COLLEGE DOCTORAL BRETAGNE

EDUCATION, LANGAGES
INTERACTIONS, COGNITION
CLINIQUE, EXPERTISE

UNIVERSITÉ RENNES 2

THESE DE DOCTORAT DE

L'UNIVERSITE RENNES 2

ECOLE DOCTORALE N° 646
Education, Langages , Interactions, Cognition, Clinique, Expertise
Spécialité : Sciences du langage – didactique des langues

Par

Emmeline Isaïa

Le système d'éco-visualisation lexicale

Hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère

Thèse présentée et soutenue à Rennes, le « 07 novembre 2024 »

Unité de recherche : LIDILE - Linguistique, ingénierie, didactique des langues

Rapporteurs avant soutenance :

Jean-Marc Mangiante, Professeur des universités, Université d'Artois
Stéphane Patin, Professeur des universités, Université Paris cité

Composition du Jury :

Examinateurs : Christine Evain, Professeure des universités, Université de Rennes 2
Jean-Marc Mangiante, Professeur des universités, Université d'Artois
Stéphane Patin, Professeur des universités, Université Paris Cité
Mercè Pujol, Professeure des universités émérite, Université de Perpignan Via Domitia
Geoffrey Williams, Professeur des universités émérite, Université Grenoble Alpes

Dir. de thèse : Aura Luz Duffé Montalván, Professeure des universités, Université Paris 10 (Nanterre)
Co-dir. de thèse : Thierry Morineau, Professeur des universités, Université de Bretagne Sud

Université de Rennes 2

École doctorale ELICCE – Éducation, langages, interactions, cognition, clinique

Unité de Recherche LIDILE – Linguistique, ingénierie, didactique des langues

Le système d'éco-visualisation lexicale

Hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère

Thèse de Doctorat

Présentée par Emmeline Isaïa

Sous la direction de :

Aura Luz Duffé Montalván
Thierry Morineau

Composition du jury :

Rapporteurs avant soutenance :

Jean-Marc Mangiante, Professeur des universités, Université d'Artois
Stéphane Patin, Professeur des universités, Université Paris cité

Examinateurs :

Christine Evain, Professeure des universités, Université de Rennes 2
Jean-Marc Mangiante, Professeur des universités, Université d'Artois
Stéphane Patin, Professeur des universités, Université Paris Cité
Mercè Pujol, Professeure des universités émérite, Université de Perpignan Via Domitia
Geoffrey Williams, Professeur des universités émérite, Université Grenoble Alpes

Directeurs de thèse :

Aura Luz Duffé Montalván, Professeure des universités, Université Paris Nanterre
Thierry Morineau, Professeur des universités, Université de Bretagne Sud

À mon grand-père François, passionné par les langues et la linguistique.

Remerciements

Pendant ces six années de doctorat, comme beaucoup de doctorants, je me suis souvent interrogée sur les raisons et sur la pertinence de poursuivre ce projet de recherche. Étant déjà bien établie professionnellement et responsable d'une famille, je me suis souvent demandé ce qui me motivait à affronter les difficultés et à consentir aux sacrifices inhérents à la réalisation d'une thèse. La réponse réside, en partie, dans ma passion pour la recherche et dans mon désir incessant d'approfondir notre compréhension du monde et de son fonctionnement. Cependant, l'essentiel de ma réussite dans cet accomplissement est également à attribuer à toutes les personnes qui m'ont accompagnée durant cette période et m'ont offert leur précieux soutien ; je tiens à les remercier chaleureusement.

Tout d'abord, je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers mes directeurs de thèse : Mme Aura Luz Duffé Montalván, Professeure des Universités en linguistique hispanique et en didactique des langues, pour son accompagnement bienveillant et ses relectures minutieuses de mes travaux scientifiques, ainsi que M. Thierry Morineau, Professeur des Universités en psychologie cognitive et ergonomie, pour son soutien efficace et son aide à enrichir ma réflexion scientifique. Leurs conseils avisés et leur disponibilité constante m'ont permis de mieux appréhender le milieu universitaire et de m'y engager professionnellement, que ce soit à travers ma participation à de nombreuses rencontres scientifiques ou en tant qu'enseignante à l'université.

Je suis également reconnaissante envers M. Geoffrey Williams, Professeur des Universités émérite en linguistique et humanités numériques, qui m'a mise en relation avec mes futurs directeurs de thèse. Sans son soutien précieux, ce projet de thèse n'aurait pas pu voir le jour.

Je remercie Mme Elisabeth Richard pour avoir organisé ma première rencontre avec ma directrice de thèse, Mme Aura Luz Duffé Montalván, ainsi que pour ses précieux conseils, d'abord en tant que directrice de LIDILE, puis en tant que directrice de l'école doctorale ELICCE.

Je tiens à exprimer ma gratitude envers les membres du comité de suivi de ma thèse, Mme

Christine Evain, Professeure des universités en didactique de la langue anglaise et directrice du laboratoire LIDILE, et M. Geoffrey Williams, qui ont enrichi mon travail de recherche par leurs suggestions précieuses quant au déroulement de ma thèse, à mon implication dans le monde scientifique et au contenu de mon manuscrit.

Je remercie chaleureusement les membres du jury qui ont accepté d'évaluer mon travail et qui m'aideront à améliorer mon manuscrit et ma recherche grâce à la pertinence de leurs conseils.

Je souhaite également exprimer ma reconnaissance envers ma collègue, Mme Virginia Ayuso, sans qui l'expérimentation n'aurait pas été possible, et qui m'a aidée à relire mes articles en espagnol. Sa volonté de développer des projets transdisciplinaires et nos échanges en langue espagnole ont été très enrichissants.

Je remercie également M. Pierre Rampini, Directeur du collège Saint Lasalle de Guidel, pour sa bienveillance, son soutien et les périodes de disponibilité qu'il m'a accordées, lesquelles m'ont permis de consacrer davantage de temps aux rencontres scientifiques et à la rédaction de mon manuscrit de thèse.

À mes collègues doctorantes devenues docteures ou ingénieures, Magali, Elodie, Octavia, je tiens à exprimer ma gratitude pour leur soutien et leurs encouragements. Je souhaite également remercier tous les autres doctorants de l'équipe LIDILE que j'ai moins connus, et qui m'ont également aidée ou rassurée à travers nos échanges scientifiques malgré la distance géographique. Leur soutien et leurs encouragements ont été précieux pour moi.

J'adresse aussi mes remerciements à tous ceux qui m'ont soutenue :

- Les membres de l'équipe LIDILE qui m'ont accueillie lors de mes déplacements à Rennes ; leur bienveillance et leurs conseils ont été précieux pour la poursuite de ma thèse.
- Mes collègues du collège, pour leur soutien, leurs échanges et leur compréhension face à mes multiples engagements.
- Les collégiens qui ont participé à l'expérimentation de ma thèse.

- Mes parents Micheline et Bernard et mes beaux-parents Maryannick et Patrick, qui m'ont accompagnée tout au long de ce projet, notamment en me permettant de me libérer du temps, et surtout ma mère, qui a pris le temps de lire et relire mon manuscrit de thèse afin de m'apporter des conseils et un regard extérieur sur le sujet.
- Katty, qui m'a aidée à continuer et à avancer dans le tumulte de la vie.
- Mes sœurs, Aurore, Lucile et Héloïse
- Mes amies pour leur compréhension face à mes absences prolongées et à mes moments de solitude, qui ont été d'une importance capitale dans l'aboutissement de ce projet.

J'aimerais particulièrement exprimer toute ma gratitude à mon compagnon de vie et confident, Michel, qui m'a accompagnée tout au long de cette thèse, en m'encourageant à tenir bon malgré les doutes et les difficultés. Malgré son expertise dans un tout autre domaine professionnel, il a pris le temps de lire et de relire mes articles scientifiques, m'apportant des éclairages, notamment sur la gestion de projet, et au cours de mes nombreuses périodes d'angoisse, il a fait preuve d'une écoute positive, m'aidant ainsi à me remettre en marche même lorsque le chemin semblait semé d'embûches. J'espère un jour pouvoir lui rendre la pareille et continuer à m'épanouir à ses côtés.

Et enfin, je suis infiniment reconnaissante envers mes enfants Ewen et Yanaëlle, qui ont su pendant ces six années faire preuve de compréhension et de patience. Par moments, leurs regards interrogateurs observaient leur mère alors qu'elle passait des heures derrière son ordinateur, même lors des journées ensoleillées, ou alors qu'ils partageaient le même bureau, chacun absorbé dans ses propres occupations : l'un avec ses devoirs scolaires, l'autre avec son manuscrit de thèse. Ils ont été mes compagnons de route dans cette aventure académique, chacun à leur manière.

Résumé

Le domaine de la recherche en didactique du lexique de la langue espagnole, langue étrangère (ELE), ainsi que le domaine de l'ingénierie pédagogique dédié à la conception de supports didactiques pour l'apprentissage du lexique, semblent demeurer relativement peu explorés par les travaux de recherche (Grossmann, 2011 ; Lindqvist & Ramnäs, 2016). Par ailleurs, les supports existants semblent accorder une attention insuffisante aux processus de conceptualisation nécessaires à l'acquisition lexicale (Duffé Montalvan, 2010, p. 27). L'acte de conceptualisation exige de la part de l'apprenant à la fois une compréhension approfondie et une mémorisation active. La première étape permet d'établir une mise en perspective des nuances linguistiques, tandis que la seconde favorise l'intégration des concepts lexicaux en vue d'une réutilisation ultérieure.

De plus, notre ambition, avec ce projet de recherche doctorale est d'approfondir les notions de conceptualisation et de mémorisation, en proposant une approche transdisciplinaire entre la didactique du lexique, la didactique générale, l'ingénierie cognitive et la linguistique cognitive pour la conception de supports dédiés à la didactique du lexique en langue étrangère. Notre travail de recherche se découpera ainsi en trois phases distinctes. Dans un premier temps, une recherche appliquée, prenant appui sur les principes de l'ingénierie cognitive et de la médiation des connaissances en langue, vise à proposer une méthode descriptive des connaissances lexicales sous forme de hiérarchie d'abstraction pour améliorer la compréhension du mot. Dans un second temps, une recherche-développement conçoit la maquette d'un outil didactique, en s'appuyant sur la hiérarchie d'abstraction créée et les principes de la didactique du lexique, dans le but de faciliter l'acte de compréhension et de mémorisation par l'apprenant. Enfin, un troisième temps consiste en une expérimentation en classe de langue de la maquette créée afin de mesurer son impact réel sur les acquisitions lexicales des apprenants, puis de mesurer son influence sur les processus de compréhension et de mémorisation chez les collégiens.

Ainsi, dans la première partie, nous explorons, dans le premier chapitre, la notion de médiation dans le cadre de la didactique des langues et son impact sur la conception d'instruments de transmission à travers le concept de médiatisation. À partir du postulat que le langage, et donc les mots, sont des instruments de médiation, nous approfondissons, dans le deuxième chapitre, notre réflexion sur la contribution des approches écologiques à la

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

conception d'outils de médiation des connaissances lexicales. Dans cette perspective, la langue et les mots sont envisagés comme un environnement que l'on peut décrire selon une approche écologique. Pour mettre en application notre théorie après un tour d'horizon des théories linguistiques autour de la description du lexique, nous avons proposé une description lexicale sous forme ontologique à travers une hiérarchie d'abstraction en prenant appui sur les connaissances du domaine du savoir. Cette hiérarchie d'abstraction utilisée comme une grille de compréhension transforme le mot en un instrument de médiation.

Pour contextualiser notre recherche dans le domaine de la didactique du lexique d'une langue étrangère, nous présentons les recherches existantes sur ce sujet, mettant en lumière la place centrale du concept dans le processus d'acquisition lexicale, et soulignant les nuances de conceptualisation d'une langue à l'autre. Ce chapitre est complété par une analyse approfondie de la dimension cognitive de l'apprentissage du lexique à travers l'analyse des mécanismes cognitifs sous-jacents à l'acquisition lexicale, tant dans le cadre des démarches d'apprentissage en classe que lors des interactions avec des supports didactiques. À partir de cette analyse approfondie, la maquette d'un outil appelé *système d'éco-visualisation lexicale* est créée.

La partie expérimentale de cette recherche repose sur une étude en classe au sein d'un collège, réalisée lors d'une séance en coanimation entre un professeur d'espagnol et un professeur documentaliste à travers une séquence sur les médias d'information. Le *système d'éco-visualisation lexicale* est expérimenté auprès d'élèves de collège afin d'évaluer son impact sur l'acquisition des compétences lexicales et la capacité des élèves à généraliser ces compétences. Les résultats sont prometteurs, indiquant une meilleure progression des connaissances lexicales pour les élèves ayant travaillé avec le *système d'éco-visualisation lexicale* que pour ceux qui ont travaillé avec un support sous forme de liste de vocabulaire.

Mots-clés :

Médiation des connaissances, didactique du lexique, espagnol langue étrangère, ingénierie cognitive, instrument didactique, acquisition lexicale, hiérarchie d'abstraction ontologique, conceptualisation, interface écologique, système d'éco-visualisation lexicale, affordance linguistique.

Abstract

The field of research in Spanish language lexical didactics, particularly in the context of foreign language education (ELE), as well as the pedagogical engineering dedicated to designing didactic materials for lexical learning, appear to remain relatively underexplored in research literature (Grossmann, 2011 ; Lindqvist & Ramnäs, 2016). Furthermore, existing materials seem to insufficiently address the conceptualization processes necessary for lexical acquisition (Duffé Montalvan, 2010, p. 27). The act of conceptualization demands from learners both a deep understanding and active memorization. The first step allows for establishing a linguistic perspective on nuances, while the subsequent stage facilitates the integration of lexical concepts for future reuse.

Additionally, our ambition with this doctoral research project is to deepen the notions of conceptualization and memorization by proposing a transdisciplinary approach between lexical didactics, general didactics, cognitive engineering, and cognitive linguistics for designing materials dedicated to lexical didactics in foreign language education. Our research will be structured into three distinct phases. Initially, an applied research, based on cognitive engineering principles and knowledge mediation in language, aims to propose a descriptive method of lexical knowledge in the form of an abstraction hierarchy to enhance word comprehension. Subsequently, development research designs a prototype of a didactic tool, relying on the created abstraction hierarchy and lexical didactic principles, with the goal of facilitating comprehension and memorization by learners. Finally, a classroom experiment phase tests the impact of the prototype on students' lexical acquisitions and measures its influence on comprehension and memorization processes among secondary school student.

In the first part, we explore the concept of mediation within language didactics and its impact on the design of transmission instruments through the concept of mediatization. Starting from the premise that language, and therefore words, are mediation instruments, we delve into the contribution of ecological approaches to the design of mediation tools for lexical knowledge. In this perspective, language and words are considered as an environment that can be described using an ecological approach. To apply our theory after an overview of linguistic theories around lexical description, we propose an ontological lexical description through an abstraction hierarchy based on domain knowledge. This abstraction hierarchy used as a comprehension framework transforms the word into a mediation instrument.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

To contextualize our research in the field of lexical didactics of a foreign language, we present existing research on this topic, highlighting the central role of conceptualization in the lexical acquisition process and emphasizing the nuances of conceptualization across languages. This chapter is complemented by an in-depth analysis of the cognitive dimension of lexical learning through the examination of cognitive mechanisms underlying lexical acquisition, both in classroom learning approaches and during interactions with didactic materials. Based on this thorough analysis, a prototype of a tool called the *lexical eco-visualization system* is developed.

The experimental part of this research involves a classroom study within a secondary school, conducted during a co-teaching session between a Spanish teacher and a librarian teacher through a sequence on information media. The *lexical eco-visualization system* is experimented with secondary school student to evaluate its impact on lexical skill acquisition and students' ability to generalize these skills. The results are promising, indicating better progress in lexical knowledge for students who worked with the *lexical eco-visualization system* compared to those who used vocabulary list-based materials.

Keywords :

Knowledge mediation, lexicon didactics, Spanish as a foreign language, cognitive engineering, didactic instrument, lexical acquisition, ontological abstraction hierarchy, conceptualization, ecological interface, lexical eco-visualization system, linguistic affordance.

Sommaire

Remerciements v

Résumé ix

Abstract xi

Sommaire xiii

Sigles et acronymes xv

INTRODUCTION GENERALE 1

Contexte 1

Objectifs 5

Problématique et hypothèses 6

Présentation de la méthodologie et du plan 8

PARTIE 1 : *MÉDIATION ET MÉDIATISATION* 13

Introduction de la partie 15

Chapitre 1 : La médiation dans la conception de supports didactiques en langue 19

Chapitre 2 : L'approche écologique et la médiation des connaissances 71

Chapitre 3 : L'application de la hiérarchie d'abstraction pour la conception d'une ontologie des connaissances lexicales 111

Conclusion de la partie 169

PARTIE 2 : *DIDACTISATION ET EXPÉRIMENTATION* 171

Introduction de la partie 173

Chapitre 4 : La didactique du lexique dans l'acte de médiation à travers un système d'éco-visualisation lexicale 177

Chapitre 5 : Conception d'une expérimentation et évaluation du système d'éco-visualisation lexicale 245

Chapitre 6 : Analyse statistique des résultats de l'expérimentation 301

Interprétation et conclusion de la partie 351

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

CONCLUSION GENERALE 359
Bibliographie thématique 367
Index 395
Liste des illustrations 403
Annexes 409
Table des matières 447

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Sigles et acronymes

ACT : Adaptive Control of Thought (Contrôle Adaptatif de la Pensée)

CDI : Centre de documentation et d'information

CECRL : Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (Common European Framework of Reference for Languages)

CNTRL : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales

CREA : Corpus de Referencia del Español Actual (Corpus de Référence de l'Espagnol Actuel)

CWA : Cognitive Work Analysis (Analyse cognitive de la tâche)

DNL : Discipline Non Linguistique

EID : Ecological Interface Design (Design d'interface écologique)

ELE : Español como Lengua Extranjera (Espagnol en tant que langue étrangère)

FFI : Form-focused instruction

FonF : Focus on form

Fons : Focus on forms

FonM : focus on meaning

I.A : Item arrangement

I.P. : Item and process

L1 : Langue première

L2 : Langue seconde

LVE : Langue Vivante Étrangère

M.P. : Mot et Paradigme

SELF : Société d'ergonomie de langue française

SRK : Skills, Rules, Knowledge (Compétences, Règles, Connaissances)

TMTA : Turing machine task analysis (Analyse des tâches de la machine de Turing)

INTRODUCTION GENERALE

Contexte

Cette recherche doctorale émane du souhait d'améliorer les compétences lexicales en langue espagnole chez les apprenants francophones. Depuis 2016, notre expérience en tant que professeure d'espagnol au collège a mis en évidence de nombreuses difficultés rencontrées par les élèves dans le développement de leur vocabulaire en langue étrangère[1]. Ces entraves sont imputables à plusieurs facteurs liés à la démarche d'enseignement et au processus d'apprentissage.

Bien que des moments ponctuels d'enseignement explicite sur les éléments lexicaux existent dans la pratique, l'acquisition du lexique par l'apprenant se réalise généralement de manière implicite au travers d'exercices de compréhension ou de production. Cette approche nous semble problématique. En effet, au cours de notre expérience, nous avons constaté que des termes abordés lors de séquences antérieures n'étaient pas toujours assimilés, voire complètement oubliés par l'élève. On peut avancer que l'absence d'enseignement explicite, le défaut d'un cadre méthodologique défini et l'insuffisance d'exercices de répétition impliquant la réutilisation des mots, sont autant de raisons expliquant ces lacunes.

De plus, les acquis lexicaux ne font l'objet d'aucune évaluation précise, à l'exception de quelques tests ponctuels de connaissance de vocabulaire. Aucun test de connaissances lexicales en langue seconde (L2) n'est effectué en début d'apprentissage, et par conséquent, aucune évaluation n'est réalisée à la fin du cycle, ce qui entrave la possibilité de quantifier l'amélioration des compétences lexicales des élèves.

De surcroît, lorsqu'ils sont réalisés, les tests ponctuels de vocabulaire évaluent les acquis en mémoire à court terme, ce qui est problématique, car il semble que les élèves ne

[1] Dans cet écrit pour faire référence à la langue étrangère, nous utiliserons indifféremment : L2, langue cible, langue seconde.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

retiennent pas à long terme les mots appris au cours de séquences antérieures. Les enseignants en langue ne semblent pas suffisamment sensibilisés aux processus cognitifs[2] liés à l'acquisition du lexique. L'absence de prise en compte de ces processus d'acquisition par l'enseignant, lors de l'élaboration de sa séquence didactique, peut entraîner un excès d'informations à traiter par l'apprenant, ce qui constitue également un obstacle à l'acquisition lexicale.

Pourtant, leur connaissance est importante, car ils permettent de mieux guider l'apprenant dans son parcours d'apprentissage. En effet, il est notamment essentiel de comprendre que le réflexe naturel de tout apprenant est de rechercher un équivalent exact du mot dans sa langue maternelle (Bougchiche, 2016). Toutefois, chaque langue renvoie à une vision du monde qui lui est propre (Picoche, 2001). Les liens entre les concepts, le signifiant et le signifié ne sont pas univoques d'une langue à l'autre (Depecker, 2002). La compréhension de ces différences lexicales requiert un effort de conceptualisation de la part de l'apprenant. L'apprenant en langue étrangère doit intégrer dans son système de représentation une nouvelle structure langagière et culturelle.

Or, au cours de nos séquences, nous avons observé des difficultés de conceptualisation de la part des élèves. Ils rencontrent parfois des obstacles à comprendre qu'un mot espagnol ne possède pas toujours d'équivalent exact en français, comme c'est le cas du mot composé « pied-à-terre[3] ». De plus, les apprenants ont du mal à assimiler la non-univocité des relations sémantiques d'une langue à l'autre. Par exemple, nous avons constaté que les apprenants francophones peinent à comprendre que pour exprimer deux concepts distincts, « demain » et « matin », le français requiert deux mots, tandis que l'espagnol utilise un seul mot, « *mañana* », pour désigner ces deux notions. Cette difficulté semble être exacerbée si, lors d'un apprentissage antérieur, seulement l'un des deux concepts a été associé au signifiant « *mañana* ». De plus, ce processus associatif entre la langue maternelle (L1) et la langue cible (L2) peut être source d'erreurs de compréhension car il existe de nombreux faux-amis entre les langues voisines, comme c'est le cas entre le français et l'espagnol.

---

[2] Voir la section 4.3, du chapitre 4 de la partie 2.

[3] L'expression de mots « pied-à-terre » renvoie au concept de « Logement qu'on n'occupe que de manière occasionnelle » (CNRTL, 2012, § 1). Cette expression « pied-à-terre », qui est aussi utilisée en langue espagnole, est un emprunt lexical à la langue française. La langue espagnole ne possède pas d'association de mots équivalente pour décrire ce concept. Cependant, le mot espagnol « *apeadero* » s'en approche bien qu'il ne transmette pas tout à fait au même concept. Le *Diccionario de la lengua española* (2024) propose une définition de « *apeadero* » qui évoque un parallèle avec le concept de « pied-à-terre », en décrivant une résidence temporaire où quelqu'un séjourne initialement à son arrivée de l'extérieur, avant d'envisager un établissement permanent. Malgré cette similitude conceptuelle, il convient de noter des nuances distinctes entre les deux termes.

Par ailleurs, le programme d'enseignement linguistique dans l'enseignement secondaire est structuré de manière thématique, limitant le nombre de séances par séquence (cinq ou sept heures d'enseignement), ce qui explique la difficulté de l'enseignant à consacrer du temps à l'enseignement des compétences lexicales. Cette situation peut s'expliquer en partie par les principes d'enseignement des langues étrangères au collège, où prédomine la méthode communicative, s'appuyant sur le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL, 2001), publié pour la première fois en 2001. L'accent est principalement mis sur le développement des cinq compétences de communication chez les élèves, reléguant ainsi l'étude explicite du lexique à un rôle marginal.

Une autre raison expliquant le manque de temps dévolu à la didactique du lexique peut être imputée au contexte d'enseignement marqué par le nombre d'élèves en classe de langue au collège en France (entre 24 et 30 élèves), ainsi que par la diversité de leurs niveaux de compétence linguistique et lexicale. Il est en effet difficile d'identifier de manière ciblée les besoins lexicaux des élèves dans un tel contexte.

Ce déficit méthodologique dans l'accompagnement de l'élève dans le développement de compétences lexicales n'est pas sans conséquence. La construction d'un savoir-faire dans l'enrichissement autonome du vocabulaire par l'apprenant est nécessaire à sa progression. En effet, nous avons constaté qu'au début des séquences pédagogiques et lors de la mise en activité, les apprenants consacrent une part significative de leur temps à solliciter l'enseignant pour la traduction d'éléments lexicaux inconnus ou oubliés. Cette situation concerne aussi bien les élèves de niveau débutant que de niveau avancé. En fin de compte, ce manque lexical et cette absence d'autonomie dans l'enrichissement de ces connaissances semblent constituer un obstacle à l'engagement actif de l'apprenant dans son apprentissage et dans sa pratique de la langue.

En effet, il convient de souligner que le développement des connaissances lexicales revêt une importance primordiale au sein du processus d'enseignement-apprentissage des langues, car il assure une maîtrise accrue de la langue étudiée. Cette réalité transparaît clairement à travers le regain d'intérêt observé envers la didactique du lexique depuis les années soixante-dix, comme en attestent les travaux éminents de chercheurs tels que Grossmann (2011), Tremblay (2009, 2014), Tremblay & Anctil (2020), Boulton (1998). Les études en didactique du lexique, longtemps reléguées à l'arrière-plan au profit des travaux de recherches sur la syntaxe ou de la grammaire (Saussure, 1916/1995 ; Chomsky Noam, 1957/1969 ; Puren, 1988), ont mis en évidence une corrélation significative entre le niveau de connaissance lexicale et le développement des compétences langagières, que ce soit en réception ou en production

(Galisson, 1979 ; Laufer, 1997 ; Boulton, 1998 ; Lindqvist & Ramnäs, 2016). En effet, la compréhension approfondie du lexique et des concepts associés aux mots constitue une condition sine qua non pour l'apprentissage efficace d'une langue. À mesure que la compétence langagière s'affine, la nécessité d'acquérir des connaissances lexicales s'accroît de manière concomitante. L'enrichissement des connaissances lexicales, que ce soit en langue maternelle ou dans une langue seconde, s'inscrit donc dans un processus continu où l'on étoffe constamment son répertoire lexical.

Ces travaux de recherche sur la didactique du lexique témoignent d'un processus qui, du fait de la vaste étendue des dimensions du lexique, demeure complexe indépendamment de la langue considérée. Il implique la maîtrise approfondie de multiples dimensions du mot, faisant ainsi de la didactique du lexique un domaine d'étude essentiel.

Du fait de sa complexité, l'apprentissage du lexique par l'apprenant nécessite inévitablement un effort de médiation de la part de l'enseignant. Cet effort vise à transmettre de manière éclairée les éléments de connaissances linguistiques indispensables à la compréhension approfondie du vocabulaire.

Pour accompagner la démarche d'enseignement, l'utilisation de supports didactiques semble être une première solution intéressante, car ils peuvent assister l'enseignant dans sa démarche de médiation en permettant à l'élève d'avoir accès en autonomie à des éléments de connaissances lexicales. Les manuels scolaires du collège proposent, pour chaque niveau de la 6ème à la 3ème, des listes de vocabulaire comprenant en moyenne 1000 entrées français-espagnol ou espagnol-français[4]. Ces listes reflètent les mots censés être abordés au cours de l'année lors des différentes séquences pédagogiques. Les enseignants utilisent ces listes et d'autres types d'exercices pour développer le vocabulaire de leurs élèves. Cependant, leur impact sur le développement des connaissances lexicales est limité pour plusieurs raisons. La première est que les listes de vocabulaire présentent souvent uniquement le sens premier du mot, délaissant les autres significations. La seconde est que ces listes n'accompagnent pas l'élève dans son processus d'apprentissage, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas conçues pour favoriser la compréhension ou la mémorisation du mot par l'apprenant.

---

[4] Analyse effectuée sur un corpus de six manuels pour l'enseignement de la langue espagnole dans le secondaire :
¡ Estupendo ! 3ème de Nathan (Avet, Miermon et al., 2017) ;
¡ Estupendo ! 4ème de Nathan (Barbosa, Brenot et al., 2017)
Animate 5ème de Hatier (Casas, Castéra et al., 2016) ;
Animate 3ème de Hatier (Casas, Castéra et al., 2017) ;
¡A mi me encanta espagnol! 4ème de Hachette, (Straub Anthony et al., 2017,
Vamos alla 5ème de Didier (Castillo, Goutagneux et al., 2016.

Objectifs

Face aux nombreux défis énumérés ci-dessus liés à la complexité de l'apprentissage du lexique en L2, dans le cadre de notre étude, nos objectifs se déclinent comme suit :

1. Du point de vue de la médiation, notre première visée est de simplifier le processus de transmission des différentes dimensions essentielles au développement des connaissances lexicales. Cela sera réalisé en s'appuyant sur une ontologie dédiée, visant à guider le processus de conceptualisation entrepris par l'apprenant. L'objectif ultime est d'assister l'apprenant dans la compréhension approfondie et dans l'acquisition mnésique des mots.
2. D'un point de vue didactique, notre objectif est d'élaborer un support pédagogique pour la médiation des connaissances lexicales. Ce support sera conçu en s'appuyant sur l'ontologie créée, tout en tenant compte des particularités inhérentes à la didactique du lexique, et en intégrant les contraintes intrinsèques au processus d'acquisition lexicale. Sa finalité est d'améliorer la mémorisation à long terme des items lexicaux.
3. En complément, nous prévoyons la réalisation d'une expérimentation scientifique visant à évaluer l'impact du support élaboré sur les processus de compréhension et de mémorisation chez l'apprenant. Cette phase cruciale permettra de mesurer de manière rigoureuse l'efficacité et l'utilité réelle du support dans le contexte d'apprentissage lexical, ainsi que les progrès réalisés par les élèves en termes d'acquisition lexicale.

Ces trois objectifs sont intrinsèquement interdépendants. La création d'une ontologie permettra de représenter de manière structurée l'ensemble des dimensions d'un mot en langue cible, nécessaires pour atteindre une maîtrise complète. À partir de cette modélisation hiérarchisée, notre intention est de développer un support didactique permettant la visualisation claire et didactique des éléments décrits dans l'ontologie. Enfin, l'expérimentation scientifique sera conduite en utilisant le support didactique nouvellement créé comme point d'appui, avec pour objectif de valider notre approche, tout en mesurant précisément son impact sur les processus cognitifs de l'apprenant.

Problématique et hypothèses

Le français et l'espagnol, langues voisines par leur proximité géographique et historique, partagent des similitudes tout en se distinguant par leurs structures, leurs écritures, leurs prononciations, et leurs nuances conceptuelles. Nous sommes d'avis que mettre en relief les différences de conceptualisation entre ces deux langues peut grandement faciliter l'acquisition des éléments lexicaux et sémantiques, favorisant ainsi le processus d'acquisition lexicale.

Des instruments de conceptualisation tels que les graphes lexicaux, les cartes conceptuelles, les réseaux sémantiques, et les ontologies sont fréquemment utilisés pour former les enseignants à transmettre les diverses dimensions des connaissances lexicales, ou pour guider les élèves dans la construction de leur savoir. Cependant, à ce jour, nous n'avons répertorié aucun outil tentant de mettre en parallèle les différences de conceptualisation propres à chaque langue, que ce soit la langue cible ou la langue maternelle.

Dans le but d'éviter les erreurs de compréhension résultant d'une mauvaise association entre un mot en L2 et son équivalent en L1, une interrogation émerge quant à la possibilité, dans un contexte éducatif, de concevoir un outil accompagnant les processus de conceptualisation nécessaires à l'acquisition d'un mot. On se demande s'il est envisageable de faciliter la compréhension d'un mot espagnol par un apprenant francophone en utilisant le mot-signe et les informations linguistiques qu'il transmet. En d'autres termes, peut-on ainsi utiliser le mot comme un instrument de médiation efficace ? Est-ce qu'un tel outil, qui emploie le mot comme un instrument de médiation, pourrait améliorer les processus nécessaires à l'acquisition du lexique en favorisant une meilleure conceptualisation du mot ? En conséquence, la compréhension et la mémorisation à long terme du mot par l'apprenant, seraient-elles améliorées ?

Du point de vue de la didactique du lexique, serait-il possible de s'appuyer sur un outil de conceptualisation pour guider l'acte de médiation des connaissances lexicales ? Si tel est le cas, une interrogation subsiste sur la possibilité de corréler ce type d'outil avec un apprentissage en classe, afin de maximiser son impact sur l'acquisition lexicale.

Notre première hypothèse postule que la compréhension des connaissances lexicales peut être optimisée par l'intégration réfléchie de l'acte de médiation dans le processus de transmission de ces connaissances. Face à la complexité inhérente à l'acquisition du

vocabulaire, le recours à la médiation peut faciliter la convergence entre le domaine de l'enseignant et celui de l'élève (Houssaye, 1992; Vygotski, 1934/1997 ; Bruner, 2008). Cette mise en corrélation peut aider l'apprenant non seulement à assimiler les éléments lexicaux de manière plus approfondie, mais également à s'appuyer sur un support de médiation ; on parle alors de médiatisation (Rézeau, 2001). Cette dernière implique la sélection méticuleuse d'éléments en vue de les rendre accessibles par le biais de supports didactiques, qu'ils soient au format papier ou numérique.

Notre deuxième hypothèse avance que le langage, en tant qu'instrument psychologique et système de signes, peut servir de support de médiation, sous réserve de déchiffrer adéquatement les composants du mot. Cette hypothèse se fonde sur la pensée de Vygotski (1930/1985, 1934/1997), sur les principes de la linguistique écologique (Van Lier, 2004) et de l'approche écologique appliquée à l'ingénierie pour la conception d'interfaces écologiques (Rasmussen, 1999 ; Vicente, 2002). Pour faciliter la compréhension des éléments constitutifs du mot, nous soutenons qu'il est envisageable de s'appuyer sur l'ingénierie cognitive, qui décrit les connaissances d'un domaine à travers une ontologie structurée sous forme de hiérarchie d'abstraction (HA). Notre recherche suggère que la présentation sous forme ontologique pourrait grandement faciliter la compréhension du lexique de la langue cible. En effet, les ontologies, en tant qu'outils de conceptualisation et de représentation des connaissances, visent à mettre en évidence les concepts d'un domaine et leurs relations. Nous postulons que l'utilisation de tels outils pour mettre en lumière les différences de conceptualisation entre deux langues peut considérablement assister l'apprenant dans sa compréhension du système lexical de la langue seconde.

La troisième hypothèse suggère que l'amélioration de la compréhension et de la mémorisation des connaissances lexicales peut résulter de la prise en compte des processus cognitifs (Zock, 2005 ; Van der Linden, 2006 ; Roussel, 2021) associés à la tâche d'acquisition lexicale au sein de la démarche de conception d'outils didactiques. Initialement emmagasinés dans la mémoire de travail, les termes, à la suite d'efforts de mémorisation, s'inscrivent dans la mémoire à long terme. Ces mots assimilés intègrent ensuite la mémoire sémantique, communément appelée le « lexique mental » en psycholinguistique (Aitchison, 2012 ; Van der Linden, 2006).

Enfin, la quatrième hypothèse avance que la prise en compte des spécificités de la didactique du lexique (Nation, 1990 ; Laufer, 1997 ; Tremblay & Anctil, 2020) peut renforcer la démarche d'enseignement en repérant les divers éléments de connaissances et les temps de séquence nécessaires à l'apprentissage (Gagné et al., 1974/1992 ; Duffé Montalván, 2009 ; Estaire, 2009).

Par conséquent, nous avançons l'idée que la conception d'un support de visualisation des connaissances lexicales, élaboré en harmonie avec la démarche de médiation, l'ontologie créée et la prise en compte des processus-enseignement-apprentissage, peuvent substantiellement faciliter l'essor des compétences lexicales.

Présentation de la méthodologie et du plan

Notre approche de recherche se veut interdisciplinaire, en accord avec la vision de Josiane Boutet qui qualifie la didactique des langues comme un « domaine interdisciplinaire en construction » (1988, p. 39). Notre travail englobe une réflexion approfondie sur la didactique générale, la linguistique et l'ingénierie cognitive à travers une approche inductive. Partant de l'hypothèse principale selon laquelle, il est possible de faciliter les processus d'acquisition lexicale, dont font partie la compréhension et la mémorisation, en prenant appui sur un outil ontologique pour la médiatisation des connaissances, nous nous interrogeons sur la construction de ce domaine interdisciplinaire pour favoriser l'apprentissage du lexique.

Cela nous conduit à identifier une méthode de conception basée sur une approche écologique appelée *Ecological Interface Design*[5] *(EID)*. Pour créer notre ontologie, nous appliquons une étape de cette méthode, l'analyse du domaine de travail. Ensuite, nous élargissons nos connaissances théoriques par des investigations dans les domaines de la didactique du lexique et de la psychologie cognitive, introduisant une nouvelle dimension scientifique à notre recherche.

Ainsi, notre méthode d'investigation s'ancre finalement dans une démarche de recherche appliquée et de recherche-développement, dont la finalité est la conception d'un outil didactique permettant à l'enseignant de transmettre indirectement des connaissances lexicales à l'élève.

[5] En français conception d'interface écologique.

La première phase de notre étude débute par une recherche appliquée, fondée sur les connaissances actualisées en ingénierie cognitive et en linguistique. À partir de ces connaissances, une mise en application pratique est effectuée, notamment à travers la création d'une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction visant à décrire les dimensions fonctionnelles d'un mot. Cette recherche appliquée, en mettant en évidence des applications jusqu'alors peu identifiées, contribue à enrichir la recherche théorique et aboutit à la proposition d'une nouvelle méthode de description lexicale.

La deuxième partie de notre recherche, axée sur un support didactique pour la didactique du lexique, s'inscrit, quant à elle, dans une démarche de recherche-développement. Ce type de recherche implique deux axes d'articulation (Simard, 1994 ; Tremblay, 2009). Le premier axe est rétrospectif avec, en particulier dans le contexte de l'enseignement de l'espagnol en tant que langue étrangère, une revue exhaustive des méthodes d'enseignement du lexique en langue, ainsi que des processus d'acquisition liés au développement de compétences lexicales. Le second axe adopte une perspective prospective. Il vise à améliorer les contenus et les pratiques d'enseignement-apprentissage du lexique en langue espagnole, proposant un support dédié à la didactique du lexique spécifiquement destiné aux élèves du collège et aux enseignants du secondaire. Cette approche permet de confronter les recherches théoriques à la réalité de l'action didactique (Tremblay, 2009, p. 24) en développant de nouveaux outils ou méthodes didactiques.

La phase suivante, basée sur une approche déductive, consiste à évaluer l'impact de cet outil sur l'acquisition lexicale au cours d'une expérimentation en classe de langue dans un collège.

Notre démarche épistémologique exposée, nous sommes à présent en mesure d'aborder le plan de notre thèse. Nous avons choisi d'organiser ce document en deux parties. La première partie se subdivise en trois sous-parties. Elle aborde la question de la médiation dans le premier chapitre. Il s'agit ici de présenter la place de la médiation dans la didactique des langues. Nous expliciterons les différentes dimensions impliquées dans la médiation de la langue et la médiation des connaissances lexicales. Les notions de médiatisation, d'instrument et d'instrumentation seront également explicitées. Nous exposerons notamment les travaux de recherche de Rabardel (1995) et Rézeau (2001) qui se sont interrogés sur le processus d'instrumentation et sur la relation entre le savoir, l'enseignant, l'instrument et l'apprenant. Ce travail de synthèse justifiera nos choix en termes d'outil et en termes de méthode de conception.

Dans le deuxième chapitre, nous exposerons également les principes de conception sur lesquels nous nous appuyons, à savoir l'approche écologique en ingénierie cognitive et la méthode de l'analyse du domaine de travail. Après avoir exposé la méthode d'analyse du domaine de travail, nous présenterons des expérimentations de mise en application de cette méthode dans le cadre d'une démarche d'enseignement-apprentissage. Ce chapitre cherche donc à mettre en lumière les points de convergence existants entre l'approche écologique et la médiation des connaissances.

Nous poursuivrons notre réflexion, dans le troisième chapitre, par une présentation des principes théoriques de construction de notre outil de médiation sous forme d'ontologie. Nous exposerons notre théorie sur l'usage du mot comme instrument, ainsi que la notion d'affordance et son implication dans le champ de la médiation des connaissances lexicales. Nous aborderons ensuite le concept d'ontologie dans cette partie, et nous expliquerons la place de cet outil en tant qu'outil de conceptualisation. Nous expliquerons comment appliquer la méthode d'analyse du domaine de travail à la description lexicale, et comment cette analyse permet de concevoir une ontologie fonctionnelle sous forme de hiérarchie d'abstraction. Nous discuterons également des théories de la description lexicale sur lesquelles nous nous appuyons, la linguistique cognitive ayant été choisie comme base de connaissances.

La deuxième partie de notre travail de recherche se découpe en trois chapitres. Dans le premier, nous réfléchirons à la didactisation des connaissances lexicales en prenant appui sur l'ontologie créée. Nous analyserons les recherches en didactique du lexique et les méthodes privilégiées pour son enseignement, notamment en langue étrangère. Nous croiserons ces études avec des recherches sur les mécanismes d'acquisition du lexique. Nous nous interrogerons sur la manière dont le lexique est acquis, sur la façon dont il est intégré dans notre mémoire et sur les liens existants entre les mots. Nous aborderons ces questionnements en considérant la perspective de la langue maternelle, de la langue seconde, ainsi que des interactions qui se développent entre la langue maternelle et la langue cible. Afin de soutenir notre démarche de conception, nous nous pencherons également sur les recherches en psychologie cognitive qui s'intéressent à l'impact du support sur la mémorisation du lexique. À l'issue de cette réflexion, nous proposerons un support didactique basé sur l'ontologie, sous forme de HA, appelé système d'*« éco-visualisation lexicale* ».

Le deuxième chapitre présentera la partie expérimentale de cette étude. La première sous-partie détaillera les critères de conception de l'outil. Puis, la seconde sous-partie présentera le contexte et la méthode expérimentales auprès de collégiens dans le cadre d'une séquence

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

d’espagnol. Nous exposerons ici les possibilités d’intégration de ce type d’outils en classe de langues.

Les résultats détaillés de l’expérience, dans le troisième chapitre, auront pour objectif de confirmer ou d’infirmer nos hypothèses de départ, à savoir si l’outil créé améliore les performances d’acquisition lexicale, si notre support favorise la didactisation du lexique, si les élèves comprennent mieux les unités lexicales, si le taux de mémorisation à long terme est meilleur, et si les apprenants commettent moins d’erreurs, notamment de faux-amis.

PARTIE 1

MÉDIATION ET MÉDIATISATION

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Introduction de la partie

> […] toutes les fonctions psychiques supérieures sont unies par une caractéristique commune, celle d'être des processus médiatisés, c'est-à-dire d'inclure dans leur structure, en tant que partie centrale et essentielle du processus dans son ensemble, l'emploi du signe comme moyen fondamental d'orientation et de maîtrise des processus psychiques.
>
> (Vygotski, 1934/1997, p. 199)

Dans le domaine complexe de l'enseignement des langues étrangères, la création de supports didactiques joue un rôle essentiel. Ces supports, qu'ils soient imprimés ou numériques, des manuels scolaires ou des applications interactives, sont les passeurs par lesquels les connaissances linguistiques sont transmises aux apprenants. Cependant, leur conception ne se limite pas à une simple compilation de mots et de phrases. Elle est profondément ancrée dans le concept de médiation. La médiation est un concept clé en didactique des langues, car elle régit la manière dont les connaissances sont transmises et assimilées par les apprenants. Elle constitue le pivot de la relation pédagogique, agissant comme une interface entre l'enseignant, les contenus à enseigner et les apprenants. Aussi, afin de comprendre ce concept de médiation, sa place dans le processus d'enseignement-apprentissage, notamment dans le cadre de la didactique des langues, et la manière de prendre en compte l'acte de médiation dans l'acte de transmission des connaissances lexicales, il nous semble impératif d'explorer les fondements théoriques que sous-tend l'acte de médiation. De plus, dès que l'on aborde la notion de médiation, celle-ci nous conduit naturellement au concept de médiatisation. La médiatisation se distingue de la médiation en se concentrant sur l'acte de médiation avec un instrument, ainsi que sur la manière de faciliter la transmission des connaissances à l'aide d'outils pédagogiques.

Dans le premier chapitre de cette partie, nous examinerons comment la réflexion scientifique s'est articulée autour de ces deux concepts : la médiation et la médiatisation. Pour ce faire, nous plongerons au cœur de la notion de médiation, en nous appuyant sur des théories fondamentales, notamment celles de Vygotski et de sa zone proximale de développement

(ZPD). Nous analyserons comment la médiation s'est inscrite progressivement dans le champ de la didactique des langues, en grande partie grâce au référentiel du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues). Par la suite, nous aborderons la médiatisation en explorant le rôle des supports didactiques et leur contribution au processus de médiation. Nous examinerons les propositions formulées par divers chercheurs (Rabardel, 1995 ; Rézeau, 2001 ; Bertin, 2003) pour faciliter le processus de médiation avec des instruments, favorisant ainsi la transmission des connaissances.

Dans le second chapitre, nous approfondirons notre argumentation en explorant une méthode issue de l'ingénierie cognitive et de l'approche écologique, visant à démontrer son intérêt dans le contexte de la médiatisation. Pour étayer notre raisonnement, nous exposerons les principes fondamentaux de l'approche écologique et de l'ingénierie cognitive. Ensuite, nous illustrerons cette démarche à travers des exemples concrets d'application dans le cadre de l'enseignement-apprentissage. Nous mettrons en relief la contribution significative de cette approche à la médiatisation, en soulignant à la fois ses distinctions et ses similitudes. Pour illustrer nos propos, nous appliquerons ces concepts au processus de médiatisation des connaissances langagières, enrichissant ainsi notre compréhension de leur pertinence dans ce domaine spécifique.

Dans le troisième chapitre, dans un premier temps, nous approfondirons les recherches de Vygotski autour du concept d'« instrument psychologique », et de Leo Van Lier sur la notion d'« affordance » appliquée à la linguistique. Cette phase initiale nous offrira l'opportunité d'approfondir notre compréhension quant à la considération d'un mot en tant qu'instrument et d'analyser son incidence, notamment à travers les affordances (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.1), sur le processus d'apprentissage des langues. La suite du chapitre sera consacrée à une analyse approfondie des principaux courants linguistiques, notamment le structuralisme, le formalisme et le cognitivisme, dans le but d'examiner les différentes approches de la description du mot et des affordances lexicales qu'il présente. Cette exploration nous aidera à mieux comprendre les éléments qui composent un mot et les diverses perspectives qui ont été explorées pour appréhender sa structure et sa signification. Enfin en prenant appui sur ces bases théoriques, nous verrons comment, grâce à l'approche écologique, il est possible de proposer une ontologie descriptive du mot sous forme de hiérarchie d'abstraction.

Cette ontologie nous aidera à mieux appréhender les différents niveaux de complexité et de signification des mots, tout en mettant en évidence les possibilités d'apprentissage qu'ils offrent. Elle jouera un rôle essentiel dans notre étude sur l'acquisition du lexique en langue étrangère, car elle nous aidera à concevoir un outil didactique optimisant le processus de compréhension et de mémorisation des connaissances lexicales par les apprenants francophones de l'espagnol.

CHAPITRE 1

La médiation dans la conception de supports didactiques en langue

Introduction

Ce chapitre introductif vise à poser des bases conceptuelles fondamentales pour la suite de notre enquête. L'acte de médiation occupe une place centrale dans notre projet de recherche. Ce concept de « médiation » est employé dans divers contextes et a évolué au fil du temps. Il est essentiel de préciser son rôle dans notre étude. Dans cette première partie, nous examinons la notion de médiation, en particulier celle liée à la transmission des connaissances, son importance dans l'enseignement des langues étrangères, et comment elle se manifeste dans la pratique pédagogique, notamment lorsqu'elle est appuyée par un support. En outre, nous aborderons le processus de « didactisation[6] », qui consiste à rendre les savoirs accessibles aux apprenants.

[6] Nous avons recours au néologisme « didactisation » pour désigner la transposition didactique. Comme le fait remarquer Raphaëlle Fouillé (2018, p. 69), le mot « didactisation » n'est pas présent dans le dictionnaire (Galisson & Coste, 1976). Néanmoins, ce vocable tend à se répandre dans le domaine de l'enseignement-apprentissage. Dans le Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde, Jean-Pierre Cuq propose la définition suivante : « La didactisation est l'opération consistant à transformer ou à exploiter un document langagier brut pour en faire un objet. Ce processus implique généralement une analyse prédidactique, d'essence linguistique, pour identifier ce qui peut être utile d'enseigner ». Cette définition ne correspond pas à l'opération de transformation supposée dans le passage d'un savoir savant à un savoir didactisé, à moins que l'on considère un savoir sur la langue issu de la communauté scientifique comme un « document langagier brut » (Cuq, 2003, p. 71).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

1.1. La notion de médiation

1.1.1 De la médiation à la médiation des connaissances

La notion de médiation est un concept polyvalent, transcendant les frontières de la didactique pour s'étendre à divers domaines d'activité. Avant d'explorer en profondeur son application en didactique des langues, il est impératif de définir précisément ce terme. Étymologiquement, le mot « médiation » trouve son origine dans le latin « *mediator »*, associé au verbe « *mediare* », signifiant « s'interposer » ou « être au milieu ». Le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) propose deux définitions qui nous semblent complémentaires :

- Fait de servir d'intermédiaire entre deux ou plusieurs choses.
- Entremise destinée à concilier ou à faire parvenir à un accord, à un accommodement des personnes ou des parties ayant des différends (CNRTL, 2012, §1-2).

Initialement, le concept de médiation était principalement utilisé dans le domaine juridique pour décrire un processus de négociation impliquant un tiers impartial, le médiateur. Ce processus de médiation exigeait du médiateur qu'il adopte une position neutre, qu'il n'offre pas de solutions toutes faites, mais qu'il laisse les parties prenantes trouver leur propre résolution, tout en évitant de prendre une position hiérarchique d'arbitrage (Calenge, 2015, p. 30). Au fil du temps, le concept de médiation, autrefois cantonné au domaine juridique, s'est étendu pour englober une variété de domaines d'activité. La médiation est aujourd'hui un concept pluridisciplinaire utilisé dans des contextes aussi variés que les relations sociales, la culture, la science, la philosophie, la psychologie, et les sciences de l'information et de la communication (SIC). Néanmoins, bien que la médiation soit un concept commun à ces différentes sphères de connaissance, sa signification varie considérablement d'une discipline à l'autre.

Par exemple, dans le domaine du social, la notion de médiation est appliquée pour créer des liens entre les individus et leur environnement. Dans le domaine culturel, la médiation évoque la mise en relation d'un individu avec un espace ou un savoir culturel particulier. En sciences, la médiation désigne le processus par lequel des connaissances scientifiques sont rendues accessibles à un individu. En philosophie, la médiation revêt une signification distincte,

impliquant une interconnexion entre deux éléments de réflexion. En psychologie, la médiation se réfère au processus cognitif par lequel une perception sensorielle se transforme en une donnée intellectuelle. Enfin, dans les sciences de l'information et de la communication, la médiation consiste à mettre des informations, des connaissances et des savoirs à disposition d'un tiers (Calenge, 2015, p. 30 ; Accart, 2016, p. 19).

La médiation se distingue de l'acte de communication en ce qu'elle ajoute une valeur aux informations, aux documents ou aux ressources utilisés, ceux-ci étant spécialement sélectionnés en fonction d'un utilisateur particulier (Accart, 2016, p. 28). Par exemple, dans le domaine de la vulgarisation scientifique, la médiation implique l'adaptation du contenu scientifique pour le rendre accessible au public ciblé. La simple transmission d'informations, sans tenir compte des connaissances préalables et des capacités du public récepteur, ne permet pas la réalisation d'un véritable acte de médiation.

Bien que les définitions de la médiation varient, l'aspect relationnel et la dimension humaine demeurent des éléments cruciaux dans chaque acte de médiation. En outre, malgré les disparités entre les domaines d'application, des connexions peuvent être établies entre certains d'entre eux. Par exemple, les deux dernières définitions issues de la psychologie et des SIC (systèmes d'information et de communication) impliquent un processus d'acquisition de nouvelles connaissances et de nouveaux savoirs, mettant en lumière la notion de médiation des connaissances.

La médiation des connaissances revêt une importance capitale dans le cadre de cette recherche, car notre objectif est d'analyser la façon dont les connaissances lexicales sont médiatisées auprès d'apprenants en langue étrangère. Pour une compréhension approfondie de ce concept, il est essentiel de mener une analyse conceptuelle et d'établir une distinction claire entre les termes « savoir », « connaissances » et « information ».

Le terme « savoir » trouve son origine étymologique dans le mot latin « *sapere »* qui signifie : avoir de l'intelligence, du jugement, connaître, comprendre. En français, il est initialement défini comme « Appréhender par l'esprit, avoir la connaissance complète de, pouvoir affirmer l'existence de » (CNRTL, 2012, § A). L'acquisition du savoir implique donc le développement de connaissances pour devenir compétent dans un domaine particulier. Claire Margolinas précise que l'on peut qualifier de savoir tout : « produit culturel de l'activité scientifique » (2014, p. 14). Ainsi, nous pouvons considérer les savoirs comme étant intrinsèquement liés à l'état des connaissances d'une époque donnée, évoluant en parallèle avec les progrès scientifiques au sein d'une discipline.

La notion de « connaissance », quant à elle, est définie par le CNRTL comme : « action, acte ou fait de connaître quelque chose » ainsi que « action ou acte consistant à établir une relation avec quelqu'un » ou comme « action ou acte de se faire une représentation, de s'informer ou d'être informé de l'existence de quelque chose ; l'idée ainsi formée » (2012, § 1.B2). Elle englobe un aspect individuel, mais repose sur un savoir partagé et reconnu au sein d'une communauté. Le processus interne de construction des connaissances s'appuie clairement sur le savoir, ce dernier offrant des objets de sens partageables (Gardés & Fabre, 2015, p. 6)

En ce qui concerne la notion d'« information », l'Académie française la définit comme l' « action d'informer ou de s'informer » et, par métonymie, comme un « ensemble de données, de connaissances réunies sur un sujet » (s.d., § 1). Elle décrit également cette notion comme des « éléments de connaissance traduits par un ensemble de signaux selon un code déterminé, en vue d'être conservés, traités ou communiqués » (*Ibid*., § 3). Ces définitions mettent en évidence deux dimensions de l'information : la dimension intellectuelle et la dimension matérielle.

La dimension intellectuelle considère l'information comme un processus qui contribue à la construction des connaissances et comme un contenu cognitif inscrit dans un processus de communication, dans lequel le récepteur joue un rôle clé d'activation, d'interprétation et d'appropriation (Gardiès & Fabre, 2015, p. 5). La dimension matérielle envisage l'information comme une inscription et se réfère au support porteur d'informations. Cette dimension fait donc référence au document du point de vue de la notion d'extensivité[7]. Selon Cécile Gardiès et Isabelle Fabre (*Ibid*.), tout objet peut détenir de l'information pour autant qu'il soit utile à une personne identifiée et qu'il entre dans un contexte spécifique d'utilisation. Le document agit alors comme un outil de médiation. Nous approfondirons cette idée dans la partie qui aborde le concept de médiatisation (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.2.1). Ainsi la médiation des connaissances consiste à mettre à disposition des individus des informations en lien avec le savoir à transmettre, favorisant ainsi l'édification de connaissances par leur transposition dans un contexte (Figure 1).

[7] « [..] Paul Otlet (1934) et Suzanne Briet (1951) avec la notion d'extensivité du document et surtout depuis Jean Meyriat [(1983)], nous admettons que tout objet peut détenir une information à partir du moment où elle est utile à quelqu'un qui l'active dans un processus d'usage » (Gardiès & Fabre, 2015, p. 5).

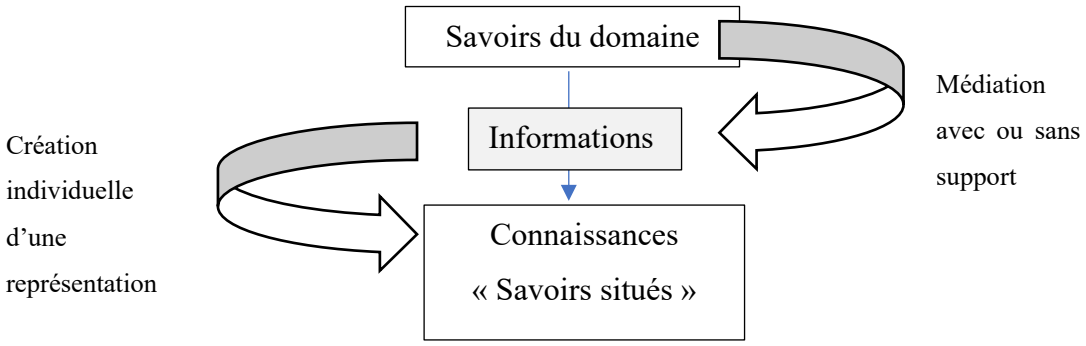


Figure 1. Le processus de construction de connaissances individuelles

On observe ainsi que la médiation des connaissances exige une reconfiguration du savoir inhérent à un domaine spécifique, tel que le savoir scientifique, en vue de le vulgariser en une forme de savoir contextualisé, à savoir la connaissance. Cette démarche peut s'opérer de manière verbale ou à travers un support écrit. À titre d'exemple, dans le cadre de l'apprentissage des langues, un individu compétent, tel qu'un locuteur natif, peut transmettre son savoir à un apprenant. Toutefois, afin que la connaissance soit véritablement assimilée, l'apprenant doit être en mesure de saisir les informations véhiculées. Pour être compris, le locuteur doit donc ajuster son savoir par le biais d'une action ou d'un support de médiation.

Dans le contexte de l'enseignement, la médiation des connaissances implique également une médiation pédagogique pour accompagner le processus d'acquisition de l'apprenant. Dans la section suivante, nous explorons comment la pédagogie s'inscrit dans cet acte de médiation, en mettant particulièrement l'accent sur l'enseignement des langues. Nous analysons également la place de l'enseignant dans ce processus de médiation, certains le décrivant comme médiateur du savoir, tandis que d'autres le voient s'effacer dans le processus de médiation.

1.1.2 La médiation pédagogique

1.1.2.1. Didactique, pédagogie et médiation

La médiation, au sein du domaine de l'enseignement-apprentissage, occupe une position centrale, étant au cœur de deux concepts fondamentaux étroitement liés à l'acte d'enseigner :

la pédagogie et la didactique. Ces deux notions se révèlent être des compétences complémentaires et indispensables que les enseignants doivent cultiver pour améliorer leur pratique éducative.

Avant d'explorer en détail le concept de médiation pédagogique, il est impératif de mener une réflexion approfondie autour des termes « didactique » et « pédagogie ». Cette étape préliminaire permet de poser les fondements nécessaires à une compréhension plus fine de la médiation dans le contexte éducatif. Une fois ces bases établies, nous pouvons alors plonger dans l'étude spécifique de la médiation pédagogique. Comment cette forme particulière de médiation s'inscrit-elle dans la dynamique complexe entre la didactique, la pédagogie et l'acte d'enseignement ? C'est en examinant cette interrelation que nous pourrons mieux appréhender le rôle central de la médiation dans le processus d'enseignement-apprentissage.

La notion de « didactique » telle que définie par le dictionnaire en ligne de l'Académie française (2024) se réfère spécifiquement à l'enseignement et aux termes propres à une science, à une technique ou à un art destiné à être transmis. Cette définition souligne l'étroite interconnexion entre les connaissances disciplinaires et leur méthodologie d'enseignement, la didactique se basant sur les connaissances scientifiques spécifiques de la discipline à enseigner :

> [...] le repérage des principaux concepts qui fonctionnent dans la discipline et l'analyse de leurs relations. Elle s'intéresse à leur histoire, leurs rectifications respectives, les modalités de leur introduction dans l'enseignement. Elle examine le fonctionnement social de ces concepts, les pratiques sociales auxquelles ils renvoient (Astolfi, 2002, p. 8).

Cette citation met en lumière l'importance de l'interconnexion étroite entre les connaissances disciplinaires et leur méthodologie d'enseignement. On parle d'ailleurs plus précisément de didactique des sciences, car elle aspire à la transmission des connaissances scientifiques propres à une discipline spécifique. Cela peut être associé au fait qu'historiquement, la didactique a initialement été investie par les sciences, puis elle a élargi son domaine d'application aux autres champs du savoir.

Dans tous les cas, quel que soit son champ disciplinaire, l'action didactique requiert invariablement une « transposition didactique[8] ». Elle implique une transformation du savoir savant, envisagée selon trois perspectives distinctes :

[8] Le concept de « transposition didactique » trouve ses origines dans les recherches en mathématiques (Astolfi, 2002, p. 41).

1) L'effet de reformulation qui correspond à l'écart entre les résultats scientifiques et la communication de la découverte.
2) Le processus de dogmatisation, relayant plus fortement une théorie scientifique.
3) La discipline scolaire qui transmet une sélection de savoirs basés sur un projet didactique et des contraintes didactiques (*Ibid*., p. 43).

Ainsi, il est manifeste que le savoir savant ne peut être transmis dans son intégralité, il nécessite d'être modelé afin d'être accessible à un public moins averti. La transmission didactique ne se limite donc pas à une simple exposition des connaissances scientifiques de la discipline, mais implique un processus de construction.

Chaque discipline exige une approche didactique qui lui est propre. Les savoirs disciplinaires transmis et la manière dont ces connaissances sont appréhendées par les apprenants varient considérablement d'un domaine à l'autre. Ces divergences ont des implications directes sur le contenu et sur la méthode de transmission. Les savoirs disciplinaires à transmettre peuvent prendre diverses formes, qu'il s'agisse de connaissances conceptuelles, de compétences pratiques, ou d'autres compétences spécifiques à chaque domaine. Par exemple, dans le contexte de l'apprentissage des langues, les savoirs disciplinaires peuvent se décliner ainsi : le savoir peut représenter la connaissance d'une règle grammaticale, tandis que le savoir-faire englobe la capacité à appliquer cette règle dans la pratique langagière, que ce soit à l'écrit ou à l'oral. En revanche, dans la didactique des mathématiques, l'oralité peut revêtir une moindre importance comparée à d'autres compétences spécifiques à cette discipline. Ainsi, l'adaptation des méthodes didactiques à chaque champ disciplinaire demeure essentielle pour une transmission efficace des savoirs (Baillat, 1997, p. 86). À travers cette argumentation, il devient évident que l'objectif de la didactique, dans le cadre de l'enseignement et de l'apprentissage, est de développer de nouvelles facultés intellectuelles, en termes de connaissances ou de compétences liées à une discipline. La didactique requiert ainsi de la part de l'enseignant un processus de didactisation visant à établir un lien entre les connaissances savantes et les apprenants (Baillat, 1997 ; Astolfi, 2002 ; Vergnaud, 2008).

La pédagogie est complémentaire à la didactique, se distinguant par sa fonction. En effet, bien qu'elle participe au processus de didactisation du contenu à transmettre, la pédagogie ne se concentre pas sur les savoirs en tant que tels, mais plutôt sur la manière de les transmettre. Ainsi, la pédagogie soulève des questions relatives à deux dimensions de l'enseignement :

comment mettre en relation le savoir et l'apprenant, et comment aider les individus dans leur processus d'apprentissage ?

La didactique et la pédagogie, bien que complémentaires, sont indépendantes et ne sont pas indissociables. En effet, un professeur peut avoir une connaissance disciplinaire et didactique mais manquer de compétences pédagogiques pour les transmettre, et inversement. Pour illustrer cette idée, on peut prendre appui sur le langage courant et sur les observations de commentaires oraux évaluant le travail de l'enseignant. Dans ce type de conversation, il arrive parfois qu'un tiers décrive un professeur comme étant « un bon pédagogue », tandis qu'il peut juger qu'un autre « manque de pédagogie ». Ainsi, un enseignant peut être un didacticien performant, capable de maîtriser son sujet et de le transmettre, tout en étant moins compétent dans la gestion pédagogique et l'adaptation à un public spécifique, tel qu'un groupe de collégiens. En d'autres termes, il peut détenir la connaissance et la transmettre, mais éprouver des difficultés à s'adapter aux besoins particuliers de son auditoire. Cette idée souligne ainsi l'importance donnée à la capacité de l'enseignant à rendre accessible son savoir disciplinaire par une démarche pédagogique.

En conséquence, bien que la didactique et la pédagogie puissent exister indépendamment l'une de l'autre, cette émancipation semble relative. Dans les faits et dans le cadre d'un processus d'enseignement-apprentissage optimal, la pédagogie et la didactique ont besoin l'une de l'autre, la pédagogie relevant davantage de la dimension élève-enseignant et la didactique de la relation élève-savoir. Un déficit en termes de pédagogie ou de didactique de la part de l'instructeur engendre une transmission incomplète des connaissances. Par exemple, dans le cadre de l'enseignement de la langue espagnole à des francophones, bien qu'il soit possible d'enseigner les savoirs linguistiques de façon aléatoire, la transmission des savoirs linguistiques sera plus efficace si l'enseignant prend appui sur les connaissances préalables des individus, et s'il met en œuvre des dispositifs pédagogiques encadrant leur progression langagière.

Ainsi, la différence entre la pédagogie et la didactique résiderait donc dans le fait que la pédagogie cherche à transmettre des connaissances sélectionnées et adaptées à un public spécifique, alors que la didactique vise principalement à simplifier les connaissances scientifiques en des termes simplifiés sans prendre en compte la relation enseignant-apprenant. La démarche pédagogique impose donc une analyse du public apprenant pour déterminer une méthode et un format d'enseignement à l'instructeur. Aussi, plutôt qu'une science, la pédagogie est une pratique qui implique des savoirs, des savoir-faire, des compétences, des méthodes et une intention pédagogique chez l'instructeur. L'intention pédagogique repose sur les

représentations mentales que l'enseignant a de l'élève, car, comme l'a souligné Bruner, « derrière toute tentative d'enseigner, il y a une hypothèse sur celui qui apprend » (Bruner, 2008, p. 67). La transposition didactique du contenu est pensée en fonction de l'hypothèse créée par l'enseignant sur le public cible. C'est donc à ce niveau que la pédagogie est complémentaire à la didactique.

Cependant, la pédagogie est aussi une expérience humaine qui, au travers des pratiques partagées par les élèves et par les enseignants, offre des possibilités d'enseigner et d'apprendre (Morandi, 2006, p. 7). Elle appartient tout autant à l'élève par son implication, qu'à son enseignant par son intention pédagogique (Houssaye, 1992, p. 12). En effet, même si la transposition didactique et la réflexion pédagogique sont mises en œuvre par le professeur, si l'élève manque de motivation dans sa démarche d'apprentissage, la transmission du savoir n'aura pas lieu (*Ibid*.). Dans le contexte de l'apprentissage des langues, l'attitude réticente d'un élève ou son manque de ressources attentionnelles pour investir des efforts dans la mémorisation d'éléments linguistiques (Roussel, 2021, p. 51), malgré les efforts du professeur visant à faciliter l'accès aux connaissances par le biais de supports pédagogiques adaptés tels qu'une liste de mots, constitue un obstacle à un apprentissage efficace. La pédagogie implique donc, selon nous, de déterminer avec précision un cadre pour l'enseignement-apprentissage : une méthode, un lieu ou un support.

Pour résumer la différence entre la didactique et la pédagogie, on peut prendre appui sur les travaux de recherche de Jean-Marie Labelle qui a distingué la pédagogie de la didactique, en expliquant que la pédagogie consiste en « la conduite ou l'accompagnement de celui qui s'éduque », tandis que la didactique consiste en « l'accès au savoir de celui qui s'éduque » (Labelle, 1996, p. 4). L'enseignant est donc chargé de transmettre le savoir, de le sélectionner et de l'organiser pour l'enseigner (didactique), tout en définissant la méthode de transmission la plus adaptée à ses élèves (pédagogie).

Maintenant que nous avons clarifié les distinctions conceptuelles entre ces deux termes liés à l'apprentissage, nous allons explorer la place de la médiation dans cette relation pédagogique. Comment la médiation s'inscrit-elle dans cet espace de transmission et d'accompagnement ? Quel est son rôle dans la relation entre l'enseignant et l'apprenant ?

Lev Vygotski (1934/1997) et Jérôme Bruner (2008), deux figures éminentes de la psychologie et de la pédagogie, ont considérablement influencé notre compréhension de la médiation pédagogique. Lev Vygotski, à travers sa perspective pédagogique

socioconstructiviste[9], a joué un rôle précurseur en mettant en avant l'acte de médiation au sein de l'enseignement. Dans son ouvrage intitulé *Pensée et langage* publié en 1930 et traduit en français en 1997, Vygotski accorde une importance centrale à la médiation dans le cadre du processus d'apprentissage, mettant particulièrement l'accent sur les interactions sociales. De même, Jérôme Bruner a apporté des contributions significatives à cette notion, notamment en introduisant le concept d' « étayage » ou « *scaffolding* ».

Pour mieux appréhender la notion de médiation, il convient de comprendre la position théorique de Vygotski (1934/1997). Contrairement à la pensée cognitiviste de Jean Piaget[10], Vygotski défend l'idée que de nouvelles connaissances émergent au sein des interactions sociales, pour ensuite se structurer dans la sphère de la pensée individuelle. Les échanges sociaux précèdent le processus de conceptualisation. Ce n'est qu'à l'issue de ces échanges que l'individu reconstruit mentalement les structures conceptuelles qu'il nomme « fonctions psychiques supérieures », développées lors de ces interactions (Bronckart & Schneuwly, 1985, p. 111). Cette vision s'oppose à l'idée que l'apprentissage a lieu d'abord au niveau cognitif, et que les nouvelles connaissances sont ensuite utilisées dans un cadre social.

À travers cette vision de Vygotski, l'acte de médiation pédagogique est envisagé comme le moyen de mettre en relation plusieurs espaces. En effet, l'acte d'apprendre, selon le chercheur, s'appuie sur une double médiation : une médiation entre les personnes et une médiation dans la cognition interne de l'apprenant, une médiation interpsychique et une médiation psychique. Autrement dit, la médiation associe « les rapports dialectiques entre l'apprentissage dans le cadre des interactions sociales et le développement des fonctions psychiques individuelles » (Vinatier & Laurent, 2008). Ainsi, lors de l'apprentissage d'une langue, la compréhension des éléments langagiers est observée et testée à travers une démarche

[9] Le manuscrit de thèse de Marjan Alipour (2018) nous éclaire sur cette notion : « Le socioconstructivisme, mis de l'avant principalement par Vygotski (1934/1997), puis par Bruner (1960), adopte les postulats du constructivisme, mais souligne également le rôle déterminant des interactions sociales dans la construction des connaissances de l'apprenant. [...] En fait, dans la perspective socioconstructiviste, l'individu construit son savoir à partir de ses connaissances et expériences antérieures par l'intermédiaire d'échanges et de partages d'idées avec ses pairs et son enseignant » (Alipour, 2018, p. 13).

[10] Vygotski s'oppose à la vision de Piaget selon laquelle « *la connaissance est fabriquée et non découverte* » (Houdé, 2003, p. 239). Jean Piaget, psychologue du XXe siècle, met l'accent sur les étapes du développement cognitif traversées par les enfants, soulignant l'importance des processus mentaux internes, de la maturation biologique et des interactions avec l'environnement pour comprendre comment les enfants acquièrent des connaissances. Il propose une approche constructiviste de l'apprentissage et du développement cognitif de l'intelligence, découpée en quatre stades principaux : l'intelligence sensori-motrice (0-2 ans), les opérations préopératoires et les opérations concrètes (2-7 ans), l'intelligence opératoire (7-12 ans), puis l'intelligence formelle (11-12 ans). Le passage d'un stade à l'autre est orchestré par un processus d'assimilation-accommodation qui réorganise, en s'équilibrant, les schèmes de l'apprenant (Piaget, 1936/1948, p. 328). Nous développons ce point à la section 1.3.1 de ce chapitre.

interactive. Puis, lorsque les règles d'usage sont confirmées, elles sont intégrées en mémoire par l'apprenant.

Cependant, ce processus de médiation implique que le formateur accompagne l'apprenant en prenant en compte les spécificités cognitives de ce dernier et les particularités de l'objet d'apprentissage. Pour Vygotski, l'apprenant n'a pas les capacités intellectuelles nécessaires pour accéder seul aux connaissances ; il doit être accompagné à travers un acte de médiation. C'est donc à l'enseignant que revient le rôle de médiateur entre le savoir et l'apprenant.

Pour respecter ces conditions, l'enseignant doit exposer l'apprenant à un environnement d'apprentissage adapté à son niveau de développement intellectuel : la zone proximale de développement de l'individu (ZPD). La ZPD correspond à l'apprentissage que peut réaliser l'apprenant à un moment précis. Plus l'apprenant avance dans sa zone proximale de développement, plus il apprend. Cette exposition, si elle respecte la ZPD, permettra l'émergence de nouvelles connaissances : « *Le niveau qu'atteint l'enfant lorsqu'il résout des problèmes non plus tout seul mais en collaboration détermine précisément la zone prochaine de développement* » (Vygotski, 1934/1997, p. 351).

La ZPD apparaît dans les travaux de Vygotski comme une zone figée corrélée au stade de développement de l'enfant. Autrement dit, si l'enfant est en train d'apprendre la prononciation des sons de la langue espagnole, l'enseignant privilégiera l'utilisation de listes de mots espagnols soigneusement sélectionnés plutôt que la lecture de textes complexes en langue espagnole. La liste de mots limite le nombre d'informations à traiter par l'apprenant, ce qui, nous le verrons, favorise les processus cognitifs d'acquisition (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3). En effet, la lecture d'un texte complexe ne favorise pas la création de conditions d'apprentissage adaptées au niveau de l'apprenant, risquant ainsi de susciter des obstacles dans son processus d'apprentissage. Vygotski soutient donc que l'enseignant-médiateur ne devrait pas s'écarter de la ZPD de l'apprenant.

En effet, selon le chercheur, si des difficultés apparaissent chez l'enfant au cours de l'apprentissage, celles-ci sont liées à la présentation par l'enseignant d'informations trop complexes pour l'apprenant. L'enfant ne peut pas acquérir des connaissances en dehors de la ZPD. Le risque est alors de faire vivre un échec à l'apprenant. Le rôle de l'enseignant est donc d'accompagner l'apprenant dans la ZDP de l'individu pour l'aider à y évoluer et à relever des défis plus difficiles qui étaient auparavant en dehors de sa ZDP.

Cependant, cette vision émergentiste[11] des connaissances n'est pas défendue de manière unanime par l'ensemble de la communauté scientifique spécialisée dans l'apprentissage en situation. Antoine de La Garanderie, par exemple, pense qu'au contraire, si l'individu n'est pas guidé, il ne pourra pas prendre conscience de ce qu'il ne connaît pas :

> […] faute de faire ainsi vivre dans son esprit, dans sa tête (au sens symbolique) ce qui est à connaître, la connaissance ne se fera pas. C'est là le moyen nécessaire pour qu'une connaissance soit acquise » (La Garanderie, 2002, p. 34).

Ainsi, l'apprenant ne peut progresser et sortir de la zone proximale de développement que s'il est accompagné par l'enseignant. Contrairement à Vygotski, Antoine de La Garanderie pense donc que l'objectif de l'enseignant doit être d'aider l'apprenant à sortir de la ZPD.

Son positionnement entre en résonance avec la théorie du psychologue cognitiviste Jérôme Bruner. En effet, dans son article *The Role of Tutoring in Problem Solving* publié aux côtés de David Wood et Gail Ross, il propose une réflexion sur l'accompagnement des enfants dans la résolution de problèmes (Wood et al., 1976). Ils introduisent ainsi un nouveau concept, l'« étayage » ou « *scaffolding* » :

> *This scaffolding consists essentially of the adult "controlling" those elements of the task that are initially beyond the learner's capacity, thus permitting him to concentrate upon and complete only those elements that are within his range of competence*[12](Wood et al., 1976, p. 90).

Bruner met en corrélation cette théorie de l'étayage avec les travaux de Vygotski, notamment avec le concept de médiation au sein de la ZPD (Bruner, 1997 ; Bruner, 2011).
Tout comme Antoine de La Garanderie (2002), Bruner pense que l'apprenant doit être davantage guidé dans son apprentissage. Selon lui, cet accompagnement personnalisé doit permettre à l'apprenant de développer son autonomie. Ainsi, Bruner comme Vygotski donne à l'enseignant un rôle de médiateur, l'adulte servant de support à l'apprentissage dans une ZPD. L'apprentissage s'opère dans une ZPD grâce à l'interaction sociale et à l'interaction de tutelle jouée par l'adulte pour aider l'enfant à résoudre un problème.

---

[11] La vision émergentiste, dans le contexte de la psychologie et du développement humain, est une perspective qui met l'accent sur l'émergence de la complexité et de la compréhension à partir d'interactions et de relations. Pour approfondir cette notion, il est possible de se référer aux travaux de James Gibson (1979) en psychologie ou de Heather Hilton (2009, 2017) en didactique des langues.

[12] Cet étayage consiste essentiellement en la « prise en charge » par l'adulte des éléments de la tâche qui dépassent initialement les capacités de l'apprenant, lui permettant ainsi de se concentrer et d'achever uniquement les éléments qui relèvent de sa compétence.

Néanmoins, des points de divergence existent entre les deux chercheurs concernant la place de l'enseignant dans la médiation pédagogique. Bruner propose une autre approche plus modulable de la ZPD avec un système d'« étayage ». Ce système de support fourni par l'adulte à travers le discours, restreint la complexité de la tâche et permet à l'enfant, grâce à un accompagnement adapté au besoin, de résoudre des problèmes qu'il ne peut accomplir tout seul. Le mécanisme général de ces interactions entre adultes et enfants est la construction de situations d'apprentissage ou situations de « tutorat » (Bruner, 2011, p. 261) qui encadrent les actions des enfants et rendent possible la transformation de leur niveau actuel en relation avec leur niveau potentiel.

Ces formats permettent, d'une part, l'ajustement entre les systèmes de l'enfant et de l'adulte en fournissant une situation d'apprentissage maîtrisable qui réduit le degré de liberté de l'apprenant (*Ibid.,* p. 277). D'autre part, les processus d'étayage conduisent la démarche d'enseignement-apprentissage au plus près des limites de la ZPD pour permettre à l'enfant d'aller au-delà de ses capacités immédiates.

Selon ce principe d'« étayage », l'apprentissage doit être actif et les aides doivent être fournies seulement lorsqu'elles sont nécessaires et au bon moment. L'enseignant médiateur doit ainsi ajuster son approche pédagogique en visant quatre objectifs :

- Guider l'attention de l'apprenant vers les signes et les événements ciblés dans un contexte d'interaction,
- Fournir les moyens nécessaires pour la représentation et l'exécution de l'objectif d'apprentissage,
- S'assurer que le choix du format d'apprentissage garantisse le succès de l'enfant dans son apprentissage,
- Créer des conventions d'interaction dans un contexte actionnel déterminé, grâce à l'utilisation de signes dans les formats choisis (*Idid*, pp. 288-290).

Lorsque l'apprenant devient capable d'utiliser les signes et les évènements ciblés dans différentes interactions sans étayage de la part de l'adulte, il devient autonome dans son apprentissage. La démarche de médiation pédagogique doit alors disparaître, et l'enseignant doit supprimer les aides dont disposait l'apprenant pour le laisser réaliser l'acte seul. Dans l'exemple de l'apprentissage d'une langue étrangère, on peut présumer que l'enseignant a la faculté de retirer les soutiens déployés (par exemple des listes de mots ou de phrases) tout au long d'une séquence pédagogique, une fois que l'objectif linguistique est accompli.

En résumé de cette section, nous pouvons conclure que la didactique permet de structurer les savoirs scientifiques pour les vulgariser ; la pédagogie cherche à mettre en relation le savoir structuré avec l'apprenant, et enfin, la médiation guide l'apprenant et favorise les processus didactiques et pédagogiques. La médiation pédagogique, à la lumière des théories de Vygotski et de Bruner, implique, dans un premier temps, de mettre en interaction l'apprenant avec le savoir à acquérir par une médiation ciblée organisée par l'enseignant. Puis dans un second temps, elle favorise la structuration cognitive des nouvelles connaissances par l'apprenant.

À l'issue de cette analyse, il apparaît que l'enseignement et l'apprentissage sont des processus sociaux, dans lesquels l'enseignant joue un rôle essentiel en tant que médiateur entre le savoir et l'apprenant. Étudions à présent comment les interactions entre le savoir, l'enseignant et l'apprenant se manifestent.

1.1.2.2. La relation pédagogique et la place de la médiation

Historiquement, la relation pédagogique est définie comme « *l'ensemble des phénomènes d'échanges, d'influence réciproque, d'actions et de réactions entre enseignants et enseignés* » en vue de favoriser l'apprentissage (Weigand, 2007). Cette relation est complexe, et comme nous l'avons déjà signalé (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1.2), est parfois négligée au profit de la dimension didactique. Cependant, son impact sur les résultats de l'apprenant est loin d'être anodin. Dans ce cadre, enseignants et apprenants sont associés dans le but de l'apprentissage. Néanmoins, ce cadre peut être conflictuel, car les apprenants et les enseignants évoluent dans deux mondes distincts : le monde de l'enseignant et celui de l'apprenant (Rézeau, 2001). La difficulté pour l'enseignant réside dans sa capacité à transformer le savoir pour le rendre accessible à l'apprenant ciblé. Le danger dans cette relation pédagogique est de s'éloigner des capacités cognitives et de la psychologie de l'apprenant en raison d'une focalisation excessive sur le savoir. Le risque est de sortir de la zone de développement décrite par Vygotski (1934/1997). De nombreuses recherches (Houssaye, 1992 ; Meirieu, 2009 ; Perrenoud Philippe, 2008) se sont interrogées sur cette relation pédagogique et sur la manière de la renforcer.

Afin d'enrichir le champ de réflexion sur la relation pédagogique, Jean Houssaye (1992) a proposé une approche novatrice dans le domaine scientifique : le « triangle pédagogique ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Ce triangle définit et décrit les constituants de la relation pédagogique, composée de trois éléments : le savoir (S), le professeur (P) et les élèves (E). Chacun de ces composants est mis en relation à travers ce triangle (Figure 2).

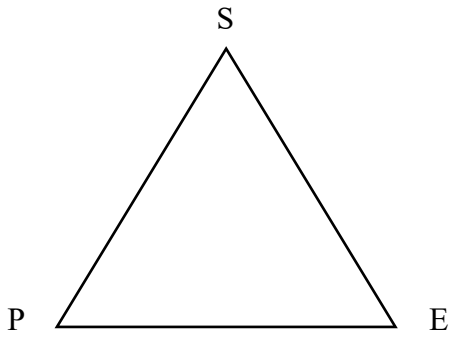


Figure 2. Le triangle pédagogique de Jean Houssaye (inspiré de Houssaye, 2014, p. 11).

Selon Houssaye, la relation entre les différents éléments du triangle évolue en fonction de l'objectif pédagogique et didactique, ainsi que des composants de l'interaction. Il dénombre ainsi trois processus :

- Le processus « enseigner » : qui est la relation privilégiée entre le professeur et le savoir,
- Le processus « former » : qui est le lien entre le professeur et l'élève,
- Le processus « apprendre » : qui met en relation le savoir et l'apprenant.

D'après l'auteur, chacun de ces processus opère une exclusion catégorique d'un des pôles du triangle. Un élément vient ainsi opportunément occuper « *la place du mort* » (Houssaye, 2014, p. 11). À titre illustratif, lors de la mise en activité de l'élève durant le temps de la séance pédagogique, l'enseignant se trouve inévitablement écarté d'une interaction immédiate avec le savoir. En effet, ce dernier a déjà accompli cette tâche lors de la conception de sa séquence pédagogique. Ainsi, la dynamique enseignant-savoir prend place lors de la préparation minutieuse de la séquence didactique par ce dernier, tandis que la relation entre l'apprenant et le savoir se manifeste, par exemple, au moment où l'étudiant se livre à un exercice pratique visant à mettre en application les connaissances transmises par le professeur.

Toutefois, ce schéma d'exclusion nous apparaît comme étant quelque peu restrictif. En effet, conformément à l'hypothèse formulée par Houssaye, les relations semblent se limiter strictement à des dyades entre le professeur et l'élève, le savoir et l'apprenant, ainsi que le professeur et le savoir. Cependant, dans le cadre de l'enseignement secondaire, nos

observations professionnelles nous conduisent à soutenir, que même lorsque le savoir est rendu accessible et qu'il est intégré à la réalité de l'apprenant, l'enseignant demeure toujours présent de manière directe ou indirecte. Il se profile en tant qu'architecte ou concepteur de la séquence pédagogique, exerçant ainsi une influence déterminante sur la transmission du savoir à travers sa culture, ses connaissances disciplinaires et son intention pédagogique.

Pour cette raison, nous souscrivons davantage à la perspective avancée par Rézeau (2001), qui préconise un nouveau modèle de triangle pédagogique en plaçant le processus d'enseignement au centre de ce dernier (Figure 3).

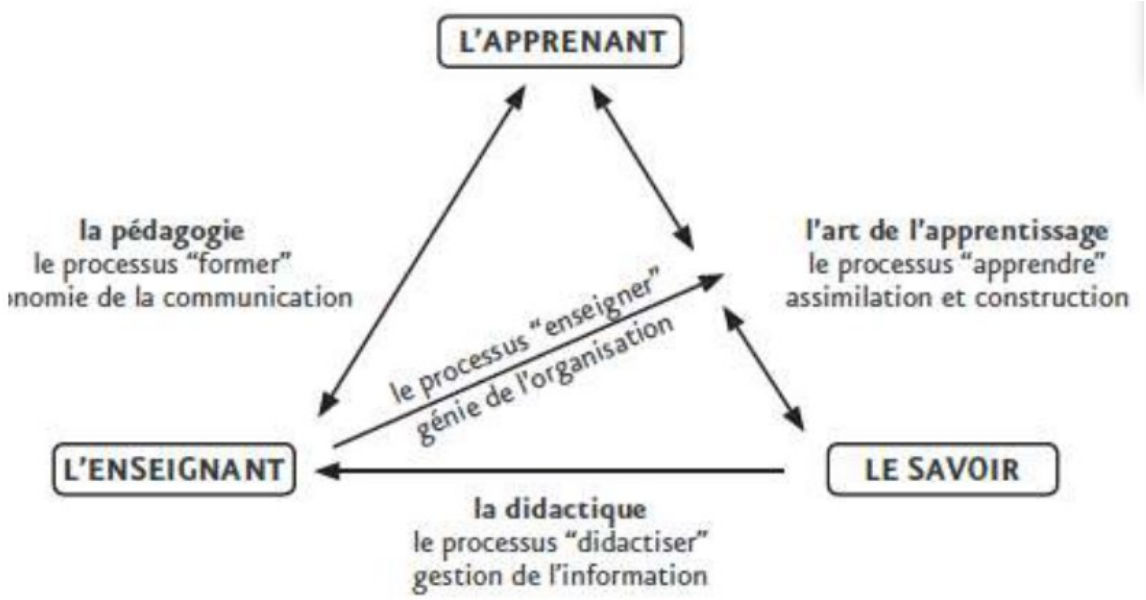


Figure 3. Le triangle pédagogique de Rézeau (2002, p.4)

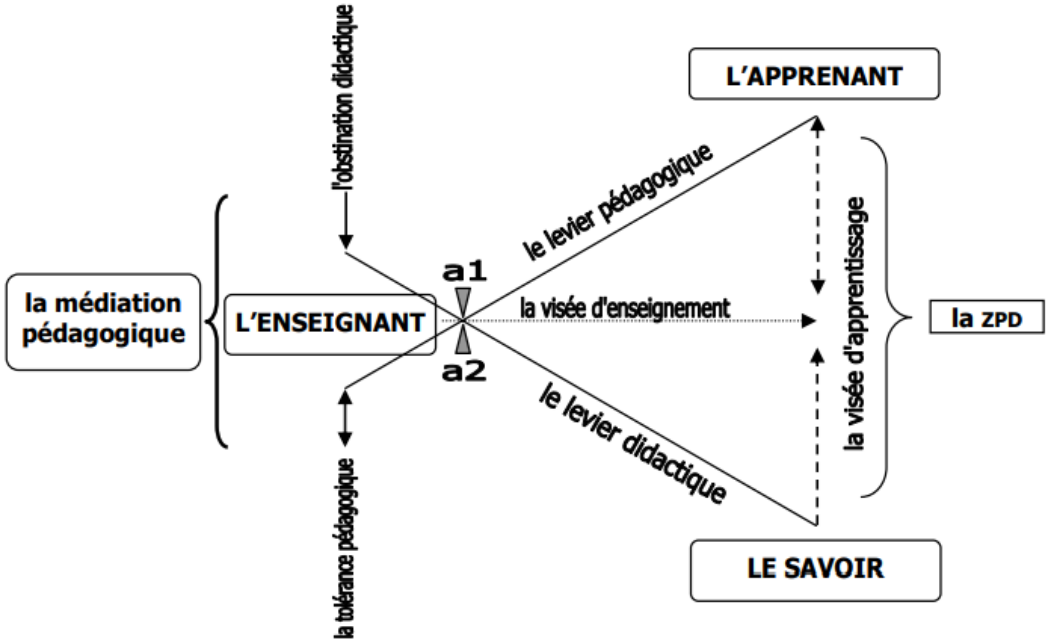
Conformément à l'analyse de Rézeau, l'exercice de l'enseignement occupe une position singulière au sein du triangle pédagogique, en émergeant des processus « former » et « didactiser ». Bien que le processus « former » soit intrinsèquement lié à l'axe enseignant-apprenant, limiter l'enseignement à l'axe enseignant-savoir, tel que préconisé par Houssaye, néglige la réalité selon laquelle l'acte d'enseigner implique invariablement la transmission d'un savoir à un apprenant, comme l'indique Rézeau (2002, p. 4). Par conséquent, l'acte d'enseigner engendre une relation tripartite où la transmission repose sur la structuration du savoir et sur les

choix opérés par l'enseignant, guidant ainsi l'apprenant vers les connaissances nécessaires à acquérir.

Rézeau introduit ainsi dans la configuration du triangle pédagogique le concept de médiation, le situant au cœur de la relation entre la pédagogie et la didactique. En effet « […] sur le triangle pédagogique, le processus Enseigner est en position de médiane et de médiatrice. Maintenant que le processus Enseigner se trouve clairement placé en position médiatrice entre l'apprenant et le savoir […] » (Rézeau, 2002, p. 4). La position assumée par l'enseignant varie en fonction de son adoption du rôle de didacticien ou de pédagogue. Dans cette dynamique relationnelle triangulaire, la fonction de médiateur entre le savoir et l'apprenant revêt une importance centrale pour garantir la transmission du savoir.

Selon Rézeau, cette médiation s'appuie sur deux leviers distincts : le levier pédagogique et le levier didactique, soumis à des forces spécifiques. Le levier pédagogique concerne la tolérance pédagogique et vise à rapprocher l'apprenant du savoir, tandis que le levier didactique fait référence à l'obstination didactique et ambitionne de rendre le savoir accessible à l'apprenant (p. 208). Selon la position occupée par l'enseignant au sein de cette triade relationnelle, le savoir peut soit être occulté, si l'enseignant se place entre le savoir et l'apprenant, soit être transmis, nécessitant ainsi une médiation entre le savoir et l'apprenant. Cette conception est illustrée de manière explicite dans la figure ci-dessous (Figure 4).

Figure 4. Les leviers de la médiation pédagogique de Rézeau (2002, p.7)



Ainsi, la détermination du levier à mettre en œuvre s'appuie sur les caractéristiques intrinsèques de l'apprenant et sur sa zone proximale de développement. Autrement formulé, l'approche de la médiation et le degré de vulgarisation des connaissances disciplinaires sont intrinsèquement liés aux connaissances préalables de l'apprenant. À titre d'exemple, lors de l'étude d'un terme lexical, l'exploration de l'étymologie pourrait être envisagée en collaboration avec l'apprenant. Toutefois, la notion « étymologie » renferme un savoir scientifique spécifique au domaine de la linguistique. Ainsi, dans le contexte de l'enseignement destiné à des adolescents, il convient de réfléchir attentivement à la pertinence d'utiliser le mot « étymologie » par rapport à celle d'évoquer simplement l'expression « origine du mot ». Le simple recours à un concept scientifique tel que « étymologie » représente une tentative de rapprocher le savoir de l'apprenant (levier didactique). En revanche, la définition du concept d'« origine du mot » vise davantage à rapprocher l'apprenant du savoir (levier pédagogique).

Il devient évident que le choix à effectuer dépend principalement des connaissances préalables des apprenants et des objectifs sous-jacents à l'activité pédagogique, étant donné que

l'introduction d'un concept scientifique peut engendrer une charge cognitive[13] supplémentaire en termes de compréhension.

Rézeau met en exergue la position centrale de l'enseignant dans le processus de médiation pédagogique. Cependant, nous estimons que l'enseignant n'est pas le seul intervenant à jouer un rôle actif dans cette relation de médiation. En effet, l'apprenant lui-même participe activement à cette démarche de médiation, contribuant ainsi de manière significative à l'édification des connaissances. Jean Chappaz, dans sa réflexion approfondie sur la médiation en éducation, apporte une perspective complémentaire à celle de Rézeau. Tout comme ce dernier, Chappaz met l'accent sur le rôle actif de l'enseignant en tant que médiateur, tout en soulignant l'importance de la médiation en tant que démarche spécifique et intentionnelle visant à faciliter la construction des connaissances chez l'apprenant.

Concrètement, l'enseignant médiateur élabore une situation éducative, ancrée dans un contexte social et culturel, en se basant sur un projet éducatif. Cette situation éducative est choisie en fonction des finalités visées, à savoir les connaissances à acquérir (Chappaz, 1996, p. 10). Chappaz souligne également que la médiation implique la constitution d'une « *rencontre majorante* » (*Ibid*. 1996, p. 12), au cours de laquelle l'enseignant-superviseur adopte un parti pris, un positionnement explicite et optimiste.

Par ailleurs, Chappaz insiste sur le fait que l'enseignant n'est pas simplement un intermédiaire facilitateur, mais plutôt un agent actif dans la construction du sujet. Selon lui, la construction des connaissances est étroitement liée à l'implication de l'apprenant : « *Il n'y a de connaissance que construite par le sujet* » (*Ibid*, 1996, p. 13). Le savoir ne doit pas être perçu comme un produit fini, mais plutôt comme une co-construction avec l'apprenant. Ainsi, l'enseignant contribue à façonner les représentations mentales de l'apprenant, l'aidant à concevoir le monde et les connaissances de manière plus claire et cohérente. En tant que guide, l'enseignant joue un rôle essentiel dans le processus de construction de la compréhension.

Chappaz soutient que la médiation ne peut être standardisée, mais doit être adaptée aux besoins et aux capacités de chaque apprenant. L'enseignant doit être capable de différencier sa médiation en fonction du niveau de compréhension de chaque élève. L'acte de médiation doit être suffisamment explicite, caractérisé par une instruction claire et structurée, pour faciliter la compréhension des concepts et des savoirs par l'apprenant.

[13] Nous élucidons la définition de ce concept dans la section 1.3 de ce chapitre.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

En synthèse, ces lectures mettent en lumière qu'en dépit de leurs perspectives divergentes, il existe des points de convergence entre ces penseurs. Tous reconnaissent le rôle déterminant de l'enseignant en tant que médiateur. Ils soulignent l'importance de l'ajustement de la médiation aux besoins individuels des apprenants, encouragent la réflexivité et mettent en avant le rôle crucial de la médiation dans l'édification de la compréhension. Dans ce triptyque objet-savoir-enseignant, l'enseignant et l'apprenant jouent un rôle actif dans la démarche de médiation : le premier en qualité de médiateur dans le processus d'apprentissage, le second par le biais des représentations mentales qu'il élabore pour assimiler les connaissances. Ainsi, nous retrouvons la conception de la médiation de Vygotski, qui la relie à la fois à la construction de connaissances en interaction et au processus individuel de construction de connaissances (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1.2.1).

Cependant, dans le triangle enseignant-savoir-apprenant, il n'est pas mis en avant le rôle de médiateur joué par l'objet de savoir lui-même dans la construction des connaissances par les élèves. L'objet est porteur d'informations qui peuvent être perçues par l'apprenant et qui doivent être reliées à ses connaissances préalables (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1.1). Nous développerons ce point dans le chapitre 2 à la section 2.1. Dans la partie suivante, pour bien comprendre notre pensée, il convient d'analyser la place de la médiation dans le cadre de l'enseignement-apprentissage d'une langue.

1.1.3 La médiation dans le cadre de l'enseignement d'une langue

Comme pour toute démarche pédagogique, la médiation assume un rôle essentiel dans le processus d'acquisition d'une langue. Toutefois, il est pertinent de souligner que la notion de médiation revêt une importance particulière dans le contexte spécifique de l'enseignement des langues. Pour éclairer davantage notre raisonnement, nous avons choisi de nous appuyer sur une publication qui fait office de référence dans le domaine de l'enseignement-apprentissage, à savoir le Cadre européen de référence pour les langues[14] (CECRL).

[14] Le CECRL a été publié pour la première fois en 2001. Traduit en plus de 40 langues, cet outil, ratifié par le Conseil de l'Europe, a été créé dans le but d'encourager les Européens à apprendre de nouvelles langues afin de faciliter la communication entre les ressortissants de l'Europe. Le projet, lancé en 1960, s'est construit autour d'une approche communicative pour l'apprentissage des langues. Ce document de référence, à destination des enseignants et des apprenants en langues, a pour finalité d'encourager les individus dans leur apprentissage en mettant en avant leur progression à travers une description étalonnée de la compétence en langue cible. Il propose ainsi une liste de descripteurs permettant de mesurer la progression des apprenants, mais aussi de guider l'enseignant dans la conception de sa séquence didactique. Les compétences en langue cible sont ainsi décrites à

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

La notion de médiation s'est imposée progressivement au sein du CECRL en tant qu'élément essentiel du processus d'acquisition des langues. En 1998, dans une première version du document publiée en ligne, celui-ci propose d'associer la notion de médiation aux autres modes de communication, à savoir la réception, l'interaction et la production (Piccardo, 2012, p. 288). Pour situer le concept de médiation dans la relation réception-production-interaction-médiation, les concepteurs de la version du CECRL de 1998 illustrent leur propos par une représentation schématisée (Figure 5), qui disparaîtra dans le CECRL de 2001, mais qui sera finalement réintroduit dans la version du CECRL de 2020.

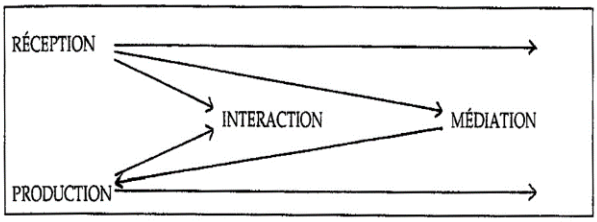


Figure 5. Relation entre les différentes activités langagières (Ibid., 2012, p. 178).

Ce schéma permet de cerner avec précision la conceptualisation de la notion de médiation par le CECRL. Selon ce dernier, les notions d'interaction, de réception et de production sont englobées dans le concept de médiation. La médiation apparaît ainsi comme un prolongement du processus d'interaction (*Ibid*., p. 288), mais pas seulement, puisque la démarche de médiation est aussi présente lors d'un acte de production et lors d'une action de réception.

Ainsi, la reconnaissance précoce par le Conseil de l'Europe du rôle essentiel joué par la médiation dans l'exercice de la langue est soulignée par Piccardo, qui fait référence à la définition de la médiation telle qu'énoncée dans la version de 1998 du Cadre européen commun de référence pour les langues :

> […] participant à la fois de la réception et de la production, les activités écrites et/ou orales de médiation, permettent, par la traduction ou l'interprétariat, le résumé ou le compte rendu, de produire à l'intention d'un tiers une (re)formulation accessible d'un texte premier auquel ce tiers n'a pas d'abord accès direct. Les activités langagières de médiation, (re)traitant un texte déjà là, tiennent une place considérable dans le

travers des échelles de niveaux et de compétences, allant du niveau A1 (débutant) au niveau C2 (niveau expérimenté). Ces échelles de descripteurs ont été développées et enrichies au fil des années, et des volumes complémentaires sont régulièrement publiés pour clarifier les modèles de description des éléments de langue à acquérir.

> fonctionnement langagier ordinaire de nos sociétés. (p. 18) (cité par Piccardo, 2012, p. 172).

De plus, afin d'approfondir leur idée et pour illustrer leur propos, les auteurs du document de 1998, ont proposé une ébauche de descripteurs (Tableau 1).

Tableau 1. CECR, première version (Ibid, p. 178)

MÉDIATION	**Oral**	*Interprétation générale*	- *Interprétation informelle* - *Traduction simultanée (Réunions, colloques)* - *Interprétation consécutive ou différée (par exemple, discours, visites guidées)* - *Commentaire de panneaux, signaux, menus, etc.* - *Résumer, commenter l'essentiel (d'un article, etc.)* - *Reformuler des textes spécialisés (vulgarisation)*
	Écrit	*Traduction générale*	- *Traduction informelle de lettres personnelles* - *Traduction littéraire* - *Traduction spécialisée(droit, commerce, sciences)*

L'observation de ces descripteurs laisse donc transparaître une vision de la médiation comme une démarche à associer à l'acte de traduction et à l'interprétariat, mais elle est aussi perçue comme un acte de reformulation essentiel pour avoir accès au sens transmis par la L2.

La capacité de médiation du locuteur implique le développement de trois compétences. La première compétence engage une capacité à faciliter la communication en temps réel entre des personnes qui ne parlent pas la même langue. Les interprètes oraux et les médiateurs en conversation sont des exemples de médiateurs en interaction. La seconde, la médiation en production, englobe une compétence à réaliser des tâches telles que la traduction écrite, la rédaction de résumés, la reformulation de textes, et la création de messages ou de documents dans une langue étrangère. Enfin la troisième, la médiation en réception, suppose une facilité à comprendre et à interpréter le sens de textes ou de messages dans une langue étrangère, puis à les transmettre de manière compréhensible dans sa propre langue.

Cependant, dans le CECRL de 2001, le rôle attribué à la médiation dans le cadre de l'apprentissage d'une langue semble amoindri. En effet, bien que la médiation demeure une notion présente, l'amorce des descripteurs qui lui étaient initialement associés a été omise. Cette omission revêt une importance significative, car elle tend à réduire la médiation à une dimension souvent limitée à la traduction et à l'interprétation, négligeant ainsi les aspects linguistiques inhérents à la dimension culturelle et sociale, lesquels facilitent notamment l'accès au sens. Peut-on déduire de cette omission une nature intrinsèque et indescriptible de la

médiation dans le langage, distincte des autres axes de la communication tels que l'interaction, la production et la réception, chacun possédant ses propres échelles de descripteurs ? Cette absence de descripteurs semble davantage liée à la complexité inhérente à cette notion et aux multiples dimensions qui la composent, la rendant ainsi difficilement saisissable.

Enrica Piccardo (2012) a souligné la sous-évaluation des dimensions multiples de la médiation par le CECRL, dans son article intitulé *Médiation et apprentissage des langues : pourquoi est-il temps de réfléchir à cette notion ?*. Selon elle, la médiation est un concept complexe qui englobe d'autres dimensions, dont la dimension socioculturelle qui semble présente dans le CECRL de 2001, mais uniquement en filigrane (p. 290). Pour remédier à cette lacune, elle propose d'enrichir la notion de médiation en y ajoutant trois dimensions essentielles :

1. La médiation linguistique : cette dimension de la médiation est déjà la plus présente dans le CECRL (1998, 2001). Elle englobe un large éventail d'activités, de la traduction et de l'interprétation formelles à l'interprétation informelle. Elle peut inclure des tâches telles que l'interprétation simultanée lors de congrès et de réunions, l'interprétation différée ou consécutive lors de discours d'accueil ou de visites guidées, ainsi que l'interprétation informelle entre amis, en famille, avec des clients ou des visiteurs étrangers.
2. La médiation culturelle : elle est intrinsèquement liée à la médiation linguistique qui nécessite une compréhension approfondie des significations des mots dans leur contexte culturel. La médiation linguistique ne se limite pas à la transmission de mots d'une langue à une autre, elle implique également le passage d'une culture à une autre et la prise en compte de la charge culturelle des mots.
3. La médiation sociale : cette dimension, qui englobe l'interaction entre individus et les situations de communication dans laquelle le locuteur joue le rôle d'intermédiaire, est évoquée en filigrane dans le CECRL « *tien[t] une place considérable dans le fonctionnement langagier ordinaire de nos sociétés* » (Conseil de l'Europe, 2001, p. 18) (cité par Piccardo, 2012, p. 291) .Elle va au-delà de la simple traduction linguistique pour inclure la formulation du sens, la reconstruction du discours et la construction du sens du message. Il s'agit d'un processus qui facilite la communication non seulement, en mettant en relation des interlocuteurs, mais aussi en rendant les textes accessibles à la compréhension.

Ces trois formes de médiation sont fréquemment imbriquées dans la pratique. En effet, l'apprentissage d'une langue étrangère confronte souvent l'apprenant à l'inconnu, nécessitant ainsi l'utilisation de la médiation pour donner un sens à cette expérience. Les dimensions linguistique, culturelle et sociale sont constamment présentes et interconnectées dans l'activité de médiation, conférant à cette notion une richesse et une multi-dimensionnalité significatives dans le contexte de l'apprentissage des langues.

Les travaux de recherche d'Enrica Piccardo sur la médiation en langues ont eu un impact significatif, notamment lorsqu'elle a collaboré avec Brian North à la rédaction du rapport intitulé *Élaborer des descripteurs pour illustrer les aspects de la médiation pour le CECR* (2016). Après la publication de l'article de Piccardo en 2012, une prise de conscience s'est opérée, entraînant un travail de réflexion sur la création de descripteurs pour la dimension de médiation au sein du CECRL. Les auteurs ont suggéré l'ajout des trois dimensions de médiation précédemment citées, à savoir, la médiation linguistique, la médiation culturelle, la médiation sociale ainsi que l'ajout de la médiation pédagogique décrite de la manière suivante :

1. La médiation pédagogique vise à faciliter l'accès au savoir en encourageant la réflexion (médiation cognitive : soutien), à favoriser la co-construction de sens à travers la coopération au sein de groupes (médiation cognitive : coopération), et à créer les conditions propices à la créativité en organisant des espaces d'apprentissage (médiation relationnelle). Ainsi, ils proposent une définition de la médiation pédagogique adaptée au cadre de l'enseignement-apprentissage des langues.

Parallèlement à la dimension du sens et à la capacité de production et de compréhension langagière, les auteurs apportent donc également une contribution significative en intégrant une dimension reliée à l'usage.

Dans ce document, ils font également référence à la médiation à travers le « mot » en tant qu'outil symbolique, adoptant ainsi une perspective sémiotique. Pour étayer cette approche, ils s'appuient sur la théorie de la médiation et sa notion d'« outil symbolique » telle qu'élaborée par Lev Vygotski (1934/1997), ainsi que sur la perspective écologique de l'enseignement des langues développée par Leo Van Lier (2004). Cette dimension sera examinée de manière plus approfondie dans cette première partie, dans le chapitre 3 à la section 3.1.2.

À la suite de leur analyse, les chercheurs ont proposé l'élaboration d'une échelle de descripteurs se décomposant en trois axes distincts : activités de médiation, stratégies de médiation et autres domaines connexes. Parmi ces axes, des sous-items ont été développés tels que la médiation de textes, la médiation de concepts, la médiation de la communication, les

stratégies de médiation, l'interaction en ligne, ainsi que les compétences plurilingues et pluriculturelles (Annexe 7). Ces différents axes et items ont été formellement intégrés dans le *Volume complémentaire avec les nouveaux descripteurs* (Conseil de l'Europe, 2018) puis dans, la dernière version du *Cadre européen commun de référence pour les langues* (CECRL) en 2020, accordant ainsi une place prépondérante à la notion de médiation. Désormais, la médiation est clairement identifiée comme une compétence à part entière, se positionnant au même niveau que la production, la réception et l'interprétation. Les activités langagières de communication pour l'acte de médiation y sont structurées selon trois axes, qui servent de descripteurs dans le cadre du CECRL : la médiation de texte, la médiation de concepts et la médiation de communication (Tableau 2).

Tableau 2. Catégorisation des activités langagières communicatives (CECRL, 2020, p33)

	Réception	**Production**	**Interaction**	**Médiation**
Usage créatif, interpersonnel de la langue	p. ex. « Lire comme activité de loisir »	p. ex. « Monologue suivi : décrire l'expérience »	p. ex. « Conversation »	Médiation de la communication
Usage transactionnel de la langue	p. ex. « Lire pour s'informer et discuter »	p. ex. « Monologue suivi : donner des informations »	p. ex. « Obtenir des biens et des services »	Médiation de textes
Usage de la langue pour l'évaluation et la résolution de problèmes	*(Fusionné avec « Lire pour s'informer et discuter »)*	p. ex. « Monologue suivi : argumenter »	p. ex. « Discussion »	Médiation de concepts

Le concept de la « médiation de textes » consiste à transmettre le contenu d'un texte à une personne qui ne peut y accéder en raison de barrières linguistiques, culturelles, sémantiques ou techniques. Il englobe la médiation interlinguistique, la médiation de textes pour soi-même (par exemple, la prise de notes lors d'une conférence) et la réaction à des textes créatifs ou littéraires. La « médiation de concepts » vise à faciliter l'accès à la connaissance pour ceux qui ne peuvent pas y accéder seuls, impliquant la construction de sens et la création de conditions propices au développement conceptuel. Enfin, la « médiation de la communication » désire faciliter la compréhension et la communication entre individus aux perspectives diverses, englobant des compétences telles que la diplomatie, la négociation, la pédagogie et la résolution de conflits. Ce processus concerne principalement les interactions interpersonnelles et peut être appliqué à diverses activités de médiation. Il est important de noter que les trois formes de médiation sont étroitement liées et difficilement séparables les unes des autres (Conseil de l'Europe, 2020, p. 97).

Le développement de ces compétences linguistiques suppose la maîtrise de stratégies de communication (*Ibid.*, p. 123). En fonction du contexte de communication, des conditions et des contraintes, la stratégie adoptée évolue. En effet, la pratique des langues nécessite une adaptation au contexte dans lequel elles sont utilisées, et une analyse constante de l'environnement ou du contexte. L'apprenant doit constamment naviguer entre les interactions avec d'autres personnes, la lecture de textes, la maîtrise de la langue et ses diverses utilisations.

De plus, nous avons vu que la médiation intervient non seulement au niveau de l'acte de communication, mais joue également un rôle crucial dans la structuration de la pensée et dans le développement des idées, c'est-à-dire dans le processus de mise en langage ou de « *languaging* » (Conseil de l'Europe, 2020, p. 36).

Pour toutes ces raisons, les activités de médiation sont rattachées par le CECRL à deux dimensions de stratégies de communication langagière : les stratégies pour expliquer un nouveau concept et les stratégies pour simplifier un texte. Chaque stratégie est décomposée en sous-axes, accompagnés d'exemples de solutions de médiation (Conseil de l'Europe, 2020, pp. 124-128). Une synthèse de ces sous-axes est présentée dans le Tableau 3.

Tableau 3. Synthèse des descripteurs pour la médiation selon le CECRL de 2020

Stratégies pour expliquer un nouveau concept	
Relier à un savoir préalable	Poser des questions pour encourager les personnes à réactiver leurs savoirs préalables.
	Faire des comparaisons et/ou des liens entre le nouveau savoir et le savoir préalable.
	Donner des exemples et des définitions.
Adapter son langage	Paraphraser.
	Adapter sa façon de s'exprimer.
	Expliquer la terminologie technique.
Stratégies pour simplifier un texte	
Amplifier un texte dense	Utiliser la répétition et la redondance, par exemple en paraphrasant de différentes façons.
	Modifier le style pour expliquer les choses de façon plus explicite.
	Donner des exemples.
Élaguer un texte	Mettre en évidence les informations clés.
	Éliminer les répétitions et les digressions.
	Supprimer ce qui n'est pas pertinent pour le public.

Les stratégies de médiation visent à aider les récepteurs dans leur processus de compréhension du message reçu. Ce sont donc des compétences stratégiques que l'apprenant ou l'utilisateur doit développer pour clarifier ses écrits ou ses propos. Ces avancées ont contribué à enrichir et à formaliser la notion de médiation dans le contexte de l'apprentissage des langues, renforçant ainsi son importance dans l'enseignement des langues et dans la compréhension des compétences linguistiques et culturelles.

L'acte de médiation est associé de manière transversale aux activités langagières communicatives et aux stratégies langagières communicatives. Cette transversalité s'explique par la manière dont le CECRL considère l'apprenant comme un acteur social qui crée du sens grâce à « un va-et-vient constant entre le niveau individuel et social dans l'apprentissage des langues » (Piccardo & North, 2016, p. 9). Le niveau individuel correspond donc aux stratégies langagières communicatives, tandis que le niveau social correspond aux activités langagières communicatives. Les premières conduisent à un temps d'introspection et de réflexion intérieure, sur la manière de transmettre un message, une pensée ou un concept. Les secondes mènent à un acte de communication avec un tiers.

La mise en place de stratégies de communication langagières semble possible seulement si l'apprenant développe des compétences de médiation en production et en réception. Ce sont ces compétences qui lui permettent d'interpréter les messages et de créer des propositions de réponses dans une situation de communication. Ainsi, les compétences langagières de l'individu se développent conjointement au développement de compétences de médiation en interaction. En effet, la capacité de l'apprenant en langue à interpréter et à s'adapter à la situation de communication s'améliore au fur et à mesure qu'il développe des capacités de négociation avec un environnement culturel ou social différent. Par exemple, un apprenant francophone sera plus à même de comprendre la tradition du « *día de muertos* » au Mexique après une médiation culturelle et conceptuelle. Elle garantira une mise en perspective des différences et des similitudes de cette célébration avec la tradition du jour de la Toussaint en France. Cette médiation donnera à l'apprenant la capacité de communiquer sur ce thème.

En résumé, l'apprenant co-construit du sens lors de son exposition à différentes situations de communication. Cette construction de la signification et donc des savoirs linguistiques n'est possible que grâce aux processus de médiation. Il apparaît clairement que dans le cadre de la didactique des langues, la médiation occupe une position singulière et indissociable de la pratique linguistique. Cette dimension particulière doit être intégrée de

manière inévitable dans le processus de médiation pédagogique, orchestré tant par l'enseignant que par l'apprenant. En l'absence de cette intégration, le savoir linguistique pourrait transmettre des informations à l'apprenant, l'exposant ainsi à d'éventuelles incompréhensions. À titre d'exemple, la lecture par un apprenant francophone du mot espagnol « *subir* », qui est un faux-ami[15] du français, et qui signifie « monter », pourrait entraîner une confusion de sens en raison de la similitude graphique de son graphème avec le mot français.

Il devient donc impératif, à notre sens, de réguler ce processus de médiation opéré par l'objet de savoir : la langue cible. À cette fin, les descripteurs, initialement conçus pour guider l'apprenant dans sa pratique de la langue ou le médiateur dans son enseignement, peuvent être employés comme une grille de critères à considérer dans l'élaboration d'activités ou de supports de médiation des connaissances linguistiques. Par exemple, afin de mettre en évidence dans un support didactique les informations clés sur la langue, il peut être pertinent d'établir des comparaisons entre les langues ou encore de préciser des terminologies techniques, pour faciliter la construction du sens et l'accès aux concepts par l'apprenant. La place de la médiation dans le processus d'enseignement-apprentissage des langues, clairement identifiée, il convient donc de s'interroger sur les méthodes et sur les prérequis théoriques à prendre en compte pour créer un support de médiation.

1.2. La démarche de médiation avec un support didactique

1.2.1. La notion de médiatisation

Selon le dictionnaire Larousse, la médiatisation renvoie à l'action de médiatiser quelque chose ou au fait d'être médiatisé. Ce terme est souvent employé pour décrire la diffusion des événements par le biais des médias de communication. Cependant, dans le contexte de cette recherche, notre utilisation du concept de médiatisation s'éloigne de son association traditionnelle avec les médias de communication pour se rapprocher du domaine de la médiation et de la didactique. La médiatisation fait alors référence à l'action de rendre quelque chose médiat, renforçant ainsi le rôle d'intermédiaire.

Dans ce contexte d'utilisation, la notion de médiatisation renvoie à l'action de « médiatiser », de rendre médiat quelque chose par l'introduction d'un intermédiaire. Le terme « médiat(e) » est défini par le CNRTL (2012) comme ce qui n'est pas directement lié à autre

[15] Ce concept est développé dans la partie 1 au chapitre 3 à la section 3.3.2.4.1.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

chose, qui agit par l'intermédiaire d'autre chose ou qui passe par un intermédiaire. Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, l'acte de médiation repose sur des contextes et des intermédiaires, qu'ils soient primaires (un individu médiateur) ou secondaires (un document créé par un individu médiateur). Le document ou support est donc utilisé par l'intermédiaire primaire pour médiatiser un ensemble de connaissances.

Cette définition met en lumière la distinction fondamentale entre les notions de médiation, médiatiser et médiatisation, révélant ainsi une relation d'imbrication. Nous avons vu précédemment (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1) que la médiation englobe le processus de mise en relation d'individus dans un contexte particulier, qu'il s'agisse de la médiation des connaissances, de la médiation pédagogique ou de la médiation en langue. Elle vise à créer divers types de liens, comme des liens sociaux, cognitifs ou culturels. À travers un acte de médiation nous tentons donc de comprendre les motifs et les modalités d'établissement de ces liens ou de ces relations entre les individus et l'objet de médiation (le savoir) dans un contexte donné pour leur rendre accessible une information ou un savoir.

Dans une démarche de création de support de médiation, médiatiser le contenu à transmettre consiste à sélectionner les éléments spécifiques, tels que des connaissances linguistiques, qui seront transmis à un public cible. La question centrale à laquelle tente de répondre l'individu médiateur est alors : quels éléments spécifiques ou quels savoirs doivent être transmis pour répondre aux besoins du public cible ?

Enfin, l'acte de médiatisation consiste à créer un support de médiation, qu'il s'agisse d'un document didactisé, d'un média de communication ou autre, pour transmettre les éléments sélectionnés. La question sous-jacente est : comment structurer les éléments sélectionnés de manière à les rendre accessibles et compréhensibles pour le public cible à travers un support spécifique ? Nous résumons ces relations dans la Figure 6.

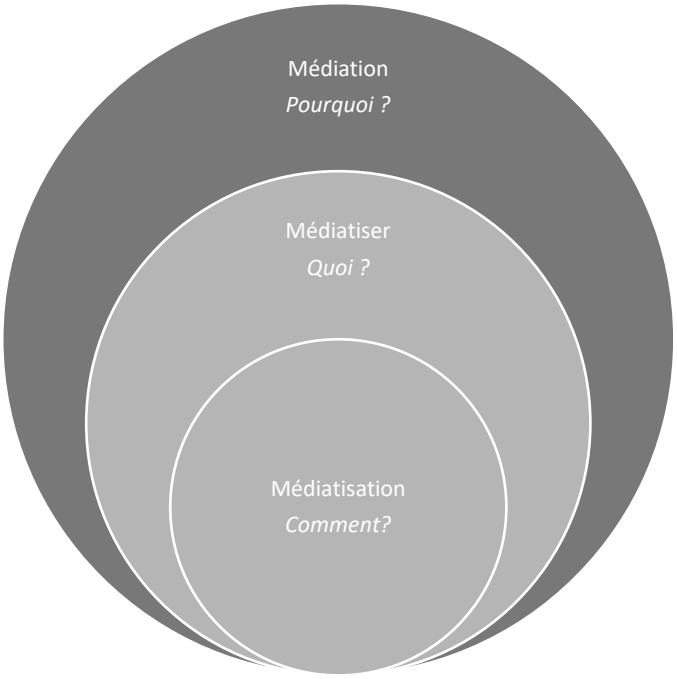


Figure 6. Imbrication des concepts médiation, médiatiser et médiatisation

La distinction entre ces termes facilite la compréhension du processus global de médiatisation des connaissances. Elle permet, en effet, de mettre en lumière les étapes et la chronologie de leur mise en œuvre nécessaires à cette action. Pour illustrer cette idée, on peut suggérer que, pour mener une action de médiation des connaissances lexicales dans le cadre d'une démarche d'enseignement-apprentissage en classe de langue dans l'enseignement secondaire, il faut prendre en compte le besoin de l'apprenant, ses connaissances préalables, le contexte pédagogique et le savoir linguistique à transmettre en corrélation avec le thème de la séquence. Cette analyse permet de conceptualiser la stratégie de médiation à mettre en œuvre ainsi que les supports à utiliser pour transmettre les connaissances ciblées : un dictionnaire, un lexique ou un texte, en format papier ou en format numérique. Dans le cadre de notre exemple, pour médiatiser les connaissances identifiées, l'enseignant médiateur devra choisir les éléments indispensables qui doivent être transmis : le sens, son origine, sa syntaxe, les cooccurrences, etc. Enfin, la dernière étape de la médiatisation consistera à structurer le contenu sur le support choisi : nombre de mots, illustrations, utilisation d'exercices d'application, etc.

Cet argument est renforcé par les travaux de recherche de Joseph Rézeau qui propose une définition de la médiatisation dans le cadre de l'enseignement-apprentissage des langues. Selon lui, la médiatisation est une

> […] opération consistant à sélectionner, transformer, transposer les matériaux linguistiques et culturels de la L2 pour en faire des instruments (contenus, méthodes, matériels, tâches) répondant à des besoins pédagogiques déterminés (Rézeau, 2002, p. 12).

La médiatisation dans le cadre de l'enseignement-apprentissage des langues imbrique donc trois actions : l'identification du savoir, la sélection des éléments langagiers et la transposition au sein d'un outil de médiation.

Il est important de noter que, dans notre société contemporaine ultra-connectée et informatisée, la médiatisation est souvent associée exclusivement aux outils numériques, un biais de conception qui résulte de la première définition communément admise et évoquée en début de chapitre, liée à la communication de masse et aux médias. Cette association entre médiatisation et médiation numérique a été renforcée d'abord par l'utilisation croissante des médias en classe (radio, télévision, vidéo...) et ensuite par le développement de la formation à distance grâce à la montée en puissance des outils numériques. Cependant, la médiatisation ne se limite pas au numérique, mais elle peut s'appliquer à tout type de support ou d'instrument, comme le souligne Daniel Peraya :

> La médiatisation évoque d'abord l'idée du médium, cet intermédiaire obligé qui rend médiate la communication entre les interlocuteurs - professeur et apprenants : il s'agit toujours de documents imprimés ou électroniques, d'images et de textes, d'illustrations, etc., donc de représentations matérielles (Peraya, 1999, p. 153).

Ainsi, le point central à prendre en compte dans une démarche de médiatisation des connaissances n'est pas de se focaliser sur le format de l'instrument, mais plutôt sur l'objet, le contenu à médiatiser. Cette approche met l'accent sur la pertinence du matériel pédagogique et sur la manière dont il facilite la mise en relation de l'apprenant avec le savoir. Comme le souligne Nathalie Gettliffe-Grant :

> […] la médiatisation technologique est aussi une médiation humaine car ils [les apprenants] ne font pas toujours la différence entre médiatisation et médiation : le dispositif est lui-même vécu comme une communication globale de savoirs et de ressources (Gettliffe-Grant, 2004, p. 7).

Cela signifie que, dans une démarche de médiatisation des connaissances, dans un cadre pédagogique, donc prenant appui sur une médiation pédagogique, l'accent doit être mis sur la manière dont l'instrument de médiation (le support didactique) facilite la transmission du savoir. Le contenu à médiatiser doit être structuré de manière à ce qu'il puisse être compris et utilisé efficacement par l'apprenant, qu'il s'agisse de documents imprimés, de ressources électroniques, d'images, de textes ou d'autres formes de représentations matérielles. L'objectif est de créer une expérience pédagogique fluide et cohérente, où l'outil de médiatisation agit comme un médiateur transparent, permettant à l'apprenant de se concentrer sur l'acquisition des connaissances plutôt que sur les aspects techniques de l'outil lui-même.

Un instrument de médiatisation efficient dans le contexte de l'enseignement-apprentissage d'une deuxième langue est donc un dispositif qui parvient à effacer de la conscience de l'apprenant le fait qu'il interagit avec un intermédiaire secondaire. L'instrument se dissimule derrière l'œuvre de médiation humaine et confère à l'individu l'illusion d'un accès direct au savoir à acquérir. Cette ambiguïté demeure possible uniquement si le travail de médiatisation accompli par le médiateur établit des liens appropriés entre le savoir, l'apprenant, l'instrument et le professeur. Dans la prochaine section, nous étudierons l'importance de l'instrument au sein de la relation pédagogique, spécifiquement dans le contexte de la didactique des langues. Une analyse approfondie des supports didactiques sera entreprise dans le but de répondre à plusieurs interrogations essentielles. Nous examinerons notamment les différents types d'instruments de médiation, le contenu qu'ils véhiculent, ainsi que les raisons pour lesquelles ils sont employés en classe de langue. Nous nous attarderons également sur le rôle de ces outils dans la transmission du savoir et dans la dynamique de la relation pédagogique. Enfin, nous aborderons la question de la structuration des savoirs du domaine afin de les rendre accessibles et pertinents pour l'apprenant.

1.2.2. La place du support dans l'enseignement des langues étrangères

Dans le contexte de l'apprentissage d'une langue étrangère, diverses catégories de dispositifs peuvent être mobilisées en tant qu'instruments de médiation : des outils numériques interactifs ou non (site web, didacticiel, etc.), des supports physiques (livre, polycopié, etc.), des documents illustrés ou non. Plutôt que de se focaliser sur le genre de support, cette section dirigera son attention vers la nature de ces instruments didactiques : documents didactiques, documents authentiques, ou documents didactisés (Bailly, 1998). Ce choix nous semble plus pertinent dans le cadre de cette recherche, dont l'objectif est davantage de réfléchir à la manière

de structurer les connaissances à transmettre à l'aide d'un support pour faciliter les processus de compréhension et d'acquisition chez l'apprenant en langue. L'impact de la forme est ici secondaire, bien que, comme nous l'explorerons, celle-ci influe sur les processus d'acquisition (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.4).

Les documents didactiques, principalement associés à des contextes scolaires, sont souvent représentés par les manuels scolaires. Leur objectif principal est de fournir aux apprenants des outils textuels, visuels ou sonores destinés à développer des compétences linguistiques et des connaissances spécifiques de la langue. Les concepteurs de ces documents cherchent à guider les apprenants dans leur processus d'apprentissage. Il est crucial que les documents didactiques s'intègrent harmonieusement dans la progression linguistique de l'apprenant, en adaptant leur contenu au niveau de connaissance de ce dernier, tout en proposant des éléments linguistiques légèrement au-delà de leur niveau actuel. Cette approche vise à favoriser la croissance des compétences linguistiques de l'apprenant. Le document didactique est donc un outil artificiel créé pour mettre en avant des structures langagières par la répétition de « changements lexicaux ou autres » (Bailly, 1998, p. 72). Bien que le contenu des manuels scolaires se soit grandement amélioré, notamment avec l'essor de la méthode communicative, les documents didactiques donnent parfois l'impression à l'apprenant d'un éloignement de la pratique réelle de la langue. Le contenu peut parfois sembler trop théâtralisé et peut engendrer des blocages dans le processus d'apprentissage et dans la pratique de la langue. Ce constat peut être rapproché de la notion de levier didactique proposée par Rézeau (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1.2.2.). Dans ce contexte, le document didactique est un instrument qui cherche à rapprocher le savoir de l'apprenant. Cependant, nous avons constaté que l'obstination didactique peut générer une occultation du savoir. Cela peut se produire si le document créé par l'enseignant se positionne entre l'enseignant et le savoir, privant ainsi l'apprenant d'un accès à la pratique réelle de la langue.

Pour ces raisons, il est souvent recommandé, notamment par le CECRL (2001, p. 110) d'utiliser des documents authentiques pour enseigner une langue étrangère. Les documents authentiques sont conçus en langue cible pour des locuteurs natifs et n'ont pas d'intentions didactiques initiales. Ils permettent d'exposer les apprenants à l'utilisation réelle de la langue dans des contextes authentiques. Cette approche permet de combiner l'apprentissage de la langue avec l'apprentissage de la culture associée. L'apprenant est ainsi mis en contact avec l'utilisation de la langue en contexte. Ce qui permet de « *concilier l'apprentissage de la langue à celui de la civilisation* » (Cuq & Gruca, 2005, p. 429). Parmi les documents authentiques, on

distingue quatre types de supports : les documents authentiques écrits que sont les textes « *fonctionnels de la vie quotidienne* » (*Ibid.,* p. 433), les documents authentiques oraux avec des éléments de « *la langue parlée* » (*Ibid.*), les documents authentiques visuels et télévisuels tels que les images animées ou les journaux télévisés par exemple, ainsi que les documents authentiques électroniques tels que le contenu des pages web.

Ce type de document est intéressant, car ils motivent les apprenants et les autonomisent dans leur pratique future de la langue. Cependant, les opinions divergent quant à la manière d'utiliser les documents authentiques en classe. Bailly préconise de rendre visibles les éléments nécessaires à la didactisation. Il argumente que le document extrait de son cadre originel *« [...] transporté dans la classe [...]revêt ipso facto un caractère didactisé* » (Bailly, 1998, p. 70) et perd donc de son authenticité. Il faut donc, selon cet auteur, créer un cadre didactique pour accompagner l'utilisation du document de manière ciblée.

Dickinson va plus loin, et préconise d'utiliser ce genre de document dans des contextes d'enseignement de langue pour des domaines de spécialités :

> […] choosing documents of the type that the learner encounters [...] in her professional area, she is able to concentrate on their lexical, grammatical, functional and interactional characteristics without wasting time on irrelevant problems (Dickinson, 1987, p. 158).

À la lumière de ces positions, pour remplir leur fonction didactique et pédagogique, les documents authentiques doivent être sélectionnés et utilisés en s'appuyant d'une part, sur le besoin de connaissances langagières des apprenants et d'autre part, sur le besoin de la séquence pédagogique. Ces documents étant dépourvus de fonction didactique, l'enseignant doit veiller à rendre explicite les éléments utiles au développement de connaissances en L2 de l'apprenant.

Parallèlement, les documents didactisés, tels que proposés par Danielle Bailly (1998), présentent un compromis entre les documents didactiques et les documents authentiques. Les manuels récents incorporent fréquemment des documents authentiques dans leurs pages. La complexité lors de la conception de ce type de document est de réussir à ne pas entrer dans une caricature de la langue. La proposition de Bailly aborde cette problématique en introduisant la notion de documents avec un « faible degré » ou un « fort degré » de didactisation (Bailly, citée par Rézeau, 2002, p. 194). Le premier degré fait référence à l'utilisation d'un document authentique incluant une simple mise en forme ou quelques repères didactiques pour guider l'apprenant dans son appropriation du document. Le second degré implique une réécriture du

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

document avec l'inclusion de questions ou autres exercices didactiques favorisant sa compréhension. Ainsi, le processus didactique mis en œuvre par l'enseignant-médiateur et prenant appui sur le support semble dépendre du contexte et des objectifs de la séquence.

L'analyse des trois genres de documents principalement exploités dans le cadre de l'enseignement-apprentissage des langues démontre combien l'ajustement du contenu du support (le contenu médiatisé) aux objectifs de la séquence pédagogique exerce une influence significative sur l'acte de médiation. Selon Rézeau, l'enseignant, dans sa démarche de médiatisation (conception ou sélection d'un support didactique), peut se référer à un continuum de didactisation « *partant du degré zéro de transformation jusqu'à un degré maximum* » (Rézeau, 2001, p. 194). C'est en se positionnant le long de cette échelle que l'enseignant peut évaluer dans quelle mesure le document utilisé a perdu son degré d'authenticité, et à quel point le support se révèle contextualisé et porteur de sens pour l'apprenant. En conséquence, la médiatisation avec le support-instrument proposé par l'enseignant-concepteur peut être mesurée dans son adéquation à faciliter la mise en relation de l'objet de savoir (les éléments langagiers) et l'apprenant en langue.

Dans le cadre de son approche pédagogique pour l'enseignement-apprentissage des langues, le professeur a la possibilité de mobiliser divers supports de natures variées afin de faciliter la médiation des compétences linguistiques. Ainsi, nous pensons que le support devient un instrument essentiel de l'acte de médiation, façonnant la manière dont le contenu est présenté et compris par les apprenants, revêtant ainsi un rôle central dans le processus d'enseignement des langues. Mais comment cet instrument s'insère-t-il dans la relation pédagogique et comment peut-il y être introduit ?

1.2.3. Le support : un instrument de médiation

Les supports didactiques, en tant qu'instruments matériels, peuvent orienter et influencer l'environnement de la tâche d'apprentissage, mais également le comportement de l'apprenant tout au long de son processus d'apprentissage, que ce soit par la modification du contexte d'apprentissage (apprentissage par projet, apprentissage différencié…), la réalisation d'exercices ciblés, la concentration de l'attention sur un élément spécifique, ou encore l'aide à établir des liens entre les connaissances antérieures et les savoirs à acquérir.

Pour appréhender le rôle de l'instrument et son incidence sur le processus de médiation dans un contexte pédagogique, nous pouvons nous appuyer sur de multiples recherches existantes dans ce domaine (Rabardel, 1995 ; Rézeau, 2001 ; Bertin, 2003 ; Germain, 2016 ; Tricot, 2021). En effet, ces chercheurs se sont penchés sur la place des supports et des instruments didactiques dans les processus d'apprentissage. Certains ont approfondi la notion d'instrument (Norman, 1991 ; Rabardel, 1995 ; Vygotski, 1934/1997), d'autres se sont interrogés sur le rôle des instruments dans l'enseignement-apprentissage (Bronckart & Schneuwly, 1985 ; Germain, 1989 ; Rabardel, 1995 ; Vygotski, 1934/1997 ; Tricot, 2021), tandis que d'autres ont examiné les processus cognitifs inhérents à ces interactions, et enfin, certains ont cherché à améliorer la qualité des outils didactiques (Norman, 1991 ; Rabardel, 1995 ; Rézeau, 2001 ; Bertin, 2003).

Vygotski distingue deux catégories d'instruments : les instruments matériels et les instruments psychologiques. La distinction entre un instrument matériel et un instrument psychologique revêt une importance fondamentale dans la perspective de Vygotski en matière de développement cognitif. Les instruments matériels se présentent sous la forme d'entités physiques tangibles, telles que des outils, des artefacts ou des technologies, agissant comme des prolongements externes accessibles à l'individu pour faciliter des actions spécifiques. Par exemple, un dictionnaire est un instrument matériel qui permet la compréhension, voire l'acquisition de nouveaux mots.

À l'inverse, l'instrument psychologique n'induit pas de modification de l'objet ; son action se rapporte à la personne elle-même, et non à l'objet (Vygotski, 1930/1985, p. 43). Les instruments psychologiques sont de nature plus abstraite, englobant des outils symboliques. Ces instruments opèrent en tant que médiateurs internes, influençant la manière dont l'individu pense, résout des problèmes et interagit avec son environnement. Le langage intérieur, la pensée symbolique et l'association d'idées en mémoire sémantique sont autant d'exemples d'instruments psychologiques.

Il est crucial de souligner que, selon la théorie de Vygotski, ces deux types d'instruments interagissent souvent de manière complémentaire pour influencer le développement cognitif de l'individu. Par exemple, l'utilisation d'un instrument matériel tel qu'un didacticiel peut simultanément engager des instruments psychologiques tels que la résolution de problèmes et la compréhension conceptuelle.

Selon Pierre Rabardel, l'instrument psychologique s'adresse « *au psychisme et au comportement* » (Rabardel, 1999, p. 3), alors que l'instrument matériel « *est destiné à obtenir tel ou tel changement dans l'objet même* » (*Idid*.). Il sert donc d'intermédiaire entre l'activité de l'individu et l'objet (l'action à mener).

Pour le psychologue, les instruments matériels sont des outils complexes pour lesquels il convient de distinguer plusieurs dimensions : technique, systémique et actionnelle (Rabardel, 1995, p. 50). Les deux premières dimensions (technique et systémique) sont associées à la fonction de l'outil, c'est-à-dire à l'objectif que le concepteur a cherché à atteindre en créant l'instrument. La dimension technique concerne les règles et les contraintes prises en compte lors de la conception, garantissant ainsi le bon fonctionnement et l'utilisation adéquate de l'instrument. Par exemple, lors de la conception d'un livre, l'éditeur veille à ce que le format du support (le livre) soit adapté à la lecture. Par conséquent, pour faciliter la manipulation du livre par le lecteur, des éléments tels que la taille et le poids du livre doivent être pris en compte lors de la conception.

La deuxième dimension considère l'instrument comme un objet technique intégré dans une relation systémique, en tant que composant d'un ensemble plus vaste. En d'autres termes, l'instrument fait partie d'un système plus vaste, où il remplit une fonction spécifique. L'action réalisée par l'instrument au sein de ce système contribue à une action plus large (transformation, gestion des connaissances et fonction sémiotique). Par exemple, un livre peut servir à la simple activité de « lecture de plaisir » dans un but de détente, mais il peut également s'inscrire dans un objectif plus complexe en participant à un système qui intègre plusieurs éléments. Par exemple, un élève qui lit un livre en espagnol, une langue qu'il étudie comme deuxième langue (LV2), utilise le livre comme un instrument d'apprentissage, cherchant à enrichir ses compétences linguistiques. L'adolescent pourra évaluer la portée de ses acquisitions lors des cours de langue en espagnol en testant ses connaissances acquises pendant la lecture. Ainsi, l'individu identifie un besoin de connaissance, qu'il enrichit à travers l'instrument, et il peut mesurer le degré de maîtrise de ces connaissances lors des interactions sociales.

Cet exemple met en lumière la dimension actionnelle de l'instrument, qui devient alors un moyen d'action sur l'objet, dont la fonction peut varier en fonction du système dans lequel il s'insère et des besoins de l'individu qui l'utilise. Dans notre exemple, il s'agissait d'améliorer le niveau de connaissance d'un individu en langue. Cependant, un livre peut également être utilisé comme une œuvre d'art, comme c'est le cas des « beaux livres » ou des livres d'art, destinés généralement à être feuilletés et admirés plutôt qu'à être lus.

Cette dimension accorde une place significative à l'individu, car c'est finalement lui qui détermine et attribue le rôle à l'instrument selon ses besoins. La Figure 7 résume l'articulation de ces différentes dimensions.

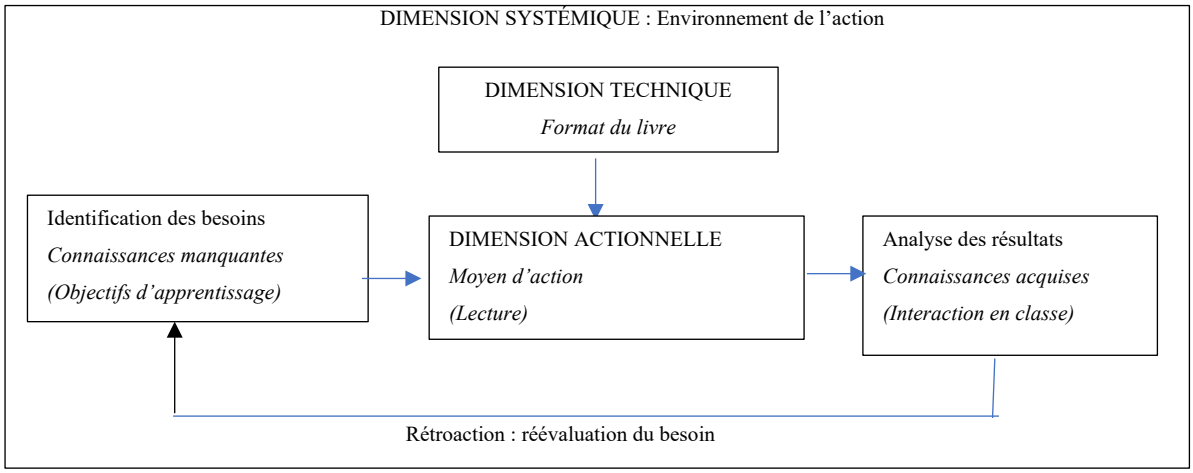


Figure 7. Les trois dimensions du livre comme instrument d'apprentissage d'une L2

Ce n'est qu'en prenant en considération toutes les dimensions que l'instrument pourra remplir sa fonction d'intermédiaire dans un contexte d'utilisation spécifique. En effet, l'instrument assume le rôle d'intermédiaire entre l'individu et l'objet d'action, à condition que sa forme (dimensions technique et actionnelle) réponde aux besoins de l'utilisateur, ainsi qu'à l'environnement de l'action. Comme nous l'avons déjà illustré avec l'exemple de l'utilisation de l'instrument « livre », la fonction de l'instrument peut évoluer si les besoins, l'utilisateur et l'environnement de l'action changent.

Malgré le rôle prépondérant joué par l'utilisateur dans sa prise de décisions quant à l'utilisation de l'instrument, Pierre Rabardel et Pierre Vérillon accordent une importance particulière à l'influence de l'environnement sur le rôle joué par l'instrument. Selon eux, c'est l'environnement qui détermine la possibilité d'accomplir une tâche. Ils affirment que celui-ci influe sur les relations entre les trois composants précédemment mentionnés, créant ainsi des « *conditions que le sujet doit prendre en compte* » (Rabardel, 1995, p. 52). Ainsi, de leur point de vue, ce n'est pas l'individu qui détermine le rôle de l'instrument, mais plutôt le poids de l'environnement. Pour étayer leur argument, ils distinguent différentes situations d'activités où trois éléments interagissent : le sujet (l'utilisateur), l'instrument et l'objet (l'action pour laquelle l'instrument est utilisé). Ils illustrent leurs hypothèses en proposant une modélisation de ces liens (Figure 8).

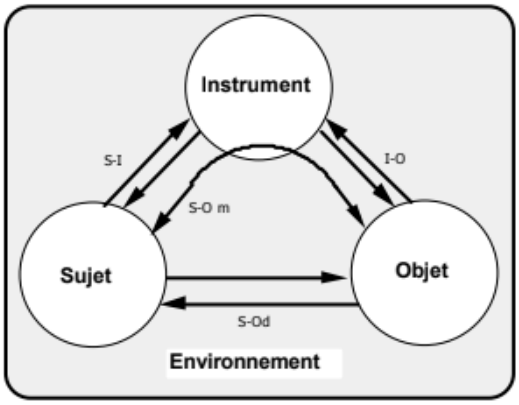


Figure 8. Modèle des Situations d'Activités Instrumentées (d'après Rabardel & Vérillon, 1985 cités par Rabardel, 1995, p. 53)

Selon Rabardel et Vérillon, les Situations d'Activités Instrumentées (S.A.I.) impliquent l'interaction de trois entités à travers trois configurations distinctes : instrument-objet, instrument-sujet, et sujet-objet. Prenons comme exemple l'utilisation d'un livre en langue étrangère par un individu cherchant à enrichir ses compétences linguistiques. Dans ce cas, le livre représente l'instrument, tandis que le contenu du livre constitue l'objet de l'action.

En fonction du contexte environnemental, le sujet peut interagir directement avec l'objet de l'action ou avec l'instrument. Par exemple, dans la relation sujet-objet, un individu cherchant à améliorer ses compétences linguistiques peut choisir de lire du contenu en langue étrangère à travers le livre. Cependant, il a également la possibilité d'utiliser un autre instrument, tel qu'un blog en langue étrangère. De même, un individu peut entrer en interaction avec un livre sans nécessairement le lire, établissant ainsi une relation directe avec l'instrument. Il est donc important de noter que la relation sujet-instrument n'est pas nécessairement liée à l'objet de l'action.

Enfin, la relation instrument-objet se produit lorsque l'instrument interagit directement avec l'objet de l'action. Pour illustrer cette idée, prenons à nouveau l'exemple du livre en langue étrangère : l'instrument est le support du manuscrit sous forme de codex, tandis que son contenu représente l'objet d'action, à savoir le texte fournissant des éléments de connaissances linguistiques. Dans cette situation, l'instrument est directement en interaction avec l'objet de l'action : le savoir.

De plus, il convient de souligner que cet instrument et son contenu ne sont pas nécessairement conçus spécifiquement pour un individu apprenant une langue. L'apprenant peut utiliser le livre, mais s'il ne dispose pas des éléments de compréhension nécessaires ou des

prérequis indispensables à la compréhension de l'action (absence de tâche d'apprentissage guidée, par exemple), il pourrait ne pas être en mesure de les exploiter de manière optimale. Cette situation pourrait entraîner une déconnexion entre l'instrument, l'objet et l'individu.

Leurs théories soulignent l'importance de prendre en compte l'environnement de l'action pour la conception de l'instrument, afin qu'aucune entité ne soit exclue de cette situation instrumentée. Cependant, nous demeurons convaincus que l'individu est l'élément le plus influent dans cette relation, car quel que soit l'environnement, sans individu, bien que l'interaction existe, il n'y aura pas de transformation de l'environnement ou du comportement par l'action. L'action instrumentée doit être motivée par l'atteinte d'un objectif précis, ce dernier est déterminé par l'utilisateur.

Il est également essentiel de noter que, selon le contexte d'usage, l'utilisation de l'instrument peut être facultative ou nécessaire. Lorsqu'elle est facultative, l'instrument améliore la tâche, comme le souligne Donald Norman (1991, pp. 17-38). Dans ce cas, l'instrument renforce les capacités fonctionnelles du système, mais implique également une transformation de l'action initiale en intégrant l'activation de compétences cognitives supplémentaires.

Par exemple, dans le cadre d'une activité de compréhension écrite en langue étrangère, l'utilisation d'un dictionnaire pour traduire un mot dans un texte est facultative, car il est généralement possible de comprendre le sens général d'un texte en adoptant une approche globale. Le dictionnaire devient un instrument facultatif qui améliore la précision de la compréhension du mot par l'utilisateur-apprenant, tout en engageant des compétences cognitives supplémentaires telles que des actions motrices, la recherche, la lecture et la création de liens conceptuels.

Cependant, dans certaines situations, l'utilisation d'un instrument est indispensable et nécessaire. L'instrument devient alors « *le moyen qui permet de réaliser cette activité spécifique* » (Rabardel, 1995, p. 64). Par exemple, dans le cadre de l'apprentissage d'une langue, un document authentique (qu'il soit textuel, audio ou vidéo) devient l'instrument essentiel permettant d'interagir avec la langue. Sans accès à de tels documents, l'apprenant se trouve dans l'impossibilité de développer ses compétences en compréhension écrite dans une langue étrangère. Dans tous les cas, l'instrument vise à augmenter les capacités d'action concrètes (action sur l'environnement) ou abstraites (comportement) de l'individu.

Cette analyse rappelle les définitions précédemment attribuées à la médiation (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1.1), la décrivant comme une interaction ou une négociation entre plusieurs entités en vue d'aboutir à un accord ou à un savoir. Dans ce contexte, l'instrument semble assumer le rôle de médiateur dans l'acte de médiation.

En effet, ces différentes perspectives théoriques nous portent à considérer l'instrument comme un outil de médiation. En effet, celui-ci pour être véritablement utile à la réalisation d'actions ou à la construction de connaissances, tout en respectant les particularités de chacun, doit instaurer une interaction entre différents éléments : le sujet, l'objet, son utilisation, et également son environnement. Cette interaction favorise un acte de médiation générateur de co-construction de sens qui favorise la modification d'un comportement et la concrétisation d'une action.

Si l'on se recentre sur le champ de l'enseignement-apprentissage, cette perspective de l'instrument de médiation requiert de la part de l'enseignant médiateur l'adaptation matérielle (ajustement aux usages et à l'environnement) et psychologique (prise en compte de l'impact cognitif) en fonction de l'objectif de la tâche à accomplir. Les instruments peuvent ainsi revêtir diverses formes, en harmonie avec les besoins. Les propriétés matérielles de l'instrument doivent s'ajuster en fonction de l'action visée et de l'environnement d'interaction entre l'outil, l'objet et le sujet. En d'autres termes, l'instrument doit répondre à un besoin d'action située[16].

L'instrument, incarné par le support didactique, peut être utilisé comme un outil de médiation des connaissances, agissant en tant qu'intermédiaire entre le sujet (l'apprenant) et l'objet (le savoir). Cela, bien entendu, à condition de tenir compte des besoins, des capacités intellectuelles de l'apprenant, du savoir à transmettre, ainsi que de l'environnement de l'activité d'apprentissage.

Rézeau souligne que la relation sujet-instrument-objet peut être assimilée au modèle du triangle pédagogique sujet-enseignant-savoir, avec la différence que lors de l'utilisation d'un instrument, il n'y a pas un, mais deux sujets : l'apprenant et l'enseignant, interagissant chacun de manière distincte avec l'instrument. Il établit ainsi l'existence de deux espaces distincts :

[16] « Définir une action comme située signifie généralement que l'on doit concevoir l'organisation de l'action comme un système émergent *in situ* de la dynamique des interactions. Mais cette dynamique peut en effet résulter de deux processus : soit de la compréhension que chaque participant a des actions de l'autre, soit de la perception des indices provenant directement de l'environnement immédiat » (Conein & Jacopin, 1994, p. 476). Ainsi le concept d'action située « considère l'être humain comme un système de traitement d'information, information élaborée sous forme de « représentations » à partir de données déterminées extraites de l'environnement » (Pastré, 2011, p. 13). Ce concept est développé dans la partie 1 au chapitre 2, à la section 2.1.1.

instrument-apprenant-savoir et instrument-enseignant-savoir (2002, p. 9). La médiatisation doit faciliter la mise en relation de ces deux espaces.

De plus, un instrument peut intervenir sous différentes formes de médiation, à savoir la médiation pragmatique ou la médiation épistémique de l'instrument (Rabardel, 1995, p. 72). Dans le cadre de la médiation pragmatique, l'instrument entreprend une action de transformation et de régulation sur l'objet de connaissance. Dans de telles situations, l'instrument est conçu pour guider son utilisation en fonction des besoins de l'activité à réaliser. Par exemple, dans le contexte de l'apprentissage d'une langue, lors d'un exercice de compréhension écrite, un dictionnaire peut jouer un rôle de médiateur pragmatique. Il permet à l'apprenant d'enrichir ses compétences lexicales en se basant sur un contenu sélectionné et régulier. L'apprenant peut ainsi accéder au sens primaire et éventuellement à quelques sens supplémentaires. Cependant, le choix du dictionnaire va influencer le degré de connaissance des définitions en fonction des choix opérés par l'éditeur du dictionnaire choisi. En conséquence, le dictionnaire en tant qu'instrument régule de manière pragmatique l'accès aux connaissances.

En revanche, la médiation épistémique opérée par un instrument permet l'accès à la connaissance sans nécessiter au préalable de sélection de contenu. Dans ce cas, l'objectif d'accès à la connaissance ne répond pas à un besoin spécifique d'action. Par exemple, un dictionnaire donnant accès à des connaissances lexicales peut être consulté en dehors de tout objectif d'action, uniquement dans le but d'enrichir ses connaissances.

En résumé, il existe des instruments matériels et immatériels répondant à une exigence d'action ou à un besoin de modification de comportement. Ces instruments sont donc des entités bifaciales qui sont constituées d'un artefact et d'un mode d'usage influençant le processus de médiation. Leur utilisation comme outil de médiation permet d'agir sur la modification de l'environnement de l'action et sur le comportement des individus.

Nous pouvons ainsi conclure que les supports didactiques, que leur utilisation soit nécessaire ou facultative, représentent, à notre perspective, des instruments matériels susceptibles d'assumer diverses fonctions. Ils revêtent une dimension matérielle lorsqu'ils modifient l'environnement de la tâche d'apprentissage, par exemple, et une dimension psychologique, car leur rôle consiste à assister l'apprenant dans la création de nouvelles connaissances en facilitant la conceptualisation de notions ou de concepts novateurs. Ils s'intègrent ainsi en tant que médiateurs au sein de la relation pédagogique impliquant divers composants tels que l'enseignant, le savoir et le sujet. Par conséquent, si les supports

didactiques sont des instruments pouvant être exploités dans la médiation des connaissances, leur utilisation dépend du contexte dans lequel ils sont intégrés et des éléments avec lesquels ils interagissent. Dans cette perspective, comment peut-on élaborer des règles ou des méthodes pour décrire le contenu à médiatiser avec un instrument ? Comment opérer la médiation des connaissances de manière optimale ?

1.3. Le processus de médiatisation des connaissances en langue étrangère

1.3.1. L'instrumentation des connaissances

Pour utiliser l'instrument comme un outil de médiation dans le contexte de l'apprentissage, il est essentiel d'établir des distinctions nettes entre les domaines de responsabilité de l'apprenant, de l'enseignant, le contenu de la médiation, sa structuration. En fin de compte, cela concerne la phase de conception et d'utilisation de l'instrument. Cette distinction sert de fondement à la création efficace d'instruments de médiation. Elle peut être analysée en prenant appui sur deux concepts proposés par Rabardel (1995) : l'instrumentation et l'instrumentalisation.

L'exploration de la dimension d'instrumentation, et par extension, de l'utilisation de l'instrument, peut être réalisée par la conceptualisation de schèmes, qui constituent essentiellement des modèles de comportement généralisables à divers contextes : « *le canevas des actions susceptibles d'être répétées activement* » (Piaget, 1947/1967, p. 14). Cette notion de schème, introduite dans le champ scientifique de la psychologie de l'apprentissage par Jean Piaget, vise à décrire le processus d'intégration des connaissances qui sont associées à la manipulation de l'environnement. Les schèmes sont enregistrés en mémoire et peuvent être réutilisés dans des situations similaires. Par exemple, un apprenant en langue qui a appris à manipuler un dictionnaire bilingue pour enrichir de manière autonome son vocabulaire lors d'une séance en classe en langue étrangère incluant un exercice de compréhension écrite, aura la capacité de reproduire la même action lors d'une séance pédagogique similaire. Pour mieux comprendre les processus inhérents à la mise en place de schèmes par les individus, Piaget (1947/1967), a employé cette notion pour expliquer comment les individus assimilent des connaissances procédurales à travers l'action, puis les intègrent dans leur conceptualisation. Il a introduit deux concepts clés : l'assimilation et l'accommodation.

L'assimilation désigne le processus psychologique d'intégration des connaissances liées à la manipulation de l'environnement. Les schèmes, une fois assimilés, sont stockés en mémoire et peuvent être réutilisés dans des situations ou des environnements qui partagent des caractéristiques communes. Une accommodation est nécessaire pour ajuster un schème assimilé à une situation présentant des différences dans son organisation. Cela peut être un processus temporaire ou permanent. Ainsi, si l'on reprend l'exemple de l'utilisation du dictionnaire bilingue, l'apprenant qui acquiert les compétences liées à l'utilisation d'un tel instrument pour une langue étrangère sera en mesure, grâce à l'accommodation, d'appliquer la même démarche dans d'autres contextes d'utilisation, comme lors de l'apprentissage d'une nouvelle langue étrangère.

À partir de l'identification et de l'analyse de ces schèmes, il est possible de décrire le processus mis en œuvre par l'individu lors de l'utilisation d'un instrument. En effet, selon Rabardel (1995) qui s'est inspiré de plusieurs travaux de recherche dans le champ de la psychologie d'André Bullinger (1987), de Gaby Netchine-Grynberg et Serge Netchine (1989) et de Serge Netchine (1990), l'identification des schèmes permet de décrire le processus d'instrumentation.

Le processus d'instrumentation est donc à relier avec l'utilisation de l'instrument par l'individu. L'un des premiers emplois de ce terme a été opéré par Bullinger qui utilise la notion d'instrumentation pour décrire les capacités sensorimotrices des humains, et plus particulièrement des bébés pour comprendre leur environnement et interagir avec. Il cherche donc à décrire, par cette notion d'instrumentation, les effets de ces perceptions sur notre compréhension du monde ; il s'agit donc de mécanismes propres à l'individu.

Netchine-Grynberg et Netchine (1989) et Netchine (1990) enrichissent la description de Bullinger, en y associant les processus cognitifs en œuvre, permettant aux individus de mettre en place des ajustements selon la situation actionnelle, ce qui nous renvoie au concept d'accommodation, précédemment cité.

Enfin, Rabardel propose d'établir un lien explicite entre les notions de schème, d'assimilation et d'accommodation avec la conception d'instrumentation :

> Les processus d'instrumentation sont relatifs à l'émergence et à l'évolution des schèmes d'utilisation et d'action instrumentée : leur constitution, leur fonctionnement, leur évolution par accommodation, coordination, combinaison, inclusion et assimilation réciproque, l'assimilation d'artefacts nouveaux à des schèmes déjà constitués etc. (Rabardel, 1995, p. 111).

De ce fait, ces auteurs décrivent l'instrumentation comme un processus interne, directement lié à l'utilisation de l'instrument par l'individu. Ainsi, si l'on reprend l'exemple du dictionnaire bilingue dans le cadre de l'apprentissage d'une langue étrangère, l'instrumentation est à associer à la capacité de l'apprenant à manipuler un dictionnaire en langue en établissant un lien avec ses connaissances préalables et en analysant les savoirs qu'il doit acquérir, lesquels sont liés à la situation d'apprentissage.

Cette notion d'instrumentation s'inscrit en écho avec d'autres travaux de recherche en psychologie et en didactique tels que ceux de Norman (1991), Roussel (2021) et Tricot (2021), qui, dans leurs travaux respectifs, soulignent l'impact joué par la charge cognitive sur l'exécution des actions. Ainsi, un environnement trop riche en informations sensorimotrices risque d'impacter négativement les processus cognitifs. En effet, un apprenant en langue étrangère qui réalise un exercice sur un didacticiel, doit mener des efforts de compréhension sur deux aspects : l'instrument manipulé et les éléments langagiers de la langue cible. Cette double exigence peut entraîner une surcharge cognitive, caractérisée par des processus d'assimilation et d'accommodation trop élevés, devenant ainsi un obstacle à la pratique de la langue pour l'apprenant. Il est donc primordial de prendre en compte l'individu et les traitements cognitifs qu'il va devoir mener pour que le support puisse jouer son rôle de médiateur entre le savoir et l'individu.

Contrairement à Netchine (1990) qui utilise les termes « instrumentation » et « instrumentalisation » de manière synonymique, Rabardel établit une distinction claire entre les deux. Selon lui, les processus d'instrumentation concernent l'utilisation de l'instrument par l'individu, tandis que les processus d'instrumentalisation englobent la démarche de création de l'instrument. Les processus d'instrumentalisation concernent l'émergence et l'évolution des composantes de l'instrument :

> […] sélection, regroupement, production et institution de fonctions, détournements et catachrèses, attribution de propriétés, transformation de l'artefact (structure, fonctionnement) qui prolongent les créations et réalisations d'artefacts dont les limites sont de ce fait difficiles à déterminer (Rabardel, 1995, p. 111).

Cette dimension concerne donc le deuxième aspect fondamental pour la création d'instruments de médiation, à savoir l'axe de la conception. Par le biais de ce processus, l'architecte de l'instrument sera en mesure d'identifier le besoin auquel l'outil répond, le contexte d'utilisation et les divers éléments qui interagiront avec lui. À partir de cette analyse, il aura la capacité de proposer un outil adapté à l'environnement de la tâche à accomplir. Par

exemple, dans le cadre de l'apprentissage, le besoin peut correspondre à l'objectif d'apprentissage, le contexte au nombre de séances possibles, et les éléments interagissant, aux élèves, au professeur, au savoir à acquérir et à l'instrument. Par conséquent, si le nombre de séances possibles est limité, le professeur pourrait décider de ne pas utiliser de supports numériques dans son cours, car l'utilisation de ces instruments imposerait de nouvelles exigences en termes de connaissances et de charge cognitive.

In fine, l'axe d'utilisation et de conception devra être réuni dans l'instrument créé afin de prendre en compte le besoin de l'apprenant et de l'enseignant. En effet, dans la section 1.2.3 de ce chapitre, nous avons pu noter que Rezeau avait identifié l'existence de deux espaces dissemblables : instrument-apprenant-savoir et instrument-enseignant-savoir, relevant respectivement des processus d'instrumentation et d'instrumentalisation. Ainsi, dans le cadre de l'enseignement-apprentissage, lorsqu'un enseignant utilise un instrument dans cette relation, l'acte de médiation doit favoriser l'unification de ces deux domaines. En conséquence, l'instrument devient vecteur de connaissances pour l'apprenant et outil d'enseignement pour le professeur. Cette unification nécessite une action de médiatisation, où l'enseignant peut s'appuyer sur les actes d'instrumentation et d'instrumentalisation, ainsi que sur le processus de sélection des connaissances pertinentes.

1.3.2. De l'instrumentation à la médiatisation

C'est donc en prenant appui sur les concepts d'instrumentation et d'instrumentalisation que Jean-Claude Bertin (2003) et Joseph Rezeau (2002) ont proposé deux modèles de description des relations d'interaction et de médiation des connaissances adaptés au processus d'enseignement-apprentissage des langues.

Bertin (2009) recommande de relier l'apprenant, le support et l'enseignant par trois approches complémentaires. La relation enseignant-langue-instrument est accompagnée par l'ergonomie pédagogique, tandis que le lien apprenant-langue-instrument est amélioré par l'ergonomie cognitive, enfin la relation enseignant-instrument-apprenant est développée par le suivi pédagogique (Bertin, 2003, p. 4). Il distingue ainsi deux formes d'ergonomie : la pédagogique et la cognitive. L'ergonomie pédagogique peut donc être mise en relation avec la notion d'instrumentalisation car elle vise l'adaptation du support pédagogique en fonction du contenu didactique à transmettre, c'est-à-dire qu'elle consiste en l'étape de sélection et de structuration de l'information. Elle aide l'enseignant à adapter son contenu pédagogique à la nature du support (l'instrument). L'ergonomie cognitive est à mettre en lien avec

l'instrumentation puisqu'elle concerne toutes les aides cognitives visant à faciliter les tâches de traitement de l'information par l'apprenant (mémorisation, attention, perception). Elle facilite l'interaction de l'apprenant avec le support.

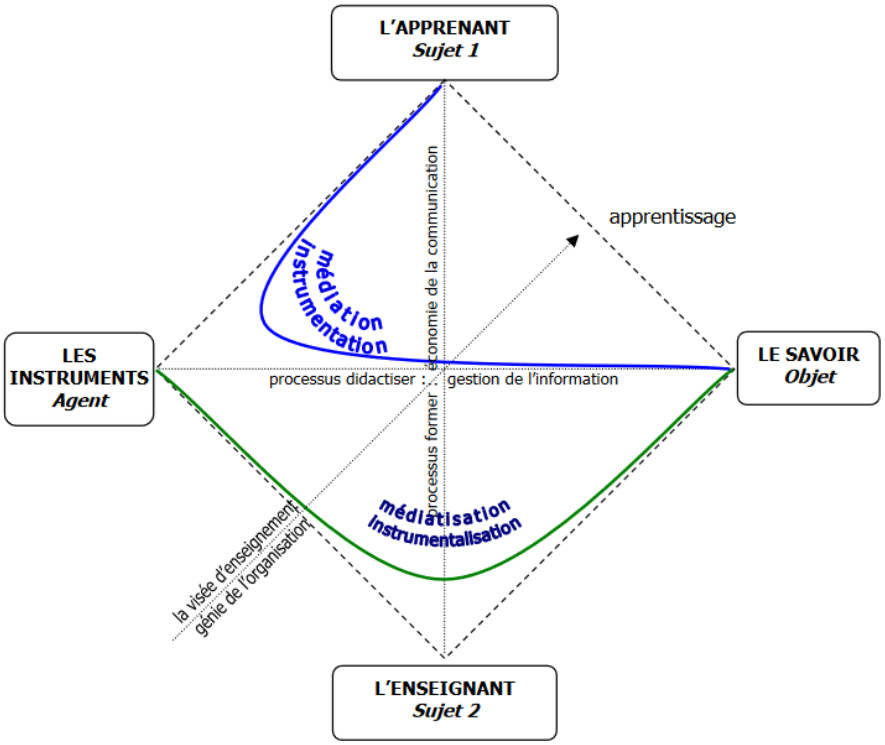
Rézeau (2002), quant à lui, partage une vision proche de Bertin, mais utilise un lexique différent, en se référant aux termes de médiation et de médiatisation plutôt qu'à la notion d'ergonomie, pour décrire les processus relationnels existants entre l'apprenant, l'instrument, l'enseignant et le savoir. Dans sa conception théorique, les concepts de médiation et de médiatisation sont centraux. Il met en avant la distinction entre les deux concepts ainsi que leur relation d'imbrication. Rézeau définit la médiation comme :

> - [l']ensemble des aides –personnes(1) et instruments(2)– mises à la disposition de l'apprenant pour faciliter provisoirement(3) son appropriation de la L2 et l'utilisation autonome ultérieure de celle-ci ;
>
> - [l']action de la personne qui facilite l'apprentissage de la L2 par une relation d'aide, de guidage, avec ou sans instruments (Rézeau, 2002, p. 12).

Le chercheur conceptualise ainsi la médiation comme un processus d'instrumentation. Il distingue l'action de médiation de la médiatisation en expliquant que cette dernière désigne le processus d'instrumentalisation consistant à sélectionner, transformer et adapter les éléments linguistiques et culturels d'une langue étrangère en vue de les convertir en outils pédagogiques (contenu, méthode, matériaux et tâches) répondant à des besoins pédagogiques spécifiques. Cette opération implique la création d'artefacts pédagogiques, nécessitant des compétences et des ressources matérielles généralement non accessibles aux apprenants, et elle est principalement effectuée par des enseignants ou des formateurs (*Ibid*., p. 12).

De plus, dans sa réflexion, il questionne la place de l'enseignant médiateur par rapport à la place de l'instrument. Pour résumer sa vision, il introduit la notion de « carré pédagogique » mettant ainsi en exergue les processus de médiation en jeu dans la situation d'enseignement-apprentissage (Figure 9).

Figure 9. Carré pédagogique de Rézeau (2001, p. 201)



Rézeau révèle plusieurs dynamiques dans les interactions entre l'apprenant, l'enseignant, le savoir et l'instrument. La médiatisation se concentre en dernier lieu sur l'instrument et le savoir à travers l'action de sélection et de structuration de l'enseignant. Elle implique la médiation de l'objet, le savoir à transmettre, établissant ainsi la connexion entre l'apprenant et le savoir par le biais de l'instrument. Pour que les actions de médiation et de médiatisation soient efficaces, l'instrument ne doit pas entraver la transmission entre le savoir et l'apprenant. De même, l'enseignant doit déterminer son positionnement, qu'il doit ajuster en fonction de la situation de médiation.

En effet, comme le souligne Rézeau (2002) l'enseignant peut être présent dans l'instrument, « dans la machine » (p. 13), en accompagnant l'apprenant dans son accès au savoir, par le biais d'une médiation épistémique. C'est le cas, par exemple, dans des situations d'e-learning où tout le contenu de la séquence est scénarisé afin de permettre à l'apprenant d'accéder au savoir. L'enseignant peut être impliqué dans la conception du contenu pédagogique, fournissant des explications détaillées et des ressources structurées. Il joue un rôle directif dans la transmission de connaissances approfondies et théoriques.

Cependant, l'enseignant peut également choisir d'utiliser l'instrument comme un outil par le biais d'une médiation pragmatique. Son rôle pédagogique consiste alors à optimiser l'efficacité de l'instrument sélectionné dans des contextes pratiques et interactifs. Par exemple, l'enseignant pourrait déléguer à une application numérique l'enseignement d'expressions familières en espagnol pour une communication informelle qui n'est pas abordée en classe. Un tel outil pourrait aider les apprenants à acquérir des compétences linguistiques utiles pour des situations de la vie quotidienne. L'enseignant, en déléguant cette tâche, peut adopter un rôle de facilitateur en guidant les apprenants dans l'utilisation pratique de l'instrument pour réaliser des tâches concrètes.

Dans tous les cas, nous constatons que cela implique une analyse globale de la situation d'apprentissage qui considère le processus cognitif « comme un processus distribué à travers les objets, les outils et les artefacts » (Depover, 1998, p. 163).

La théorie de la cognition distribuée (cf. 2.1.1), pour sa part, a émergé dans les années 90 (Norman, 1991 ; Saloman, 1993 ; Hutchins, 1995) lorsque les chercheurs ont commencé à s'intéresser à l'impact des artefacts informatisés sur les processus cognitifs lors de la réalisation de tâches collaboratives (Conein, 2004, p. 55). Celle-ci implique la prise en compte de deux versants, selon une approche écologique :

- Un versant écologique où des processus cognitifs se distribuent entre un agent (ou plusieurs agents) et des artefacts (ustensiles, équipements, textes, symboles, ordinateurs, etc.) ;

- Un versant social où des processus cognitifs se distribuent entre plusieurs agents se coordonnant au sein du même site (*Ibid.,* p57).

Ainsi, si l'on applique ce concept au contexte spécifique de la médiation des connaissances langagières à travers un instrument, chaque composant de la relation entre l'instrument et l'enseignant, ainsi qu'entre l'apprenant et le savoir, renferme des éléments cruciaux pour l'élaboration de nouvelles connaissances dans la langue cible. Certains de ces éléments résident chez l'apprenant sous forme de prérequis ou de connaissances préexistantes en mémoire, tandis que d'autres appartiennent au répertoire cognitif de l'enseignant. Ce dernier a pour tâche de rendre ces connaissances accessibles à l'apprenant. De plus, l'instrument lui-même incorpore des éléments de connaissance soigneusement choisis par l'enseignant, visant

à les rendre apparents par le biais d'une concentration particulière de l'attention de l'apprenant sur ces éléments.

En résumé, dans le contexte didactique, l'instrument doit agir en tant que médiateur afin de ne pas constituer un obstacle dans la transmission du savoir à l'apprenant. Pour cela, il est essentiel qu'il s'inscrive dans une approche écologique. En effet, l'objectif est de rendre visible des savoirs qui seraient autrement invisibles pour l'apprenant (Richterich, 1996 cité par Rézeau, 2002, p. 12). Cette visibilité est réalisable lorsque l'ensemble de l'environnement et de ses composantes est intégré dans le processus de création.

Cependant, il est à noter que pour Bertin (2003) et Rézeau (2001), mentionnés précédemment, l'instrument de médiation est souvent conçu en transformant les matériaux linguistiques à travers des processus d'instrumentalisation, d'ergonomie pédagogique et de médiatisation du contenu linguistique. Ces outils sont élaborés en fonction des besoins de l'apprenant, de l'enseignant ou des contraintes de l'instrument, mais ils ne sont généralement pas créés à partir des connaissances elles-mêmes, pourtant les mots en tant que signes sont implicitement porteurs d'informations. Il nous semble pertinent d'envisager d'aller plus loin dans l'approche écologique en partant des éléments linguistiques, pour médiatiser les connaissances à destination de l'apprenant en langue. Est-il possible de partir de l'environnement de l'objet de savoir pour médiatiser les connaissances ? Pour tenter de répondre à cette question, nous proposons d'enrichir cette réflexion en adaptant l'approche écologique de Rasmussen (1986) aux processus de médiatisation. Cette démarche est innovante dans la mesure où, comme nous le développerons dans la section suivante, elle n'a, à notre connaissance, jamais été appliquée à la description de la langue pour la médiation des connaissances lexicales.

Synthèse

La médiation occupe une position singulière et cruciale au sein de la didactique, et particulièrement au sein de la didactique des langues. Elle donne naissance à des interactions spécifiques entre les individus, interactions qui subissent inévitablement l'influence du support didactique. Le support, en tant qu'instrument, exerce une influence directe et profonde sur le processus d'apprentissage, façonnant ainsi la manière dont les connaissances sont transmises et assimilées.

Lors de la conception d'un outil de médiation, il est impératif de mener un examen minutieux des relations complexes qui entrent en jeu. Cela englobe les dynamiques entre l'enseignant et les élèves, où la médiation se manifeste par des échanges directs et des processus d'enseignement-apprentissage. De plus, l'instrument de médiation doit être envisagé dans sa relation avec l'élève, où il agit comme un moyen de transmission du savoir, mais également comme un catalyseur de compréhension.

Les interactions entre l'instrument de médiation et l'enseignant sont tout aussi cruciales, car elles déterminent la manière dont l'enseignant guide le processus éducatif à travers l'utilisation de cet outil. De plus, l'outil de médiation agit comme une interface entre l'enseignant et le savoir, influençant la manière dont les connaissances sont présentées et accessibles aux apprenants.

Enfin, la médiation explore la relation essentielle entre l'apprenant et le savoir. Comment l'outil de médiation facilite-t-il l'accès du savoir à l'apprenant, et comment l'apprenant interagit-il avec cet instrument pour construire son propre savoir ? Cette interrogation souligne l'importance d'une conception réfléchie de l'outil de médiation, visant à minimiser les risques d'incompréhension et à maximiser l'efficacité du processus d'apprentissage.

En somme, la médiation dans le domaine de la didactique des langues transcende la simple transmission de connaissances. Elle repose sur des interactions complexes entre les acteurs éducatifs et les supports didactiques, exigeant une analyse approfondie des relations entre l'enseignant, l'élève, l'instrument de médiation et le savoir. Cette approche réfléchie et holistique est essentielle pour créer des environnements éducatifs favorables à une compréhension profonde et durable.

A cette fin, l'utilisation de diverses techniques et d'approches théoriques est possible, notamment l'ergonomie pédagogique, l'ergonomie cognitive (Bertin, 2003) et la médiatisation (Rézeau, 2002). Notre choix s'est cependant orienté vers la conception d'interface écologique (EID), une approche que nous jugeons intéressante à explorer pour la médiatisation des connaissances lexicales. Bien que ces deux paradigmes – médiatisation et EID – aient émergé initialement de domaines distincts, leur convergence conceptuelle laisse entrevoir une approche novatrice pour l'enseignement-apprentissage du lexique.

CHAPITRE 2

L’approche écologique et la médiation des connaissances

Introduction

L’acte de médiation occupe une place cruciale dans le déroulement des processus d’enseignement-apprentissage, et son efficacité repose souvent sur l’utilisation de supports didactiques. La complexité de ce processus réside dans les décisions délicates liées à la conception de ces supports, nécessitant des choix judicieux quant aux éléments à transmettre et à la manière de les présenter. L’objectif sous-jacent est de faciliter la compréhension et la mémorisation sans surcharger les apprenants.

Ce chapitre se penche sur une méthodologie de conception basée sur une approche écologique, largement éprouvée dans le domaine industriel, et dont l’exploration tend à se développer dans le domaine éducatif. L’intention est de démontrer comment cette approche peut être stratégiquement exploitée pour la médiation des connaissances, en mettant particulièrement l’accent sur le contexte spécifique de l’apprentissage.

Dans un premier temps, nous présenterons l’approche écologique en exposant ses principes fondamentaux et en mettant en lumière ses applications réussies dans la démarche d’ingénierie. Ensuite, nous explorerons les recherches existantes qui se penchent sur l’utilisation de cette approche dans le cadre de l’enseignement-apprentissage, en examinant les succès obtenus ainsi que les défis rencontrés. Enfin, nous établirons le lien essentiel entre cette approche et la démarche de médiatisation, montrant comment elle peut enrichir et optimiser le processus global de médiation des connaissances.

Isaïa, Emmeline. Le système d’éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

2. 1. L'approche écologique

2.1.1. Les fondements de l'approche écologique

L'approche écologique au sein de l'ingénierie cognitive émane des investigations menées en psychologie ergonomique, une discipline intrinsèquement liée à la science du travail et profondément enracinée dans les sciences de la cognition. Afin de saisir pleinement cette conceptualisation, il est donc nécessaire, dans un premier temps, de clarifier la signification du terme « ingénierie » et d'élucider la position de l'ingénierie cognitive au sein de ce domaine méthodologique.

Classiquement, l'ingénierie est désignée par le CNRTL comme : « Ensemble des fonctions allant de la conception et des études à la responsabilité de la construction et au contrôle des équipements d'une installation technique ou industrielle » (CNRTL, 2012, § B-2).

Ce concept a transcendé divers domaines de la société et trouve également son application dans un domaine qui nous intéresse particulièrement dans le cadre de cette recherche, le domaine de la pédagogie, où l'on évoque alors l'ingénierie pédagogique.

Selon André Tricot (2021), l'ingénierie pédagogique représente une approche systématique et réfléchie pour concevoir et développer des environnements d'apprentissage efficaces. Au cœur de cette discipline se trouve le processus de conception pédagogique, qui vise à planifier et à structurer l'enseignement de manière à atteindre des objectifs d'apprentissage spécifiques (p. 143).

Elle prend en compte une variété de facteurs, tels que les ressources disponibles, les contraintes de la salle de classe, le niveau de connaissance des apprenants, leurs intérêts, et leur disposition à apprendre dans une discipline particulière.

L'ingénierie pédagogique utilise des connaissances issues de la recherche en éducation pour élaborer des solutions optimales en répondant à des questions clés telles que la progression des enseignements, les tâches assignées, l'engagement des apprenants, les supports pédagogiques, les stratégies d'aide, la régulation des apprentissages, et les méthodes d'évaluation.

En considérant chaque situation d'enseignement comme unique, cette approche reconnaît la nécessité d'ajuster les stratégies en fonction des besoins spécifiques des apprenants et des contraintes contextuelles. Tricot précise que l'ingénierie pédagogique implique un double processus, où une exigence de validité externe est primordiale, afin d'évaluer que les supports

ou les tâches soient liés aux apprentissages scolaires. Parallèlement, une exigence de validité interne est également cruciale. Elle implique que les hypothèses reposent sur une description précise des structures et des fonctions cognitives impliquées dans les processus d'acquisition (*Ibid.*). L'objectif de cette analyse est de minimiser le nombre de ressources cognitives sollicitées lors de l'acte d'apprentissage, c'est-à-dire de réduire la charge cognitive (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.3). Nous approfondissons cette démarche d'ingénierie pédagogique dans la partie 2, au sein du chapitre 4, à la section 4.4.2.

Ainsi, l'ingénierie, dans son essence, permet d'effectuer une analyse fonctionnelle approfondie des systèmes complexes propres à un domaine, en adoptant une approche fonctionnelle rigoureuse. Cette méthodologie s'avère particulièrement efficace pour comprendre et structurer les différents aspects interconnectés d'un système. Toutefois, afin d'appréhender de manière plus holistique la complexité des systèmes, il devient essentiel d'explorer d'autres dimensions, notamment la composante cognitive. C'est dans cette optique que des approches complémentaires, telles que l'ingénierie cognitive, ont vu le jour.

L'ingénierie cognitive est définie par Caroline Blanche comme « une discipline émergente à l'intersection de la psychologie cognitive, de l'ergonomie et de l'ingénierie » (Blanche et al., 2006, p. 3). L'ingénierie cognitive se distingue par sa focalisation sur les processus mentaux, sur la compréhension des mécanismes de la pensée humaine, et sur la manière dont ces éléments influent sur la conception et sur le fonctionnement des systèmes. Elle prend donc fortement appui sur les principes de la psychologie de l'ergonomie.

La psychologie de l'ergonomie également désignée sous diverses appellations, telles que « *human factor*s[17] » ou « psychologie du travail » (Hoc & Darses, 2004, p. 6), selon les pays qui l'étudient, a émergé en France dans les années 1960 avec la création de la Société d'ergonomie de langue française[18] (SELF). Initialement centrée sur l'amélioration des conditions de travail relatives aux activités physiques, cette discipline a subi une évolution marquée au cours du temps, orientant progressivement son attention de manière complémentaire, de la sphère physique vers l'exploration analytique de la dimension cognitive des activités.

[17] Notre traduction : « facteurs humains ».
[18] En 1949, le psychologue Hywel Murrell a joué un rôle majeur dans la création de la première association d'ergonomie en Angleterre, connue sous le nom *d'Ergonomics Research Society*. Cette initiative a contribué à légitimer le concept même d'ergonomie (Lancry, 2016, p. 15).

En France, dans les années 70, les terminologies « psychologie du travail » et « psychologie ergonomique » se distinguent clairement (Leplat & Cuny, 1984, p. 43). Elles délimitent chacune deux domaines de recherche et de pratique bien définis. Le premier est davantage imprégné de psychologie sociale et des organisations, se concentrant sur la gestion des personnels plutôt que sur la configuration des postes de travail. Le second, quant à lui, est à associer au développement de l'informatique, et en particulier de l'intelligence artificielle qui a impliqué des recherches sur les interactions homme-ordinateur, et a ainsi donné naissance à la psychologie cognitive, puis à l'ergonomie cognitive (Green & Hoc, 1991, p. 295). Ainsi, à mesure que le travail physique s'est transformé en travail mental, en raison du développement des systèmes technologiques, la dimension de la psychologie cognitive a graduellement gagné en importance.

Aujourd'hui, la psychologie ergonomique adopte une approche holistique englobant tous les domaines de la psychologie qui contribuent à l'analyse d'une activité (Hoc & Darses, 2004, p. 3). En effet, comme le soulignent Jean-Michel Hoc et Françoise Darses, il est aujourd'hui impossible, dans toute analyse d'activité, de faire l'impasse sur la dimension cognitive :

> Pour quiconque se donne l'objectif de comprendre et de transformer les situations de travail, il n'est aujourd'hui plus possible de ne pas prendre en considération les activités cognitives mises en jeu par les acteurs concernés. C'est pourquoi une grande partie des travaux de psychologie ergonomique se sont inspirés de la psychologie cognitive, en particulier de la psychologie de la résolution de problème, tant par ses théories que par ses méthodes (*Ibid*., p. 4).

Ainsi, l'analyse ergonomique, initialement axée sur la science du travail, s'est imposée dans tous les domaines d'activité, notamment à travers l'étude de la cognition individuelle[19] ainsi que de la cognition symbolique[20]. En effet, en corrélation avec le développement de sous-disciplines en psychologie, à l'intersection d'autres domaines disciplinaires tels que la

[19] Selon, le philosophe Pierre Lévy, la cognition individuelle est formée « […] de la personne et de ses attributs : corps, possessions, réseaux socio-culturels, généalogie, histoire, etc. (Lévy, 2011, p. 371).

[20] « Pour bien saisir la nature de la cognition symbolique, deux points ne doivent jamais être perdus de vue. Premièrement, les symboles (les relations signifiants-signifiés) n'existent jamais isolément : ils appartiennent à des ensembles de symboles qui font système : langues, écritures, religions, constitutions politiques, règles économiques et ainsi de suite. Deuxièmement, les utilisateurs de ces systèmes de symboles ne sont - eux non plus - jamais isolés : pour exister en tant que systèmes symboliques effectifs, les langues, écritures, religions, constitutions politiques ou règles économiques doivent fonctionner à l'échelle de communautés ou de sociétés qui forment des ensembles culturels » (Lévy, 2011, p. 94).

linguistique, la sociologie et la biologie, la psychologie de l'ergonomie s'est affirmée comme une « psychologie de l'expertise » (Hoc & Darses, 2004, p. 4).

Cette approche ne se limite pas à la compréhension de la nature et de l'exercice de cette expertise, mais vise surtout à comprendre la manière de la développer et de la soutenir par des approches ou des dispositifs techniques. La psychologie ergonomique est ainsi confrontée à deux tensions. La première est de produire « des connaissances sur l'humain et des recommandations de conception des systèmes » (*Ibid.*, p. 222), et la deuxième est que la méthodologie ne doit pas dénaturer et modifier la situation analysée, ce qui a conduit les chercheurs à proposer de nouvelles méthodes afin de rapprocher les modèles théoriques de l'activité réelle en situation (*Ibid*.).

Progressivement, deux paradigmes vont fortement influencer la psychologie ergonomique (Lancry, 2016, p. 19). D'une part, le courant cognitiviste considère que l'environnement et la nature du cerveau n'imposent aucune contrainte aux structures de la pensée, et se concentre sur le traitement de l'information. D'autre part, la théorie de l'activité, inspirée par les travaux de chercheurs tels que Lev Vygotski (1934/1997), Aleksej Leontiev (1984) et Yrjö Engeström (1987), met l'accent sur les caractéristiques situées de la signification, en lien avec les objectifs, les artefacts et leur utilisation collective.

Le premier, le courant cognitiviste se concentre, à travers la psychologie cognitive, sur le traitement de l'information, tandis que la théorie de l'activité par la psychologie humaine intègre les aspects situés de la signification (Darses et al., *op.cit.,* p. 223). Il s'agit ainsi de comprendre comment les individus construisent du sens au sein d'un contexte donné. La psychologie ergonomique, fondée sur la psychologie cognitive, connue sous le nom d'ergonomie cognitive, vise à comprendre comment les individus traitent l'information perçue. Son objectif est de proposer des solutions visant à améliorer et à faciliter ces processus cognitifs (Lancry, 2016, p. 20).

Le second courant, basé sur la théorie de l'activité et ancré dans une autre perspective de la psychologie ergonomique, est centré sur la construction de la signification. Il a pour mission de créer des modèles de connaissance prenant en considération sa finalité dans l'action ainsi que les contraintes environnementales. Ainsi, le contexte et l'environnement social et culturel jouent un rôle central dans l'interprétation des informations perçues (*Ibid*.). Selon ce courant de pensée, il devient progressivement essentiel de comprendre et de modéliser le travail dans des situations écologiquement valides, en tenant compte de l'interaction entre l'environnement ou le contexte et la dynamique des activités mentales. Cette interaction peut être facilitée par des « objets informationnels » (Darses et al., 2004, p. 224) jouant un rôle clé

en tant que médiateurs entre le monde et l'activité mentale, ce qui nous renvoie à la notion d'instrumentation et d'instrumentalisation précédemment évoquée (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.3.2.). C'est donc à travers ces paradigmes que prendront naissance des courants tels que l'action située et la cognition située.

La perspective de l'action située, défendue par Lucy Suchman (1987, p. 50), affirme que chaque action est influencée par des contextes matériels et sociaux spécifiques qui nécessitent une considération approfondie. Ainsi, l'activité émerge à travers un processus d'interaction et de circonstance, basé sur des échanges locaux enracinés dans un contexte particulier. Selon cette approche, l'action est souvent opportuniste, voire réactive, et sa formalisation sous forme de plans est élaborée par le sujet a posteriori.

Le concept de cognition située (Conein & Jacopin, 1994 ; Lave, 1988) bien qu'associé au domaine de l'action située, s'éloigne de cette perspective opportuniste. Ils affirment que la cognition est intrinsèquement liée à l'utilisation des ressources informationnelles de l'environnement et de ses artefacts. Les représentations sont considérées comme situées car elles émergent du couplage entre la perception et l'action (Conein, 2004, p. 69), cette dernière modifiant la situation qui, à son tour, influence l'action de manière séquentielle (et non simultanée, comme le stipule la théorie de l'action située).

Ainsi progressivement, dans le domaine de la psychologie ergonomique, l'importance n'est plus accordée de manière prépondérante à l'analyse des contraintes cognitives et physiques par rapport à l'analyse des contraintes environnementales, contrairement à la perspective dominante en psychologie et dans le domaine des facteurs humains. L'objectif fondamental est de répondre à une exigence de validité écologique. Celle-ci implique de prendre en considération, dans l'analyse, les types de stimuli utilisés, le cadre expérimental (c'est-à-dire l'environnement) et les types de réponses disponibles pour l'individu (Lewkowicz, 2001, p. 437).

L'essor de l'ingénierie cognitive s'ancre donc dans cette évolution des sciences de la psychologie ergonomique et de l'ingénierie. Progressivement, une définition du concept d' « ingénierie cognitive » prend forme. Donald Norman énonce que l'ingénierie cognitive se situe *[…]in neither Cognitive Psychology, nor Cognitive Science, nor Human Factors. It is a type of applied Cognitive Science, trying to apply what is known from science to the design and*

construction of machines[21] (Norman, 1986, p. 31). Ainsi, l'ingénierie cognitive se révèle comme une méthode de conception qui aspire à intégrer les principes de la science cognitive dans l'approche de la conception de systèmes.

Pour faciliter la compréhension de ce concept d'ingénierie cognitive, Norman identifie plusieurs principes orientant sa mise en œuvre : mettre en place une conception centrée sur l'utilisateur, considérer la conception de l'interface comme un problème indépendant, séparer la conception de l'interface de la conception du système, et pour élaborer un système centré sur l'utilisateur, débuter par les besoins de celui-ci (*Ibid*., p. 59). Au sein de cette réflexion, une approche épistémologique distinctive émerge : l'approche écologique.

2.1.2. L'approche écologique

Le nouveau cadre pour la conception de systèmes complexes, basé sur une approche écologique, est né des travaux de Jens Rasmussen (1983, 1986), un ingénieur danois.

Rasmussen s'inspire des divers courants théoriques de la psychologie expérimentale dans le dessein d'appliquer ces concepts à la conception concrète de systèmes complexes. Face à l'inefficacité constatée de ces modèles, il entreprend la création de schémas théoriques désignés sous le terme de « *templates*[22] » (Liron, 2016, p. 55). Ces « *templates* » s'appuient sur les avancées en psychologie, en ingénierie, et en ergonomie, ainsi que sur l'observation concrète des opérateurs interagissant avec des systèmes complexes (*Ibid*.).

Ces recherches rencontrent un vif écho dans le domaine de l'ergonomie (Darses et al., 2004, p. 233), offrant ainsi un nouveau cadre propice à la mise en œuvre de méthodes d'ingénierie cognitive. Cette approche s'éloigne du cadre classique de l'ergonomie cognitive, qui se limite à examiner uniquement les traitements de l'information par les individus dans une situation engendrant un comportement. Elle propose, par conséquent, une perspective plus intégrale, prenant en compte non seulement la dimension cognitive du traitement de l'information par l'individu, mais également l'environnement et son influence sur celui-ci.

En effet, cette nouvelle perspective théorique consiste à examiner la situation de travail sous un angle écologique, soulignant l'importance des caractéristiques de l'environnement sur lequel l'opérateur agit, pour comprendre les contraintes et les degrés de liberté dont dispose cet

---

[21] […] ne relève ni de la psychologie cognitive, ni des sciences cognitives, ni des facteurs humains. Il s'agit d'une forme de sciences cognitives appliquées, cherchant à appliquer les connaissances scientifiques à la conception et à la construction de machines (Norman, 1986, p. 31).

[22] Notre traduction : « modèles ».

opérateur pour la réalisation de tâches dans le cadre son travail. Selon cette approche écologique, c'est l'état de l'environnement à superviser ou à transformer par l'opérateur qui explique de manière significative son comportement. Ce contexte déterminant dans l'explication des comportements des opérateurs est appelé le « *work domain* » (Rasmussen, 1999, p. 211), en français le « domaine de travail ».

Cette différence de paradigme peut être illustrée de la manière suivante : lors d'une activité réalisée au moyen d'un outil numérique au sein d'une séquence pédagogique en salle de classe. Lorsqu'on adopte une analyse selon l'approche de l'ergonomie cognitive seule, l'attention se porte exclusivement sur la manière dont l'individu interagit avec l'interface numérique, et la perception de l'information qui en découle.

En revanche, en adoptant une perspective écologique, l'analyse s'étend au-delà de l'individu pour inclure les interactions complexes et subtiles avec son environnement. Cette approche intègre des éléments tels que la dynamique sociale dans la classe, les échanges entre les élèves et le professeur, l'influence de l'éclairage, ainsi que le niveau sonore ambiant. En considérant ces facteurs, on cherche à obtenir une compréhension globale des contraintes et des opportunités d'action qui peuvent influencer de manière significative le processus d'apprentissage de l'apprenant dans cet environnement particulier.

Ainsi, en adoptant une approche écologique, l'analyse transcende la simple interaction individu-interface pour englober l'écosystème complet de l'apprentissage en classe, permettant ainsi une compréhension plus approfondie des éléments qui façonnent l'expérience cognitive des apprenants.

L'approche écologique appliquée au domaine de l'ingénierie constitue donc un paradigme qui provoque un changement de perspective, visant à appréhender et à décrire les tâches accomplies dans leurs contextes naturels (Darses et al., 2004, p. 224) . Cette approche met en lumière l'interaction entre l'environnement, c'est-à-dire le contexte, et les processus mentaux, accordant une importance particulière au rôle crucial des instruments informationnels.

Pour développer sa théorie, Rasmussen s'appuie sur les travaux de James Gibson (1979), un psychologue dont les concepts autour de la perception de l'information, ont profondément bouleversé les paradigmes traditionnels. En effet, dans son ouvrage intitulé *The theory of affordances* (1979), James Gibson s'oppose à l'idée classiquement adoptée en psychologie cognitive selon laquelle le traitement de l'information perçue se produit en interne chez l'individu. Au contraire, il développe l'hypothèse que « *he 'values' and 'meanings' of*

things in environment can be directly perceived[23]» (Gibson, 1979, p. 127). Dans cette perspective, comme le souligne Liron, les stimuli perçus dans l'environnement apparaissent directement interprétables, ce qui conduit à la conclusion que « percevoir son environnement, c'est déjà le comprendre » (Liron, 2016, p. 56). Ainsi, selon le concept « d'affordance », l'information est donc intrinsèquement liée à l'environnement.

Ainsi, lorsqu'une personne observe des modifications dans la structure de son environnement ou lors de ses déplacements, les affordances se révèlent directement à elle. Leur perception transmet à l'individu des possibilités d'action. Gibson avance que les affordances sont à la fois des caractéristiques objectives de l'environnement réel et des aspects subjectifs dépendant de la perspective de l'individu les percevant (Gibson, 1979, p. 137). Ainsi pour un individu donné, la perception des affordances s'opère en corrélation avec les changements dans son environnement ou lors de ses déplacements. Il est ainsi capable de discerner des formes et d'associer à celles-ci différents degrés de liberté, lui permettant d'agir sur cet environnement.

William Gaver (1991) illustre ce concept avec l'image de la poignée de porte (Figure 10).

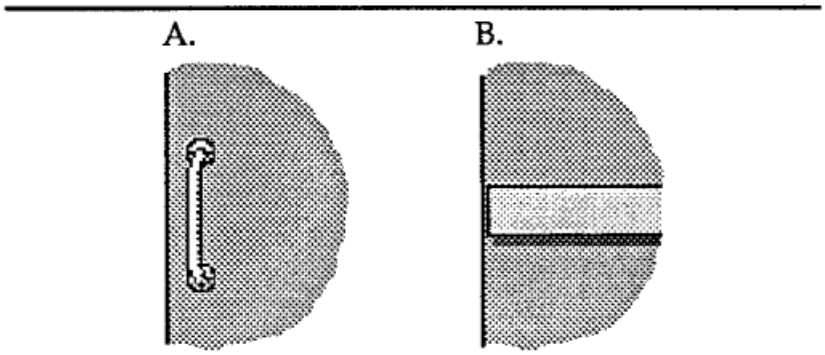


Figure 10. Les affordances suggérées selon la position de la poignée de porte (Gaver 1991, p. 80)

L'image de la Figure 10 témoigne du fait que, quel que soit l'objet ou l'environnement avec lequel on interagit, celui-ci nous transmet des affordances qui suggèrent des possibilités d'actions. Ainsi, dans cet exemple, selon orientation de la poignée de porte, l'individu engagera une action différente.

[23] Notre traduction : « les "valeurs" et les "sens" des choses dans l'environnement peuvent être directement perçus ».

Les affordances sont omniprésentes dans notre environnement quotidien. Ainsi, lors d'une démarche d'enseignement-apprentissage, un enseignant, pour la mise en œuvre de sa séance pédagogique, s'appuie sur ces affordances. Celles-ci peuvent notamment concerner la disposition des tables dans la salle de classe. Par exemple, des tables organisées en îlots induiront un type spécifique d'activités d'apprentissage. Les élèves qui choisissent de s'installer autour de cette configuration de tables seront plus enclins à travailler de manière collaborative que dans le cas d'une disposition sous forme de rangées de tables.

De même, les supports d'activités fournis aux élèves, tels que les fiches d'exercices, portent des informations qui orientent les types d'exercices en fonction de la manière dont ils sont présentés. Par exemple, l'action induite par la présentation d'un exercice sous forme de texte à trous, sera aisément identifiable par un élève ayant déjà réalisé ce type d'exercice grâce à la présence d'espaces blancs dans le texte. De ce fait, la reconnaissance et la compréhension de ces affordances par les apprenants exercent une influence considérable sur la dynamique de la tâche d'apprentissage en milieu scolaire.

Cependant toutes les affordances ne sont pas perceptibles de la même manière. En effet, il existe des affordances concrètes et des affordances abstraites. Les premières sont immédiatement perceptibles. Par exemple, la forme d'un objet suggère à l'individu qui le perçoit un type d'action possible, comme dans le cas de la poignée de porte mentionnée précédemment (Figure 10). La particularité des affordances abstraites réside dans le fait qu'elles sont généralement moins facilement perceptibles (Liron, 2016, p. 56). Parmi celles-ci, William Gaver (1991) identifie ce qu'il appelle les affordances cachées qui ont la particularité de faire appel à une perception complexe. La reconnaissance de ces affordances cachées nécessite de la part de l'observateur un apprentissage perceptif et l'acquisition d'une expertise lui permettant de discerner directement les éléments abstraits de son environnement.

Pour approfondir cette notion, prenons l'exemple du livre. Les affordances concrètes d'un livre embrassent des actions physiques spécifiques, telles que la manipulation d'un livre au format codex, qui nécessite son ouverture afin d'accéder à son contenu. Cependant, au-delà de ces aspects physiques, les affordances abstraites du livre requièrent une compréhension plus approfondie des éléments qui le composent ainsi que des actions qu'il offre. Prenons l'exemple des clés du livre telles que le sommaire ou l'index. Leur maîtrise facilite une consultation ciblée au sein du livre.

Toutefois, leur utilisation repose sur des affordances abstraites, car elles sont souvent situées à la fin du livre et exigent une familiarité avec les éléments constitutifs du livre ainsi

qu'un niveau d'expertise plus avancé. Ainsi, un lecteur expert peut avoir développé une connaissance approfondie des structures de contenu d'un livre, lui permettant d'exploiter ces éléments abstraits pour optimiser son processus de lecture.

La capacité à identifier et à utiliser ces affordances abstraites découle donc souvent d'une familiarité accrue avec le contexte et d'une expérience cumulative dans le domaine spécifique.

Ainsi, les possibilités d'action d'un individu sont étroitement liées à son environnement, à la situation dans laquelle il se trouve et à son niveau de compréhension. Ces affordances représentent en définitive les opportunités d'interaction offertes aux individus dans leur environnement quotidien, influençant divers aspects de leur vie.

Les recherches novatrices de Gibson ont exercé une influence significative sur Rasmussen (1983), le poussant à entreprendre une exploration approfondie des situations de travail. Son approche s'est focalisée sur la réalisation d'une analyse ontologique des propriétés de l'environnement avec lequel les opérateurs interagissent. Dans cette perspective, Rasmussen a proposé une approche basée sur une analyse minutieuse du domaine de travail, visant à décrire de manière exhaustive l'ensemble des affordances concrètes ou abstraites, pertinentes pour l'accomplissement d'une série de tâches par l'opérateur.

Nous nous apprêtons à examiner, au sein de la section 2.1.3, la démarche à mettre en œuvre afin de mener à bien une description approfondie du domaine de travail.

2.1.3. La description du domaine de travail

L'approche écologique, introduite par Gibson, a conduit Rasmussen (1986) puis Vicente (1999), à se concentrer sur la description ontologique des propriétés de l'environnement dans lequel les opérateurs évoluent.

Selon Rasmussen, l'efficacité de nos processus cognitifs repose sur la fréquente utilisation de transformations mentales et la mise à jour constante de nos modèles mentaux avec de nouvelles informations. Cette actualisation s'opère de manière inconsciente en lien avec le contexte défini par notre compréhension personnelle du monde (Rasmussen, 1986, p. 118). Diverses stratégies peuvent être mobilisées afin de faciliter le traitement de l'information au sein de notre esprit. L'analyse du domaine de travail y est un élément central. Elle permet de mettre en lumière les éléments de connaissances à comprendre pour maîtriser le domaine. Cette

analyse propose une approche holistique du domaine, décomposée en deux hiérarchies : la hiérarchie d'agrégation et la hiérarchie d'abstraction (Rasmussen & Goodstein, 1985).

La hiérarchie d'agrégation propose une représentation couvrant plusieurs niveaux structurels, fournissant ainsi une description approfondie des composants et des structures sous-jacentes. Comme l'indique Rasmussen, son rôle consiste à faciliter la compréhension des systèmes complexes afin de simplifier la résolution des problèmes et de surmonter les difficultés, en réduisant la complexité du problème à une dimension plus restreinte et plus ciblée :

> One way to cope with control of systems that are complex in terms of large numbers of information sources and of devices for basic control actions is to structure the situation by aggregation, and thereby to transfer the problem to a level with less resolution[24] (Rasmussen, 1986, p. 118).

À titre d'illustration, dans le contexte de la médiation des connaissances au sein d'un cadre pédagogique, les éléments constitutifs de la hiérarchie d'agrégation pourraient inclure l'enseignant, l'apprenant, l'instrument et le savoir. Cette segmentation permet au concepteur de concentrer son attention sur une dimension spécifique du problème ou sur un point de vue particulier. Ce point sera développé dans la section 2.2.1 de ce chapitre.

Parallèlement, la hiérarchie d'abstraction, qui propose une description conceptuelle du domaine sous forme ontologique, organise les concepts, du plus abstrait au plus concret, en cinq niveaux. Cette proposition de hiérarchie d'abstraction trouve son origine dans la tentative de comprendre les processus cognitifs impliqués par les individus lors d'une prise de décision. Selon Rasmussen (1986), la perception des propriétés fonctionnelles d'un système par une personne et les décisions qu'elle prend dépendent largement de ses objectifs. Pour illustrer cette idée, il prend l'exemple d'une pierre, expliquant qu'elle peut être perçue de différentes manières en fonction des besoins ou des intérêts de la personne qui l'observe (p. 12). Ainsi, un enfant et un géologue auront une perspective différente de la pierre. Lorsqu'un enfant observe une pierre, il peut être plus enclin à la voir comme un objet de jeu ou même comme quelque chose de

[24] Notre traduction : « Une façon de faire face au contrôle de systèmes qui sont complexes en termes de grand nombre de sources d'information et d'appareils pour des actions de contrôle de base est de structurer la situation par agrégation, et ainsi de transférer le problème à un niveau de résolution moindre ».

mystérieux. En revanche, un géologue, en raison de sa formation et de ses connaissances spécialisées, pourrait percevoir la pierre comme un spécimen géologique potentiellement riche en informations sur la formation de la Terre (*Ibid*.).

Ainsi, bien que les objets dans l'environnement existent en tant qu'entités, chaque individu en a sa propre représentation ; celle-ci est influencée par les besoins immédiats de l'individu. Chaque personne attribue ainsi une fonction spécifique à l'objet en fonction de ses attentes et de ses capacités de représentation. En certaines circonstances, un individu peut se limiter à appréhender seulement une fraction du système, laissant dans l'ignorance le reste de l'environnement auquel ledit système est intrinsèquement lié. À titre illustratif, un apprenant francophone de la langue espagnole ne sera en mesure de discerner les similitudes étymologiques entre les deux langues que dans la mesure où il aura été préalablement sensibilisé à cette dimension linguistique.

Rasmussen affine son argumentation en précisant le processus perceptif opéré par les individus lors d'un acte de prise de décision, lorsqu'ils interagissent avec un environnement spécifique. Selon le chercheur, initialement, l'individu ne prend en considération qu'une portion limitée du système, se concentrant exclusivement sur les trois niveaux : « quoi » (processus), « pourquoi » (objectif) et « comment » (mise en œuvre). La Figure 11 décrit la relation entre ces trois niveaux dans le contexte d'une tâche de contrôle.

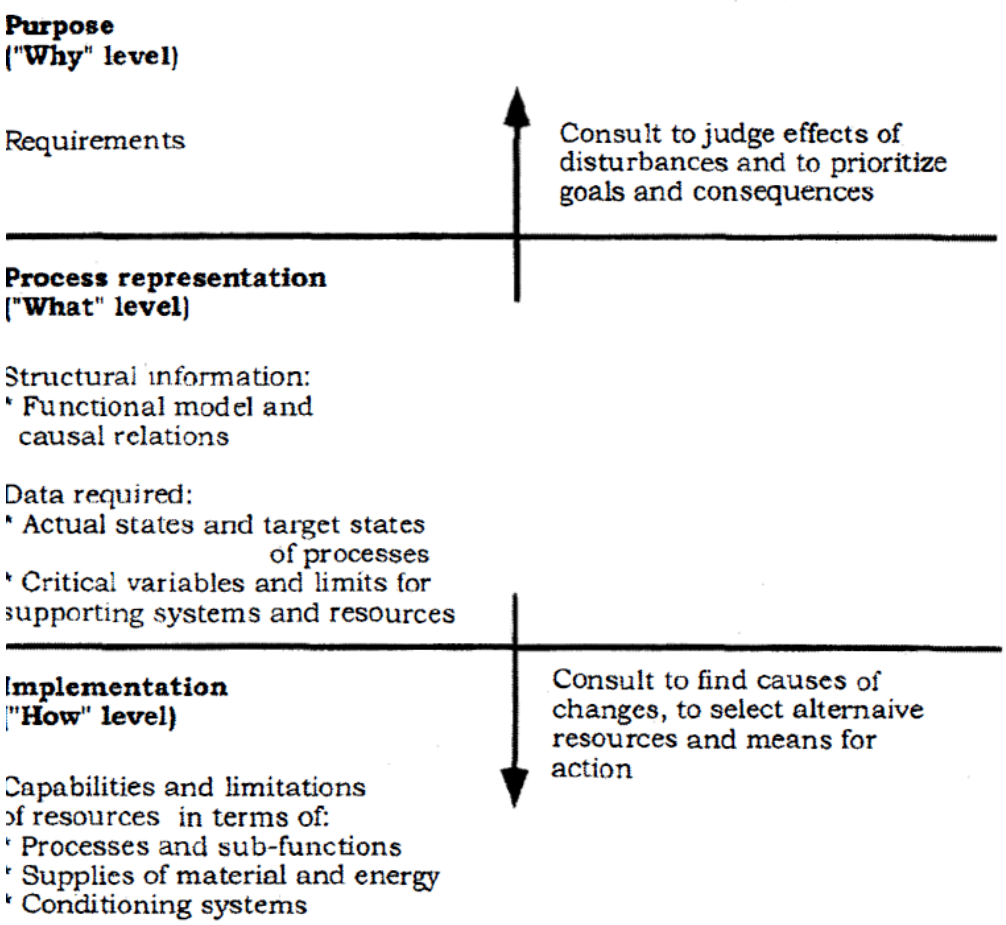


Figure 11. Illustration schématique des relations entre les trois niveaux d'abstraction à prendre en compte pour une tâche de contrôle (Rasmussen, 1986, p. 22).

Dans ce schéma (Figure 11), la tâche de contrôle représente l'objectif (« *Why* »), les données sur lesquelles l'individu peut s'appuyer pour prendre une décision concernent le processus (« *What* »), et enfin, la mise en œuvre effective et l'action réellement choisie correspondent au dernier niveau, le plus bas de l'abstraction (« *How* »). Ainsi, les interactions de l'individu avec son environnement, et leur impact sur la prise de décision – dans cet exemple, une tâche de contrôle – sont décrits selon une « relation fin-moyens » en trois étapes. Cependant, Rasmussen soutient que d'autres niveaux d'abstraction peuvent être décrits en utilisant une hiérarchie d'abstraction, à condition de tenir compte d'autres perspectives (1986, p. 118).

En effet, selon le chercheur, une tâche cognitive peut être formulée à travers l'analyse de plusieurs niveaux d'abstraction dans la représentation des propriétés du système. Il propose

un découpage sous forme de hiérarchie d'abstraction en cinq niveaux. Ainsi, le premier niveau de la hiérarchie d'abstraction concerne le but fonctionnel (*functional purpose*) ; il définit l'objectif central du domaine analysé, offrant une orientation claire pour les étapes suivantes de conception. Ensuite, la fonction abstraite (*abstract function*) élucide les règles théoriques sous-jacentes au domaine, établissant un fondement conceptuel. Le troisième niveau, la fonction généralisée (*generalized function*), offre une vue d'ensemble des méthodes existantes pour maîtriser les ressources du domaine, consolidant ainsi les connaissances pratiques et théoriques. La quatrième spécification, la fonction physique (*physical function*), détaille les caractéristiques tangibles des composants, fournissant une base pour l'implémentation matérielle. Enfin, la forme physique (*physical form*) englobe la description minutieuse de l'apparence réelle des objets constitutifs dans l'instrument, permettant une représentation visuelle du domaine (*Ibid.,* p. 123).

Ainsi, dans le contexte de la médiation linguistique où les champs d'analyse concernent les éléments langagiers à transmettre, les besoins fonctionnels pourraient inclure la compétence d'un individu à conjuguer un verbe, les fonctions abstraites correspondant aux règles grammaticales (comme le respect des temps verbaux ou des accords de personne), les fonctions généralisées aux méthodes d'instructions grammaticales existantes, les fonctions physiques aux exemples d'exercices applicatifs (tels que les exercices à remplir ou les récitations), et les formes physiques aux exercices effectivement sélectionnés pour répondre aux besoins didactiques. Ainsi, pour parvenir à l'objectif de maîtrise de la conjugaison verbale, l'apprenant ou l'enseignant devra successivement assimiler les règles à étudier, se familiariser avec les méthodes d'instructions grammaticales existantes, évaluer les exercices possibles avant de pouvoir choisir judicieusement les exercices les plus adaptés.

En conséquence, la hiérarchie d'abstraction fonctionnelle proposée par Rasmussen (1986) offre une compréhension des systèmes complexes à divers niveaux, facilitant ainsi la prise de décision. Cette assistance s'explique par le fait que les divers niveaux interagissent au sein d'une « relation fin-moyens » (Figure 12), les objectifs primaires étant étayés par des objectifs secondaires.

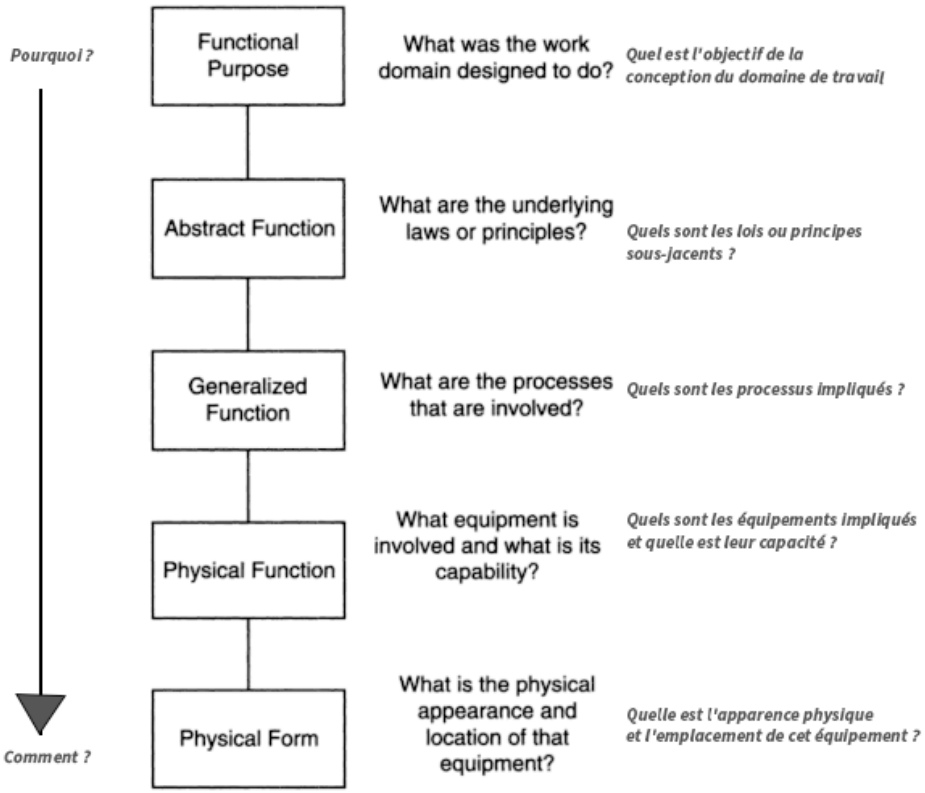


Figure 12. Les cinq niveaux de la hiérarchie d'abstraction (inspirés de Burns & Hajdukiewicz, 2004, p. 17).

La Figure 12 rend visible l'organisation de cette relation. Le mouvement descendant dans la hiérarchie d'abstraction assure l'exploration des niveaux inférieurs par l'individu, qui s'efforce, à partir de l'analyse des niveaux supérieurs, de répondre au questionnement du « comment » pour atteindre l'objectif défini au niveau supérieur tout en respectant les contraintes identifiées. Dans notre exemple précédemment mentionné, l'enjeu réside dans la compréhension de la méthodologie de transmission des règles de conjugaison afin de permettre à l'apprenant d'atteindre le niveau de maîtrise requis pour les mettre en application. Les réponses successives à la question du « comment » nous amènent à opter pour la mise en œuvre d'exercices de conjugaison afin d'instruire les règles. Les contraintes exposées au niveau supérieur offrent des éclairages sur l'état de fonctionnement des niveaux inférieurs.

Le mouvement ascendant au sein de la hiérarchie d'abstraction, quant à lui, se conforme à la recherche de réponses au « pourquoi » (Liron, 2016, p. 69). Ainsi, dans notre exemple, il s'agit de justifier le choix des exercices et de la méthode en prenant appui sur l'objectif d'instruction : les règles de conjugaison.

La circulation au sein de cette hiérarchie d'abstraction permet à l'individu qui y est confronté d'identifier le processus fonctionnel dans sa globalité. Il peut alors choisir de focaliser son attention sur les détails spécifiques du processus, comprendre les raisons sous-jacentes à l'atteinte d'un objectif déterminé, et réfléchir à la manière de concrétiser cette décision. Analogiquement, cela peut être assimilé à l'exploitation d'une boîte à outils mentale qui offre plusieurs niveaux d'abstraction, et où l'individu choisit le niveau le plus pertinent en fonction du contexte. À certains moments, l'attention se porte sur des détails spécifiques, à d'autres occasions, sur l'objectif global, et parfois sur la mise en œuvre pratique des idées. Ce processus peut être assimilé à un jeu de construction intellectuel, où l'individu sélectionne méticuleusement les composantes en fonction de l'édification qu'il souhaite réaliser.

Ainsi cette description détaillée du domaine de travail offre une compréhension approfondie des possibilités d'actions disponibles, permettant ainsi de dévoiler les mécanismes cognitifs et opérationnels mobilisés par les individus dans une situation identifiée, pour percevoir, prendre des décisions et agir en relation avec ces affordances. En substance, cette approche vise à démystifier les interactions complexes entre les opérateurs et leur environnement de travail, en mettant en lumière les différentes dimensions des affordances qui influencent les processus cognitifs des individus. On peut ainsi se référer à cette description détaillée du système et recourir à l'analyse structurée sous forme de hiérarchie d'abstraction en tant que socle de réflexion pour la conception d'interfaces, celles-ci étant fondées sur une compréhension approfondie du système.

Dans cet objectif, les travaux de Rasmussen ont été enrichis par les contributions significatives de Kim Vicente (1999). Ce chercheur en psychologie propose d'apporter un degré de précision supplémentaire à la compréhension des mécanismes complexes qui régissent les interactions homme-environnement dans le contexte des activités opérationnelles. Son apport a contribué à élargir et à approfondir notre perception des relations entre les opérateurs et leur environnement, ouvrant de nouvelles perspectives dans le domaine de l'analyse des systèmes complexes et de la conception de l'interface homme-machine.

À cet égard, Vicente (1999) développe une méthode descriptive appelée analyse cognitive du travail, ou *Cognitive Work Analysis* (CWA). L'approche de la *Cognitive Work Analysis* prend appui sur les travaux de Rasmussen (1999) et a pour finalité de modéliser des systèmes sociotechniques complexes.

Selon la CWA, la conception d'un poste de travail doit respecter plusieurs ensembles de contraintes imbriquées pour être considérée comme appropriée à la situation de travail. La

prise en compte de ces contraintes implique l'analyse de plusieurs champs : le domaine de travail, la tâche de contrôle, les stratégies, l'analyse de l'organisation sociale, l'analyse des compétences des travailleurs. Romain Liron propose une description des différents niveaux (Liron, *Op.cit*., p. 60).

Ainsi, le premier palier de ce processus implique la création d'une hiérarchie d'abstraction conjointement avec une hiérarchie d'agrégation, dans le but de définir exhaustivement l'ensemble des contraintes inhérentes au domaine. Cette phase préliminaire revêt une importance cruciale dans cette approche, car elle facilite l'identification complète de toutes les affordances du domaine de travail, ces dernières représentant les opportunités d'interaction potentiellement perceptibles par l'opérateur.

Le deuxième palier, l'analyse de la tâche, inclus dans le premier, traite des contraintes liées à l'accomplissement effectif d'une tâche par l'opérateur, impliquant des actions de contrôle sur le domaine de travail. La définition écologique correspond à la nécessité pour l'opérateur de mettre en œuvre des séquences d'opérations sur le domaine de travail, à travers la perception des affordances à un moment donné et l'action sur celles-ci. Ainsi, l'analyse du domaine modélise la structure du domaine de travail en fonction des contraintes de l'environnement, tandis que la gestion des processus ou des actions pour résoudre ces contraintes relève de la l'analyse de la tâche. En intégrant l'analyse de la tâche à la démarche de conception, l'ingénieur ambitionne de valider un modèle de domaine de travail.

Les ensembles additionnels, liés à la mise en œuvre de stratégies, à l'organisation du travail, et aux compétences cognitives, précisent davantage l'espace-problème dans lequel l'opérateur évolue mentalement.

L'analyse des stratégies explore les conduites mises en œuvre par un opérateur pour accomplir une tâche. Selon Vicente (1999), les stratégies représentent une catégorie cognitive de tâches qui transforment une connaissance initiale en une connaissance finale, se distinguant ainsi de la définition habituelle, les décrivant comme des ensembles d'activités planifiées (Liron, 2016, p. 60). En effet, la CWA en tant qu'approche structurelle, se distingue des approches normatives et descriptives de l'analyse du travail. Basée sur la structure d'un domaine de travail, elle permet à un agent d'envisager diverses trajectoires pour atteindre ses objectifs, en faisant de la CWA une méthode propice à la conception d'indicateurs externes.

L'analyse socio-organisationnelle se penche sur les contraintes d'allocation et de coordination des ressources dans un domaine. Elle influence ainsi les décisions sur la répartition des tâches et des contraintes, ainsi que sur le partage d'informations entre les acteurs.

L'analyse des compétences requises, ultime étape de la CWA, se focalise sur les aptitudes nécessaires aux opérateurs pour résoudre les contraintes identifiées. Son objectif est d'optimiser la répartition des tâches au sein de l'organisation en tenant compte des compétences individuelles. Elle prend appui sur la taxinomie « *Skills, Rules, Knowledge*[25] » (SRK), formulée par Rasmussen (1983).

Cet éclairage de Liron (2016) sur les éléments constitutifs de la CWA, nous permet de proposer un exemple d'application dans le contexte de l'apprentissage des langues. Dans ce cadre, le domaine de travail peut être défini comme l'environnement éducatif dédié à l'acquisition des compétences linguistiques. Cet espace englobe alors une diversité d'éléments, incluant les matériaux pédagogiques, les interactions entre enseignants et apprenants, les méthodes d'enseignement, les outils technologiques, ainsi que les activités spécifiques liées à l'apprentissage linguistique. L'analyse CWA de ce domaine vise à appréhender les contraintes physiques, sociales et culturelles qui influent sur le processus d'apprentissage des langues. Elle cherche également à comprendre les objectifs à atteindre et les ressources nécessaires pour que les apprenants interagissent de manière efficace avec cet environnement éducatif.

En ce qui concerne l'analyse de la tâche, l'attention se porte sur les contraintes liées à l'accomplissement concret d'une tâche spécifique. Par exemple, on pourrait examiner comment un apprenant interagit avec le matériel pédagogique, met en œuvre des séquences d'opérations, et développe ainsi ses compétences linguistiques. L'analyse socio-organisationnelle trouve son expression dans la coordination des ressources, notamment la planification des séances d'apprentissage. Elle influence la répartition stratégique des tâches et des informations entre les apprenants et les enseignants, contribuant ainsi à une dynamique organisationnelle harmonieuse.

Enfin, l'analyse des compétences requises se focalise sur les aptitudes nécessaires aux apprenants pour résoudre les contraintes. Elle vise à optimiser la répartition des tâches au sein du processus d'apprentissage des langues, prenant en considération des compétences individuelles, telles que la capacité de compréhension orale ou d'expression écrite. En somme, ces analyses collaboratives contribuent à affiner et à personnaliser le processus d'acquisition linguistique.

[25] La taxinomie "Skills, Rules, Knowledge" (SRK) en français « Habiletés, Règles, Connaissances » formulée par Rasmussen en 1983, propose une structure classifiant les comportements appropriés pour résoudre diverses contraintes. Chaque échelon de cette hiérarchie fournit une catégorie de contrôle cognitif, détaillant le processus interne par lequel les contraintes sont perçues et traitées, liant ainsi la situation de travail aux connaissances des capacités humaines ainsi qu'à leurs limites.

En définitive, il est observable que ce découpage, élaboré suivant la méthodologie CWA, universellement adaptable à divers secteurs d'activités, offre la possibilité de détailler de manière précise l'environnement opérationnel, les tâches exécutées, les stratégies envisageables, ainsi que les ressources et les compétences nécessaires au sein du domaine de travail. Cette approche enrichit la compréhension de toute sphère d'activité.

En se basant sur les conclusions de cette analyse cognitive du travail, il devient envisageable de concevoir des dispositifs, notamment des instruments ou des interfaces écologiques : *Ecological Interface Design* (EID). Les principes fondamentaux de la conception d'interface écologique reposent sur une analyse écologique de l'interaction entre l'opérateur et son environnement de travail (Vicente, 2002). L'interface écologique est une méthode développée par Rasmussen et Vicente (Rasmussen & Goodstein, 1985), qui a fait ses preuves dans divers domaines tels que la gestion de réseaux informatiques, les systèmes de contrôle-commande militaires, ou encore l'aviation (Vicente, 2002 ; Burns & Hajdukiewicz, 2004). Elle repose sur trois principes ergonomiques. Liron (2016) les résume ainsi :

Le premier principe favorise la manipulation directe pour assurer une interaction intuitive entre l'utilisateur et l'interface. Il permet à l'opérateur d'utiliser des habiletés sensori-motrices pendant l'interaction, reproduisant ainsi un mode naturel et direct avec le domaine de travail.

Le deuxième principe souligne l'importance de la correspondance entre l'interface et le domaine de travail, garantissant que l'interface reflète fidèlement le contexte de l'utilisateur. Il s'agit de minimiser l'effort d'interprétation de l'opérateur. Ces informations doivent représenter de manière intuitive et directe les affordances du domaine de travail.

Enfin, le troisième principe préconise la représentation exhaustive du domaine de travail sur l'interface pour s'assurer que tous les éléments pertinents soient pris en compte. Il s'agit de présenter de manière quasi-exhaustive les affordances du domaine pour permettre à l'opérateur de disposer d'un modèle mental adapté à tout moment (p. 63).

Un exemple concret de l'application de ces principes à l'apprentissage des langues pourrait être la conception d'une interface permettant une interaction entre l'apprenant et le système linguistique. Dans ce scénario, l'apprenant devrait être en mesure de manipuler virtuellement des éléments linguistiques sur un écran via une interaction fluide, en réduisant les tâches de manipulation superflues et en rendant l'expérience intuitive, se rapprochant ainsi de la pratique naturelle de la langue. Cette approche vise à garantir un processus d'apprentissage linguistique efficace et engageant.

Pour résumer cette section, nous pouvons conclure que l'originalité de l'approche écologique réside dans l'analyse des contraintes de l'environnement de la tâche pour comprendre comment les individus interagissent avec cet environnement. Selon cette méthode, le comportement des individus est guidé par les affordances de l'environnement qui influent sur leurs actions. Enfin, les interfaces écologiques créées en s'appuyant sur cette approche se caractérisent par leur capacité à rendre visibles les éléments du domaine de travail auxquels les individus sont confrontés et avec lesquels ils doivent interagir (Blanche et al., 2006, §14). L'interface écologique semble agir comme un médiateur entre le domaine de travail et les individus avec lesquels elle interagit. Nous examinerons dans la section suivante des exemples d'application de l'approche écologique dans le champ de la didactique.

2. 2. L'approche écologique et la démarche d'enseignement

2.2.1. La conception de séquences didactiques

Cette méthode innovante, l'approche écologique, a été adoptée avec succès dans le domaine de l'enseignement-apprentissage pour concevoir des séquences didactiques, comme en témoignent les travaux de Alexander B. Quinn, George M. Nickles, et Amy R. Pritchett (2003) ainsi que ceux de Marie Valorge (2022). Ces chercheurs ont exploré les potentialités de l'approche écologique en élaborant des stratégies pédagogiques qui intègrent les principes fondamentaux de cette perspective. Ces séquences didactiques, imprégnées d'une vision écologique, visent à créer un environnement éducatif qui reflète la complexité et l'interconnectivité des éléments impliqués dans le processus d'apprentissage.

Quinn, Nickles et Pritchett (2003) ont examiné la manière dont l'intégration de l'ingénierie cognitive pouvait enrichir le domaine de l'ingénierie éducative. Selon ces chercheurs, la conception d'une nouvelle séquence didactique peut être élaborée en décrivant l'environnement de la tâche d'instruction selon les principes de la hiérarchie d'abstraction. Une telle approche pourrait d'une part, aider les enseignants à sélectionner les éléments nécessaires aux tâches d'instruction et de conceptualisation pour chaque niveau d'abstraction, et d'autre part, favoriser l'identification des fonctions cognitives et éducatives, afin de soutenir les objectifs spécifiques du cours.

L'influence des travaux de Vicente (1999) et de Rasmussen (1999) sur Quinn, Nickles et Pritchett (2003) se manifeste dans leur proposition sur trois décompositions clés :

(1) parties-tout, (2) moyens-fins, et (3) rôles des humains 2003 (Quinn et al., 2003, p. 7). Cette théorisation donne naissance à une hiérarchie d'abstraction à quatre niveaux pour l'éducation (Tableau 4).

Tableau 4. Hiérarchie d'abstraction de la tâche de réalisation de devoirs par l'étudiant (Quinn et al., 2003, p. 7).

		Parts-Whole Decomposition		
		Course Level	**Assessment Level**	**Content Level**
Means-Ends Decomposition	**Educational Objectives**	Learn how to identify and design for the needs of workers and organizations; Be able to identify and communicate the properties of a machine's interface, Understand the limitations of human operators under a variety of situations, Achieve good grades	Demonstrate understanding of opportunistic decision making by applying concepts to real-life examples and analyzing for blocks to good performance	
	Cog./Edu. Functions		Identify skills to learn, skill practice, Reinforcement, pattern recognition, feedback, Motivate learning, Apply concepts to analyze designs	Reflective thinking, Rehearsal (via note taking), Modify mental model
	Learning Activities		Read assignment, Search for designs, Document and submit results, Examine corrected work	View/Read lecture visual aids/notes, Ask questions of instructor, Attend lecture, Take notes in lecture, Review aids/notes, Attend office hours
	Atomic Elements	ITWeb, Instructor, Students, Classroom, [syllabus.doc], Office hours, E-mail	[homework3.doc, examplegoodandbad.ppt], Student submission, Feedback to student on submission, Grade, Design sources	[DecisionMakingOverview.ppt, OpportunisticDecisionMaking.ppt, SupportingOpportunisticDecision Making.ppt, ResearchStudyofOpportunisticDecisionMaking.ppt], Student generated notes

Les chercheurs proposent ainsi une hiérarchie d'abstraction qui n'est pas restreinte à un domaine ou à une approche pédagogique particulière, mais qui fournit plutôt un cadre général que l'instructeur peut personnaliser en fonction des éléments spécifiques de son cours. Pour appréhender leur pensée, il est nécessaire d'établir une corrélation entre cette proposition et la hiérarchie d'abstraction de Rasmussen (1986).

Le premier niveau, « *Educational Objectives*[26] » est à associer au « But fonctionnel ». Le niveau « *Cognitive and educational*[27] » regroupe les activités observables et non observables nécessaires à l'apprentissage, semblant ainsi lier les « Fonction abstraites » et les « Fonctions généralisées ». Les « *Learning Activities*[28] » correspondent aux « Fonctions physiques », et enfin, les « *Atomic eléments*[29] » représentent les « Formes physiques ».

[26] Notre traduction : « Objectifs éducatifs ».
[27] Notre traduction : « Cognitif et éducatif ».
[28] Notre traduction : « Activités d'apprentissage ».

[29] Notre traduction : « Éléments atomiques ».

Ainsi, les « objectifs éducatifs » englobent les buts des « fonctions cognitives et éducatives », répondant aux besoins des apprenants. Ce niveau d'abstraction le plus élevé dans la dimension des moyens-fins de ce modèle, concerne les objectifs généraux. Il inclut notamment, des objectifs institutionnels tels que l'obtention d'une certification.

Le niveau des « fonctions cognitives » présente les stratégies de raisonnement mises en œuvre pour favoriser les processus d'apprentissage. Le niveau sur les « activités d'apprentissage » décrit les méthodes d'apprentissage permettant de mettre en œuvre ces stratégies et enfin, le dernier niveau, les « éléments atomiques » fait référence au choix effectué pour la mise en œuvre de la séquence (support, méthode, lieu…).

Les éléments à chaque niveau d'abstraction sont reliés aux éléments des niveaux d'abstraction supérieurs et inférieurs par des relations de moyens-fins. Les éléments liés aux niveaux d'abstraction supérieurs expliquent pourquoi un élément est inclus dans le système, tandis que les éléments liés aux niveaux inférieurs expliquent comment cet élément est accompli.

Pour mettre en évidence la manière dont ce découpage hiérarchique permet d'organiser une séquence, nous l'avons appliqué à notre domaine d'apprentissage des langues. Prenons l'exemple d'une séance d'apprentissage en espagnol au sein d'une approche écologique basée sur cette hiérarchie d'abstraction.

Le premier niveau, le niveau le plus haut de la hiérarchie, définit les objectifs éducatifs de la séance visant à développer la compétence orale, la compréhension écrite, et l'expression écrite en espagnol. Ces objectifs répondent aux besoins des apprenants et définissent les grandes lignes de la séance.

Au niveau le plus bas de la hiérarchie, nous avons des éléments spécifiques tels que des activités de conversation, des exercices de grammaire, et des pratiques de vocabulaire. Ces éléments sont liés aux compétences communicatives et aux besoins langagiers.

À un niveau d'abstraction supérieur dans la dimension des moyens-fins, les objectifs généraux sont formulés, incluant des aspirations institutionnelles telles que l'atteinte d'une certification en espagnol ou d'un niveau du CECRL.

Les relations de moyens-fins entre ces niveaux d'abstraction démontrent comment les activités spécifiques (niveau le plus bas) contribuent à atteindre les objectifs éducatifs, lesquels à leur tour servent de moyens pour réaliser les objectifs généraux. Par exemple, les exercices de grammaire spécifiques peuvent contribuer à améliorer la compétence orale, qui est un objectif éducatif.

Cette mise en application permet de constater la pertinence de la proposition de Quinn, Nickles et Pritchett (2003) pour mieux cerner les relations entre les différents composants et les différents temps de la séquence, offrant ainsi à l'enseignant une compréhension approfondie de celle-ci ainsi que des pistes éventuelles d'amélioration.

Marie Valorge (2022) propose une autre approche ; elle s'appuie sur la description de la tâche didactique en adoptant une approche écologique. La situation d'apprentissage est décrite à travers une hiérarchie d'abstraction et une hiérarchie d'agrégation (hiérarchie partie-tout).

La hiérarchie d'agrégation définit de manière précise les divers composants de l'activité pédagogique, incluant notamment l'enseignant, l'élève et l'instrument. Cette structuration de l'environnement se décline en système et sous-système, puis en tâche et sous-tâche (Valorge, *Op.cit.*., p. 52), puis en composants et sous-composants (tels que l'enseignant, l'élève et l'instrument), qui représentent les ressources disponibles pour l'exécution de la tâche.

Chaque tâche et composant sont ensuite décrits sous forme de hiérarchie d'abstraction, détaillant les divers éléments de la séance, y compris les compétences, les notions, les activités et les actions concrètes à mettre en œuvre, ainsi que les aspects observables. Chaque étape et chaque élément sont détaillés selon les cinq niveaux de la hiérarchie d'abstraction (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.1.3), dans le but de les examiner sous différentes perspectives. La Figure 13, extraite de l'article de Valorge présente l'analyse du domaine de travail du point de vue de l'enseignant.

Niveaux d'abstraction	Composant « enseignant·e »
1. Objectifs fonctionnels : Compétences des programmes scolaires	**Représenter l'espace :** Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets repères **Concepts et outils des démarches scientifiques :** Connaissance du fonctionnement d'un certain nombre d'objets et de systèmes - Curiosité, envie de se poser des questions, de chercher des réponses **Langages :** S'exprimer en utilisant la langue française à l'oral
2. Fonctions abstraites : Notions ou savoirs à acquérir	Marqueurs spatiaux « droite » et « gauche » Notion technologique de fonctionnement Notion informatique d'instruction Formulation d'un questionnement
3. Fonctions généralisées ou processus : Opérations proposées par le composant à l'élève	L'enseignant·e : - invite les élèves à poser des questions - les aide à recentrer sur le champ : donner des commandes à un robot, réaliser des défis - et à améliorer leur expression orale - rappelle les connaissances acquises qui sont nécessaires pour l'activité : mise en marche du robot, marqueurs spatiaux
4. Fonctions physiques : Sous-composants perceptibles/actionnables par l'élève	L'enseignant·e : - interroge les élèves - leur demande de reformuler leurs réponses
5. Formes et apparences : Informations visuelles, sonores ou kinesthésiques du composant	L'enseignant·e : - parle à voix haute - se déplace dans la classe puis se place devant le tableau - tourne sur lui/elle-même pour indiquer les directions droite et gauche

Figure 13. Extrait de la matrice hiérarchie partie-tout/hiérarchie d'abstraction représentant l'environnement d'activité : Introduction de la première séance, composant « enseignant » (Valorge, 2022, p. 52).

Dans cet exemple, les buts fonctionnels s'appuient sur les programmes scolaires que doit suivre l'enseignant. Les fonctions abstraites concernent les notions et les savoirs que l'enseignement doit transmettre aux apprenants. Les fonctions généralisées portent sur les activités proposées par l'enseignant pour développer les compétences visées par les séquences. Les fonctions physiques désignent les outils à la disposition de l'élève pour interagir avec l'enseignant, et les formes physiques représentent le rôle joué par l'enseignant dans le cadre de sa fonction, incluant notamment sa posture et le son de sa voix.

Par exemple, cette hiérarchie d'abstraction dans le cadre de l'apprentissage du lexique en langue étrangère, peut être retranscrite comme indiqué ci-après. Les buts fonctionnels de la séance seraient alignés sur les objectifs éducatifs du programme linguistique établis par l'enseignant et les documents institutionnels. Les fonctions abstraites se manifesteraient à travers la compréhension approfondie des concepts lexicaux à enseigner, incluant les thèmes pertinents, les nuances sémantiques, et les stratégies d'apprentissage. Les fonctions généralisées

impliqueraient la planification et la mise en œuvre d'activités pédagogiques, telles que des exercices interactifs, des discussions dirigées, ou des jeux de rôle, visant à favoriser l'assimilation du lexique par les apprenants. Les fonctions physiques de l'enseignant consisteraient à choisir et à utiliser des outils concrets tels que des manuels, des supports audiovisuels, ou des applications éducatives pour faciliter l'accès au lexique. Enfin, les formes physiques se traduiraient par la manière dont l'enseignant présente le vocabulaire, incluant sa prononciation, son intonation, et l'utilisation de gestes pour renforcer la compréhension et la mémorisation du lexique chez les apprenants.

La distinction entre les fonctions physiques et les formes physiques est importante. Elle réside dans le fait que les formes physiques se concentrent sur l'apparence ou la structure externe, tandis que la « fonction physique » se concentre sur l'action ou le rôle concret d'un élément dans une situation donnée. Dans le contexte de l'enseignement, la forme physique peut inclure la posture de l'enseignant, tandis que la fonction physique englobe les actions qu'il accomplit pour assurer une séance d'apprentissage efficace.

Pour approfondir sa recherche, Aurélie Valorge (2022) poursuit l'application de cette approche en proposant une mise en œuvre de la deuxième étape de la CWA, à savoir une analyse de la tâche. Ainsi, à partir de la segmentation sous forme de hiérarchie d'abstraction et d'agrégation appliquée à l'ensemble de la séquence pédagogique, Valorge propose de mettre en place une analyse des situations d'activité dans le contexte réel de la réalisation de la tâche, en utilisant la méthode proposée par Thierry Morineau, Emmanuel Frénod, Caroline Blanche et Laurence Tobin (2009) : la *Turing machine task analysis*[30] (TMTA).

Ainsi, dans sa démarche, Valorge (2022) déploie l'analyse du domaine de travail en deux phases distinctes, chacune étant axée sur des objectifs spécifiques. Tout d'abord, la première étape s'attache à une identification minutieuse de la situation en cours, mettant l'accent sur la compréhension profonde des différents éléments qui la constituent. Cela englobe la caractérisation des composants, des interactions et des dynamiques présentes dans le contexte réel de la réalisation de la tâche éducative. Une fois cette phase d'identification accomplie, la démarche évolue vers une seconde étape cruciale : l'évaluation. Celle-ci cherche à

[30] La méthode TMTA repose également sur l'utilisation du formalisme des machines de Turing de Wells. Dans le contexte de la TMTA, cela implique la création d'un scénario hypothétique détaillant l'activité d'un individu, tâche par tâche, au sein de la matrice hiérarchie partie-tout/hiérarchie d'abstraction définie. Ensuite, ce scénario idéal est confronté à l'activité réelle pour l'évaluation (Valorge, 2022, p. 52).

mesurer plusieurs éléments : la pertinence de l'approche employée, son efficacité dans le contexte spécifique de l'enseignement-apprentissage, et l'importance de sa contribution aux objectifs éducatifs préétablis pour la séquence. Il s'agit également d'analyser les éventuelles lacunes ou inefficacités dans les méthodes appliquées, ouvrant ainsi la voie à d'éventuelles améliorations ou ajustements pour optimiser le processus éducatif.

En conclusion, la présentation de ces divers travaux de recherche sur l'analyse du domaine de travail en vue de la conception de séquences didactiques démontre de manière probante l'efficacité de l'approche écologique. L'approche analytique en deux étapes (conception des hiérarchies et validation de la méthode) confère la capacité d'isoler les éléments cruciaux nécessaires à la conception pédagogique, tout en autorisant une évaluation critique des méthodes employées. Cette démarche facilite un processus d'amélioration et d'adaptation continue dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage.

2.2.2. La conception d'un environnement numérique

L'application de l'approche écologique s'étend également à la conception d'interfaces numériques d'enseignement, comme le démontrent les travaux d'Albert Huynh, de Nikita Dawe et de Karin Ayanian (2015). Ces chercheurs ont exploré les potentialités de l'approche écologique dans le contexte de la conception d'interfaces numériques, offrant ainsi une perspective novatrice sur la manière d'optimiser l'environnement virtuel pour favoriser l'apprentissage.

Ces chercheurs ont exploité les concepts écologiques pour élaborer des environnements d'apprentissage numériques interactifs et adaptatifs. L'objectif sous-jacent de leurs travaux est de reproduire, dans le contexte virtuel, les dynamiques et les relations complexes présentes dans un écosystème éducatif (Huynh et al., 2015, p. 357). Cette démarche vise à optimiser l'engagement des apprenants et à faciliter une compréhension approfondie des concepts enseignés. Le projet a été mené en deux temps. La première étape consistait en un temps d'analyse du domaine sous forme de hiérarchie d'abstraction. La deuxième phase avait pour objectif de construire une maquette d'interface à partir de la hiérarchie d'abstraction construite.

Ils ont ainsi proposé un découpage sous forme de hiérarchie d'abstraction en six niveaux en prenant en compte les principes pédagogiques, notamment la Taxonomie de

Bloom[31], ainsi que les contraintes administratives : *abstract purpose, general purpose, process, rules/methods, decisions, and physical*[32]. Ils ont créé ainsi un niveau supplémentaire dans la hiérarchie d'abstraction, afin de s'adapter aux spécificités de leurs besoins et du contexte d'apprentissage, en vue d'atteindre leur objectif principal qui est de favoriser les processus d'apprentissage. Le Tableau 5 illustre ce découpage et le compare à la hiérarchie d'abstraction proposée par Rasmussen (1986).

Tableau 5. Comparaison des hiérarchies d'abstractions de Rasmussen (1986) et de Huynh et al. (2015)

Niveau de la hiérarchie d'abstraction (Rasmussen, 1986)	Niveau de la hiérarchie d'abstraction (Huynh et al., 2015)	Description du niveau
But fonctionnel	*Abstract purpose,*	Les objectifs du système (apprentissage, enseignement et administration)
Fonctions abstraites	*General purpose,*	Besoins des individus (enseignants, administration, étudiants)
Fonctions généralisées	*Process, rules*	Le processus à suivre
Fonctions physiques	*Methods,*	Règles et contraintes existantes
	Decisions	Choix de la règle la plus adéquate
Formes physiques	*Physical*	Syllabus, guide…

Le Tableau 5 met en perspective les deux hiérarchies d'abstraction et permet de situer l'ajout d'un niveau supplémentaire dans la proposition d'Albert Huynh, de Nikita Dawe et de Karin Ayanian (2015). La proposition de la HA à six niveaux souligne la prise en compte des besoins de chaque entité, à savoir l'administration, les étudiants et les professeurs. Les contraintes liées aux processus organisationnels sont intégrées en parallèle aux exigences spécifiques de la démarche d'enseignement par le professeur, et aux besoins d'apprentissage par l'étudiant.

[31] Benjamin S.Bloom, Max D. Engelhart, Edward J. Furst, Walker H. Hill et R. Krathwohl ont proposé une approche d'un modèle pédagogique appelé la Taxonomie de Bloom. En tant que cadre pédagogique, elle propose une classification des objectifs d'apprentissage en six catégories réparties sur quatre niveaux. Ces catégories sont présentées dans un ordre croissant, allant du niveau le plus bas au niveau le plus élevé. Les six catégories sont les suivantes : se souvenir, comprendre, appliquer, créer, évaluer et analyser. Selon cette taxonomie, les trois dernières catégories partagent le niveau le plus élevé. L'idée fondamentale derrière la Taxonomie de Bloom est que les étudiants doivent d'abord atteindre des objectifs aux niveaux inférieurs, tels que se souvenir et comprendre, avant de pouvoir progresser vers des objectifs de niveaux supérieurs, comme créer, évaluer et analyser. Ainsi, cette taxonomie offre une hiérarchie pour guider la planification pédagogique et le développement des objectifs d'apprentissage, en soulignant la progression cognitive attendue des apprenants (Bloom et al., 1956).

[32] Notre traduction : « objectif abstrait, objectif général, processus, règles/méthodes, décisions, et physique ».

Au stade du but fonctionnel, l'analyse se concentre sur la définition des objectifs globaux du système éducatif, englobant les aspirations liées à l'apprentissage, à l'enseignement, ainsi qu'aux aspects administratifs nécessaires au bon fonctionnement du système.

Le niveau des fonctions abstraites approfondit la compréhension des besoins spécifiques des différentes parties prenantes, qu'il s'agisse des enseignants, de l'administration ou des étudiants. L'objectif est d'établir des buts généraux répondant aux attentes de chaque groupe.

Les fonctions généralisées s'immergent dans les processus et les règles requises pour atteindre les objectifs prédéfinis, impliquant la définition de procédures claires et de normes guidant l'ensemble des activités éducatives.

Le niveau des fonctions physiques met l'accent sur les méthodes concrètes à mettre en œuvre pour réaliser les objectifs définis, englobant également la spécification de règles spécifiques et de contraintes existantes qui façonnent ces méthodes.

Le niveau supplémentaire concernant la catégorie des décisions se concentre sur les choix tactiques nécessaires, notamment le processus décisionnel visant à sélectionner la règle la plus adéquate dans la mise en œuvre des méthodes éducatives.

Enfin, les formes physiques regroupent les éléments tangibles tels que les programmes d'études, les guides pédagogiques et autres ressources matérielles. Ces éléments concrets incarnent et soutiennent la réalisation des objectifs, des processus et des méthodes définis aux niveaux précédents.

Cette structuration hiérarchique offre une approche systématique pour concevoir des environnements éducatifs complets et adaptés, prenant en compte les multiples dimensions des objectifs, des besoins, des processus et des ressources. L'ajout du niveau supplémentaire permet de prendre davantage en compte, dans la démarche de conception, l'aspect décisionnel dans le processus d'enseignement-apprentissage.

Dans le cadre de la conception d'un cours de langue avec support numérique, la hiérarchie d'abstraction pourrait être construite comme suit : l'objectif global serait de développer la maîtrise de la langue, répondant aux attentes des enseignants et des élèves tout en respectant les contraintes institutionnelles.

Les fonctions généralisées définiraient les processus, les séquences didactiques et les évaluations, respectant les normes éducatives. Les fonctions physiques détailleraient les méthodes pédagogiques, utilisant des supports numériques et établissant les règles pour les activités en classe. Les choix tactiques, regroupés dans le niveau « Décisions » impliqueraient les enseignants dans la sélection des méthodes adaptées, tenant compte des besoins spécifiques

des apprenants et des directives administratives. Les formes physiques intégreraient des supports numériques pour répondre aux besoins d'enseignement, d'apprentissage et d'administration, visant à concevoir un cours aligné sur des objectifs globaux. En se fondant sur cette hiérarchie d'abstraction, il deviendrait envisageable de concevoir un prototype d'une interface numérique dédiée à l'apprentissage de la langue, tout en prenant en compte les contraintes administratives et didactiques.

C'est précisément ce qu'ont entrepris les concepteurs à l'origine de l'élaboration de cette hiérarchie d'abstraction. Ils ont élaboré une interface écologique intégrant, dans son concept même, les contraintes inhérentes aux processus administratifs de l'Université de Toronto au Canada. Cette démarche a répondu de manière adéquate aux principes fondamentaux de la conception selon l'approche écologique, en prenant en considération les contraintes environnementales. De plus, elle a offert des degrés de liberté dans les actions possibles proposées aux utilisateurs. Ainsi, les concepteurs ont adapté la réponse aux besoins spécifiques de chaque utilisateur impliqué dans la réalisation de la tâche : le personnel administratif pour les questions logistiques, les professeurs pour la conception didactique, et les étudiants dans le cadre de leur démarche d'apprentissage (Huynh et al., 2015, p. 360).

Ils ont ainsi pu appliquer la conception d'une interface écologique au domaine de l'enseignement-apprentissage avec des résultats prometteurs, puisque les chercheurs ont pu réaliser plusieurs maquettes de l'interface (*Ibid.*). La Figure 14 offre un aperçu de leur démarche de conception de l'interface.

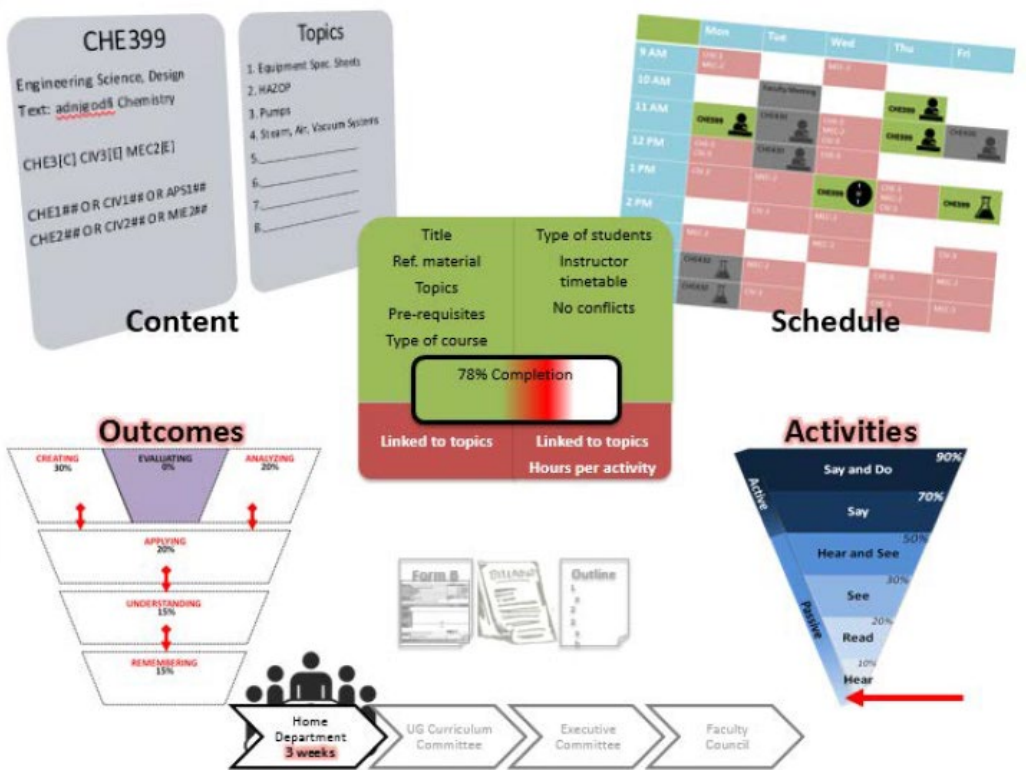


Figure 14. Maquette de l'écran d'accueil montrant les quatre modules principaux (Huynh et al., 2015, p. 360)

Les quatre modules principaux de la maquette, à savoir le module du contenu, les résultats d'apprentissage, la planification et les activités d'apprentissage, offrent à l'utilisateur la possibilité d'identifier les zones problématiques. Ils mettent en avant divers indicateurs pertinents concernant la progression de l'apprentissage, facilitant ainsi une évaluation précise des domaines nécessitant une attention particulière. Cette approche systématique permet à l'utilisateur de cibler efficacement les aspects spécifiques nécessitant des ajustements ou des améliorations, contribuant ainsi à une expérience d'apprentissage plus ciblée et évolutive.

En synthèse, cette recherche démontre les applications potentielles de l'approche écologique dans le domaine de la conception de supports d'apprentissage. La démarche adoptée s'est décomposée en deux phases distinctes. La première étape a impliqué une analyse approfondie du domaine, structurée sous forme de hiérarchie d'abstraction, visant à une compréhension approfondie des éléments constitutifs. La seconde phase, en cohérence avec cette hiérarchie, a été consacrée à l'élaboration d'une maquette d'interface. Les résultats obtenus mettent en évidence le potentiel significatif de l'approche écologique pour la conception de supports pédagogiques à la fois adaptés et intégrés.

En résumé de cette section, nous pouvons dire que l'approche écologique, bien qu'initialement conçue pour le milieu de l'industrie, peut être appliquée au domaine de l'enseignement-apprentissage. En effet, nous avons vu que l'analyse du domaine de travail se positionne dans une phase initiale de conception, et permet d'identifier les différentes phases nécessaires à la démarche d'enseignement-apprentissage, le contenu utile à ce temps d'instruction et les besoins de chaque individu (professeur ou apprenant). Cette identification permet à son tour, dans une seconde phase, de proposer une organisation de séquence pédagogique ou un support d'instruction. Il nous semble ainsi que l'objectif et le champ d'application de l'approche écologique en ingénierie cognitive et la médiatisation des savoirs se rejoignent. En effet, bien qu'ils soient au premier regard, fortement distincts, il apparaît évident qu'un parallèle conceptuel peut être fait entre ces deux approches. C'est ce que nous allons aborder dans la section suivante.

2. 3. La relation entre l'approche écologique et la médiatisation

2.3.1. Les principes partagés : les fondements communs

La médiatisation et l'approche écologique dans le cadre de la conception de supports semblent partager des points de convergence. Bien qu'issues de domaines conceptuels distincts, nous venons de voir qu'il était possible d'appliquer l'approche écologique selon les principes de l'ingénierie cognitive dans le cadre de la conception didactique. Nous allons tenter, dans cette section, de mettre en exergue leurs similitudes et leurs différences, ainsi que l'apport possible de l'approche écologique à l'acte de médiation.

Plusieurs parallèles peuvent être créés entre la démarche de médiatisation et l'approche écologique. Dans le chapitre 1 de cette partie, à la section 1.2.1, nous avons discerné trois notions permettant de décrire le concept de médiatisation dans le cadre de l'enseignement-apprentissage : médiation, médiatiser et médiatisation. Chacun de ces termes répond à une question précise inhérente à l'acte de médiatisation : pourquoi, quoi ou comment ? Ainsi, la médiation qui est orientée par l'objectif de la tâche, répond à la question : pourquoi ? L'acte de médiatiser qui englobe les différentes solutions envisageables pour transmettre les éléments, apporte une réponse à l'interrogation : quoi ? Enfin, l'acte de médiatisation, qui consiste à structurer les éléments de manière à les rendre accessibles à l'apprenant, répond à la question

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

du comment. Ces trois dimensions apparaissent comme étroitement imbriquées dans une relation fin-moyens. Le « pourquoi » correspond à l'objectif, le « comment » à la solution choisie par l'utilisateur, et le « quoi » aux éléments perceptibles et utilisables pour réaliser la tâche ciblée. Une analogie peut être établie entre l'approche écologique de Rasmussen et notre définition de l'acte de médiatisation, chacune des deux approches prenant appui sur une relation fin-moyens.

De plus, pour les deux approches, la prise en compte de l'utilisateur ou de l'apprenant, ainsi que du contexte revêt une importance primordiale. En effet, la démarche d'analyse et de conception est pensée en fonction du besoin et des compétences de l'utilisateur. Le contexte occupe également une place centrale dans les deux approches évoquées. Par exemple, dans le cadre de la médiatisation, la thématique de la séquence constitue le socle de la démarche d'ingénierie. Lors de la mise en œuvre d'une approche écologique, l'environnement de la tâche sert de point de départ à l'analyse préalable du processus de conception. En effet, tant l'approche de médiatisation que l'approche écologique en ingénierie cognitive accordent une attention particulière au rôle essentiel des outils ou supports. En effet, l'acte de médiatisation vise à faciliter la transmission des connaissances à l'aide d'un instrument, tandis que l'acte de conception, s'appuyant sur une approche écologique, tend à concevoir une interface pour rendre compréhensible un domaine de travail.

Ces approches partagent ainsi un objectif commun : d'une part, faciliter la compréhension de la situation par le concepteur-enseignant et l'utilisateur-apprenant, et d'autre part, améliorer l'efficacité de la réalisation d'une tâche par l'utilisateur-apprenant, qu'il s'agisse d'une action concrète ou d'une action cognitive.

Dans cette optique, les deux approches s'efforcent de considérer, lors de leur processus de conception, l'ensemble des éléments interagissant au sein d'un système. Cela englobe la prise en compte de la situation, c'est-à-dire le contexte dans lequel l'apprentissage ou l'utilisation des outils se déroule, ainsi que la considération des individus impliqués et du contenu pertinent.

Ainsi, que ce soit dans la médiatisation ou dans l'approche écologique, l'objectif sous-jacent est de créer des environnements d'apprentissage ou d'utilisation des outils qui répondent de manière optimale aux besoins des utilisateurs, en prenant en considération les spécificités du contexte et en favorisant une interaction harmonieuse entre les différents éléments du système. Cette approche holistique contribue à une conception plus efficace et adaptative, visant à

maximiser la compréhension, la motivation et la performance des utilisateurs. La comparaison des deux approches proposées dans le

Tableau 6 permet de mettre en exergue leurs similitudes.

Tableau 6. Comparaison entre EID et la médiatisation

Conception d'interface écologique	**Médiatisation**
Opérateurs	Apprenants
Le domaine de travail	Domaine du savoir
Rendre visibles les éléments du domaine/ les affordances	Aide, guidage et utilisation autonome
Interface écologique	Support/ instrument de médiation

La lecture du tableau permet de comprendre les liens entre les deux approches. Ainsi, le domaine de travail (environnement de la tâche) se matérialise à travers le prisme du domaine de connaissances, spécifiquement les savoirs inhérents à ce domaine que l'apprenant doit assimiler. Les opérateurs sont les apprenants qui interagissent avec le domaine du savoir. L'interface écologique est assimilable au support didactique qui va fournir des informations afin de guider ou d'accompagner l'apprenant dans la construction de son savoir.

Prenons l'exemple de la médiatisation des connaissances linguistiques, où le domaine du savoir offre une base de connaissances dans laquelle le concepteur-enseignant peut sélectionner des éléments et mettre en évidence les contraintes d'utilisation du langage et les possibilités d'actions langagières. Ce faisant, le concepteur définit le degré de liberté de l'utilisateur-apprenant dans l'exploitation de la langue. Dans ce contexte, la transmission d'informations peut être réalisée au moyen d'une interface écologique, c'est-à-dire le support didactique. Ce dernier agit comme un vecteur facilitant l'accès aux connaissances du domaine. Par exemple, il peut introduire des éléments thématiques ou aborder des points spécifiques en lien avec la grammaire ou le lexique. Ce support didactique génère alors des affordances, c'est-à-dire qu'il offre des possibilités d'action communicative (écrire, lire, parler) ou cognitive (mémoriser, associer, exclure), et d'interaction à l'apprenant, en lui proposant des tâches à réaliser. Ces affordances déterminent dans quelle mesure l'apprenant peut interagir avec le contenu (le domaine du savoir), lui conférant ainsi une certaine latitude dans son apprentissage. En favorisant l'accès à des informations pertinentes et en structurant les éléments du savoir de

manière à guider l'utilisateur, le support didactique contribue à créer un environnement d'apprentissage propice à la compréhension et à l'assimilation des connaissances linguistiques.

L'approche écologique et la médiatisation visent donc un objectif similaire, à savoir guider un individu dans l'accomplissement d'une tâche. Ces deux approches partagent une perspective centrée sur l'utilisateur, cherchant à comprendre les besoins spécifiques de l'individu dans le cadre de l'apprentissage ou de l'exécution d'une tâche particulière.

Dans un premier temps, les deux approches impliquent une phase d'identification de la personne et de ses besoins en connaissances. Cela nécessite une analyse approfondie de l'apprenant ou de l'utilisateur, prenant en compte ses compétences, ses préférences, et ses objectifs. Dans le cas de la médiatisation, cette phase permet de déterminer les connaissances préalables de l'apprenant et de cibler les lacunes à combler. Pour l'approche écologique, cette étape vise à comprendre comment l'environnement de l'utilisateur peut être structuré pour favoriser un apprentissage efficace.

Ensuite, les deux approches impliquent une phase d'identification d'informations pour les rendre accessibles à ces personnes. Pour la médiatisation, cela peut signifier la sélection de contenus pédagogiques appropriés, l'élaboration de supports didactiques et la création d'activités d'apprentissage. Dans le cadre de l'approche écologique, cette étape se traduit par la conception d'une interface ou d'un environnement adapté, structuré de manière à faciliter l'accès à des informations pertinentes et à guider l'utilisateur dans la réalisation de ses tâches.

En résumé, tant l'approche écologique que la médiatisation partagent une orientation vers l'utilisateur, cherchant à personnaliser le processus d'apprentissage ou d'accomplissement de tâches en tenant compte des caractéristiques individuelles et des contextes spécifiques. Elles convergent ainsi dans leur démarche visant à créer des environnements d'apprentissage ou d'interaction adaptés et efficaces.

2.3.2. Les contributions de l'approche écologique à la médiatisation

Nous sommes d'avis que, l'approche écologique, malgré les convergences précédemment exposées (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.3.1) avec l'acte de médiatisation, a le potentiel d'apporter une valeur ajoutée significative à la démarche de conception dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage. Cette conviction repose sur la reconnaissance d'éléments qualitatifs distincts que peut offrir l'approche écologique. La divergence fondamentale entre ces deux approches réside principalement dans l'approche adoptée par le

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

concepteur d'instruments pédagogiques, influençant de manière spécifique la façon dont le contenu est envisagé et présenté.

La médiatisation s'appuie sur une démarche « classique » d'identification des besoins de l'apprenant en partant du savoir didactique à transmettre, du public ciblé par l'enseignement et de l'adaptation du contenu pour vulgariser ce savoir et le rendre accessible à l'apprenant (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1.2). Cette démarche repose uniquement sur l'expertise de l'enseignant, qui, bien sûr, pourra s'appuyer sur le travail de ses pairs à travers des documents institutionnels tels que le CECRL, ou des ressources pédagogiques telles que les manuels. Cependant, elle ne permettra pas à l'apprenant d'avoir accès à l'ensemble du domaine du savoir, ne lui donnant accès qu'à la partie sélectionnée. Par exemple, dans le cadre de l'apprentissage de la langue espagnole, si le professeur se contente de transmettre un document didactique « classique », tel qu'une liste de mots de vocabulaire contenant le mot en L1 et l'un de ses équivalents en L2, alors l'apprenant n'a accès qu'à une infime partie des connaissances liées au domaine de travail de ce mot. En effet, il ne reçoit ainsi aucun élément sur les autres significations de ce mot, sur la raison de sa ressemblance avec le graphème français, ou encore sur son usage.

Ainsi, dans le cadre d'une démarche de médiatisation, le domaine du savoir subit un processus de déconstruction afin de l'adapter aux besoins spécifiques d'apprentissage de l'apprenant. Plutôt que de présenter le savoir dans son intégralité, cette approche cherche à l'adapter et à l'ajuster en fonction des exigences particulières de l'apprenant. Ainsi, cette perspective de la médiatisation, qui est celle défendue par Rézeau (2001) se concentre sur la personnalisation du contenu éducatif pour répondre de manière optimale aux besoins individuels d'apprentissage. Comme nous l'avons évoqué précédemment, elle a pour finalité de mettre en relation deux espaces : apprenant-savoir-instrument et enseignant-savoir-instrument (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.2.1).

L'approche écologique cherche également à mettre en relation deux espaces : l'environnement de la tâche (domaine de travail) et l'utilisateur. Cependant, une divergence existe entre les deux approches. Dans cette perspective, l'instrument de médiation est le domaine de travail. En effet, la force de cette approche réside dans le fait qu'elle décrit précisément le domaine de travail afin de l'analyser dans sa globalité, permettant d'identifier les contraintes et les actions possibles. Le concepteur, imprégné des principes de l'ingénierie cognitive (partie 1 , chapitre 2, section 2.1.1), commence par établir une description ontologique

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

du domaine (Hajdukiewicz et al., 2001) sous forme de hiérarchie d'abstraction. Ce processus aboutit à la création d'un outil en cohérence avec une perspective philosophique du savoir, dans le but final de fournir une représentation fidèle du savoir tel qu'il existe réellement.

Dans cette perspective, le domaine du savoir lui-même devient un instrument de médiation, facilitant l'interaction et la compréhension, l'apprenant pouvant avoir accès directement à l'espace du savoir à travers la hiérarchie d'abstraction.

Ainsi, cette démarche d'identification favorise une conception plus précise en distinguant les éléments aisément accessibles pour l'apprenant de ceux requérant une expertise plus approfondie. Ceci conduit à l'établissement d'un système d'aiguillage visant à diriger l'apprenant vers le niveau de connaissance adéquat, tout en lui laissant la possibilité d'accéder à d'autres niveaux de la hiérarchie d'abstraction du domaine.

Cette nuance subtile mais cruciale, dans le contexte de notre étude, peut être illustrée de manière pertinente en examinant l'exploitation d'un texte rédigé dans une langue étrangère. Le texte en lui-même représente une multitude d'affordances, comprenant les règles syntaxiques, les collocations, ainsi que des données sémantiques. Dans l'optique de l'approche écologique, le texte est considéré comme un médiateur potentiel auprès des apprenants, à condition que les opportunités qu'il offre leur soient clairement exposées.

Selon cette perspective, l'apprenant devrait avoir un accès intégral à tous les éléments linguistiques présents dans le texte, car il revient à l'apprenant de discerner et de choisir les éléments qu'il juge pertinents pour son apprentissage. Le texte, en tant qu'entité complète, offre un ensemble d'informations linguistiques, et c'est à l'apprenant de naviguer au sein de ces informations pour construire son apprentissage de manière autonome. L'approche écologique valorise ainsi l'autonomie de l'apprenant dans la sélection et l'interprétation des éléments du texte en fonction de ses besoins spécifiques.

En revanche, dans une démarche de médiatisation, le contenu serait structuré en accord avec une analyse des besoins linguistiques des apprenants. Le médiateur se limiterait à présenter les éléments essentiels au déroulement optimal de la séquence pédagogique, reléguant de côté les autres éléments linguistiques présents, mais non pertinents pour cette séquence. L'apprenant serait ainsi fortement guidé dans son accès aux connaissances langagières par l'enseignant médiateur. Dans une approche de médiatisation, le contenu serait organisé en fonction d'une analyse approfondie des besoins linguistiques spécifiques des apprenants. Le médiateur se limiterait à présenter les éléments essentiels nécessaires au déroulement optimal de la séquence

pédagogique, mettant de côté les autres éléments linguistiques présents mais non pertinents pour ce cours.

Ainsi, contrairement à l'approche écologique, où l'apprenant est encouragé à explorer l'ensemble du domaine, l'approche de médiatisation se caractérise par un guidage plus strict de l'enseignant médiateur. Celui-ci dirige de manière proactive l'accès de l'apprenant aux connaissances, en mettant en avant les aspects spécifiques jugés cruciaux pour les objectifs pédagogiques définis. Ainsi, la médiatisation s'appuie sur une structure plus directive, guidant l'apprenant de manière plus ciblée vers les contenus jugés pertinents pour son apprentissage.

Il est indéniable que l'analyse dans le cadre de la médiation pourrait tirer profit d'une exploration plus approfondie des éléments de contenu à transmettre, permettant ainsi la mise à disposition de panels variés de contenu d'apprentissage au sein de l'acte de médiatisation. Cependant, si une telle action est envisageable, il n'existe, à notre connaissance, aucun cadre précis délimitant cette possibilité. Ceci confère un caractère subjectif à la démarche, étroitement liée à la connaissance et à la compréhension du concepteur.

Nous soutenons l'idée que l'approche écologique pourrait fournir le cadre nécessaire pour encadrer la description du domaine de travail, facilitant ainsi la transmission du savoir de manière structurée et pertinente. Cela permettrait une analyse guidée du domaine conformément aux principes de la hiérarchie d'abstraction, favorisant ainsi la compréhension du domaine par l'apprenant ou son orientation dans la perception des affordances cachées du domaine.

Synthèse

En conclusion de ce chapitre consacré à l'approche écologique et à la médiation des connaissances, il devient évident que la combinaison de ces deux approches offre des perspectives prometteuses dans le domaine de l'enseignement-apprentissage des langues. L'approche écologique, initialement ancrée dans l'ingénierie cognitive, s'avère être une méthodologie puissante pour décrire les tâches dans leurs contextes naturels, soulignant l'impact significatif de l'environnement sur les processus mentaux.

La comparaison entre l'approche écologique et la médiatisation révèle des similitudes et des nuances importantes. Les deux approches accordent une attention particulière à l'utilisateur, au contexte et aux outils, cherchant à créer des environnements d'apprentissage adaptatifs. Cependant, la médiatisation, tout en partageant des objectifs communs avec

l'approche écologique, se distingue par sa démarche de déconstruction du savoir pour l'adapter aux besoins spécifiques de l'apprenant.

En effet, l'analyse cognitive du travail, intégrée à l'approche écologique, permet de décomposer les domaines de travail en hiérarchies d'agrégation et d'abstraction, offrant une perspective holistique pour la conception de supports didactiques. Nous avons pu entrevoir le champ de possibilités offert par cette approche dans le domaine de l'enseignement-apprentissage. Plusieurs chercheurs (Quinn et al., 2003 ; Valorge, 2022 ; Huynh et al., 2015) ont réussi à adapter l'approche écologique pour concevoir des séquences didactiques et des interfaces numériques, reflétant la complexité et l'interconnectivité des éléments impliqués dans le processus d'apprentissage. Ils ont démontré la pertinence de cette approche en élaborant des stratégies pédagogiques et des environnements d'apprentissage interactifs basés sur une vision écologique.

Les supports didactiques construits à partir de l'approche écologique, agissent comme des médiateurs entre le domaine de connaissances et l'apprenant. Ils sont conçus pour rendre visibles les éléments du domaine. Ils s'appuient sur les principes de la conception d'interface écologique (EID), favorisant la manipulation directe, la correspondance avec le domaine de travail, et une représentation exhaustive du domaine sur l'interface. En conséquence, de cette interaction entre le domaine de connaissances et les supports didactiques, émergent ce que l'on appelle les affordances, c'est-à-dire les possibilités d'action et d'exploration offertes à l'apprenant. Ces affordances sont essentielles, car elles déterminent la manière dont l'apprenant peut interagir avec les contenus, favorisant ainsi une approche active de l'apprentissage.

Ainsi, en ce qui concerne le domaine de l'apprentissage des langues, l'articulation entre l'approche écologique et la médiatisation représente une voie prometteuse pour optimiser l'enseignement linguistique. Ces perspectives complémentaires ouvrent la voie à une conception plus efficace et plus adaptative, visant à maximiser la compréhension, l'engagement et la performance des apprenants dans un environnement langagier complexe.

En effet, l'intégration conjointe du contexte, fondement essentiel de l'approche écologique, et de la reconnaissance des affordances du domaine, en l'occurrence dans notre projet de recherche, des affordances linguistiques (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.1.2), au cœur de l'acte de médiatisation, esquisse un cadre analytique commun. Dans le domaine spécifique de la didactique des langues, cette convergence propose une approche holistique pour la conception de dispositifs éducatifs contextualisés. Cette notion d'affordance linguistique apporte une nouvelle perspective à la conception des supports didactiques pour

l'apprentissage des langues, mettant en lumière leur capacité à fournir des opportunités d'actions cognitives ou contextuelles pertinentes au sein du contexte langagier. En effet, nous soutenons qu'à travers une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, il est possible de mener une action de médiation directement par le biais du langage, en tant qu'instrument porteur d'informations (d'affordances). La langue devient ainsi le domaine d'investigation primordial, à analyser méticuleusement afin de rendre manifestes les affordances et les possibilités d'usage. Dans ce contexte, l'objet de savoir se transforme en un médiateur essentiel. Dans le cadre de notre recherche sur le lexique de la langue espagnole en tant que langue étrangère, nous nous interrogeons sur la faisabilité d'utiliser l'approche écologique et l'analyse du domaine de travail pour décrire les mots afin de favoriser la médiation des connaissances lexicales.

Dans le chapitre suivant, nous explorerons plus en détail l'application de l'approche écologique à la médiatisation des connaissances linguistiques, en mettant en avant ses principes et ses applications concrètes dans le contexte de l'enseignement des langues.

CHAPITRE 3

L'application de la hiérarchie d'abstraction pour la conception d'une ontologie des connaissances lexicales

Introduction

Si l'on se réfère au chapitre précédent, on peut définir la démarche de médiatisation des connaissances lexicales de la façon suivante :

> […] participer à la sélection des éléments de connaissances lexicales nécessaires à la compréhension d'un mot et des concepts auxquels il renvoie. Cette sélection doit s'appuyer sur la séquence pédagogique étudiée. L'enseignant dans un effort de médiatisation, doit donc faire le lien entre le savoir à transmettre et l'instrument pour le rendre accessible à l'apprenant (Isaïa, 2023, p. 157).

Notre hypothèse suggère qu'il est envisageable d'utiliser l'approche écologique et la CWA (cf. partie 1, chapitre 1, section 2.1.3) pour décrire les éléments de connaissances lexicales destinés à être transmis à l'apprenant à travers un outil de médiation ; cette hypothèse part du principe que le mot peut être considéré comme un instrument de médiation porteur d'informations. Aussi, nous pensons que le mot en tant que domaine de travail peut être décrit sous forme de hiérarchie d'abstraction. Celle-ci servant de grille de compréhension. Si notre hypothèse est validée, cette approche pourrait avoir un impact positif sur la médiation opérée sur l'axe apprenant-savoir, l'enseignant ne se positionnant plus comme une interface entre le savoir et l'apprenant, le savoir rendant visible directement des éléments de connaissances.

En effet, ce chapitre expliquera pourquoi le langage, plus précisément le mot, constitue un instrument porteur d'affordances. Après avoir effectué un tour d'horizon des principaux courants de la description lexicale, nous nous appuierons sur les principes de la linguistique

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

cognitive pour élaborer notre ontologie sous forme d'une hiérarchie d'abstraction appliquée à la description des connaissances lexicales.

3. 1. Le mot en tant qu'instrument

3.1.1. Les fondements théoriques

Notre étude, centrée sur la didactique du lexique en langue espagnole, requiert une analyse approfondie du concept de « mot » afin de comprendre comment celui-ci, en tant qu'objet de connaissance, peut intégrer la catégorie des instruments de médiation. Dans cette recherche, nous avons délibérément choisi de concentrer notre attention sur les lexèmes, que nous désignerons sous le terme de mots. Ce choix découle d'une étude approfondie de divers travaux de recherche en didactique des langues et psycholinguistique (Boulton, 1998 ; Grossmann, 2011 ; Lindqvist & Ramnäs, 2016 ; Roussel, 2021), mettant en lumière l'importance cruciale du mot dans le processus de communication et d'acquisition langagière.

Lors de l'apprentissage d'une langue étrangère, ce sont les moyens lexicaux qui se développent en premier lieu chez l'individu. En effet, pendant l'acquisition de sa langue maternelle, l'attention de l'enfant se concentre sur les conversations qui ont lieu autour de lui ou qui lui sont adressées, et il s'efforce d'associer un mot à un objet (Bouton, 1974, p. 75) afin de pouvoir, à son tour, communiquer de manière effective.

Dans le cadre de l'apprentissage d'une langue seconde, les mots constituent l'élément central de la langue (Nation, 1990 ; Schmitt, 2000 ; Lindqvist & Ramnäs, 2016) permettant de donner aux individus un accès aux sens, une forte corrélation existant entre l'étendue du vocabulaire maîtrisé et les autres compétences langagières (Lindqvist & Ramnäs, 2016, p. 57). Cela s'explique par le fait qu'un choix inadéquat de mot, des confusions de mots ou des lapsus pouvant survenir lors de la sélection d'un mot pour la construction d'un énoncé peuvent entraîner une communication défaillante (Zock, 2005, p. 107 ; Van der Linden, 2006, p. 34).

Le mot constitue la plus petite unité du lexique, ce dernier étant un ensemble de vocabulaire, lui-même constitué de mots. Le mot est défini dans *Dictionnaire de la linguistique et des Sciences du langage* (1994) comme « un élément linguistique significatif composé d'un ou plusieurs phonèmes ; cette séquence est susceptible d'une transcription écrite (idéogrammatique, syllabaire ou alphabétique) comprise entre deux blancs » (Dubois et al., 1994). Les mots composés et la pluralité de signifiés n'entrent pas dans cette définition. Pour

cette raison, les termes de lexème, de lexie, d'unité significative, d'unité lexicale sont souvent préférés par les linguistes.

Le père de la linguistique, Ferdinand de Saussure (1916), qui a fortement influencé le champ de connaissance de la linguistique, a proposé une nouvelle conception du mot en tant que signe. Selon le linguiste, le signe linguistique est une entité bifaciale qui unit un concept et une image acoustique de manière indissociable. Dans cette relation, le concept représente le signifié et l'image acoustique le concept (1916/1995, p. 98). L'auteur considère la relation entre ces deux facettes du signe comme arbitraire, permettant à plusieurs signifiants distincts de renvoyer à un même signifié.

En effet, selon Saussure, le signe langagier doit être appréhendé comme une entité où la forme sonore (signifiant) et le sens (signifié) sont liés par une convention linguistique, notamment la culture des locuteurs, plutôt que par une relation naturelle ou logique. À titre d'exemple, le signifié « écrire » peut être associé au signifiant « écrire » en français, ou « *escribir* » en espagnol, ou encore « *to write* » en anglais. Le caractère arbitraire de cette relation entre signifiant et signifié serait aussi à mettre en relation avec le fait que le mot appartient à un ensemble plus grand, qui influence sa fonction dans la phrase :

> […] un système de signes exprimant des idées, et par là, comparable à l'écriture, à l'alphabet des sourds-muets, aux rites symboliques, aux formes de politesse, aux signaux militaires, etc., etc. Elle est seulement le plus important de ces systèmes (Saussure, 1916/1995, p. 33).

Le signe langagier est ainsi considéré comme une entité relevant d'un système plus vaste, à savoir la langue. Saussure souligne, en effet, que le caractère linéaire de la chaîne sonore dans laquelle les mots s'enchaînent dans le temps, et l'ordre des éléments dans la séquence phonique sont cruciaux pour la signification. Chaque élément au sein de ce système interagit de manière diachronique ou synchronique, et l'emplacement d'utilisation d'un signe est déterminé en fonction de sa valeur par rapport à celle des autres signes, comme l'explique Saussure :

> 1° L'entité linguistique n'existe que par l'association du signifiant et du signifié ; […]
> 2° L'entité linguistique n'est complètement déterminée que lorsqu'elle est délimitée, séparée de tout ce qui l'entoure sur la chaîne phonique. Ce sont ces entités délimitées ou unités qui s'opposent dans le mécanisme de la langue (*Ibid.*, p. 144).

Ainsi, le mot signe peut être considéré comme un outil de description de la langue. En effet, pour décrire les relations et les influences mutuelles entre les entités linguistiques, il est possible de se fonder sur la valeur des signes (sens, significations, fonctions) ainsi que sur les rapports syntagmatiques et associatifs des mots dans la phrase (Sarfati, 2020, p. 81).

D'un point de vue sémantique, ce signe peut être utilisé de différentes manières pour décrire la langue, notamment par une approche sémasiologique ou onomasiologique. Dans la première approche, on part du signe pour décrire un concept, tandis que dans la seconde, on étudie les concepts et on cherche à les décrire à l'aide de signes langagiers.

Vygotski, tout comme Saussure, considère le mot comme un signe. Il a, lui aussi, tenté d'apporter un éclairage sur le fonctionnement du signe linguistique et sur son rôle dans la pratique de la langue. Son approche différente cherche à mesurer l'impact sur le signe langagier, sur les pensées et sur les interactions sociales. Il définit comme signe « tout stimulus artificiel créé par l'homme comme moyen de contrôle de comportement — son comportement propre ou celui des autres » (Vygotski, 1931/1974, p. 135 cité par Schneuwly, 2008, p. 16).

Ainsi, il accorde aux outils sémiotiques, tels que le signe, une considération équivalente à celle des outils matériels, les percevant comme des instruments influençant et régulant les comportements individuels (Swain et al., 2011, p. 151).

Selon l'auteur, si le signe langagier est un outil comme les autres, alors l'outil et le signe participent de manière conjointe aux activités médiatisées (Figure 15).

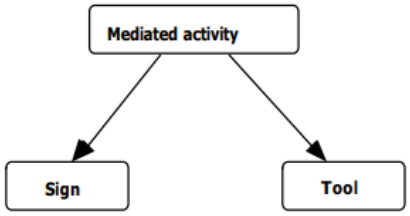


Figure 15. Activité médiatisée, une caractéristique commune du signe et de l'outil (Vygotski, 1931/1978, p. 54).

Leur différence réside dans le fait que l'outil cherche à transformer les objets alors que le signe en tant qu'instrument psychologique (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.2.3) influence l'activité interne de l'individu ou des personnes avec qui ce dernier interagit.

Vygotski distingue différents types d'instruments psychologiques : le langage, les formes de calcul, les symboles algébriques, les schémas, les diagrammes, les écritures, etc. (Schneuwly, 1987, p. 8). Cependant, le langage, en tant qu'instrument psychologique, joue un rôle particulier et fondamental dans la structuration de la pensée, d'abord « moyen de formation des concepts, il devient le moyen de leur symbolisation » (Rabardel, 1999, p. 4).

Pour illustrer le rôle joué par le langage, et donc les mots, dans le caractère évolutif de la construction des connaissances, il évoque les concepts de « langage intériorisé » et de « langage extériorité » :

> Le langage extériorisé est un processus de transformation de la pensée en paroles, sa matérialisation, son objectivation. Le langage intérieur est un processus de sens inverse, qui va de l'extérieur à l'intérieur, un processus de volatilisation du langage dans la pensée (Vygotski, 1934/1997, p. 442).

Ainsi, le langage intérieur est issu de l'évolution du langage social vers un « langage égocentrique ». Il représente une forme de raisonnement intérieur qui revêt une importance cruciale dans le développement de la capacité de raisonnement chez les individus puisqu'il aide à associer les mots et les idées, et ainsi à créer ses propres représentations (Friedrich, 2001 ; Laval, 2019, p. 221). Le langage extériorisé est donc à considérer comme le langage social. Bien que le langage intériorisé soit indépendant du langage extériorisé, il participe à la construction du raisonnement nécessaire à la production du langage social, permettant la symbolisation de la pensée.

En effet, selon Vygotski, le mot est également un support de médiation : « un moyen de diriger volontairement l'attention, d'abstraire, de différencier des traits, d'en faire la synthèse et de les symboliser à l'aide d'un signe » (Vygotski, 1934/1997, p. 267). Le rôle du mot-signe dans sa fonction d'information ou de signalement est donc de diriger l'attention des locuteurs sur des éléments précis du langage et de la pensée dans l'acte de communication, à travers la présentation d'indices.

De plus, selon Vygotski, le mot agit comme un instrument de guidage et de transmission, mais aussi comme un outil de mémorisation : « l'essence même de la mémoire humaine réside dans la capacité de l'homme de mémoriser activement par la médiation des signes » (Vygotski, 1931/1974, p. 132 cité par Schneuwly, 1987, p. 8).

Luis Prieto (1975), linguiste et sémioticien d'origine argentine, a étudié la langue comme un système de signes et a complété cette réflexion. Bien qu'inspiré des travaux de

Saussure, il soutient que l'investigation scientifique doit être centrée sur l'analyse de la parole car la langue est avant tout un outil de communication orale. Il perçoit les signes comme des moyens d'agir sur le monde et distingue deux aspects de l'instrument sémiotique : l'outil, c'est-à-dire le signe qui déclenche une action, et l'instrument correspondant à une classe ou à une catégorie d'utilité fonctionnelle particulière, dans laquelle la facette « outil » s'insère. Par exemple, le mot « apprendre » renvoie à une action spécifique, à savoir l'acte d'apprendre, mais il appartient également à une catégorie particulière, celle des verbes. Selon lui, toutes les situations de communication s'appuient sur des structures linguistiques constituées de signaux.

Le signal est, pour Prieto, un « indice intentionnel qui satisfait à certaines conditions faisant de lui une unité » (Prieto, 1975, p. 18). Les indices intentionnels sont à distinguer des indices spontanés (Champion, 2004, p. 94) dans le fait que les premiers sont créés dans le but de transmettre des indications (un panneau d'information ou le mot « non »), alors que les seconds sont des faits d'expérience courante et spontanée souvent reliés à l'environnement où l'on évolue, tels que, par exemple, le choix de l'utilisation d'une langue spécifique selon le pays où l'on se trouve.

Ces travaux divergent de notre recherche dans le sens où il a axé ses recherches sur la pratique orale, et que Prieto focalise son attention sur les indices intentionnels ou faussement spontanés. Cependant, nous pensons que les indices spontanés transmis par l'unité lexicale utilisée, bien que non considérés comme directement utiles à la situation de communication, peuvent ou doivent être utilisés dans une démarche d'enseignement-apprentissage du lexique. Ils sont, en effet, selon nous, porteurs d'informations utiles à la compréhension de la langue. Ainsi, par exemple, le mot espagnol « *responder* » qui ressemble au mot français « répondre », contient pour un apprenant francophone des indices spontanés sur sa signification. De même, le mot « *paella* » transmet à l'apprenant francophone des indices spontanés sur sa signification, mais également des indices culturels ou géographiques qui prennent appui sur ses connaissances préalables. Ces indices spontanés sont pour nous des affordances, concept sur lequel nous reviendrons dans la section suivante (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.1.2).

Ainsi, si l'on va plus loin et que l'on contextualise notre réflexion au contexte de l'enseignement, le mot, en tant que support de médiation, participe à la présentation du contenu de manière « *présensifiée* », et à sa compréhension « *sémiotisée* » (Schneuwly, 2000, p. 23). Le contenu est « *présentifié* » grâce aux indices transmis et est « *sémiotisé* » par la création de liens au sein des structures cognitives de l'apprenant, reposant sur le processus d'émergence (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.1.2). Le processus d'apprentissage est donc un processus de sémiotisation. Les nouveaux concepts entrent en relation avec les représentations conceptuelles

antérieures : « Le langage, qui est fait de ces signes que sont les mots, est ainsi médiateur entre les “choses de la vie” et les “concepts” » (Rézeau, 2001, p. 60).

A l’issue de ces analyses théoriques, on peut faire l’inférence que le langage, et par conséquent les mots, sont des instruments de médiation qui facilitent l’accès à de nouveaux concepts, qui contribuent à structurer la pensée et qui participent au processus de mémorisation chez l’individu. Ils jouent donc un rôle fondamental en tant qu’instrument de médiation dans la construction des concepts nécessaires à l’acquisition de connaissances. Ainsi, le signe linguistique devient un outil de médiation crucial pour le développement de nouvelles compétences langagières et lexicales. Si le mot est un outil de médiation, on peut alors s’interroger sur la manière dont les connaissances qu’il transmet sont perçues par les locuteurs, et sur la possibilité d’appliquer le concept d’affordance à la description du mot.

3.1.2. Les affordances du mot

Luis Prieto (1975), comme nous venons de l’expliquer, défend la thèse de l’existence d’indices portés par les signes que sont les mots. On peut faire un parallèle avec la notion d’« *input* », le terme utilisé classiquement dans le domaine de l’apprentissage des langues pour désigner les entrées linguistiques. Un *input* est donc l’information linguistique que les apprenants entendent ou lisent dans la langue étrangère (Llopis García, 2011, p. 33). Selon cette hypothèse, l’acquisition d’une langue étrangère s’opère à travers les éléments linguistiques que l’individu parvient à appréhender. La compréhension de ces éléments peut être facilitée en les contextualisant et en ajoutant des informations supplémentaires (Roussel, 2021, p. 22). En d’autres termes, l’*input* concerne la manière dont les éléments langagiers sont présentés à l’apprenant.

Leo Van Lier (2004) a suggéré de substituer le concept d’*input* par celui d’« affordance ». Il considère le concept d’*input* comme trop limité, le décrivant comme « *[…] a view of language as a fixed code and of learning as a process of receiving and processing pieces of this fixed code […]*[33]» (Van Lier, 2004, p. 90). Selon lui, le langage en tant que source de sens dans le monde, n’est pas un « code fixe » préfabriqué ou prêt à l’emploi, mais plutôt un système qui évolue au fil des interactions avec l’environnement (*Ibid.*).

[33] Notre traduction : « une vision du langage en tant que code fixe et de l'apprentissage en tant que processus de réception et de traitement de fragments de ce code fixe ».

En effet, l'approche de l'écologie linguistique[34] de Leo Van Lier propose une perspective différente des approches linguistiques classiques (Bloomfield, 1933 ; Chomsky Noam, 1957/2002 ; Saussure, 1916/1995). Pour introduire le concept d'affordance issu de la recherche en psychologie dans le domaine de la linguistique, il propose de considérer la langue comme un processus d'apprentissage sémiotisé, où l'apprentissage est un environnement offrant des affordances pour des actions futures (Van Lier, 2004, p. 62). Ainsi, il considère la langue dans son environnement de communication. Pour étayer sa théorie, il associe la notion d'affordance au concept d'émergence. L'émergence est définie par Johnson (2001) comme :

> Emergence happens when relatively simple organisms or elements reorganize themselves into more complex, more intelligent systems. In addition, these systems appear to be able to adapt to changing conditions whereas the simpler forms that compose them have no such adaptive abilities[35](Johnson, 2001 cité par Van Lier, 2004, p. 80).

L'émergence est donc à la fois une propriété et un processus, réunissant des éléments pour faire ressortir une propriété collective, tout en nécessitant l'interaction d'éléments individuels (Piccardo & North, 2016, p. 19).

Ainsi, ce concept implique de concevoir l'apprentissage des langues comme intégré dans un écosystème, où l'acquisition de connaissances et de compétences linguistiques émerge en fonction des affordances perçues par l'apprenant. Le contexte offre des potentiels de signification du mot et détermine comment ce mot est utilisé. Plus ces ressources sémiotiques sont importantes, plus le langage se développe, car l'apprenant saisit la signification d'un mot en contexte, le véritable « sens du locuteur » opposé au « sens de la phrase » (Levinson, 1983, p. 17). Selon cette théorie, les connaissances de la langue et les habiletés langagières émergent grâce à l'interaction avec l'environnement.

L'interaction des individus dans une classe de langues, par exemple, génère des phénomènes d'émergence qui se traduisent par le développement de nouvelles compétences ou habiletés langagières.

---

[34] La linguistique écologique explore le langage en tant que lien entre individus et monde, mettant l'accent sur l'apprentissage linguistique pour améliorer les relations avec l'environnement. Ce dernier englobe toutes les possibilités physiques, sociales et symboliques qui influent sur l'activité de communication. Pour en savoir plus, il est possible de consulter les travaux de Michael Halliday et Leo Van Lier (Halliday, 1975; Van Lier, 2004).

[35] Notre traduction : « L'émergence se produit lorsque des organismes ou éléments relativement simples se réorganisent pour former des systèmes plus complexes et plus intelligents. De plus, ces systèmes semblent capables de s'adapter à des conditions changeantes, contrairement aux formes plus simples qui les composent et qui n'ont pas de telles capacités d'adaptation ».

Van Lier justifie son association du concept d'affordance avec la notion d'émergence en expliquant que les affordances perçues participent au processus d'émergence en tant que créatrices de sens. Selon ce chercheur, dans la nature, les affordances sont « *perceived directly, immediately, since they express the "fit"between organism and ecosystem*[36] » (Van Lier, 2004, p. 62). Il suggère que le même phénomène se produit pour les humains avec comme particularité propre l'utilisation du langage : « *hat the same is true for humans, even though the immediate becomes intertwined with the mediate (mediated) ever more rapidly as as language socialization*[37]» (*Ibid*.).

Ainsi, selon l'auteur, à mesure que le langage se développe, l'immédiat devient relié au médiat à travers ce qu'il appelle les affordances linguistiques. Van Lier affirme que le mot en tant que signe renvoie à des affordances linguistiques associées à des significations, car le mot permet de relier les besoins aux ressources physiques, agissant comme des sources d'affordances naturelles dans l'environnement. Par exemple, le mot « *flamenco* » peut orienter vers une action possible dans l'environnement telle que « aller voir un spectacle » ou vers une action possible d'enrichissement de connaissances culturelles en lien avec la culture espagnole.

Marie-Anne Paveau (2012) a cherché à approfondir la relation entre le langage, les objets et l'environnement dans la production du discours. Elle souligne l'importance de prendre en considération l'impact des objets présents dans notre environnement dans la construction de notre réalité à partir de la théorie des affordances. Son approche « symétrique » intègre les objets dans l'analyse du discours, considérant le langage comme une activité située et inscrite dans l'environnement (Paveau, 2012, p. 3).

Elle propose une typologie exploratoire de la relation entre langage et objet, distinguant les outils linguistiques, les outils discursifs, les objets composites linguistiques-discursifs, les objets discursifs graphiques et les objets discursifs non graphiques. Elle explore comment les objets contribuent à la production du discours en offrant des affordances pour des genres spécifiques, en influençant les formes morphographiques et en motivant des formes interactionnelles. Son article encourage à dépasser une perspective strictement verbocentrée en linguistique pour tenir compte de la richesse des interactions entre langage, objets et environnement (*Ibid.*, p. 6).

---

[36] Notre traduction : « […] perçues directement, immédiatement, car elles expriment l'"ajustement" entre l'organisme et l'écosystème ».

[37] Notre traduction : « Que la même chose est vraie pour les humains, même si l'immédiat se mêle de plus en plus rapidement avec le médiat (médiatisé) au fur et à mesure de la socialisation linguistique ».

Prenons un exemple concret pour illustrer le concept d'affordance linguistique. Imaginons une salle de classe avec différents objets, tels que des livres. La présence des livres sur les étagères peut générer une affordance en lien avec la recherche d'informations. Les étudiants peuvent être encouragés à consulter les livres pour étayer leurs arguments ou trouver des références, influençant ainsi le langage utilisé dans leurs discours.

Le langage et l'environnement dans lequel il s'insère interagissent de manière continue. Que ce soit dans le cadre d'un apprentissage ou au cours de nos échanges quotidiens, les mots et le contexte d'usage nous renvoient des affordances qui influencent notre utilisation de la langue. Ce processus à double sens participe donc à l'acquisition du langage.

Ainsi, cela rejoint la conception de Van Lier qui considère que le langage se développe chez l'enfant par la perception d'affordances dans son environnement :

> In the beginning there are voice and face (as well as touch, taste and smell), affordances perceived directly, and gradually meaningful signs emerge from and around those anchors of security, those First nesses. Once affordances have grown into signs, and signs have created the indexical infrastructure to grow language, we use language to reassure ourselves that we know where we are[38] (Van Lier, 2004, p. 63).

Cette perspective suggère une extension novatrice du concept d'affordance dans le contexte de l'apprentissage des langues, considérant les mots comme des signes médiateurs d'affordances. Or, cette conception du terme « affordance » s'éloigne du concept original proposé par Gibson, pour qui les affordances sont des perceptions de l'environnement tel qu'il est.

Thierry Morineau (2011a), dans sa critique de l'article de Simone Morgagni (Morgagni, 2011), explique que le seul apport de la sémiotique au concept d'affordance réside dans son potentiel à élaborer des signes permettant de rendre plus facilement visibles certaines affordances. Morgagni a tenté d'appliquer le concept d'affordance au domaine langagier en partant d'une approche sémiotique expliquant que :

> […] les affordances des objets ne sont rien d'autre qu'une manifestation particulière d'un processus bien plus vaste, devant donc être approché de manière plus générale par

[38] Notre traduction : « Au début, il y a la voix et le visage (ainsi que le toucher, le goût et l'odorat), des affordances perçues directement, et progressivement des signes significatifs émergent de et autour de ces points d'ancrage de sécurité, ces premières nécessités. Une fois que les affordances sont devenues des signes, et que les signes ont créé l'infrastructure indexicale pour faire évoluer le langage, nous utilisons le langage pour nous rassurer que nous savons où nous sommes ».

> une théorie sémiotique globale. […] les objets peuvent être conçus en tant qu'outils capables d'acquérir et de retransmettre de manière distribuée des structures cognitives, des habitudes interprétatives culturellement établies dans le cadre d'une activité globale de perception et de cognition qui se veut fondamentalement sémiotique (Morgagni, 2011, p. 264).

Cependant, comme l'a souligné Morineau, une telle approche va à l'encontre du concept d'affordance. En effet, la proposition de Morgagni théorise la perception d'affordance comme un processus lié à des conventions sociales et culturelles, comme une habitude donnant à chacun la possibilité de créer des affordances. Or, Morineau contredit cette idée, affirmant que, bien que celles-ci, dans leur approche première, ne nécessitent pas de médiateurs cognitifs, la seule boucle perception-action suffirait à intégrer l'affordance (Morineau, 2011a, p. 272).

Finalement, nous rapprochons cette description des affordances de la pensée de Van Lier car, comme nous l'avons expliqué, l'auteur considère l'apprentissage des mots selon un processus qui, selon nous, ressemble à une boucle perception-action. En effet, l'auteur envisage les affordances linguistiques des mots comme des « pré-signes » qui précèdent la concrétisation du signe, c'est-à-dire qu'il inclut les affordances linguistiques dans un environnement plus large : le signe. Les affordances permettent la compréhension de cet environnement. Ainsi, dans le cadre de l'apprentissage d'une langue, avant que le sens linguistique et symbolique n'émerge, plusieurs itérations peuvent être nécessaires. Les interactions répétées entre l'apprenant et une expression linguistique mettent en évidence un potentiel d'action jusqu'alors invisible à l'individu.

De plus, les affordances linguistiques du mot transmettent des informations de sens et d'usage sur le mot, donnant au locuteur/utilisateur des possibilités d'action. Marie-Anne Paveau (2012) les appelle des « *linguistic possibilities*[39] » (Paveau, 2012, p. 2). Celles-ci sont des affordances qui permettent de mettre en exergue des informations telles que le discours, la forme ou le sens.

Par exemple, prenons le mot espagnol « *vino* ». Un apprenant francophone qui possède déjà des connaissances préalables en espagnol (genre, nombre, catégorie grammaticale, conjugaison) sera capable, à partir de l'observation de ce mot, de percevoir des informations d'usage. En effet, la terminaison « o » fait référence, d'une part, à un substantif masculin au singulier, et d'autre part, à un verbe à la troisième personne conjugué au passé simple. Les informations linguistiques cooccurrentes dans l'environnement du mot (texte, liste de verbes, phrase, etc.) aideront l'apprenant à comprendre les affordances transmises par celui-ci.

[39] Notre traduction : « possibilités linguistiques ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

D’autre part, en ce qui concerne la compréhension du sens, un apprenant francophone pourrait noter une ressemblance avec le mot « vin » en français. Là encore, c’est l’environnement du mot qui confirmera la bonne compréhension du sens. À partir de la perception de ces éléments d’informations, l’apprenant sera en mesure d’utiliser correctement le mot dans différents contextes langagiers.

Ainsi, pour répondre à notre question initiale sur la portée d’affordances des mots, et à la suite de la lecture de ces différentes recherches, nous considérons que le mot est un médiateur de signification, mais également un médiateur pragmatique. En effet, il transmet à l’utilisateur, possédant les connaissances préalables, la possibilité d’inférer les différentes utilisations possibles du mot, soit des affordances.

Le discernement des affordances s’avère crucial pour qu’un organisme puisse naviguer avec succès dans son environnement. Selon Norman Segalowitz (2001, p. 15) , le langage offre un ensemble spécifique de constructions disponibles pour transmettre un message, pourvu que le locuteur en maîtrise l’utilisation. Segalowitz avance l’hypothèse que l’acquisition du langage implique l’ajustement du système d’attention pour percevoir les affordances communicatives offertes par l’environnement linguistique.

David Singleton et Larissa Aronin (2007) soulignent par ailleurs le fait que, selon Gibson (1979, p. 140), la question centrale pour la théorie des affordances ne porte pas sur leur existence ou leur réalité, mais plutôt sur la capacité des observateurs à percevoir les informations pertinentes et à y prêter attention (Singleton & Aronin, 2007, p. 85).

En considération de ces principes, toute exploration des affordances liées à l’apprentissage et à l’utilisation d’une langue conduit inexorablement à la question de la conscience linguistique. Il devient manifeste que plus le niveau de conscience linguistique est élevé, plus les possibilités associées à la langue sont susceptibles d’être identifiées et exploitées de manière efficace. Selon Singleton et Aronin (2007), cette conscience linguistique est favorisée par le multilinguisme :

> The multilingual language learner/user clearly has more of such potential affordances available to him/her than other language users[40] (*Ibid.*, p. 92).

[40] Notre traduction : « L'apprenant/utilisateur d'une langue multilingue dispose clairement d'un plus grand nombre [de capacités de perception] d'affordances que les autres utilisateurs d'une langue ».

Comme le précise Richard Snow (1998, p. 107), une situation est propice uniquement à ceux qui sont disposés à identifier et à exploiter efficacement les affordances qu'elle offre. Ceux qui ne sont pas correctement préparés et qui ne perçoivent pas les éléments linguistiques risquent de ne pas agir de manière efficace dans la situation donnée.

Morineau dans son article intitulé *Éléments pour une modélisation du concept d'affordance* (2011b), décrit la difficulté des individus à percevoir et à sélectionner les affordances pertinentes dans des situations où plusieurs affordances se présentent simultanément. Pour pallier ce problème, il propose d'utiliser le modèle de Rasmussen (1986) et de Vicente (1999) pour décrire les affordances du domaine de description sous forme de hiérarchie d'abstraction dans une dynamique fin-moyens (cf. partie 1, chapitre 2, section 2. 1) Ainsi, l'auteur décrit les affordances selon une approche fonctionnelle, mettant en relation indirecte le besoin des individus et l'environnement grâce à une diversité de choix dans la sélection de ces affordances :

> Cette hiérarchisation implique alors que certaines strates d'affordances considérées comme typiquement des finalités constituent des éléments abstraits que l'on peut considérer comme disposant d'une représentation symbolique au niveau cognitif. D'autre part, selon les strates considérées nous obtenons une dissociation entre des affordances plutôt internes à l'individu (valeurs, priorités, contexte, mouvement) et des affordances plutôt externes (objets et environnement). L'affordance ne devient donc qu'indirectement le lieu d'une interaction entre l'environnement et l'individu, via une chaîne de causalité fonctionnelle (Morineau, 2011b, p. 84).

Cette hiérarchisation vise à rendre perceptibles les actions possibles, soit les affordances via une interface écologique.

Ainsi, si l'on se recentre sur le mot, si celui-ci est porteur d'affordances, alors les affordances transmises sont multiples et simultanées : des informations d'usage, des informations de sens, mais leur usage est situé dans un environnement. Leur perception, comme nous l'avons vu, nécessite parfois une conscience linguistique, c'est-à-dire des connaissances préalables (grammaticales, sémantiques, conceptuelles et contrastives, voire étymologiques et multiculturelles). Il convient donc de s'interroger sur la possibilité de proposer une description des affordances du mot sous forme de hiérarchie d'abstraction pour aider l'apprenant en langue à sélectionner celles qui lui sont utiles.

En résumé de cette section, nous avons vu que le mot est porteur d'informations linguistiques : les *inputs*. Plusieurs chercheurs proposent de considérer ces *inputs* comme des

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

affordances qui transmettent des informations sur le sens du mot, son usage, mais aussi son environnement.

Il est maintenant crucial de s'interroger sur la manière d'optimiser l'utilisation du langage et des mots comme outils de médiation des connaissances lexicales pour un apprenant en langue seconde. Si le mot est porteur d'affordances, peut-on s'appuyer sur les affordances pour créer un outil d'apprentissage du lexique ? Quelles sont les affordances concrètes et les affordances cachées du mot ? Est-il possible de proposer une description des affordances du mot sous forme de hiérarchie d'abstraction ?

Afin de répondre à cette interrogation, il est impératif d'approfondir notre compréhension de l'environnement linguistique. En effet, bien que la linguistique et la didactique constituent deux domaines de recherche distincts, elles s'influencent mutuellement. La linguistique, qui étudie la langue et parfois les processus liés à l'acquisition des langues (Chomsky, 1971 ; Saussure, 1916/1995 ; Van der Linden, 2006), génère ainsi des connaissances linguistiques. Ces connaissances, à leur tour, représentent « l'une des ressources constitutives de l'enseignement/apprentissage des langues » (Valdez, 2018, p. 1) Tentons donc de saisir cet environnement linguistique en examinant les principaux courants de pensée autour de la description lexicale.

3. 2. Les courants linguistiques pour la description des mots

3.2.1. Les méthodes descriptives

La description du lexique d'une langue peut être abordée de différentes façons, selon le courant de pensée dans lequel nous choisissons de nous situer. Certains chercheurs analysent la langue dans sa globalité (Chomsky, 1971 ; Langacker, 1978 ; Saussure, 1916/1995 ; Tamine, 1983) et d'autres (Pottier, 1992; Rastier, 1993; Pustejovsky, 1995) focalisent leur attention uniquement sur le lexique ; on parle alors de lexicologie ou de sémantique. La première, la lexicologie, est une sous-discipline de la linguistique qui s'intéresse plus précisément à la structure du lexique, à son organisation, à ses caractéristiques : « la lexicologie, en tant que sous-discipline de la linguistique, qui produit les connaissances nécessaires pour décrire le lexique, ce que nous désignons sous le nom de savoirs lexicologiques » (Tremblay, 2009, p. 35). La notion de sémantique est la « branche des sciences du langage ayant pour domaine d'étude les significations propres aux langues » (Tamba, 1988, p. 3). Les perspectives d'analyse du lexique dans le domaine linguistique varient d'une théorie à l'autre. Que ce soit dans le contexte

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

des théories linguistiques générales ou spécifiquement lexicologiques, ces diverses approches appartiennent à des paradigmes distincts qui influent sur la manière dont l'information lexicale est conceptualisée.

Les mots peuvent être décrits, d'après la linguistique descriptive selon différentes approches : la phonologie, la syntaxe, la morphologie et la sémantique (Huot, 2006, p. 8). La phonologie examine la manière dont les unités sonores sont organisées dans chaque langue, tandis que la phonétique se concentre sur les caractéristiques physiques et acoustiques de ces unités sonores. La syntaxe analyse la construction des groupes de mots et des phrases. La sémantique explore l'interprétation des unités lexicales et des phrases. Enfin, la morphologie se concentre principalement sur la forme des mots et sur leurs constructions. Notre recherche portant uniquement sur la compréhension écrite du mot, nous ne développerons pas l'axe de la phonologie.

En raison de l'ampleur considérable du domaine de recherche en linguistique, il est impossible de prétendre à une présentation exhaustive des méthodes existantes pour décrire et caractériser les mots dans le langage. Néanmoins, nous examinerons des perspectives majeures telles que le courant structuraliste[41], les approches sémantiques, ainsi que la linguistique cognitive[42] abordant les aspects morphologiques, syntaxiques et sémantiques.

3.2.2. L'analyse morphologique

Pour approfondir l'étude d'une unité lexicale, il est judicieux de débuter par l'analyse morphologique. Cette discipline trouve ses racines dans l'Antiquité, où les linguistes latins et

[41] Le structuralisme, dont le père fondateur est Saussure, étudie la structure de la langue. Saussure souhaite sortir des systèmes classiques de grammaire comparée qui dominaient à l'époque. Selon cette théorie, l'objet linguistique est la langue et non le langage. « […] le langage est une faculté humaine, beaucoup plus vaste et moins spécifique que la langue. Le langage suppose seulement que des êtres humains parlent et il englobe à la fois la production et la réception, la pensée et son expression phonique, la dimension individuelle et sociale, la dimension statique et historique » (Sarfati, 2020, p. 68). La langue est considérée comme « […] un produit social de la faculté du langage et un ensemble de conventions nécessaires » (Saussure, 1916/1995, p. 25). Ce produit social s'appuie sur un système de signes qui a son ordre propre. L'ordre de la langue permet d'aborder de manière rigoureuse les faits de langues. Selon Saussure, la linguistique fait partie d'une science plus large, la sémiologie.

[42] La linguistique cognitive considère que « *Language is an integral part of human cognition »* (Langacker, 1987, p. 12). La pensée et le langage sont liés. Selon Catherine Fuchs, la linguistique cognitive s'interroge sur « les liens entre langage, esprit et cerveau » (Fuchs, 2004, p. 1). L'auteur précise sa pensée en énumérant les questionnements de la linguistique cognitive (*Ibid*., 2004, p. 3) : « Adopter une perspective cognitive en linguistique, c'est s'interroger sur l'ensemble des connaissances spécifiques que maîtrise l'esprit humain au travers de la faculté du langage, elle-même appréhendée à partir du système des langues ; et c'est se demander comment ces connaissances sont organisées pour pouvoir être acquises et mises en œuvre dans l'activité de langage ».
De plus, selon la linguistique cognitive, il existe un lien fort entre les habiletés cognitives, en expliquant que le langage peut être décrit à travers des processus cognitifs tels que l'attention ou la perception. Le langage peut être utilisé pour diriger l'attention vers un élément de l'environnement proche (Valdez, 2018, p. 51).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

grecs manifestaient un intérêt particulier pour la description des caractéristiques intrinsèques des langues (Molino, 1985, p. 5). Les grammairiens grecs et latins, influencés par les caractéristiques de leurs langues respectives, ont accordé une grande importance à la morphologie, développant le modèle d'analyse « Mot et Paradigme » (M.P.). Ce modèle divise la langue en parties du discours, les classant ensuite en classes flexionnelles avec des paradigmes détaillant les variantes morphosyntaxiques. L'atout principal du modèle M.P pour l'acquisition des langues réside principalement dans son efficacité en ce qui concerne la mémorisation des formes linguistiques.

Au XIXe siècle, un nouveau modèle émerge au sein de la linguistique historique, fortement influencé par la méthode d'analyse des anciens grammairiens indiens[43] et la grammaire hébraïque. Les principes sous-jacents à ce modèle englobent la préservation des unités du schéma traditionnel, tout en introduisant une analyse interne des mots permettant de révéler des éléments tels que les affixes dérivationnels, le radical, et la racine (*Ibid.,* p. 6).

Par la suite, la linguistique structurale, qui constitue un système descriptif visant à mettre en lumière la structure de la langue (Tremblay, 2009, p. 36), introduit le modèle d'analyse morphologique appelé « *Item et Arrangement* » (I.A.) créé par Charles Francis Hockett (1954). Le modèle I.A. vise à représenter les séquences linguistiques par la concaténation de morphèmes, unités minimales significatives, analysées linéairement. Ce modèle adopte une approche synchronique, se dissociant de l'histoire et du développement linguistique. La langue est étudiée par le linguiste comme s'il était confronté à une langue inconnue. Ces morphèmes, découverts par la comparaison d'énoncés opposés partiellement, sont caractérisés par leurs distributions dans les énoncés. Ces propos sont illustrés avec l'exemple du mot « *took* » décrit ci-dessous, d'un point de vue morphémique :

> *(1) took is a single morpheme, so that there is no morphophonemic problem.*
> *(2) took is a portmanteau representation of the two-morpheme sequence take and /ed/.*
> *(3) took is an allomorph of the morpheme which appears elsewhere as take, plus a zero allomorph of / ed/.*
> *(4) took is a discontinuous allomorph /t ... k/ of take, and an infixed allomorph /u/ of /ed/.*
> *(5) took is take plus a REPLACIVE MORPH /u/ +-- fey/ (read '/u/ replaces /ey/')*[44](Hockett, 1954, p. 223).

[43] Les linguistes indiens ont consacré une analyse morphologique complexe, influencée par la structure du sanscrit. Ils considéraient que les formes observées d'un mot résultent d'opérations sur des formes de base, générant diverses modifications phonétiques.

[44] Notre traduction : « (1) " *took* " est un seul morphème, donc il n'y a aucun problème morphophonémique.
(2) " *took* " est une représentation valise de la séquence à deux morphèmes " *take* " et " /ed/".

En opposition, le modèle « *Item et Processus* » (I.P.) de Hockett, visant à rendre compte d'alternances vocaliques, distingue les items (formes de base de morphèmes) des processus (modifications pour obtenir des alternants). Ainsi selon ce principe :

> *(1) Baked is a derived form, with a single immediate constituent bake, which happens to be a root, subjected to a singulary process which we can simply label PAST-TENSE FORMATION. This process has various markers; when applied to bake, the marker is a It/ which follows the phonemes of the underlying form*[45] (*Ibid*, p. 229).

Toutefois, cette notion de processus peut également être interprétée comme une méthode cherchant à associer les mots à des catégories grammaticales.

Cette science étudie donc le sens et la syntaxe à travers la morphosyntaxe. Si l'on se recentre sur l'objectif de l'analyse morphologique, quelle que soit l'approche descriptive adoptée, son but principal est de représenter toutes les séquences de la langue en analysant des classes d'unités significatives minimales : les morphèmes. Ces derniers sont les plus petits éléments individuellement signifiants dans les énoncés d'une langue.

Un morphème peut être soit un mot simple, capable d'exister indépendamment en tant que « morphème libre », soit un affixe, qui ne peut jamais apparaître seul et est ainsi défini comme un « morphème lié ».

Dans la formation des mots, divers procédés combinatoires peuvent être utilisés pour générer des mots dits complexes. Les plus essentiels sont la composition et la dérivation. La composition unit deux morphèmes libres ou lexèmes à travers une relation d'indépendance par exemple, *casa rural*[46] ou *amor apache*[47], tandis que la dérivation combine un morphème libre (dit indépendant) avec un morphème lié (morphème dépendant) tel que *cantaba*[48] *ou amoroso*[49](Figure 16).

---

(3) " *took* " est un allomorphe du morphème qui apparaît ailleurs comme " *take* ", plus un allomorphe zéro de " /ed/ ".
(4) " *took* " est un allomorphe discontinu "/t ... k/"de " *take* ", et un allomorphe infixé " /u/ "de " /ed/ "
(5" *took* " est " *take* " plus un MORPHE DE REMPLACEMENT " /u/ +-- /ey/ " (à lire '/u/ remplace /ey/') ».
[45] Notre traduction : « (1) *" Baked* " est une forme dérivée, avec un seul constituant immédiat " *bake* ", qui se trouve être une racine, soumis à un processus singulier que nous pouvons simplement étiqueter « FORMATION DU PASSÉ ». Ce processus a divers marqueurs ; lorsqu'il est appliqué à " *bake* ", le marqueur est un " *It/* " qui suit les phonèmes de la forme sous-jacente ».
[46] Maison rurale
[47] Amour vache
[48] Je chantais ou il chantait.
[49] Aimant, amoureux

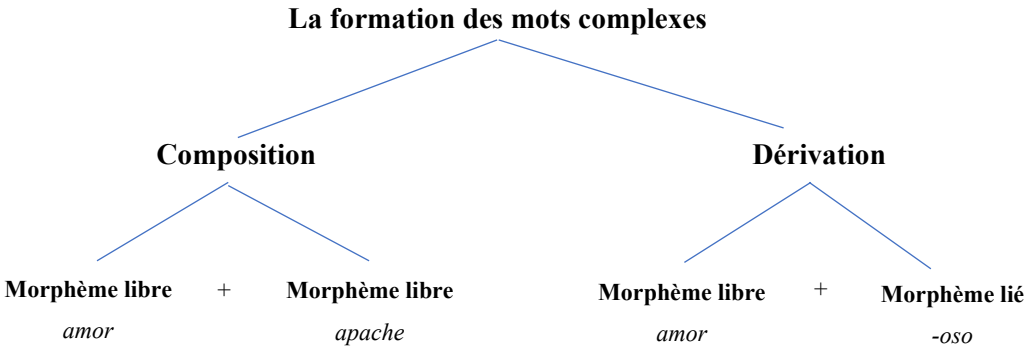


Figure 16. Les mots complexes (inspiré de Delbecque, 2006, p. 79)

Ainsi, le morphème peut être une forme indépendante, comme « *amor* », ou une forme dépendante, comme « *-oso* », mais quelle que soit sa forme, elle représente l'unité de sens minimale de la langue (Delbecque, 2006, p. 78).

Les morphèmes dépendants peuvent se placer avant ou après les morphèmes indépendants : on parle alors d'affixes. Le suffixe, le préfixe et l'infixe sont des affixes. Le préfixe se place avant le morphème dépendant, le préfixe après, et enfin l'infixe s'insère à l'intérieur du mot.

Le mot « *enamorado*[50] », par exemple, est composé d'un suffixe « -en » et d'un préfixe « -ado ». Le mot « *azuquítar*[51] » possède un infixe « -ít »

La morphologie n'influe pas uniquement sur le lexique, mais également sur la grammaire, où l'on fait référence aux morphèmes grammaticaux. Ces éléments contribuent à la constitution de groupes syntaxiques. Parmi eux, le morphème de pluralité est marqué en espagnol et en français par le suffixe -s, par exemple, « *la chica* » devient « *las chicas* » au pluriel. Il existe également des morphèmes de temps qui indiquent le moment de l'action, comme dans le verbe « *cantar* » avec les formes « canto » et « *cantó* ». De plus, les morphèmes de genre, tels que « chica » et « *chico* », marquent le genre du mot.

Il est crucial de faire la distinction entre les morphèmes indépendants et dépendants. Dans « *las chicas* », par exemple, « *las* » est indépendant, alors que « -as » est dépendant. Les morphèmes grammaticaux indépendants, également appelés mots fonctionnels, ont une portée

[50] Amoureux
[51] Petit sucre

sémantique plus limitée que les morphèmes lexicaux indépendants. Ils sont moins autonomes, car ils sont souvent attachés à des noms, à des adjectifs ou à des verbes.

Lorsqu'un mot contient un morphème grammatical, on parle de forme fléchie, traitée dans la morphologie de la flexion. Ces morphèmes grammaticaux dépendants sont également appelés morphèmes flexionnels, constituant ainsi la morphologie flexionnelle (Figure 17).

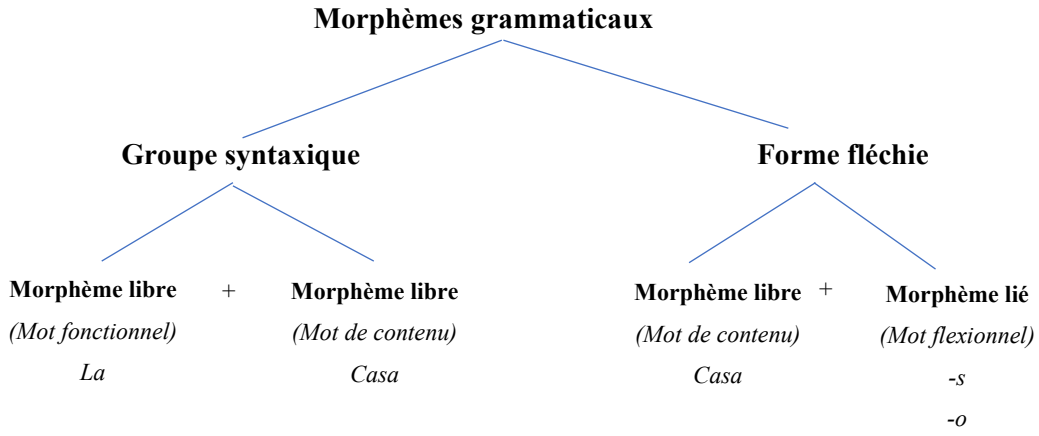


Figure 17. Les types de morphèmes grammaticaux (inspiré de Delbecque, 2006, p. 80)

Les dimensions lexicales, sémantiques et syntaxiques semblent s'imbriquer dans l'analyse morphologique, chacun interagissant (Molino, 1985, p. 36) pour accompagner la conceptualisation du mot par le linguistique, mais également par le locuteur :

> Words entered in the lexicon are related to other words via sets of lexical connections between identical and similar phonological and semantic features. (…) even though words entered in the lexicon are not broken up into their constituent morphemes, their morphological structure emerges from the connections they make with other words in the lexicon[52] (Bybee, 1995, p. 428).

Joan Bybee (1995) souligne ainsi l'impact de la structure morphologique dans l'acte de compréhension par l'individu. En effet, l'analyse consciente (lors d'une analyse morphologique ou d'un exercice de grammaire) ou inconsciente (déchiffrage d'un mot lors d'un acte de lecture) permet de mettre en exergue des éléments linguistiques en les associant à d'autres mots préalablement acquis. Cette mise en relief permet de générer des comparaisons entre les mots

[52] Notre traduction : « Les mots entrés dans le lexique sont liés à d'autres mots via des ensembles de connexions lexicales entre des caractéristiques phonologiques et sémantiques identiques ou similaires. (...) Bien que les mots entrés dans le lexique ne soient pas décomposés en leurs morphèmes constituants, leur structure morphologique émerge des connexions qu'ils établissent avec d'autres mots dans le lexique ».

d'une même langue et de deux langues différentes, notamment en ce qui concerne leur évolution. Malgré l'intérêt de ce champ de la linguistique, comme le démontrent les travaux d'Aronoff (1976), de Corbin, (1989) et de Mel'cuk, (2006), les frontières de la morphologie ont parfois été estompées, menant jusqu'à leur occultation par d'autres approches de la linguistique (Huot, 2006).

C'est d'ailleurs la conception défendue par le champ de la linguistique cognitive. En effet, Noam Chomsky, le créateur de la grammaire générative qui a consacré son étude à la syntaxe, a avancé l'idée que la forme des mots était simplement la dernière étape d'un composant grammatical. Ce composant était chargé de conférer une forme aux unités lexicales insérées dans des structures syntaxiques. Ainsi, selon Chomsky, la syntaxe intègre « *[…] all the sequences of morphemes (or words) that constitute grammatical […] sentences*[53] » (Chomsky, 1957/2002, p. 18).

Dans une autre perspective théorique, comme le présente Fortis (2010a), les travaux de Robert Langacker (1978) chercheur éminent dans le champ de la linguistique cognitive, se distinguent par leur théorie linguistique qui, contrairement aux approches génératives traditionnelles qui ont historiquement séparé la syntaxe de la sémantique, accordent une importance prépondérante à la fois au sens (sémantique) et à la syntaxe, cherchant à les considérer de manière plus intégrée (Fortis, 2010a, p. 110).

Il considère la signification comme étant fondamentalement liée à la façon dont les unités linguistiques (mots, morphèmes, etc.) interagissent syntaxiquement. Selon sa perspective, la syntaxe émerge de la sémantique, et les deux sont imbriquées de manière à former une unité cognitive. Il place ainsi « le sens au cœur de la langue » (Gardelle, 2022, p. 1).

La morphologie du point de vue de la linguistique cognitive introduit le concept d'« unité bifaciale » (Fortis, 2010a, p. 122). Ces unités ont deux aspects : la face matérielle ou signifiante (le « pôle phonologique ») et la face sémantique (le « pôle sémantique »). La face matérielle spécifie le mode de composition morphosyntaxique des constituants auxquels le morphème est associé. La face sémantique transmet des informations de sens.

Ainsi, les distorsions[54] observées dans l'ordre des morphèmes sont liées au mode de composition, et Langacker suggère que la spécification (l'élaboration) de ces distorsions se fait au niveau morphologique (Fortis, 2010a, p. 122).

---

[53] Notre traduction : « […] toutes les séquences de morphèmes (ou mots) qui constituent des phrases […] grammaticales ».

[54] Dans le contexte de la théorie linguistique de Langacker, les « distorsions » font référence à des écarts ou des variations par rapport à l'ordre iconique ou à la structure conceptuelle sous-jacente d'une énonciation. L'idée d'iconicité en langue suggère une ressemblance entre la forme d'une phrase et ce qu'elle représente. Cela se voit

En intégrant le mode de composition morphosyntaxique aux morphèmes eux-mêmes et en analysant les distorsions morphologiques, Langacker cherche à expliquer comment la forme linguistique (la forme de surface) est liée à la structure conceptuelle.

Cet auteur établit une corrélation entre le mode de composition morphosyntaxique et la sémantique. La dépendance ou l'autonomie de l'élément signifiant évolue en parallèle avec sa dépendance ou son autonomie sémantique. Jean-Michel Fortis (2010a) illustre cela en proposant une représentation graphique (Figure 18) du mode de composition de l'élément signifiant de l'unité selon une relation sémantique : « la dépendance ou l'autonomie de cet élément marche en parallèle avec sa dépendance ou son autonomie sémantique » (p. 122).

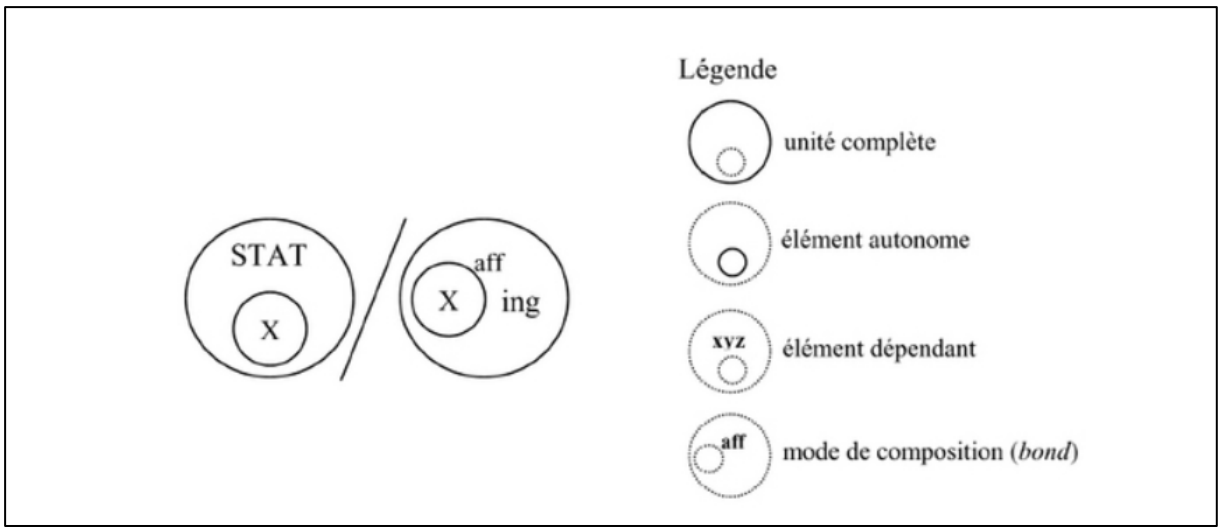


Figure 18. Le signe dans la Grammaire Spatiale selon Langacker,1978 (Fortis, 2011, p. 42)

Ainsi comme le montre la Figure 18, l'élément autonome « stat » s'associe à « -ing » en tant qu'élément dépendant en tant qu'affixe. La face du signifié est sémantiquement dépendante du contenu X.

Talmy va plus loin et distingue deux sous-systèmes dans la structure de la langue : « *Together, the grammatical elements of a sentence determine the majority of the structure of*

dans les onomatopées, où des mots imitent les sons réels, comme « gazouillis » ou « hibou ». L'iconicité ne se limite pas aux mots; elle concerne aussi l'agencement des éléments dans une phrase, l'espace entre eux et le nombre de formes utilisées. En résumé, cela touche l'ordre, la distance et la quantité dans une déclaration (Delbecque, 2006, p. 26).

the CR [cognitive representation], while the lexical elements together contribute the majority of its content[55]» (2000, p. 21). Le sous-système-grammatical concerne les morphèmes grammaticaux, dépendants ou liés, donc les flexions nominales et verbales, membres d'une catégorie grammaticale soumise à des fonctions syntaxiques. La distinction entre les lexèmes d'une langue prend appui sur ces morphèmes, mais inversement, ces distinctions ne sont possibles qu'en prenant en compte la dimension sémantique du lexème (Victorri, 2017, p. 73). Ainsi, le lexème espagnol « *gato*[56] » fait partie de la catégorie des noms et partage certaines caractéristiques grammaticales identiques aux autres mots espagnols « *perro*[57] » ou « *mesa*[58] ».

La morphologie située à la jonction de la lexicologie et de la syntaxe (Delbecque, 2006, p. 100), représente un cadre analytique essentiel pour l'étude du langage. Elle fournit des clés de compréhension du sens et de l'emploi des mots, ainsi que des indices sur leur évolution historique, notamment à travers une analyse étymologique.

L'apport de Noam Chomsky (1957/2002) et de Ronald Langacker (1978) à la morphologie clairement énoncé, étudions, plus en détail, leur théorie relative à l'étude de la syntaxe et à son influence sur l'analyse des items lexicaux.

3.2.3. L'analyse syntaxique

La syntaxe est une branche de la linguistique qui se penche sur l'organisation et la structure des phrases ainsi que sur leurs éléments constitutifs. Elle permet d'analyser l'usage du mot dans la phrase. Il existe différents courants théoriques sur l'étude de la langue d'un point de vue syntaxique (Saussure, 1916 ; Bloomfield, 1933 ; Harris, 1951[59]) ; cependant, comme mentionné dans la section précédente, nous nous focaliserons ici, uniquement sur les travaux de Chomsky (1957/2002) et de Langacker (1978).

Comme l'expose Ophélie Tremblay (2009), Noam Chomsky au sein du courant formaliste, a tenté de construire une théorie des structures syntaxiques. Ses ouvrages intitulés *Structures syntaxiques* (1957/2002) et *Aspect de la théorie syntaxique* (1965/1971) ont permis de décrire sa théorie appelée Grammaire générative. Selon l'auteur, la dimension syntaxique de

[55] Notre traduction : « Ensemble, les éléments grammaticaux d'une phrase déterminent en grande partie la structure de la RC [représentation cognitive], tandis que les éléments lexicaux contribuent ensemble en grande partie à son contenu ».
[56] Notre traduction : « chat ».
[57] Notre traduction : « chien ».
[58] Notre traduction : « table ».
[59] Pour en savoir plus, il est possible de consulter l'article de Jean Dubois intitulé *Grammaire distributionnelle* (1969).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

la langue est autonome par rapport aux autres niveaux d'analyse de langue tels que la sémantique. Pour justifier cela, il explique qu'une phrase peut être syntaxiquement correcte, mais sémantiquement incompréhensible (Tremblay, 2009, p. 42). À travers la description syntaxique, le linguistique cherche avant tout à construire un modèle formel qui décrit un ensemble de « principes et [de] processus selon lesquels les phrases sont construites dans des langues particulières » (Chomsky, 1957/1969, p. 13). La grammaire générative part d'un constat selon lequel, tout sujet parlant se révèle apte à produire et à comprendre un nombre infini de phrases en mettant en œuvre un nombre fini d'unités linguistiques telles que les morphèmes ou les lexèmes. Chomsky pense qu'il est possible de modéliser les mécanismes en œuvre permettant de créer des phrases en langue naturelle de façon illimitée (*Ibid.*).

Afin d'étudier la syntaxe sous cet angle, Chomsky refuse l'utilisation de corpus limité qui bride la créativité de la langue, car selon lui, les phrases même grammaticalement incorrectes doivent pouvoir être décrites, la syntaxe étant totalement indépendante de la sémantique. Ainsi, selon l'auteur, le seul critère syntaxique à considérer est le jugement d'acceptabilité du locuteur, fondé sur son intuition de la grammaticalité (Bronckart, 2019, p. 150). L'analyse syntaxique proposée par Chomsky s'appuie sur plusieurs critères (*Ibid*, p. 151) :

- L'adéquation des données langagières avec les attentes du sujet parlant,
- Les concepts utilisés pour mener l'analyse syntaxique, sont indépendants de la langue naturelle étudiée. Il est ainsi possible de catégoriser des lexèmes, par exemple. Ce critère implique une description explicite afin de pouvoir mener des comparaisons avec d'autres langues,
- Le degré de simplicité est lié à la complexité de la langue étudiée. Cependant, ce critère a été source de nombreuses controverses, car comme le précise Chomsky : « [...] il n'est pas rendu compte rigoureusement de la notion de simplicité employée » (Chomsky, 1957/1969, p. 61).

Pour compléter sa pensée, Chomsky (1971) propose un modèle formel pour décrire les grammaires syntagmatiques. Comme le décrit Ophélie Tremblay (2009), ces descriptions se composent d'un axiome de départ (P pour « phrase »), d'un vocabulaire auxiliaire (GN, GV, V, N), d'un vocabulaire terminal (*El, chico, cantar, una canción*) et d'un ensemble de règles de réécriture. Ces règles génèrent les phrases à travers un processus de dérivation, avec à chaque étape correspondante, une description, représentée sous forme d'arbre. La Figure 19 permet de visualiser l'organisation descriptive de ce modèle formel.

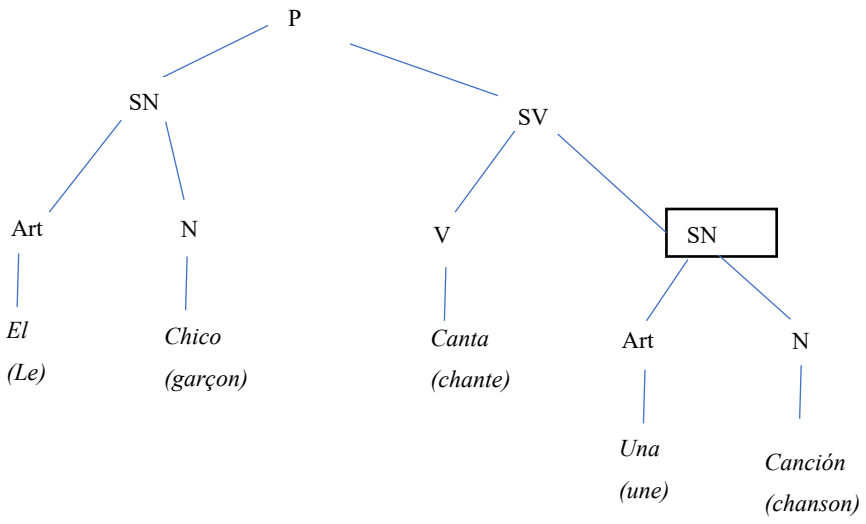


Figure 19. Analyse syntagmatique sous forme d'arbre

La Figure 19 permet de mesurer, sous forme d'arbre, l'apport de l'analyse syntagmatique à la compréhension et à l'identification des fonctions exercées par chaque mot au sein d'une phrase. Cependant, cette grammaire trop centrée sur la syntaxe au détriment de la sémantique, peut valider des structures sémantiquement incorrectes (Tremblay, 2009, p. 44).

Pour pallier ce problème, il propose des grammaires syntagmatiques contextuelles qui permettent d'étudier les structures actives et les structures passives (Bronckart, 2019, pp. 145-170). Ces règles intègrent les contraintes sémantiques et syntaxiques qui encadrent la transformation d'une phrase de la voix active à la voix passive et réciproquement. Les grammaires syntagmatiques contextuelles sont plus complexes que les grammaires indépendantes du contexte, car elles imposent d'intégrer des contraintes contextuelles pour décrire plus précisément la syntaxe des phrases. Elles ont donc l'avantage d'imposer la prise en compte de la validité du sens dans la construction de la phrase. Cependant, ce type de grammaire se trouve en difficulté pour expliquer les relations existantes entre des phrases de structures syntaxiques dans des situations ambiguës. Pour illustrer cette idée, nous pouvons citer la phrase suivante : « Il a vu le livre de l'étudiant ». Dans cet exemple, l'ambiguïté réside dans la préposition « de ». Est-ce que le livre appartient à l'étudiant, ou est-ce le livre qui est destiné à l'étudiant ? Les deux interprétations sont grammaticalement correctes, mais elles donnent des sens différents à la phrase en fonction du contexte ou de la perspective de l'auditeur.

Cette synthèse des travaux de Chomsky met en exergue l'analyse du lexique à partir de la syntaxe. Elle est intéressante dans le sens où elle permet d'étudier le mot, les différentes formes de celui-ci en contexte, et de mieux comprendre l'usage des mots dans ce contexte en distinguant notamment leur genre grammatical. Cependant, l'exclusion de la sémantique de

l'analyse syntaxique, puis la subordination de la sémantique à la syntaxe en limitent l'efficacité. Des chercheurs ont tenté d'appliquer le modèle formel à la description sémantique du lexique pour pallier ce manque.

Finalement, Robert Langacker, initialement inspiré par la sémantique générative, s'en est progressivement éloigné pour proposer une grammaire cognitive (Fortis, 2011, p. 1).

La grammaire cognitive se distingue en relevant plusieurs points :

> (1) les structures linguistiques sont au moins partiellement idiomatiques ;
>
> (2) les structures sous-jacentes sont sémantiques ;
>
> (3) il n'y a pas de synonymie entre structure sous-jacente et structure dérivée ;
>
> (4) la structure des formes telles qu'elles apparaissent en surface est motivée (Fortis, 2011, p. 36)

Selon la linguistique cognitive, toute utilisation de la langue est motivée, c'est-à-dire que la structure syntaxique de la phrase est justifiée par un objectif de signification. Les structures conceptuelles ou les structures de pensées influencent la sélection et l'utilisation effective de formes linguistiques par le locuteur (Valdez, 2018, p. 61).

Reprenant l'idée de structures linguistiques partiellement idiomatiques, Jerrold Katz et Paul Postal (1967) proposent un principe selon lequel, pour que l'interprétation sémantique agisse sur l'indicateur syntagmatique sous-jacent, aucun changement de sens ne doit être possible par la suite (Fortis, 2011, p. 37). Cependant, des transformations telles que la négation, l'interrogation et l'impératif ne préservent pas toujours le sens, contredisant ainsi ce principe. Fortis illustre cette idée en expliquant que « l'impératif ne maintient pas le sens de la déclarative sous-jacente » (Fortis, 2011, p. 37). Langacker s'appuie sur leurs travaux pour expliquer que le sens n'est que partiellement prédictif de la structure sous-jacente. Pour comprendre le sens d'une phrase interrogative, il faut conserver la structure idiomatique. Ce concept d'idiomaticité fait écho au principe de compositionnalité : *« [a]n expression is said to be compositional to the extent that its composite structure derives in a regular, predictable way from its component structures*[60] » (Langacker, 2008, p. 167), selon lequel il est possible de prédire le sens d'une structure en fonction des éléments qui la composent.

[60] Notre traduction : « […] une expression est considérée comme compositionnelle dans la mesure où sa structure composite découle de manière régulière et prévisible de ses structures composantes ».

Cette notion va donner naissance aux grammaires de construction. Depuis la perspective des grammaires cognitives, une construction est définie comme une correspondance conventionnelle entre des traits formels et fonctionnels (Goldberg, 2006, p. 3). Ces grammaires critiquent le modèle compositionnel de la description linguistique, qui sépare la connaissance en modules distincts pour la phonologie, la syntaxe et la sémantique (Valdez, 2018, p. 62). Selon le modèle compositionnel de la grammaire classique décrit par William Croft et par Alan Cruse, l'information de chaque composant est unie dans les unités lexicales, et des « *linking rules*[61] » déterminent les liens entre ces informations. La Figure 20 illustre cette idée.

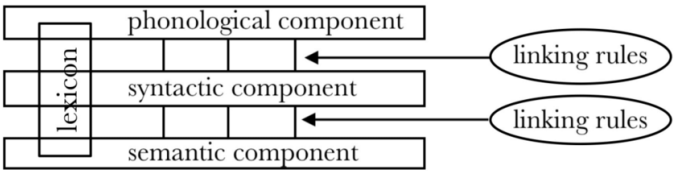


Figure 20. Organisation de la grammaire dans les approches génératives classiques (Croft & Cruse 2004, p. 227)

La grammaire cognitive propose une conception différente de la grammaire. Selon la grammaire cognitive, les locuteurs ont une représentation unifiée de la connaissance grammaticale, opérant à partir de constructions généralisées qui expliquent les phénomènes linguistiques à tous les niveaux, des structures syntaxiques abstraites aux unités lexicales (Figure 21).

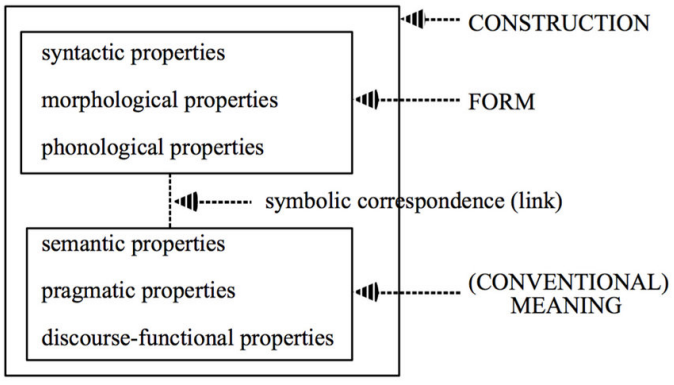


Figure 21. La mise en correspondance forme-signification d'une construction (Croft & Cruse, 2004, p. 258)

[61] Notre traduction : « règles de liaison ».

Dans cette approche, les constructions sont des unités symboliques qui associent un aspect formel à un aspect sémantique, y compris le sens pragmatique. Contrairement au modèle compositionnel, où les relations sont externes, dans les grammaires cognitives, la correspondance symbolique entre la forme et le sens est interne à la construction elle-même (Valdez, 2018, p. 64). Ces constructions sont complexes, intégrant des propriétés morphologiques, syntaxiques, phonologiques, sémantiques, pragmatiques et discursives-fonctionnelles.

Ainsi, selon les principes de la linguistique cognitive, la syntaxe et la sémantique doivent être étudiées de façon indissociable, leur étude étant basée sur une continuité lexico-syntaxique (Fortis, 2011, p. 11) ; la syntaxe participe à la construction du sens.

3.2.4. L'analyse du sens

L'analyse de l'approche morphologique et syntaxique a révélé que, finalement, quel que soit le courant descriptif choisi, la signification occupe une place associée ou centrale dans le processus de description linguistique. Dans cette section, nous allons examiner les courants théoriques de la sémantique. Il est important de souligner que l'exhaustivité reste hors de portée en raison de l'ampleur du champ de recherche. Néanmoins, nous pouvons présenter trois grandes théories, qui ont considérablement influencé le domaine de la lexicologie, telles que le lexique génératif, la sémantique compositionnelle et la théorie des prototypes.

3.2.4.1. Le modèle du lexique génératif de Pustejovsky

Parmi les modèles formels, le lexique génératif, également connu sous le nom de « *Generative Lexicon* » de James Pustejovsky (1995), se distingue en tant que modèle théorique approfondi de description lexicale. Sa théorie vise à représenter les mots « *en lien, d'une part, avec la possibilité de les utiliser de façon créative à l'intérieur de nouveaux contextes et, d'autre part, avec leur capacité de se combiner avec les autres éléments du lexique* » (Tremblay, 2009, p.46). Cette capacité de combinaison, appelée compositionnalité qui prend appui sur les usages de la langue et les cooccurrences, implique, par exemple, l'association d'un nom et d'un verbe, comme « thèse » et « écrire ».

Selon l'auteur, la description lexicale est basée sur une « structure de qualia ». Cette structure comprend quatre modes d'explication, chacun jouant des rôles spécifiques (Tremblay, 2009, p.46) : le rôle constitutif décrit la relation d'un mot avec ses constituants ; le rôle formel

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

énumère les attributs distinctifs ; le rôle télique caractérise l'entité sur le plan fonctionnel ; et le rôle agentif identifie les acteurs responsables de l'existence de l'entité.

Au cœur de ces structures, la structure de qualia occupe une place particulière dans la description des termes désignant des entités. Cette structure se compose de quatre modes d'explication, chacun jouant des rôles spécifiques (*Ibid*., p. 46). Le rôle « constitutif » décrit la relation d'un mot avec ses constituants, pouvant être des parties intégrantes de l'entité décrite (par exemple, les sections et les paragraphes d'un livre). Le rôle « formel » énumère les attributs distinctifs d'une entité, la distinguant ainsi des autres entités de sa catégorie, avec des caractéristiques telles que l'orientation, l'ampleur, la forme, les dimensions, la couleur ou la position. Le rôle « télique » caractérise l'entité sur le plan fonctionnel en précisant ses capacités ou les utilisations possibles, tandis que le rôle « agentif » identifie les acteurs responsables de l'existence de l'entité, qu'il s'agisse d'une création humaine (comme un artefact) ou d'un phénomène naturel (par exemple, un livre écrit par quelqu'un). Les quatre rôles sont illustrés dans la Figure 22.

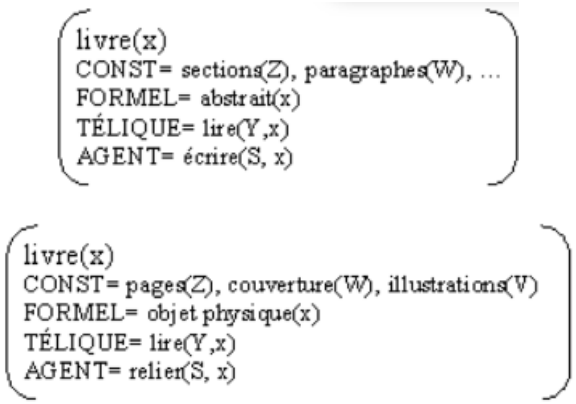


Figure 22. Représentation de la structure de qualia du nom livre, d'après Caudal (1998) (Tremblay, 2009, p. 49)

Le modèle théorique de James Pustejovsky se distingue donc par sa profondeur sémantique et par sa capacité à décomposer les mots en catégories sémantiques spécifiques. Cela permet une représentation détaillée des relations complexes entre les entités lexicales. Cependant, cette richesse sémantique s'accompagne d'une complexité inhérente liée notamment au coût de l'annotation manuelle, nécessaire à l'application pratique du *Generative Lexicon*.

3.2.4.2. La sémantique componentielle

Le courant structuraliste s'inscrit dans une approche objectiviste qui relie la notion de « référence » à la signification. La notion de référence renvoie à « *la relation qui unit une expression linguistique au "quelque chose" qu'elle exprime* » (Kleiber, 1999, p. 15). Ainsi, la langue est investie d'une fonction référentielle permettant de désigner divers éléments du monde, indépendamment du langage (Lerot, 1983, p. 149).

Pour être désigné par la langue, le référent doit posséder un ensemble de traits spécifiques :

> Le sens référentiel [...] est ainsi un faisceau de traits intrinsèques ou inhérents au référent, ou encore traits objectifs, c'est-à-dire des traits qui sont supposés être possédés par le référent, donc des traits référentiels, en lien avec la réalité (Kleiber, 1999, p. 35).

Le lien entre le référent et le mot implique donc des prérequis reconnus par une communauté linguistique (Mazaleyrat, 2010, p. 18).

À travers la théorie de l'analyse componentielle ou sémique, Bernard Pottier (1992) propose une approche structuraliste de la sémantique. L'analyse sémique consiste à « *identifier les oppositions sémantiques élémentaires entre lexèmes et suites de lexème* » (Sarfati, 2020, p 149). Les oppositions sont analysées à l'aide de ce que Pottier appelle les traits distinctifs ou sèmes.

Dans le domaine de la sémantique, deux types de traits sémantiques se distinguent au sein d'un signifié lexical, également appelé sémème : les sèmes inhérents et les sèmes afférents. Les sèmes inhérents, également appelés sèmes dénotatifs, contribuent à la stabilité définitionnelle de l'unité lexicale et relèvent du système linguistique. En revanche, les sèmes afférents, ou sèmes connotatifs, dépendent du contexte d'énonciation et sont soumis aux normes sociolectales ou idiolectales (*Ibid*., 2020, p. 150).

Pottier en 1974, offre une perspective éclairante sur le contenu sémantique d'un domaine d'expérience spécifique, comprenant des termes tels que voiture, taxi, autobus, autocar, métro, train, avion, moto et bicyclette (Tableau 7).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 7. Analyse sémique des moyens de transports (Sarfati, 2020, p. 150)

	Sur terre	Sur rail	Deux roues	Individuel	Payant	4 à 6 personnes	Intra-urbain	Transport de personnes
Voiture	+	-	-	+	-	+	i	+
Taxi	+	-	-		+	+	i	+
Autobus	+	-	-	-	+	-	+	+
Autocar	+	-	-	-	+	-	-	+
Métro	+	+	-	-	+	-	+	+
Train	+	+	-	-	+	-	-	+
Avion	-	-	-	i	+	i	-	+
Moto	+	-	+	+	-	-	i	+
Bicyclette	+	-	+	+	-	-	i	+

Légende : (-) : sème absent ; (+) : sème actualisé, (i) : indéterminé.

Ce tableau permet de présenter de manière précise les concepts associés aux termes analysés. Ainsi, la voiture et l'avion se présentent comme deux moyens de transport, bien que leur déplacement s'effectue dans des « lieux » distincts, respectivement sur terre et dans le ciel. Ces termes partagent ainsi des sèmes identiques, tout en arborant des caractéristiques distinctes.

L'analyse sémantique, malgré ses avantages substantiels, se heurte à des défis complexes. En effet, elle nécessite une compréhension approfondie du sens des mots et des concepts auxquels ils renvoient. Cependant, cette analyse peut être entravée par la polyvalence du langage naturel dans certains contextes ou phrases.

En espagnol, le mot « *puente*[62] » peut être utilisé pour désigner à la fois un « pont » structurel et également le concept de « lien » ou de « connexion » dans un contexte abstrait. Lorsqu'on applique une analyse sémantique, la signification de « *puente* » peut varier en fonction du contexte d'utilisation. Par exemple, dans une phrase comme « *construir un puente*[63] », le sens est littéral, se référant à la construction d'une structure physique. En revanche, dans une phrase comme « *establecer un puente entre dos culturas*[64]», le sens est plus abstrait, signifiant établir une connexion entre deux cultures.

Cela met en évidence la complexité de la mise en œuvre de l'analyse sémantique, en particulier dans les situations où un même mot peut revêtir des acceptions différentes en

[62] Pont

[63] Construire un pont

[64] Établir un pont entre deux cultures

fonction du contexte. Cela requiert une compréhension approfondie des subtilités du langage pour parvenir à une interprétation précise.

3.2.4.3. La sémantique cognitive

Comme exposé précédemment dans la section consacrée à la syntaxe (cf . partie 1, chapitre 3, section 3.2.3), selon la perspective de la linguistique cognitive, l'ensemble des informations sémantiques, syntaxiques et phonologiques repose sur une représentation conceptuelle. En opposition aux approches génératives, la grammaire cognitive n'exclut pas les unités symboliques et soutient l'idée d'un continuum entre syntaxe et sémantique, éliminant ainsi toute opposition entre lexèmes, propositions et connecteurs. Le lexique et la syntaxe sont envisagés comme formant un réseau structuré, remettant en question l'autonomie du module grammatical. Afin de décrire le sens des mots étudiés, ce courant théorique explore en détail tous les composants de ce réseau, en mettant également l'accent sur leur relation avec les habiletés cognitives. En linguistique cognitive, il est établi que le langage exerce une influence significative sur les processus cognitifs (Croft & Cruse, 2004, p. 2).

Lorsque l'on aborde l'étude du sens selon les principes de la linguistique cognitive, il est essentiel de comprendre que contrairement à l'approche structurale ou générative de la sémantique, la linguistique cognitive considère le lexique comme un processus de construction de la signification située. En effet, la théorie de Langacker (1999) met en lumière que les structures sémantiques sont intrinsèquement liées à des domaines cognitifs, dont l'expérience de l'espace est un élément fondamental. La construction du sens est élaborée selon un cadre ou « *setting* », auquel contribuent des participants (actants). L'énonciateur ou « *speaker* », par le langage, décrit ce qu'il voit ou conçoit en tant qu'observateur-conceptualisateur ou « *viewer-cognizer* » (Lapaire, 2017, p. 2).

Ces réflexions théoriques visent à contribuer à la compréhension de la manière dont la cognition linguistique s'ancre dans la spatialité, révélant ainsi les fondements de la sémantique cognitive et son lien essentiel avec la perception de l'espace (Rastier 2005, § 4).

Dans cette perspective, la sémantique cognitive « pose que le sens linguistique consiste en représentations ou processus mentaux, ce qui la conduit à s'appuyer sur une psychologie ou

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

une phénoménologie[65] spontanée » (Rastier, 2005, § 4). Rastier établit ainsi un lien entre la phénoménologie et l'accès au sens, en expliquant que c'est le processus de conceptualisation qui détermine le sens attribué aux choses, leur spécification et non l'inverse (Rastier, 1993, p. 170). Ainsi, lorsqu'un individu perçoit une pomme, il conceptualise les éléments qui caractérisent la « pomme » : un fruit, rond, vert, jaune ou rouge. À la suite de ce processus, il est capable de nommer le fruit par son appellation correcte.

Ce processus de conceptualisation prend appui sur des habiletés cognitives normalement associées aux processus attentionnels. Ainsi, la linguistique cognitive postule que les phénomènes liés à la perception et à l'attention peuvent être utilisés pour décrire la langue. Ainsi, selon le contexte, l'attention du récepteur ou du locuteur va se porter sur des éléments présents dans l'environnement ou sur des éléments langagiers. La structure de la phrase et le choix des mots orientent l'attention vers une perception conceptuelle spécifique (Valdez, 2018, p. 51). Par conséquent, le sens peut varier en fonction de la perspective adoptée. Par exemple, considérons les phrases espagnoles suivantes :

(1) *Virginia viene al cine y trae caramelos*[66].

(2) *Virginia va al cine y lleva caramelos*[67].

Les deux phrases décrivent un même concept, mais selon une perspective distincte. Dans la première phrase, il semble que Virginia se dirige vers le cinéma où se trouve le locuteur, alors que dans la seconde, Virginia semble se déplacer en direction du cinéma, mais le locuteur ne s'y trouve pas.

De ce fait, le sens se construit dans l'interaction et suppose un acte motivé de compréhension et de conceptualisation. Ce processus de conceptualisation implique la mise en œuvre d'une représentation organisée des connaissances structurées en concepts (Evans, 2007, p. 54). Ce sont les signes qui permettent de construire les catégories conceptuelles.

En effet, le mot en tant que signe revêt alors une signification propre à la conceptualisation de l'individu, influencée par son expérience sensorielle et spatiale (Llopis García, 2011, p. 85). Bien que ce processus de conceptualisation soit unique pour chaque

[65] Vincent Grondin explique que […] l'attention du phénoménologue n'est pas de savoir comment les choses sont, mais comment elles sont visées et posées par les actes intentionnels […] La phénoménologie ne porte pas sur les choses, mais bien sur les « choses », c'est-à-dire les corrélats présumés des actes intentionnels » (Grondin, 2011, p. 126).

[66] Notre traduction : « Virginia vient au cinéma et apporte des bonbons ».

[67] Notre traduction : « Virginia va au cinéma et emporte des bonbons ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

individu (Insaurralde & Vázquez, 2000, p. 15), la linguistique cognitive, en prenant appui sur les travaux de Whorf (1940/1956) ou Sapir (1924) postule que cette compréhension du monde est également influencée par les conventions de la langue utilisée (Fortis, 2010b, p. 2). En effet, selon la linguistique cognitive, qui adopte un point de vue encyclopédique, les mots, signes ou lexèmes ne consistent pas en une série de traits sémantiques soigneusement sélectionnés, mais agissent comme des portes d'entrée pour la construction du sens (Valdez, 2018, p. 56). Il existe trois catégories de signes : les signes symboliques, les signes indiciels et les signes iconiques (Insaurralde & Vázquez, 2000 ; Llopis García, 2011). La linguistique traditionnelle de Saussure définit le concept de signe symbolique. Le signe indiciel fait référence à quelque chose de présent dans le contexte immédiat, qu'il s'agisse d'un état physique, émotionnel ou géographique (Llopis García, 2011, p. 87), comme une expression faciale ou un panneau de signalisation. Le signe iconique, quant à lui, est une représentation perceptive. Par exemple, le sapin de Noël symbolise Noël pour toute personne chrétienne, illustrant la mise en relation de la langue utilisée avec le monde qui nous entoure (*Ibid*., p. 88). C'est à travers le signe iconique que les différences de compréhension peuvent apparaître entre les locuteurs qui ne partagent pas des conventions culturelles ou linguistiques identiques, et qui catégorisent les concepts différemment.

La catégorisation des concepts en linguistique cognitive repose sur la théorie du prototype, issue de la psychologie cognitive. Selon cette théorie, au sein de notre mémoire sémantique, la définition de prototypes permet une catégorisation du monde, reposant sur des critères perceptifs. Plus un élément partage d'attributs avec les autres membres de sa catégorie, plus il est prototypique (Rosch & Lloyd, 1978) :

> With respect to prototypes, it appears to be those category members judged the more prototypical that have attributes that enable them to fit into the typical and agreed upon script elements. [...] that prototypical category members are those that can play the role in events expected of members of that category[68] (p. 45).

Par exemple, dans le champ sémantique de l'information, le mot « moineau » peut être considéré comme l'élément le plus prototypique pour désigner un oiseau, tandis que des termes comme « bec », « plume » ou « vole » peuvent être des éléments périphériques.

[68] Notre traduction : « En ce qui concerne les prototypes, il semble que ce soient les membres de la catégorie jugés les plus prototypiques qui possèdent des attributs leur permettant de s'intégrer aux éléments typiques et convenus du scénario. [...] les membres prototypiques de la catégorie sont ceux qui peuvent jouer le rôle dans les événements attendus des membres de cette catégorie ».

Ces relations reposent sur la similarité familiale entre les membres de la catégorie. Cette perspective met en lumière l'importance du concept dans la théorie linguistique, facilitant ainsi la description conceptuelle des unités lexicales. À partir d'un sens central prototypique, des liens sémantiques se tissent entre les sens moins centraux et le prototype, ainsi qu'entre les sens périphériques. Cependant, le contexte et les influences culturelles peuvent façonner la manière dont nous catégorisons le monde. Par exemple, l'oiseau considéré comme le plus prototypique peut varier selon le pays où l'on vit.

Le modèle cognitif s'organise donc autour d'un système de catégorisation, mais il s'organise aussi autour de réseaux radiaux liés par des mécanismes cognitifs tels que la métaphore ou la métonymie[69] (Lakoff & Johnson, 1980 ; Lakoff & Turner, 1991 ; Gibbs, 1999). La métonymie est définie par George Lakoff et Mark Johnson (1980) comme possédant :

> [...] primarily a referential function, that is, it allows us to use one entity to stand for another. But metonymy is not merely a referential device. It also serves the function of providing understanding[70] (p. 36).

L'accès au sens à travers la description métaphorique se fonde sur les schémas d'images, qui consistent à décrire des domaines abstraits à partir d'informations concrètes et physiques (Valdez, 2018, p. 52). Le concept théorique du schéma d'image a été développé par Mark Johnson dans son ouvrage *The Body in the Mind* (1987). L'auteur, en prenant appui sur le lien entre langage et espace, défend que l'expérience « incarnée » se manifeste au niveau cognitif en termes de schémas d'image.

Ainsi, à partir de l'expérience vécue, il est possible de créer du sens. Cristian Valdez explique que les expériences vécues, telles que se déplacer dans l'espace, lancer un objet avec précision ou offrir un cadeau à un ami, génèrent des schémas d'images spécifiques qui accompagnent le processus de compréhension (2018, p. 53). Pour exemple, le schéma d'image ORIGINE-CHEMIN-DESTINATION (« *SOURCE-PATH-GOAL* ») indique qu'une entité se déplace à partir d'un point d'origine le long d'une trajectoire pour atteindre un objectif (*Ibid.*). Ce schéma d'image qui semble décrire un processus de conceptualisation, peut donc aider un individu à comprendre le sens de verbes de déplacement tels que « quitter » et « décoller ».

---

[69] La métaphore et la métonymie n'était pas toujours clairement distinguées dans le passé (Mazaleyrat, 2010, p. 201).

[70] Notre traduction : « […] principalement une fonction référentielle, c'est-à-dire qu'elle nous permet d'utiliser une entité pour représenter une autre. Mais la métonymie n'est pas simplement un dispositif référentiel. Elle sert également la fonction de fournir une compréhension ».

En résumé, la linguistique cognitive affirme que le langage constitue une part intrinsèque de la cognition humaine, se distinguant de la grammaire générative de Chomsky (1957/2002). À la différence de cette dernière, qui considère le langage comme une aptitude innée et indépendante des autres activités cognitives, la linguistique cognitive soutient que le langage est intégré au système global de connaissances du locuteur (Croft & Cruse, 2004, p. 1 ; Valdez, 2018, p. 50). Cette perspective privilégie une conception conceptuelle de la signification, soulignant l'association des unités langagières à des structures conceptuelles représentant leur sens. L'analyse complète de la signification requiert ainsi la prise en compte de la cognition dans son ensemble, englobant divers facteurs tels que physiques, biologiques, comportementaux, psychologiques, culturels, etc. (Mazaleyrat, 2010, p. 129).

La linguistique cognitive propose une vision globale du langage, où le sens ne se limite pas à une simple correspondance avec un modèle du monde (un référent). Il émane plutôt d'un processus de conceptualisation intégrant l'interaction sociale, les connaissances générales, les pensées et les intentions des locuteurs (*Ibid.,* p. 128). Cette approche enrichit la description du lexique en adoptant une perspective encyclopédique, mettant en lumière la construction du sens à travers des opérations de structuration conceptuelle, soulignant ainsi l'importance du concept dans la construction du sens linguistique.

En résumé, la sémantique, quel que soit le courant théorique considéré, repose in fine sur une description du sens qui s'appuie sur une catégorisation du mot, une explication des relations d'associations avec les autres mots, mais également sur un point de vue lié à l'environnement, ainsi qu'aux individus lecteurs et récepteurs. Tous concourent à l'effort de conceptualisation nécessaire à la compréhension du mot.

3.2.5. Les méthodes d'analyse linguistique

L'étude d'une langue, notamment lorsque plusieurs langues sont impliquées, profite grandement de l'application d'approches complémentaires, telles que la diachronie, la synchronie et l'analyse contrastive, indépendamment du courant théorique adopté. Chacune de ces perspectives offre des angles d'observation uniques, permettant ainsi une exploration globale de la langue, une analyse de son évolution temporelle, et une compréhension approfondie de ses interactions avec d'autres langues.

Saussure a distingué deux types d'études linguistiques qu'il oppose :

> Mais pour mieux marquer cette opposition et ce croisement de deux ordres de phénomènes relatifs au même objet, nous préférons parler de linguistique synchronique et de linguistique diachronique. Est synchronique tout ce qui se rapporte à l'aspect statique de notre science, diachronique tout ce qui a trait aux évolutions. De même synchronie et diachronie désigneront respectivement un état de langue et une phase d'évolution (Saussure, 1916/1995, p. 117).

L'approche diachronique scrute l'évolution historique de la langue. En analysant les métamorphoses morphologiques, syntaxiques et lexicales, cette perspective dévoile les strates temporelles qui constituent le tissu linguistique. Comprendre comment les mots ont évolué au fil des siècles permet d'appréhender les influences culturelles, sociales et politiques qui ont modelé la langue dans son ensemble.

À l'opposé, l'approche synchronique fixe un instantané de la langue à un moment précis. En gelant son état, elle permet une plongée dans la complexité grammaticale, syntaxique et sémantique de la langue contemporaine. Cette perspective immédiate met en lumière les relations entre les éléments linguistiques coexistants, offrant une vision précise de la langue dans son contexte actuel.

Face à cette opposition, des critiques (Jespersen, 1922 ; Meillet, 1982) sont menées dénonçant le caractère artificiel de cette distinction. Les deux sont complémentaires à l'étude de la langue.

Pour aborder l'analyse de plusieurs langues, l'approche contrastive se révèle utile. En se concentrant sur l'étymologie des mots, elle met en lumière les connexions profondes entre les langues, permettant de tracer leurs origines communes, d'identifier les influences croisées, et de comprendre les variations sémantiques au fil du temps. L'analyse contrastive, issue des méthodes traditionnelles d'enseignement des langues, s'est développée au fil du temps et a trouvé une nouvelle pertinence dans des domaines tels que l'analyse lexico-sémantique et la linguistique appliquée (Carrasco Perea & Masperi, 2004, p. 132). Elle contribue non seulement à l'apprentissage des langues étrangères, mais aussi au développement de compétences plurilingues, favorisant des pratiques et des stratégies langagières variées.

Comme le souligne Bernard Py (1991, p. 149), la langue source sert de point d'appui pour créer des compétences en langue cible. Des interférences se créent entre la langue cible et la langue maternelle, allant jusqu'à modifier la vision que l'apprenant a de sa propre langue grâce à un métalangage. Cette relation entre la langue source et la langue cible ne « Préexistent pas aux opérations par lesquelles l'apprenant s'approprie la langue cible. C'est plutôt l'inverse : c'est l'apprenant qui établit cette relation. C'est plutôt lui qui « choisit » les microsystèmes de

L1 et L2 destinés à entrer en contact » (Py, 1984/1989, p. 225). Ainsi, c'est l'apprenant qui choisit les microsystèmes de L1 et de L2 destinés à entrer en contact.

L'approche contrastive aide l'apprenant à identifier des solutions aux difficultés qu'il rencontre (par exemple, un manque de connaissance en L2). À partir de ces observations, des pratiques plurilingues peuvent se mettre en place, ainsi que des stratégies langagières plurilingues. Ces pratiques permettent de mettre en perspective un phénomène langagier ou culturel en relation avec une autre langue et une autre culture. Les compétences plurilingues développées participent également au développement d'actions d'interaction et de médiation (Piccardo & North, 2016, p. 11).

3.2.6. Synthèse

En définitive, les diverses méthodes de description linguistique présentées dans cette section dévoilent les différents éléments composant le lexique, mettant particulièrement en lumière le mot, ainsi que les différentes manières de les analyser.

La morphologie permet de discerner les plus petites unités significatives du mot, pouvant être enseignées ou inconsciemment perçues par l'apprenant en langue, notamment dans le cadre de l'apprentissage d'une langue voisine. Celui-ci parvient à générer des inférences entre ses connaissances de la L1 et de la L2.

La syntaxe, quant à elle, offre une analyse du rôle joué par le mot dans la phrase, à partir de l'identification de sa catégorie grammaticale, par exemple. Cette identification s'appuie notamment sur les morphèmes qui fournissent des indications de compréhension. Un mot se terminant par le morphème « -ar » a de fortes probabilités d'être un mot associé à la catégorie des verbes en espagnol. Ainsi, un apprenant en langue, lors d'une tâche de compréhension écrite, pourra percevoir des informations lexicales portant sur la syntaxe grâce à ces indices contextuels et morphologiques.

La construction du sens est élaborée à partir des indices transmis par le mot et perçus par l'apprenant (morphème, signifiant, contexte). Cependant, ces perceptions peuvent parfois conduire à une compréhension erronée du mot, notamment lorsque les mots de la L1 et de la L2 se ressemblent graphiquement, mais dont le sens diverge complètement.

Finalement, l'exploration des diverses méthodes de description du lexique met en évidence l'intérêt de s'appuyer sur le mot en tant que signe, considérant à la fois ses plus petites unités porteuses de signification et son rôle fonctionnel dans le langage, en relation avec les

concepts qu'il évoque. Le choix de comparer les mots dans différentes dimensions, que ce soit dans le temps, dans un champ sémantique, ou dans leur place syntaxique par rapport à d'autres mots, permet de contextualiser le lexique au sein de son environnement complexe. Cet environnement, riche en affordances liées aux morphèmes, au lexème, à l'usage dans la phrase, et aux concepts associés, offre une perspective holistique sur la compréhension lexicale. L'identification de ces éléments nous conduit finalement à proposer une ontologie, présentée sous forme d'une hiérarchie d'abstraction, renforçant ainsi notre compréhension du langage.

3. 3. Analyse du mot sous forme de hiérarchie d'abstraction

3.3.1. La notion d'ontologie

Alexandre Monnin et Edith Félix (Monnin & Félix, 2009) expliquent que le concept d'ontologie est ancien. Datant de l'Antiquité, il est associé à la *Métaphysique* d'Aristote[71] (p. 1). Cependant, la dénomination « ontologie » a été utilisée pour la première fois au début du XVII siècle par deux philosophes, Jacobus Lorhardus[72] et Rudolph Goclenius[73] (*Ibid*.).

L'ontologie philosophique, telle que définie par Jean Charlet, Bruno Bachimont et Raphaël Troncy (2004, p. 4), concerne « la Science de l'être en tant qu'être ». L'objectif de cette science est de décrire oralement ou de retranscrire à l'écrit, la réalité – le monde qui nous entoure – à travers un inventaire exhaustif. La réflexion métaphysique d'Aristote vise à répondre à la question « qu'y a-t-il ? » (Monnin & Félix, 2009, p. 2). Les chercheurs précisent que le concept contemporain de l'ontologie philosophique a évolué pour répondre davantage à la question « qu'y a-t-il pour nous ? » (*Ibid*.) Le « nous » fait référence à l'espèce humaine, et il s'agit donc de décrire le monde tel qu'il nous apparaît.

---

[71] La théorie a influencé autant le champ de la philosophie que de la linguistique, s'interrogeant sur la notion d'existence, de connaissance et de réalité : « La métaphysique étudie l'Être en tant qu'être, ainsi que les attributs de l'être. Or pour étudier les attributs de l'être, il faut une connaissance des mécanismes logico-linguistiques de construction des propositions »(Watbled, 2009, p. 55)..

[72]« Le mot "ontologie" fut forgé en 1606 en Suisse, au Gymnasium réformé de Saint-Gall – l'ancien Katharinenkloster –, par son recteur Jacob Lorhard, dans un manuel scolaire intitulé *Ogdoas scholastica*» (Lamanna, 2020, p. 17).

[73]« […] c'est surtout à Rudolph Göckel (Goclenius) que l'ontologie doit la postérité que nous lui connaissons. Professeur de logique et d'éthique à la Philipps-Universität de Marbourg, Göckel qui, dès 1598, publie *son Isagoge in scholasticorum et peripateticorum primam philosophiam*, est considéré comme " le premier métaphysicien calviniste". Peut-être, lors du séjour de Lorhard à Marbourg en 1607, Göckel et lui se rencontrèrent-ils, ce qui expliquerait que Göckel reprît le néologisme "ontologie"(bien qu'en grec et non en latin) dans son *Lexicon philosophicum* (1613) » (*Ibid.*, p. 28).

Les réflexions autour de ce concept philosophique ont conduit à une représentation systématique et classifiée de l'ordre des choses et des connaissances (Tremblay, 2009, p. 85), décrite par Monnin et Félix en trois systèmes de représentation du monde distincts (2009, p. 3) :

- Les ontologies descriptives, construites à partir des connaissances langagières, peuvent limiter le développement de notre pensée et reposent également sur nos manières d'appréhender le monde.
- Les ontologies formelles (transversales ou catégoriales) cherchent à dégager les catégories (tout-partie, nombre, chose, groupe, etc.) capables de rendre compte de toutes les composantes de la réalité de manière formelle et transversale.
- Les ontologies « formalisées » consistent à reformuler les énoncés scientifiques dans le langage de la logique du premier ordre, conduisant à une ontologie computationnelle.

Bruno Bachimont, chercheur en philosophie et en informatique, distingue ainsi l'Ontologie avec un grand « O » – ontologie philosophique – des ontologies avec un petit « o » – ontologie informatique – (Bachimont, 2006, § 4).

L'ontologie informatique a pour finalité de modéliser l'ensemble des concepts d'un domaine de connaissances grâce à une « *explicit specification of a conceptualization* »[74] (Gruber, 1993, p. 199). Thomas Gruber est une référence majeure dans la définition de l'ontologie, surtout dans le contexte du partage des connaissances (Tremblay, 2009, p. 90). Selon lui, la conceptualisation représente une vision simplifiée et abstraite du monde. Une ontologie décrit les concepts et les relations qui peuvent exister entre eux.

Le terme « explicite » signifie que les concepts utilisés et les contraintes associées à leur utilisation sont définis de manière claire. L'ontologie doit être partageable, reflétant des connaissances consensuelles au sein d'une communauté, et fournir un vocabulaire commun organisé dans une taxonomie. Elle inclut un ensemble de définitions d'un vocabulaire formel, facilitant le partage et la réutilisation des connaissances (Studer et al., 1998, p. 187).

La nécessité de consensus dans la construction de l'ontologie découle de son objectif de faciliter le partage et la réutilisation de connaissances entre humains et ordinateurs, ainsi

[74] Notre traduction : « spécification explicite d'une conceptualisation ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

qu'entre ordinateurs. L'ontologie répond à des engagements sémantiques, ontologiques et computationnels, garantissant la spécification claire du sens linguistique et formel des concepts, ainsi que leur exploitation effective afin de pouvoir être traduite en un langage interprétable par une machine (*Idid*.)

Dans le cas de la création d'une ontologie informatique, soit elle est un répertoire des objets d'un domaine (une vision réaliste), soit elle renvoie à notre manière de penser le domaine (interprétation). Dans la première approche, il faut identifier tous les objets d'un domaine. Pour la vision interprétative, toutes les notions d'un domaine sont listées en s'appuyant sur le travail des spécialistes du domaine. Lors de la création de ce type d'ontologie, l'objectif n'est pas de connaître la « *véracité de ces notions* » (Bachimont, 2006, § 4), mais simplement de retranscrire les connaissances d'un domaine en s'appuyant sur le savoir des experts du domaine, dans une démarche de mise en commun de connaissances sur un domaine.

Parmi les ontologies informatiques, Morin et Félix (2009, p. 4) distinguent également trois types d'ontologies :

- L'ontologie descriptive se présente comme la conceptualisation d'une spécialisation, décrivant les concepts et les relations spécifiques des concepts du domaine. Son objectif n'est pas de décrire la réalité, mais plutôt de conceptualiser selon les intérêts d'une communauté, avec une reformulation dans un langage informatique opérationnel.
- Une ontologie générique a pour fonction de normaliser la signification des termes utilisés dans une ontologie de domaine, agissant en amont du travail descriptif.
- Une ontologie formalisée consiste en la représentation d'une conceptualisation dans les termes d'un langage informatique opérationnel.

Il est important de noter que dans le domaine de la linguistique, il existe deux types d'ontologies : les ontologies linguistiques et les ontologies métalinguistiques. Le premier type, l'ontologie linguistique, décrit le vocabulaire d'une langue. Elle est davantage destinée à être utilisée dans le domaine de la traduction automatique (Tremblay & Polguère, 2014). *Wordnet* de Fellbaum (1997) est une ontologie linguistique qui décrit le lexique de la langue anglaise à partir des relations synonymiques. Certaines ontologies linguistiques sont également multilingues, telles qu'*Eurowordnet*[75], qui décrit les relations lexicales au sein d'une langue et

[75] Projet de recherche européen qui a été réalisé au sein du Programme-cadre de recherche et développement technologique de l'Union européenne et coordonné par le professeur Piek Vossen de l'Université de l'Amsterdam (Universiteit van Amsterdam) aux Pays-Bas. Il a débuté en 1996 et s'est achevé en 1999. Il visait à développer des

entre plusieurs langues. Cependant, il est important de noter qu'*Eurowordnet* ne réalise pas de mise en relation directe entre la langue française et la langue espagnole. Le deuxième type est l'ontologie métalinguistique. Elle modélise le fonctionnement d'une langue à un niveau métalinguistique, mettant en avant des concepts descriptifs sur la structure de la langue (lexical, syntaxique, morphologique, phonologique). GNT (Gros Tas de Notions) créé par Ophélie Tremblay et Alain Polguère (2014), fait partie de cette catégorie.

Si l'on se recentre sur notre projet de recherche et la notion d'ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction que nous souhaitons mettre en œuvre dans ce travail de recherche, nous pouvons situer ce type d'ontologie dans le domaine des ontologies formelles, qui cherchent à mettre en avant les éléments de la réalité qui nous entoure en évitant toute confusion ou interprétation ambiguë, grâce à l'utilisation de termes précis et à la mise en avant de relations clairement définies. Nous nous ancrons donc davantage dans le concept d'ontologie philosophique, bien que cette description ontologique puisse servir de base de réflexion à la construction d'une ontologie informatique.

3.3.2. Méthodologie de mise en œuvre de la hiérarchie d'abstraction

3.3.2.1. Le contexte

La réalisation de ce projet axé sur la conception d'une ontologie structurée en une hiérarchie d'abstraction dédiée à la médiation des connaissances lexicales, s'est opérée au sein d'un contexte spécifique et étendu. Cette réflexion s'inscrit dans une perspective plus ample, celle de concevoir un outil de médiation des connaissances à partir de l'ontologie élaborée, dans le dessein d'enseigner le lexique à des élèves de collège. Cette dimension a exercé une influence perceptible sur la configuration de la présentation de ladite ontologie.

En effet, comme l'atteste notre examen détaillé dans la section 2.2 du chapitre 2, de la partie 1, le lexique d'une langue peut être appréhendé et décrit à travers divers axes théoriques. Nous avons délibérément limité les éléments de connaissances à mettre en évidence dans notre ontologie, en nous appuyant sur son objectif de médiation et d'enseignement. Aborder des notions telles que les sèmes ou le prédicat, relevant davantage des savoirs scientifiques bien

ressources lexicales multilingues et interlinguistiques afin de faciliter la comparaison sémantique entre différentes langues européennes (Szramek-Karcz, 2011).

que profondément utiles pour appréhender le fonctionnement de la langue, n'aurait pas eu d'incidence positive sur la compréhension des termes lexicaux étudiés par les élèves.

3.3.2.2. Objectif et problématique

Notre premier objectif, à travers la concrétisation de cette ontologie sous forme de HA des connaissances lexicales, réside dans la mise en œuvre d'une recherche appliquée. Il s'agit, à partir des connaissances liées à la médiation, à l'ingénierie cognitive et à la linguistique, de mettre en pratique ces savoirs théoriques en élaborant une ontologie structurée en une hiérarchie d'abstraction pour décrire les dimensions fonctionnelles d'un mot. La recherche appliquée enrichit ainsi la recherche théorique en mettant en lumière des applications qui n'avaient pas été préalablement identifiées, telles que la corrélation entre l'ingénierie cognitive et la description lexicale.

Cette démarche appliquée s'inscrit dans un projet plus vaste, car à la suite de cette étape, dans le cadre d'une recherche développement, nous envisageons à partir de l'ontologie créée, la création d'un support dédié à la didactique du lexique pour l'enseignement-apprentissage de l'espagnol en tant que langue étrangère, ciblant un public spécifique, à savoir les élèves du collège et les enseignants du secondaire. Une nouvelle approche de conception d'environnement d'apprentissage est ainsi proposée.

Notre objectif, à travers la création de l'ontologie sous forme de HA est de mettre à l'épreuve l'hypothèse suivante : est-il possible de décrire les connaissances lexicales et sémantiques en concevant une ontologie structurée en une hiérarchie d'abstraction ?

3.3.2.3. Principes préalables à la construction de l'ontologie

Avant d'exposer la méthode de construction de l'ontologie, il nous semble impératif de préciser les principes fondamentaux qui ont guidé son édification : l'utilisation de l'ontologie s'inscrit dans un contexte plus vaste ; elle vise à faciliter la compréhension du mot et à éclairer les possibilités d'usage de celui-ci. Le premier principe est lié au fait que l'ontologie a pour dessein d'être employée au sein d'une séquence pédagogique. Cette considération revêt une importance particulière, car elle permet d'analyser les éléments à intégrer à l'ontologie, ainsi que ceux à transmettre préalablement aux élèves par le biais des objectifs d'apprentissage, leur fournissant ainsi des clés de compréhension et de lecture de l'ontologie.

Le deuxième principe se rapporte à l'objectif fondamental de l'ontologie, à savoir médiatiser les connaissances lexicales selon l'axe savoir-apprenant. Autrement dit, il vise à permettre à l'apprenant, par le biais de l'ontologie, d'accéder de manière autonome aux connaissances en encourageant l'effort de conceptualisation. Cela lui offre en fin de compte un cadre d'analyse pour lui permettre d'atteindre la signification du mot.

Enfin, le troisième axe est associé au fait que l'ontologie ne doit pas simplement transmettre des informations de sens, mais également fournir des indications sur la manière d'utiliser ces mots dans un acte de communication, incluant ainsi des éléments syntaxiques et grammaticaux.

La réponse au premier principe est relativement aisée à concrétiser, car elle implique la sélection de mots lexicaux en corrélation avec le thème de la séquence. Dans cette situation particulière, la séquence expérimentale (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.1) se concentrera sur le domaine des médias de communication, plus précisément sur le journalisme.

Pour répondre aux exigences des deuxième et troisième principes, et dans la quête de notre objectif qui vise à médiatiser simultanément le sens et l'usage des termes étudiés, nous avons consciemment orienté notre analyse vers le champ de la linguistique cognitive, à la suite d'une exploration des divers courants théoriques liés à la description lexicale. L'essence même de notre démarche à travers l'ontologie, exprimée sous forme de hiérarchie d'abstraction, réside dans l'accompagnement de l'effort de conceptualisation de l'apprenant. Ce dernier est inhérent à l'enseignement-apprentissage d'une langue ; nous développerons ce point dans la partie 2, chapitre 4, section 4.3.3.

Comme le souligne Mazaleyrat (2010, p. 128), la linguistique cognitive trouve son essence dans la notion de conceptualisation, où l'acte fondamental de la cognition réside dans la capacité à conceptualiser toute expérience avant de la communiquer. Cette idée se construit autour du processus de compréhension ou de sélection d'une unité lexicale par un locuteur, impliquant la prise en compte de son environnement, englobant le contexte, les savoirs lexicaux, sémantiques et syntaxiques du mot, ainsi que les connaissances préalables du locuteur.

Comme exposé dans la section 3. 2 , la linguistique cognitive fonde son analyse sur la dimension sémantique du mot, considérant que les autres axes de compréhension, tels que la morphologie, la syntaxe et la grammaire, sont intrinsèquement liés à la dimension du sens, agissant en fin de compte comme des aides à la démarche de compréhension du mot. Ainsi, les morphèmes grammaticaux, en tant que petites unités porteuses de sens dans le mot, participent, selon la linguistique cognitive, à la compréhension du concept. Les graphèmes grammaticaux, tels que le genre ou le nombre, fournissent des informations conceptuelles additionnelles tout

en apportant des éléments grammaticaux sur le fonctionnement et le message transmis par la phrase. En définitive, c'est tout l'environnement du mot qui contribue à déterminer son sens.

De notre point de vue, les connaissances linguistiques inhérentes au mot, guidant l'individu dans son acte de conceptualisation, sont perçues comme des affordances (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.1.2.). Dans le cadre de l'apprentissage d'une langue apparentée, nous estimons qu'il est envisageable de s'appuyer sur celle-ci pour comprendre le mot étudié. Ces affordances, à notre avis, peuvent être de nature concrète, comme les morphèmes grammaticaux mentionnés précédemment, ou les graphèmes, à condition de posséder des connaissances préalables sur le système grammatical de la langue étudiée ou d'avoir été exposé précédemment au graphème visualisé ou à un graphème d'un mot de la même famille. Les affordances cachées représentent les éléments linguistiques exigeant une certaine expertise, tels que l'étymologie du mot, susceptible de fournir des informations de sens, notamment dans un cadre d'analyse contrastive, mais dont la compréhension requiert une guidance ou la mise en œuvre d'une méthode d'apprentissage.

Il s'agit de contrôler les affordances et les contraintes transmises par le graphème du mot à l'apprenant pour en faciliter la compréhension, la mémorisation et donc l'acquisition.

Une fois l'objectif défini, conformément à la méthode de conception d'interface écologique, il est nécessaire de décrire les composants de notre système à travers une hiérarchie d'abstraction en cinq niveaux (Darses et al., 2004, p. 234). À partir de cette description, nous établissons les règles de construction du système ontologique.

3.3.2.4. Corpus et analyse linguistique

La première phase de la mise en application de notre hypothèse a consisté à sélectionner les mots à analyser et à effectuer leur analyse linguistique, dans le but d'extraire les éléments essentiels de connaissances à transmettre dans le cadre de l'enseignement-apprentissage du lexique. Nous avons soumis notre hypothèse à l'épreuve en mettant en œuvre cette méthodologie dans la description de quatre termes spécifiques. En premier lieu, nous avons examiné le terme « *noticia* », suivi du vocable « *información* », puis du mot français « information », et enfin du terme « notice » qui, comme nous allons le voir, est un faux-ami[76]

[76] « Le terme faux-amis s'emploie fréquemment, mais il n'y a pas toujours unanimité en ce qui concerne le type d'unités auxquelles on fait référence avec cette dénomination. Ce terme s'est imposé dans la littérature, non pas seulement en France, mais aussi dans d'autres pays : « L'anglais utilise le terme *deceptive cognate*, c'est-à-dire, ressemblance trompeuse » (Maillot, 1997, p. 56). Dans son Dictionnaire de Linguistique, Georges Mounin (1974) dit que le terme faux-amis, employé pour la première fois par Maxime Koessler et Jules Darocquigny, désigne des

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

du mot « *noticia* ». Cette sélection s'inscrit dans le cadre d'une séquence didactique consacrée au thème des médias de communication.

3.3.2.4.1. Analyse morphologique

Nous avons amorcé notre analyse en procédant à une étude morphémique approfondie du terme, dans le dessein d'identifier les composants sémantiques transmis par les morphèmes, ceux-ci étant les premiers éléments d'information linguistique perçus par l'apprenant lors de la lecture du mot.

Le vocable « *noticia* » se compose d'un morphème autonome, « notic-», et d'un morphème dépendant, « -ia ». Le premier, du fait de sa ressemblance graphémique avec le mot français « notice », pourrait potentiellement induire en erreur un apprenant francophone. Comme explicité dans le paragraphe dédié à l'analyse de la signification (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.3.2.4.3.), il convient de noter que le terme « *noticia* » ne constitue nullement l'équivalent du mot « notice » en français, mais plutôt un faux-ami. Toutefois, le morphème dépendant fournit des informations grammaticales pertinentes, permettant de classer le mot « *noticia* » dans la catégorie des termes féminins en langue espagnole, à condition que l'apprenant dispose de connaissances préalables en grammaire espagnole.

Le lexème « *información* » se compose, quant à lui, d'un morphème autonome, « informa- », et d'un morphème dépendant, « -ción ». Le premier offre des informations sémantiques à l'apprenant francophone, lui permettant d'établir un lien adéquat avec le terme français « information ». De surcroît, le morphème dépendant « -ción » apporte des informations grammaticales significatives, facilitant la classification du mot « *información* » parmi les termes féminins en langue espagnole, sous réserve que l'apprenant ait préalablement acquis des connaissances en grammaire espagnole.

3.3.2.4.2. Analyse étymologique

Notre étude, portant sur deux langues romanes, visait à mieux cerner les liens entre ces différents mots. Nous avons également cherché l'étymologie de chaque mot analysé en utilisant le dictionnaire étymologique du CNRTL pour les mots français et le *Diccionario etimológico Castellano en Línea* (DECL) pour les mots espagnols. En reprenant l'exemple précédent

---

mots d'étymologie et de forme semblables mais de sens partiellement ou totalement différents » (Chaparro & Carmen, 2012, p. 175).

concernant le terme « *noticia* », il ressort que celui-ci possède la même origine étymologique que le mot français « notice », tous deux rattachés au mot latin « *notitia* ». La définition de ce mot dans le *Dictionnaire Latin Français Abrégé* (Gaffiot & Magnien, 1989) indique : « fait d'être connu, notoriété, action de connaître, connaissance, notion, idée » Les mots espagnols « *información* » et français « information » sont tous deux reliés au même mot latin « *informatio* », signifiant « dessin, esquisse, idée, conception ». Cette analyse est intéressante car elle permet de comprendre les raisons de l'existence de faux-amis, comme c'est le cas entre « *noticia* » et « notice ».

3.3.2.4.3. Analyse de la signification

Pour analyser la signification des mots, nous avons recherché leurs équivalents en français dans le dictionnaire bilingue en ligne *Wordreference*, puis nous avons examiné leurs significations précises dans des dictionnaires monolingues. Pour l'espagnol, nous avons consulté le *Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española* (2001), et pour le français, le dictionnaire en ligne du CNRTL (2012). Le mot espagnol « *noticia* » a pour équivalents les mots français suivants : « annonce, avis, nouvelle, information ». Dans sa forme plurielle « *noticias* » est traduit en français par « informations, journal télévisé, nouvelles ». Le mot espagnol « *información* » a pour équivalents les mots français suivants : « information en tant que donnée, information journalistique, point d'information ». Le mot français « notice » étant un faux-ami du lexème espagnol « *noticia* », nous avons également cherché l'équivalent espagnol de « notice », qui est traduit par « *instrucciones, prospecto, reseña ».*

À première vue, les mots espagnols « *noticia* » et « *información* », et le terme français « information » semblent posséder des significations identiques. Cependant, une analyse approfondie des unités lexicales « *noticia* » et « *información* » révèle des nuances subtiles entre les concepts. Le mot « *noticia* » signifie « *(1) información sobre algo que se considera interesante divulgar, (2) hecho divulgado, (3) dato o información nuevos, referidos a un asunto o a una persona, (4) noción o conocimiento sobre una materia o sobre un asunto*[77]».

Le mot espagnol « *información* » signifie « (1) *acción y efecto de informar,* (2) *oficina donde se informa sobre algo,* (3) *averiguación jurídica y legal de un hecho o delito,* (4) *pruebas que se hacen de la calidad y circunstancias necesarias en una persona para un empleo u honor,*

[77] Notre traduction : « (1) information sur quelque chose considérée comme intéressante à divulguer, (2) fait divulgué, (3) donnée ou information nouvelle, concernant un sujet ou une personne, (4) notion ou connaissance sur un sujet ou une question ».

(5) *comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada,* (6) *conocimientos comunicados o adquiridos mediante una información,* (7) *propiedad intrínseca de ciertos biopolímeros como los ácidos nucleicos, originada por la secuencia de las unidades componentes,* (8) *educación, instrucción*[78]».

Le mot « *noticia* » semble donc être davantage à associer au concept d'information nouvelle, de nouveauté.

Si l'on confronte ces définitions avec celles du mot « information » en français, telles qu'elles sont fournies par le CNRTL, voici les définitions qui sont exposées :

(1). (Définition philosophique) Action de donner ou de recevoir une forme.

(2). Action entreprise par une ou plusieurs personnes visant à communiquer quelque chose, à renseigner sur quelqu'un, sur quelque chose.

(3). Action de s'informer, de recueillir des renseignements sur quelqu'un, sur quelque chose.

(4). Ensemble des activités ayant pour objet la collecte, le traitement et la diffusion des nouvelles auprès du public.

(5). Faits, événements nouveaux, en tant qu'ils sont connus et devenus publics.

(6). (Domaine de la radio et de la télévision) au pluriel. Émission consacrée à l'information, généralement diffusée à heures fixes. Bulletin d'informations. Synonyme : journal parlé, journal télévisé.

On observe que le terme « information » peut être rapproché du mot « *información* » en espagnol, lequel possède une acception plus large que le terme « *noticia* ». Il semble qu'il n'existe pas d'équivalent conceptuel en français pour le mot « *noticia* ». On pourrait éventuellement le rapprocher du terme « actualité », bien que l'espagnol dispose d'un équivalent, « *actualidad* ». On pourrait également le rapprocher du terme « nouvelle » en français. Cependant, si l'on se réfère aux définitions de ce dernier fournies par le CNRTL, on constate des différences conceptuelles avec le terme « *noticia* » :

(1). Qui vient d'apparaître.

(2). Annonce d'un événement, généralement récent, à une personne qui n'en a pas encore connaissance ; événement dont on prend connaissance.

[78] Notre traduction : « (1) action et effet d'informer, (2) bureau où l'on communique des informations sur quelque chose, (3) enquête juridique et légale sur un fait ou un délit, (4) épreuves visant à évaluer la qualité et les circonstances nécessaires chez une personne pour un emploi ou un honneur, (5) communication ou acquisition de connaissances permettant d'élargir ou de préciser celles déjà détenues sur un sujet spécifique, (6) connaissances transmises ou acquises par le biais d'une information, (7) propriété intrinsèque de certains biopolymères, tels que les acides nucléiques, résultant de la séquence des unités constitutives, (8) éducation, instruction ».

(3). (Littérature) Œuvre littéraire, proche du roman, se distinguant généralement par la brièveté, le petit nombre de personnages, la concentration et l'intensité de l'action, le caractère insolite des événements contés.

On discerne clairement le concept de « nouvelle connaissance ». Cependant, comme nous allons le développer dans l'analyse du sens en contexte, le terme « nouvelle » est utilisé de manière restreinte dans le domaine journalistique pour faire référence aux informations.

3.3.2.4.4. Analyse du sens en contexte

En espagnol, le mot désignant les informations journalistiques est « *noticias* », correspondant à l'équivalent du mot « news » en anglais. Cependant, il ne possède pas de pendant conceptuel direct en français. Bien que l'expression « les nouvelles du jour » puisse être employée par les journalistes, elle demeure peu fréquente, le terme « information » est plus utilisé.

Pour confirmer nos observations, nous avons eu recours au logiciel *Sketch Engine*[79]. Cet outil, une plateforme en ligne dédiée à l'analyse lexicale et à la linguistique computationnelle, permet d'explorer et d'analyser des corpus linguistiques. Il offre des fonctionnalités avancées pour examiner la sémantique lexicale, les cooccurrences, et faciliter la recherche linguistique. Utilisé par des linguistes, des chercheurs et des apprenants de langues, *Sketch Engine* propose des outils de traitement automatique du langage pour l'analyse approfondie des mots dans différents contextes linguistiques.

Nous avons comparé l'utilisation des mots « informations », « *noticias »,* « *news »* ainsi que le mot « nouvelles » qui est la traduction littérale de « *noticias »*. Nous avons choisi d'analyser leur forme au pluriel car nos observations ont révélé une utilisation plus fréquente de ces mots au pluriel dans le milieu journalistique.

L'analyse du mot « informations » a montré qu'il était associé aux termes « actualités » et « communication », faisant partie du champ lexical des médias de communication (Annexe 1). En revanche, le mot « nouvelles », bien que le terme « gazette » apparaisse, est plutôt associé au champ de la littérature, avec des mots cooccurrents tels que « contes » ou

[79] Sketch Engine est un logiciel spécialisé dans l'analyse linguistique et la lexicographie. Développé par Lexical Computing Limited depuis 2003, il s'agit d'un outil de traitement automatique du langage naturel qui offre des fonctionnalités avancées pour l'exploration et l'analyse de grands corpus linguistiques. Il est possible de le consulter à cette adresse : https://auth.sketchengine.eu/#login?next=https%3A%2F%2Fapp.sketchengine.eu%2F.

« poésies » (Annexe 2). Le mot « *noticias* », quant à lui, est associé au domaine du journalisme, avec des cooccurrences telles que « *boletin*[80] » ou « *agencia*[81] » (Annexe 3). Le mot « *news* », tout comme « *noticias* », est associé au domaine journalistique, avec des mots cooccurrents tels que « article » ou « report » (Annexe 4). Enfin, le mot « *informaciones* » est plus associé au mot « *administrativo* » ou « *documento* » (Annexe 5).

Cette analyse linguistique confirme ainsi une différence conceptuelle entre « *noticias* » en espagnol et « nouvelles » en français, « *noticias* » étant plutôt l'équivalent du mot « informations » dans le contexte spécifique du journalisme.

3.3.2.4.5. Synthèse

En conclusion, notre étude approfondie visant à scruter les nuances sémantiques entre les termes « *noticias* » en espagnol et « informations » en français a mis en exergue des différences subtiles mais significatives. Bien que ces deux mots semblent initialement faire référence à des concepts similaires, une analyse approfondie a révélé des nuances dans leur portée et leur utilisation.

La morphologie des termes, scrutée à travers l'analyse des morphèmes, a révélé des éléments graphémiques et grammaticaux distincts. Le faux-ami « *noticia* » présente des similarités graphémiques avec le mot français « notice », ce qui pourrait égarer un apprenant francophone. Toutefois, l'étude morphologique a démontré que les morphèmes autonomes et dépendants des deux termes transmettent des informations différentes, justifiant ainsi la divergence sémantique.

L'analyse étymologique a enrichi notre compréhension en mettant en lumière des liens communs avec le latin, tout en soulignant des différences conceptuelles. Cette étude a également permis d'expliquer les raisons sous-jacentes à la présence de faux-amis, renforçant ainsi l'importance de l'analyse étymologique dans la compréhension des similitudes et des différences entre les langues.

L'analyse de la signification a permis de distinguer les emplois contextuels des termes. Alors que « *noticias* » semble davantage associé à des informations nouvelles ou inconnues, le terme « informations » en français englobe des domaines plus vastes, incluant des notions philosophiques et des aspects liés à la communication.

[80] Bulletin
[81] Agence

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Enfin, l'analyse du sens en contexte a confirmé que, bien que *« noticias »* soit souvent utilisé dans le contexte journalistique, son équivalent français « nouvelles » ne reflète pas entièrement sa portée. La préférence pour le terme « informations » en français souligne une spécificité sémantique qui manque dans la traduction littérale.

Cette étude met en lumière l'importance d'une approche holistique dans l'enseignement-apprentissage du lexique, prenant en compte les aspects morphologiques, étymologiques, sémantiques et contextuels. Elle souligne également la nécessité d'analyser les nuances subtiles entre les langues pour éviter les confusions fréquentes, en particulier dans le cas des faux-amis. En comprenant ces nuances, les apprenants peuvent développer une compétence lexicale plus précise et une sensibilité accrue aux subtilités linguistiques entre le français et l'espagnol. Après cette analyse de l'environnement des mots, nous allons tenter de retranscrire ces éléments sous forme de hiérarchie d'abstraction, en nous appuyant sur les affordances linguistiques.

3.3.3. La hiérarchie d'abstraction et les composants du mot

L'apprentissage de deux langues voisines, à l'exemple du français et de l'espagnol, engendre des défis particuliers, principalement en raison de la coexistence de mots transparents, non transparents et de faux-amis. Notre approche repose sur une analyse approfondie de ces termes, s'inscrivant dans une hiérarchie d'abstraction à cinq niveaux conformément à la proposition de Rasmussen (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.1.3). Chaque niveau est minutieusement examiné afin d'appréhender leur construction, leur usage, ainsi que leurs subtilités sémantiques. Cette méthodologie vise à établir une base robuste pour l'enseignement et la compréhension du lexique, en tenant compte des aspects étymologiques, syntaxiques, sémantiques, visuels, et des principes de la linguistique cognitive.

Le but fonctionnel de notre hiérarchie d'abstraction réside dans la clarification du domaine de travail, à savoir la compréhension du mot espagnol par des francophones. Cette démarche s'inscrit dans une perspective de la linguistique cognitive, où l'essence même de la cognition réside dans la faculté à conceptualiser toute expérience avant de la communiquer. Cela implique la création d'un lien entre le mot espagnol et son équivalent en français, tout en évitant les écueils des faux-amis. L'enjeu majeur est de garantir une transmission précise des idées et des concepts en langue espagnole.

Pour les fonctions abstraites, une immersion dans les règles et les théories sous-jacentes à la construction des unités lexicales s'opère. L'analyse étymologique occupe une place centrale

à ce stade, permettant de saisir les lois qui orientent la formation du mot espagnol. En comparant ces règles avec celles du français, nous sommes en mesure d'expliquer les variations de sens et la présence de faux-amis. Ainsi, l'étymologie se révèle comme un outil essentiel pour dégager les liens profonds entre les langues.

Les fonctions généralisées nous plongent dans les usages spécifiques d'une unité lexicale au sein d'un champ lexical donné. En se référant au domaine de l'information-communication, par exemple, nous précisons le signifié du mot en établissant des relations sémantiques avec d'autres termes tels que les synonymes, les antonymes, les homonymes, et les polysèmes. Cela contribue à définir les règles d'usage dans un contexte particulier. Dans la linguistique cognitive, cette exploration des relations sémantiques et lexicales contribue à comprendre comment ces relations structurent notre compréhension conceptuelle du langage. Les affordances transmises par les mots, guidant l'apprenant à travers ces relations, demeurent un concept central ici. Par exemple, le mot « journal » en français nous renvoie à la catégorie conceptuelle des médias d'information ou de la presse.

Les fonctions physiques s'intéressent au rôle pragmatique et syntaxique du mot dans la langue. En linguistique cognitive, cela se traduit par une analyse approfondie des mécanismes syntaxiques et grammaticaux qui accompagnent la conceptualisation d'une unité lexicale. En analysant le mot espagnol « *noticia* », nous constatons qu'il fonctionne comme un substantif. Si son emploi en tant que substantif se confirme à travers son utilisation en contexte, grâce à nos connaissances préalables de la langue espagnole, nous pouvons déduire que ce nom commun est un mot féminin et singulier grâce au morphème grammatical « -a » qui nous transmet des affordances. Cet exemple laisse entrevoir la diversité des fonctions physiques d'une unité lexicale, et lorsqu'elles sont acquises, leur rôle dans différentes constructions syntaxiques.

Enfin, la forme physique se penche sur l'apparence visuelle du signifiant ou mot en tant que signe, impliquant le graphème du mot, et sur l'image mentale de son référent. La forme physique est finalement le déclencheur du processus de conceptualisation.

Chaque niveau de la hiérarchie d'abstraction contribue en tant que moyen pour atteindre le but ultime, qui est la compréhension approfondie d'une unité lexicale. L'atteinte du mot français relié au concept n'est possible qu'après une mise en relation avec les origines étymologiques du mot, qui permettent de comprendre les différences entre la L1 et la L2 (fonctions abstraites). Cette compréhension n'est possible que dans un contexte spécifique car les mots peuvent être équivalents dans un contexte d'usage, mais pas dans une autre situation d'utilisation (fonctions généralisées). Par exemple, le mot espagnol « *noticia* » et le français «

nouvelle » peuvent être équivalents dans le contexte événementiel, mais pas dans le contexte de la littérature où, en espagnol, on utilisera le mot « *novela* ». Les fonctions physiques permettent de comprendre comment le mot étudié peut être utilisé dans le contexte de la phrase, et enfin, la forme physique présente le mot espagnol relié au concept décrit dans le but fonctionnel. Ainsi, chaque niveau, dans sa spécificité, agit comme un moyen pour atteindre une compréhension complète, formant ainsi une relation fin-moyens cohérente dans notre approche, la circulation dans les deux sens étant possible, la forme physique contribuant à l'identification, à la compréhension, et de façon hypothétique à la mémorisation du mot. Les caractéristiques graphiques et visuelles renforcent l'ancrage mnémonique de l'unité lexicale. Nous développerons ce point dans la partie 2, au chapitre 4, dans la section 4.3.4.

Nous illustrons ce découpage sous forme de hiérarchie d'abstraction à cinq niveaux dans le Tableau 8.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 8. Hiérarchies d'abstraction (HA) des mots : « noticia », información, « information » et « notice »

Niveau	Contenu				Relation fin-moyens		
	HA 1	**HA 2**	**HA 3**	**HA 4**			
	Domaine (esp.) ***Noticia***	**Domaine (esp.)** ***Información***	**Domaine (fr.)** **Information**	**Domaine (fr.)** **Notice**			
Buts	**Information**	**Information**	***Noticia***	**Document d'instruction**	**Pourquoi ?** Pour éviter les erreurs de compréhension et de choix de mot.		
Fonctions	***Notitia*** **(Latin)**	***Informatio*** **(Latin)**	***Informatio*** **(Latin)**	***Notitia*** **(Latin)**	**Quoi ?** Pour connaître l'étymologie.	**Pourquoi ?** Pour identifier les différences entre le français et l'espagnol.	
Fonctions	**Domaine sémantique : Journalisme**	**Domaine sémantique : Journalisme Information-communication**	**Domaine sémantique : Journalisme Information-communication**	**Domaine sémantique : Information-communication**	**Comment ?** En s'appuyant sur le contexte d'usage du mot (sens dans un contexte).	**Quoi ?** Le contexte d'usage.	**Pourquoi ?** Pour savoir quel sens du mot analyser.
Fonctions physiques	**Nom féminin singulier féminin**	**Nom féminin singulier féminin**	**Nom féminin singulier féminin**	**Nom féminin singulier féminin**		**Comment ?** En identifiant la catégorie du mot.	**Quoi ?** Le genre et la catégorie.
Formes physiques	***Noticia***	***Información***	**Information**	**Notice**			**Comment ?** En s'appuyant sur le graphème du mot.

3.3.4. Résultats et interprétation de la conception de l'ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction

Le Tableau 8 détaille quatre hiérarchies d'abstraction. La première (HA1) concerne le mot espagnol « *noticia* », la seconde (HA2) le mot espagnol « *información* », la troisième (HA3) le mot français « information » et enfin la quatrième (HA4) le mot français « notice ». D'une part, cette disposition au sein d'un même tableau met en évidence les différences de conceptualisation pour chaque mot. D'autre part, elle permet ainsi de démontrer la possibilité de structurer chacun de ces termes sous forme de hiérarchie d'abstraction ; les affordances du mot, telles que la forme physique, la fonction physique, les fonctions généralisées et le but fonctionnel, sont mises en avant, incluant également les affordances cachées relevant des fonctions abstraites, nécessitant un guidage de la part d'un expert (enseignant, concepteur, etc.). De plus, cela justifie notre choix en démontrant que cette approche est applicable pour les deux langues étudiées et pour l'ensemble des mots de la langue.

Ce tableau expose un découpage selon une relation fin-moyens (cf. partie 1, chapitre 2, section 2. 3). Chaque niveau tente de répondre à une question spécifique :

- Pourquoi ? Pour éviter des erreurs de compréhension et de choix de mot.
- Quoi ? Connaître l'étymologie.
- Comment ? En s'appuyant sur le contexte d'usage du mot (sens dans un contexte).
- Pourquoi ? Pour identifier les différences entre le français et l'espagnol.
- Quoi ? Le contexte d'usage.
- Pourquoi ? Pour savoir quel sens du mot analyser.
- Comment ? En identifiant la catégorie du mot.
- Quoi ? Le genre et la catégorie.
- Comment ? En s'appuyant sur le graphème du mot.

A travers ce questionnement, une double circulation dans la hiérarchie d'abstraction (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.1.3) s'avère possible. Le « pourquoi » permet ainsi de saisir l'objectif de l'analyse descriptive des niveaux concernés, tandis que le « comment » expose la méthodologie pour répondre au « pourquoi ». Chaque niveau descriptif (but fonctionnel, fonctions abstraites, fonctions généralisées, fonctions physiques et formes physiques) du mot

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

remplit ainsi une fonction dans la compréhension de celui-ci par l'apprenant soumis à une hiérarchie d'abstraction.

On peut établir un parallèle entre cette relation fin-moyens et les processus cognitifs en cours lors de la lecture d'un nouveau mot espagnol par un apprenant francophone. À la lecture d'un mot inconnu, un apprenant en langue espagnole déchiffrera le mot à partir des morphèmes du mot, cherchant, selon ses connaissances préalables, à comprendre s'il s'agit d'un verbe, d'un nom, d'un nom masculin, féminin, singulier ou pluriel. Puis, dans un second temps, l'apprenant tentera de comprendre le sens du mot, prenant en compte le contexte (texte, phrase, thème de la séquence). Enfin, il s'efforcera de rapprocher les graphèmes du mot espagnol d'un mot français qui lui ressemble graphiquement. La prise en compte de l'étymologie pourra l'aider à comprendre la signification du mot, le cas échéant à saisir pourquoi les mots se ressemblent mais ne possèdent pas le même sens. Ces opérations de conceptualisation se déroulent évidemment dans un laps de temps court.[82].

En somme, notre approche propose une médiation pluridimensionnelle et offre une compréhension approfondie des connaissances lexicales. Les médiations sociale, linguistique et culturelle ont joué un rôle crucial dans notre analyse, permettant d'appréhender l'utilisation contextuelle des mots, d'établir des correspondances entre les langues, et de réaliser une analyse contrastive entre le français et l'espagnol.

L'approche écologique (cf. partie 1, chapitre 2, section 2. 1) que nous avons adoptée a instrumentalisé la description des unités lexicales en tenant compte de leur environnement et des diverses dimensions qui le composent, telles que le contexte d'usage, l'étymologie et la définition. La hiérarchie d'abstraction a permis de décrire le concept de l'unité lexicale à travers un ensemble d'affordances et de contraintes, offrant ainsi une représentation holistique dans un champ lexical déterminé.

3.3.5. Validation des données et réflexions sur l'ontologie

Selon l'approche écologique, la création d'une hiérarchie d'agrégation pour décrire un domaine de travail implique une validation. Romain Liron (2016, p. 81) décrit trois approches à cet égard : la méthode du « *scenario mapping* », la méthode de l'analyse par des experts du domaine, et l'analyse de la tâche selon les principes de la machine de Turing (TMTA).

[82] Pour en savoir plus à ce sujet, vous pouvez vous référer à l'ouvrage *Psychologie cognitive du langage : de la reconnaissance à la compréhension* de Marie-Dominique Gineste et Jean-François Le Ny (2005).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

La première approche de validation, la méthode du « *scenario mapping* » développée par Catherine Burns, David Bryant et Bruce Chalmers (Burns et al., 2001) requiert la description des étapes d'un scénario par des experts, confrontées ensuite à un modèle du domaine de travail. Bien que cette méthode soit propice à la validation, elle présente des limitations, notamment une interprétation floue des affordances et une dépendance continue à des experts formés, entraînant des coûts. Par ailleurs, elle permet la validation, mais pas la vérification du modèle du domaine.

La seconde approche de validation exposée ici, à savoir la méthode de validation et d'analyse par des experts du domaine, implique la formation d'experts à l'analyse du domaine de travail sous forme de hiérarchie d'abstraction (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.1.3), en vue de recueillir leurs avis et recommandations après la conception du modèle. Cette méthode permet, contrairement à la méthode du « *scenario mapping* » de vérifier, en aval, le domaine de travail. Toutefois, cette méthode, préconisée par Neelam Naikar, Robyn Hopcroft et Anna Moylan (2005), est complexe à mettre en œuvre en raison de la diversité des secteurs d'expertise requis.

Enfin, la méthode d'analyse de la tâche selon les principes de la machine de Turing (TMTA) adopte une perspective écologique en considérant les tâches comme une interaction entre les contraintes du domaine et les affordances du domaine de travail. Selon Morineau (2010), cette méthode qui prend appui sur la thèse de Turing-Church, selon laquelle tout problème algorithmique peut être résolu par une machine de Turing (Turing, 1937), « a pour objectif de partir des contraintes du domaine de travail pour décrire les contraintes relevant de la tâche impliquant certaines opérations et certains états mentaux chez un agent » (Morineau, 2010, p. 99). Elle décrit donc les opérations d'un agent pour contrôler ces affordances, utilisant les concepts de lecture, de transformation, de mouvement et d'état. Bien que la TMTA offre une stratégie intéressante, elle présente des limitations dans le cas d'analyse de systèmes complexes (Liron, 2006, p. 85).

Afin de valider notre ontologie structurée sous forme de hiérarchie d'abstraction, l'avis de trois experts a été sollicité. Ces experts comprennent un professeur de langue espagnole travaillant dans un collège, un maître de conférences spécialisé en linguistique et en didactique de la langue espagnole, ainsi qu'un professeur d'université expert en psychologie et en ergonomie, plus particulièrement en ingénierie cognitive.

Le recueil de données s'est opéré par le biais d'entretiens libres. L'objectif initial était de présenter un modèle de découpage sous forme de hiérarchie d'abstraction pour en valider les différents niveaux, conformément aux principes de l'analyse du domaine de travail de Vicente

(1999). Cette démarche était cruciale en raison de la nature interdisciplinaire de notre étude, appliquant des concepts psychologiques au domaine de la linguistique et de la didactique des langues. Au cours de ces échanges, des améliorations ont été apportées à la hiérarchie afin de simplifier sa compréhension. Par exemple, les fonctions généralisées, initialement définies avec des synonymes et des antonymes, ont été résumées au cadre conceptuel ou champ sémantique.

Le deuxième processus de validation a été réalisé avec le maître de conférences en didactique de la langue espagnole, à travers des échanges d'e-mails suivis d'entretiens téléphoniques. Une présentation de la méthode de construction de la hiérarchie d'abstraction et les résultats de son application à la description de mots français et espagnols ont été transmis et validés.

Le dernier test a impliqué le professeur d'espagnol, avec un processus similaire d'entretiens libres. La méthode de construction de la hiérarchie d'abstraction, ainsi que les résultats pour la description de mots français et espagnols, ont été présentés et validés. Cette approche fonctionnelle de la description sous forme de hiérarchie d'abstraction a également été approuvée.

Synthèse

Au cours de ce chapitre, nous avons entrepris de mettre en corrélation divers domaines de recherche, notamment la linguistique, la psychologie et l'ingénierie cognitive, tout en prenant en considération les processus cognitifs chez l'apprenant et l'environnement d'apprentissage du mot. Nous avons ainsi mis en lumière le rôle essentiel tenu par le langage et le mot, en tant que signe, dans l'acte de structuration des connaissances, agissant également comme un instrument médiateur dans l'accès au savoir.

Le mot, porteur d'affordance linguistique, transmet à l'apprenant des éléments de connaissances sémantiques, lexicales et grammaticales, lui fournissant des indications de sens et d'usage. Cependant, cette perception de l'affordance repose non seulement sur le mot en tant qu'instrument, mais englobe également l'environnement dans lequel le mot évolue, ainsi que les connaissances préalables des apprenants.

À partir de ces constats et pour faciliter leur perception, nous avons élaboré, en nous appuyant sur la méthode d'ingénierie cognitive et sur la linguistique cognitive, un support de médiation : une hiérarchie d'abstraction en cinq niveaux (le but fonctionnel, les fonctions abstraites, les fonctions généralisées, les fonctions physiques et les formes physiques) permettant la description des éléments de connaissances lexicales transmises par le mot.

Conclusion de la partie

Cette première partie nous a permis de mettre en relation plusieurs domaines de recherche relevant de la didactique générale, de la linguistique et de l'ingénierie cognitive. Ainsi, grâce au croisement de ces différents champs, nous avons pu répondre à plusieurs questions posées au début de cette thèse. Nous pouvons ainsi répondre à plusieurs des hypothèses de recherche de ce travail. Nous en présentons l'analyse ci-après.

Dans le premier chapitre, en nous appuyant sur les travaux de Vygotski et Bruner, dont les recherches ont servi de fondement à de nombreuses investigations scientifiques axées sur la facilitation de l'accès au savoir pour les apprenants et les interventions propices à cette mise en relation, nous avons précisé la notion de médiation et examiné son rôle central dans le processus d'enseignement. La médiation s'emploie à établir une connexion entre deux domaines essentiels : celui de l'enseignant transmettant le savoir et celui de l'apprenant assimilant les connaissances. Elle facilite la transmission des connaissances par l'enseignant tout en favorisant leur compréhension par l'apprenant, contribuant ainsi à la construction de nouveaux concepts.

A l'issue de cette analyse, la notion de médiatisation a été approfondie à partir des travaux de Rézeau (2001) afin de mieux comprendre comment un support peut aider à mettre en relation ces deux espaces.

Comment sélectionner les savoirs à transmettre ? Sur quels critères baser notre sélection ? Quel processus de sélection mettre en œuvre ? Après un tour d'horizon des différentes méthodes et des travaux de recherche autour de ce questionnement, notre attention s'est focalisée sur une approche écologique – la conception d'interface écologique – et nous avons proposé d'appliquer ces méthodes à la démarche de médiatisation. Des recherches en didactique avaient déjà testé l'application de cette méthode dans le cadre de la construction de séquences. Les résultats des expérimentations étaient concluants et incitaient à l'approfondissement. Pour compléter ces réflexions, une recherche applicative a été proposée sur l'utilisation de la méthode de la conception d'interface écologique dans le cadre de la médiation des connaissances lexicales.

Ainsi, cette réflexion a mené à la proposition d'une méthode de description lexicale ontologique sous forme de hiérarchie d'abstraction. Celle-ci se fonde sur les affordances du mot étudié. L'identification de ces affordances a été réalisée en utilisant les connaissances actuelles autour de la description lexicale. Cette analyse a mis en lumière les éléments du

domaine de travail, dans notre cas, le mot et ses affordances, ses constituants et son contexte. Cette hiérarchie, conçue par les instructeurs pour des apprenants collégiens, ne vise pas l'exhaustivité dans la transmission des connaissances lexicales associées au mot décrit, mais propose plutôt une grille de lecture du mot pour en faciliter la compréhension. Elle propose une description explicite des composants du mot et de leur relation. On peut supposer que cette description favorise le processus de conceptualisation par l'apprenant, cette idée sera explorée dans la deuxième partie. En tant qu'ontologie dans le champ de la linguistique, l'ontologie créée se situera à mi-chemin entre une ontologie linguistique et la métalinguistique, puisque nous décrivons des éléments de connaissances lexicales et des éléments sémantiques. De plus, bien que le nombre d'experts ayant validé cette hiérarchie soit limité, la diversité de leurs profils est encourageante. En effet, malgré leurs domaines de spécialisation distincts, chacun a approuvé le modèle proposé. Nous pouvons ainsi confirmer la validité de la seconde hypothèse qui soutient que l'on peut partir du mot pour médiatiser des connaissances lexicales.

L'articulation subtile entre l'approche écologique en ingénierie cognitive et la médiatisation ouvre des perspectives inédites et enrichissantes dans le champ complexe de la didactique des langues. Bien que ces deux paradigmes aient initialement émergé dans des domaines distincts, leur analyse révèle une convergence conceptuelle fondamentale, susceptible de redéfinir les contours de l'apprentissage linguistique. L'approche écologique, intrinsèquement liée à l'interaction entre l'individu, son environnement et les instruments informationnels, trouve une résonance particulière dans la médiatisation. Cette dernière met en lumière le rôle crucial des supports didactiques en tant que médiateurs facilitant la transmission du savoir linguistique. Cependant, la visualisation d'un savoir ne suffit pas à favoriser l'apprentissage. Le processus d'enseignement-apprentissage implique une démarche didactique. C'est le point que nous allons aborder dans le chapitre suivant. Afin de compléter notre réflexion sur la médiation des connaissances lexicales en classe de langue, et de concevoir un support didactique basé sur l'ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, nous allons explorer, dans le chapitre 4 de la partie 2, les spécificités propres à la didactique du lexique. De plus, il est nécessaire de réaliser une expérimentation scientifique afin d'évaluer l'impact effectif de cet outil sur la compréhension, la mémorisation des mots en langue étrangère, voire sur leur acquisition.

PARTIE 2 :

DIDACTISATION ET EXPÉRIMENTATION

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Introduction de la partie

> L'apprentissage d'une langue étrangère s'appuie donc sur la connaissance de la langue maternelle. Moins évident et moins connu est le rapport de dépendance inverse entre ces deux processus : la langue étrangère exerce en retour une influence sur la langue maternelle de l'enfant. Goethe l'avait fort bien compris, lui qui disait que qui ne connaît aucune langue étrangère ne connaît pas vraiment la sienne […].
>
> Vygotski, (1934/1997, p. 294)

L'enjeu de cette partie est de présenter les spécificités de la didactique du lexique et de son enseignement-apprentissage. L'identification des méthodes d'enseignement et des savoirs lexicaux à transmettre à l'apprenant a pour finalité d'enrichir les outils de médiation des connaissances lexicales tels que notre ontologie sous forme de HA.

Dans le chapitre 2, en nous appuyant sur les recherches en linguistique (Saussure, 1916/1995 ; Chomsky Noam, 1957/1969 ; Langacker, 1978,1999 ; Pottier, 1992 ; Tremblay, 2009 ; Mazaleyrat, 2010), nous avons décrit les composants d'une unité lexicale. Nous avons ainsi pu créer une hiérarchie d'abstraction sur la base de cette description (cf. partie 1, chapitre 2, section 3. 3.). On pourrait être tenté de faire l'inférence que, si l'apprenant perçoit les éléments qui composent le mot à travers l'ontologie, il aura la capacité de le comprendre et de l'intégrer en mémoire. Or, nous allons voir dans cette partie que l'enseignement-apprentissage du lexique implique un processus complexe. La compréhension de celui-ci favorise la mémorisation à long terme des éléments linguistiques.

Les composants de l'unité lexicale ne forment qu'une partie des multiples dimensions à acquérir pour développer des compétences lexicales. Pour identifier ces différentes dimensions, il est possible de s'appuyer sur les travaux de recherche en didactique du lexique (Nation, 1990 ; Laufer, 1997 ; Grossmann, 2011 ; Tremblay & Anctil, 2020) qui ont émergé à partir des années 70 et qui se sont intéressés à cette question ; certains ont cherché à comprendre le concept de compétences lexicales en cherchant à préciser la terminologie autour des notions de « lexique » et de « vocabulaire » ; d'autres ont enrichi la réflexion autour du concept de « compétence » en langue. La structuration du champ de la didactique du lexique s'est

cependant, surtout développée autour des recherches scientifiques portant sur le contenu des compétences lexicales : ce qui les caractérise et permet de mesurer leur acquisition.

Cependant, la seule identification de ces compétences lexicales ne suffit toujours pas à favoriser l'enseignement-apprentissage du lexique. Leur transmission doit s'inscrire dans une démarche didactique. Ainsi, dans un premier temps, l'analyse des travaux de recherche (Nation, 1990 ; Picoche, 2001 ; Van der Linden, 2006 ; Lindqvist, 2021 ; Roussel, 2021) autour des processus cognitifs liés à l'acquisition des mots au sein du lexique mental – concept que nous développons dans la section 4.2 du chapitre 4 de cette partie – permet de mieux cerner comment un individu intègre de nouveaux mots lors de l'apprentissage d'une langue étrangère (Roussel, 2021).

Dans un second temps, l'étude des recherches sur l'évolution des méthodes d'enseignement du lexique et sur leur amélioration démontre l'importance de la structuration de la démarche d'enseignement-apprentissage du lexique, celle-ci relevant d'une part, de la manière d'organiser les temps d'apprentissage, et d'autre part, de la façon dont les éléments sont transmis (méthodes d'enseignement-apprentissage, méthodes pour apprendre, supports utilisés). Notre recherche portant sur la didactique du lexique dans le cadre de la classe dans l'enseignement secondaire, il est également nécessaire de définir la place de l'enseignement du lexique dans la manière de structurer la séquence didactique.

Un troisième temps s'ajoute à cette réflexion, qui consiste à confirmer la potentialité et l'efficacité de la mise en application de notre méthode de conception (cf. partie 1, chapitre 3, section 3. 3.) dans le cadre d'une démarche didactique.

Cette deuxième partie tentera d'argumenter en ce sens à travers un exposé en trois chapitres. Il s'agira de comprendre la manière de mettre en corrélation la dimension de médiation et la dimension didactique dans un outil de médiatisation des connaissances lexicales. Comment intégrer les dimensions propres à la didactique du lexique dans notre outil de médiation ontologique ? Pour tenter de répondre à cette question, nous proposons dans cette section, une mise en application de la recherche théorique à travers la création d'une méthode de conception d'outils de médiation des connaissances lexicales avec une prise en compte de la dimension didactique, puis, une mise en application de cette méthode à travers la conception d'un support didactique.

En résumé, à partir de l'étude de la littérature scientifique[83] du domaine, dans le premier chapitre de cette partie (chapitre 4), nous essaierons de répondre aux questions suivantes : Quels éléments l'apprenant doit-il maîtriser pour développer des compétences lexicales en langue étrangère ? Quels sont les processus cognitifs propres à l'enseignement-apprentissage du lexique identifiés par la communauté scientifique ? Comment s'intègre le processus de conceptualisation nécessaire à l'acquisition lexicale, dans la démarche d'enseignement-apprentissage du lexique ? Quels sont les mécanismes d'acquisition liés au développement de compétences lexicales ? Quels sont les supports et les méthodes d'enseignement qui favorisent le développement de compétences lexicales ? Ensuite dans un second temps, nous répondrons aux interrogations suivantes : quelle place donner à la didactique du lexique dans les phases d'instruction d'une langue étrangère ? Comment intégrer ces éléments, ces mécanismes et ces méthodes propres à la didactique du lexique à la démarche de médiatisation ?

Dans le chapitre 5, nous exposerons l'expérimentation scientifique mise en œuvre au sein d'un établissement scolaire du secondaire. Nous détaillerons la démarche de conception de l'expérimentation, les critères de validité et de fiabilité appliqués, ainsi que le contexte, les outils et les méthodes déployés pour répondre de manière approfondie à nos hypothèses de recherche.

Quant au chapitre 6, il présentera les résultats de cette expérimentation à travers une analyse statistique des données recueillies auprès des participants. Nous mettrons en lumière que cette expérience scientifique a confirmé la praticabilité de notre support didactique dans le cadre d'une séquence pédagogique au collège, démontrant par la même occasion son impact positif sur l'acquisition lexicale des apprenants francophones en langue espagnole.

[83] Les recherches portent le plus souvent sur l'enseignement de l'anglais langue étrangère ou du développement du lexique en langue maternelle. Nous pouvons ainsi faire un premier constat qu'il existe peu de littérature scientifique sur la didactique du lexique dans le cadre de l'apprentissage de l'espagnol langue étrangère par des apprenants francophones. Cependant, nous avons pu nous appuyer sur plusieurs articles de la littérature scientifique hispanophone portant sur la didactique du lexique de l'espagnol langue étrangère. Bien que ces articles ne concernent pas spécifiquement les apprenants francophones, les auteurs ont adapté les concepts développés par la recherche anglo-saxonne à la didactique du lexique à l'enseignement de l'ELE (espagnol langue étrangère).

CHAPITRE 4

La didactique du lexique dans l'acte de médiation à travers un système d'éco-visualisation lexicale

Introduction

Pour tenter de répondre au questionnement exposé préalablement, nous commençons par préciser les concepts en jeu dans la notion de compétences lexicales et les dimensions qui la composent, puis nous présentons les processus cognitifs d'acquisition mis en œuvre au sein de notre lexique mental pour intégrer de nouvelles unités lexicales. Enfin, après un tour d'horizon des méthodes et des outils utilisés pour l'enseignement du lexique en langue étrangère, une réflexion autour de la mise en œuvre de ces techniques dans le processus plus large de l'enseignement est exposée. Nous concluons ce chapitre par l'exposé d'une recherche-développement.

4.1. Lexique, vocabulaire, compétences lexicales : compréhension des notions et des contenus

4.1.1. Lexique ou vocabulaire : définitions et enjeux

« Lexique », « vocabulaire », « connaissance lexicale » et « compétence lexicale » sont des mots ou des locutions souvent employés dans la littérature professionnelle ou scientifique pour faire référence à l'enseignement du lexique. Afin de préciser notre positionnement quant à l'usage de ces mots dans le cadre de notre recherche, nous débuterons ce chapitre par une étude de leurs définitions. Les mots « lexique » et « vocabulaire » sont régulièrement utilisés

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

dans la littérature scientifique (Boulton, 1998 ; Grossmann, 2011 ; Lindqvist, 2021) ou professionnelle, comme deux équivalents, voire deux synonymes. Cependant, les avis divergent à ce sujet ; certains chercheurs (Picoche, 2001 ; Paradis, 2004 ; Tremblay & Anctil, 2020) expliquent que ces deux mots possèdent des nuances définitionnelles importantes. Notre premier constat est que la distinction de sens entre ces deux mots, semble avant tout relever du champ disciplinaire qui y recourt. Il apparaît en effet, qu'il existe une différence notionnelle selon que l'on se positionne du point de vue d'un chercheur dans le champ de la recherche en linguistique ou dans le champ de la didactique des langues. Mais cette hypothèse est, elle aussi, à nuancer car les travaux scientifiques de certains chercheurs (Grossmann, 2011 ; Germain, 2016 ; Tremblay, 2020) sont interdisciplinaires et se situent à la frontière des deux domaines de recherche.

Cependant, la tendance dans la recherche en didactique des langues (Puren, 1988 ; Boulton, 1998 ; Petit, 2000 ; Grossmann, 2011 ; Lindqvist & Ramnäs, 2016) est de privilégier l'emploi des termes « lexique » et « vocabulaire » en tant que synonymes. En effet, Francis Grossmann argumente que dans la pratique pédagogique :

> L'opposition classique entre le lexique comme appartenant au système de la langue et le vocabulaire, comme représentant la part du lexique instanciée par un individu ou un groupe social se trouve dans les faits biaisée (2001, p. 1).

La distinction entre les notions de « lexique » et de « vocabulaire » apparaît ici comme rattachée au champ de la théorie alors que, selon cet auteur, dans la pratique pédagogique, les mots « vocabulaire » ou « lexique » sont utilisés de manière indifférenciée par les enseignants. Dans notre pratique professionnelle en tant qu'enseignante dans le secondaire, nous faisons le même constat. Cependant, notre avis diverge quant à son autre affirmation selon laquelle, il existerait une différence d'usage liée au niveau scolaire. Grossmann décrit une tendance de la part des enseignants à privilégier le terme de « vocabulaire » dans l'enseignement primaire et secondaire et le terme « lexique » dans l'enseignement supérieur. Nos observations de l'usage de ces deux mots « lexique » et « vocabulaire » par les enseignants de langue étrangère au sein d'établissements du secondaire, et par les éditeurs dans les manuels scolaires de langue, ne témoignent pas de cette différence notée par Grossmann. Il apparaît que dans le cadre de l'apprentissage des langues étrangères, le terme « lexique » est généralement utilisé par le professeur pour faire référence aux listes de mots de vocabulaire qu'il a créées ou qui sont présentes dans les manuels (dans le corps de la leçon ou en fin de livre). On peut donc faire

l'hypothèse que la seconde argumentation de Grossmann, quant à l'utilisation différenciée entre le primaire, le secondaire et le supérieur, des mots « lexique » et « vocabulaire » est en relation avec le fait que les recherches de Grossmann portent surtout sur la didactique du français en tant que langue maternelle. En conséquence, notre première conclusion à l'issue de ce paragraphe est que, dans le cadre de l'enseignement des langues étrangères dans le secondaire, il existe également une propension à utiliser les deux mots de façon synonymique.

Si l'on focalise maintenant notre attention, sur la recherche en didactique du lexique et en lexicographie[84] (Germain, 2016 ; Paradis, 2004 ; Tremblay, 2009), on note une forte opposition à la création de relations synonymiques entre ces deux mots. De leur point de vue, la différence entre le concept de « lexique » et de « vocabulaire » peut se résumer ainsi : le vocabulaire est à associer avec la pratique de la langue alors que le lexique serait à rattacher à la langue en tant que système linguistique. Cette relation dichotomique entre le « vocabulaire » et le « lexique » ainsi que cette conception systémique du lexique sont reprises par plusieurs auteurs. Michel Paradis (2004) et Claude Germain (2016), par exemple, partagent l'idée que la différence entre le lexique et le vocabulaire apparaît au niveau de l'acquisition du mot. L'enrichissement du vocabulaire serait un processus explicite et volontaire, alors que la construction du lexique relèverait de la construction d'associations implicites par l'apprenant. Ainsi, pour ces auteurs, les connaissances du « vocabulaire » seraient liées à une association consciente du sens et du graphème et relèveraient de nos connaissances déclaratives (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2). Par exemple, pour créer un lien entre un mot (ex. : pomme) et une image qui représente le concept (ex. : photo d'une pomme) auquel il se réfère ou avec un mot équivalent dans une autre langue (ex. : *manzana* en espagnol), l'individu doit produire un effort d'association consciente entre le sens et les connaissances préalables (connaissances déclaratives).

Ainsi de façon subsidiaire, la connaissance liée au « lexique » aurait pour fonction de relier de manière implicite un ensemble d'éléments langagiers grâce à leurs propriétés grammaticales :

[84] La lexicographie est un domaine de la linguistique qui étudie le lexique.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

> The set of words represented in the brain, including their default meanings and their implicit phonological, morphological and syntactic properties, such as count/mass for nouns and the number of obligatory arguments for verbs [85] (Paradis, 2004, p. 241).

Pour Michel Paradis, c'est donc au niveau de la grammaire que se déploie la dimension systémique du lexique. Plus précisément, selon lui, les connaissances grammaticales sont le ciment des relations entre les mots au sein de notre réseau neuronal. Pour illustrer cette pensée, on peut s'appuyer sur un exemple issu des règles de grammaire de la langue espagnole. Selon les règles grammaticales du système linguistique de la langue espagnole, la dernière lettre du substantif permet de différencier un mot masculin d'un mot féminin : utilisation d'un « a » pour les mots au féminin et d'un « o » pour les mots au masculin. L'existence de cette règle grammaticale – bien qu'il existe de nombreuses exceptions à ce principe – permet de créer des associations entre les mots au sein du système langagier. Ainsi, un apprenant de la langue espagnole possédant déjà des connaissances lexicales de la langue cible est capable implicitement de comprendre que le mot « pomme » en espagnol, « *manzana* », est un mot féminin.

Au regard de cette description, le « lexique » apparaît donc comme un sous-système langagier propre à chaque langue, dans lequel les propriétés grammaticales du mot serviraient implicitement de liant. En résumé, ces auteurs défendent l'idée que la distinction entre les concepts de « vocabulaire » et de « lexique » est à associer au processus d'acquisition implicite ou explicite des connaissances lexicales.

De récentes recherches en didactique du lexique (Picoche, 2001 ; Polguère, 2014 ; Tremblay & Anctil, 2020 ; Wilks & Meara, 2002) vont plus loin dans leur acte de différenciation de ces deux notions. En effet, celles-ci décrivent le « lexique » comme un système plus large. De leur point de vue, le lexique n'est pas relié uniquement à travers les propriétés grammaticales du mot. Il serait construit sous la forme d'un réseau qui créerait des associations structurées entre l'ensemble des constituants du lexique : les lexèmes, les locutions, les cooccurrences ou les proverbes. Dans cette proposition, le vocabulaire apparaît comme un sous-système du lexique englobant un nombre de mots finis, connus par un individu ou présents dans un texte (Tremblay & Anctil, 2020, p. 1).

Finalement, à la suite de l'examen de ces différentes définitions, on constate que du point de vue des recherches en linguistique, plutôt qu'une dissemblance, il existe une relation

[85] Notre traduction : l'ensemble des représentations des mots dans le cerveau, comprenant leurs significations par défaut et leurs propriétés implicites sur les plans phonologique, morphologique et syntaxique, comme comptable/non comptable pour les noms, et le nombre d'arguments obligatoires pour les verbes.

de complémentarité ou un lien hiérarchique entre les notions de « vocabulaire » et le « lexique ». Le développement de compétences lexicales serait lié à l'enrichissement du vocabulaire et à la compréhension du fonctionnement du lexique. Ainsi, la didactique du lexique aurait pour objectif non seulement de permettre à l'apprenant d'acquérir de nouveaux mots de vocabulaire, mais encore de développer une meilleure compréhension du système lexical. Nous reviendrons sur ce point dans la section 4.3 de ce chapitre.

Nous percevons cette distinction de sens entre la notion de « lexique » et de « vocabulaire » ; cependant notre recherche est ancrée dans le champ de la didactique d'une langue étrangère. Comme nous l'avons observé plus haut dans ce chapitre, la relation d'équivalence entre les termes « lexique » et « vocabulaire » semble plus fréquente dans le cadre de l'apprentissage d'une langue étrangère. Aussi, bien que la différence conceptuelle existe, cette distinction semble davantage relever de la pratique descriptive de la langue propre aux travaux de recherche en linguistique. En effet, dans la pratique professionnelle et dans le cadre d'une démarche pédagogique, l'enseignement-apprentissage d'un mot de vocabulaire implique inévitablement une transmission implicite ou explicite des dimensions qui le composent. L'intégration de ces dimensions par l'apprenant se base sur la création de liens associatifs (liens sémantiques, associations de concepts…) en mémoire sémantique, et donc au sein de son système linguistique. Sans l'existence de ces liens, l'apprenant ne peut pas mémoriser le graphème, la catégorie grammaticale du mot, sa signification et les concepts qui lui sont associés. Nous développerons ce point dans la section (cf. partie 1, chapitre 3, section 4.2).

Pour toutes ces raisons, dans ce travail de recherche qui s'intéresse à l'enseignement-apprentissage du lexique en langue étrangère dans un contexte de classe, nous faisons le choix d'utiliser de manière indifférenciée les termes de « lexique » et de « vocabulaire » pour faire référence au mot que l'apprenant doit acquérir au cours de son parcours d'apprentissage. Nous tenons tout de même à préciser que malgré l'utilisation synonymique de ces deux notions, nous partageons l'idée que le développement des compétences lexicales implique une prise de conscience par l'apprenant de son caractère systémique. Nous pensons que c'est seulement à ce titre que l'apprenant sera en capacité de créer des associations entre les mots, et ainsi d'enrichir de manière durable son vocabulaire.

Notre positionnement étant énoncé sur l'usage des mots « lexique » et « vocabulaire », nous allons, dans la section suivante, préciser l'autre concept présent dans la cooccurrence « compétence lexicale » : la notion de « compétence ».

4.1.2. Le concept de compétence dans la didactique des langues

La notion de compétence est un concept qui a été pleinement intégré au champ de la didactique des langues. On parle de compétence langagière, de compétence linguistique, de compétence grammaticale ou encore de compétence lexicale. Afin de mieux comprendre comment se développent les compétences lexicales, il convient de situer précisément le terme de « compétence » et son usage dans le champ de la didactique du lexique. Qu'est-ce qu'une compétence ? A quel stade d'acquisition peut-on considérer qu'une compétence a été développée ? Existe-t-il des différences entre la notion de « compétence » et celle de « performance » ? Quelles relations entretiennent les concepts de « compétence » et de « connaissance » ? Dans cette section, nous ne prétendons pas présenter de manière exhaustive les nombreuses recherches autour de cette problématique (Chomsky Noam, 1957/1969 ; Hymes, 1972 ; Dewaele & Wourm, 2002 ; Chevrot, 2012) ; cependant, nous présenterons, dans un premier temps, une définition généraliste de la notion de « compétences », puis nous focaliserons notre attention sur les propositions de Noam Chomsky (1971) et de Dell Hymes (1972). Leurs conceptions des notions de « compétence » et de « performance » ainsi que leur description des relations entretenues par ces deux concepts, ont largement été reprises et enrichies par les membres de la communauté scientifique des champs de la linguistique et de la didactique des langues.

Tout d'abord, la compréhension du concept de « compétence » implique une analyse de son sens premier. Si l'on se réfère aux définitions données par le CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales), il fait référence au concept d'autorité, de pouvoir juridique ou de connaissances professionnelles que possède une institution ou un individu pour porter un jugement, mener une action. Le terme « compétence » fait donc référence à la notion d'autorité hiérarchique ou de connaissances approfondies donnant une capacité à agir. Dans le champ de la linguistique, la notion de « compétence » renvoie plutôt à cette dernière représentation d'une connaissance donnant la capacité de mener une action. Toujours selon le CNRTL, la compétence linguistique consisterait à développer un « système de règles intériorisé par les sujets parlants ». Cette définition fait référence ici à une accumulation de connaissances. On peut donc comprendre que la compétence langagière se construit grâce à l'acquisition linguistique qui donne à l'individu la capacité de produire et de comprendre « un nombre infini de phrases inédites » (CNRTL, 2012). Cependant, cette définition de la « compétence » linguistique est à nuancer au regard des travaux de recherche de Chomsky (1957/2002) et Hymes (1972).

Noam Chomsky a introduit les premières actions de recherche dans le champ de la linguistique autour de la notion de « compétence ». Dans son ouvrage intitulé « *Structures syntaxiques »* (1957/2002), il développe la thèse selon laquelle la « compétence » relève davantage des connaissances linguistiques et des connaissances innées d'usages, acquises de manière implicite. Il différencie la « compétence » de la « performance », qui selon lui, renvoie à l'acte de parole. Chomsky semble ainsi, comme l'ont déjà souligné plusieurs études (Laks, 1980 ; Clark, 2007, Chevreaux, 2012), envisager la capacité de langage selon une perspective analogue à celle de Ferdinand de Saussure (1916/1995) qui distinguait le langage et la parole : le premier relevant du système langagier et le second étant à associer aux relations sociales et à l'utilisation de la langue en interaction.

Cependant, sa vision est novatrice car il existe une distinction importante entre les travaux de Saussure et ceux de Chomsky, l'individualisation de la connaissance linguistique de ce dernier rompant avec la vision collective de la langue proposée par Saussure[86] (Chevrot, 2012). De plus, l'originalité de l'approche de Chomsky vient également de son positionnement à contre-courant des autres écoles de pensée de son époque. En effet, la conception chomskyenne de la « compétence » et de la « performance » est pensée en opposition au courant dominant de la psychologie et de la linguistique des années 50 : le behaviorisme[87]. Ainsi, Chomsky introduit cette distinction entre « compétence » et « performance » pour introduire dans le champ de la recherche scientifique en linguistique la dimension cognitive[88] comme domaine d'étude. La « performance » renvoie ainsi au comportement de l'individu alors que la « compétence » évoque la dimension cognitive liée aux connaissances. Enfin, selon Chomsky, l'étude des « compétences » précède nécessairement

[86] Selon Saussure, la langue est « une chose éminemment sociale », qui s'exprime à travers la « parole » : « l'acte de l'individu réalisant sa faculté au moyen de la convention sociale, qui est la langue » (Saussure, 1916/1995, p. 8)

[87] Le behaviorisme ou comportementalisme – courant initié par Bloomfield (1933) consistait à appliquer des concepts issus de la psychologie, la théorie du comportement [87]à l'acte d'apprentissage. Le behaviorisme ainsi appliqué à la psychologie du langage, a favorisé le développement de théories linguistiques s'intéressant uniquement aux comportements langagiers et délaissant l'étude des mécanismes cognitifs qu'ils induisent (*Ibid,* 2012, p. 6). En effet, du point de vue de Bloomfield, seul le comportement qui est observable peut être le fruit d'études scientifiques ; la langue est un système mécanique qui réagit à des stimuli. La réalité mentale est considérée par les behavioristes comme une « boîte noire » (Blitman, 2020, § 4), c'est-à-dire comme un espace non qualifiable, car lié à des processus intériorisés.

[88] Il convient de distinguer la perspective de Chomsky sur le langage de la linguistique cognitive, malgré l'introduction par ce dernier de la dimension psychologique dans le domaine linguistique. Chomsky soutient que le langage constitue un processus cognitif distinct des autres. En revanche, contrairement à Chomsky, le mouvement de la linguistique cognitive émergé dans les années 1970, notamment incarné par les travaux de Lakoff & Johnson (1980) et Langacker (1999), avance que le langage est un processus cognitif analogue aux autres (Fuchs, 2009, p. 3).

la « performance » car c'est sur les structures mentales que repose le comportement linguistique du locuteur (Blitman, 2020, § 14).

Cependant, la vision cognitiviste de Chomsky, bien qu'innovante, semble éluder le rôle joué par les interactions sociales dans la construction des connaissances langagières. C'est sur ce point que Dell Hymes (1972), chercheur en sociolinguistique, a construit sa thèse pour intégrer la dimension sociale dans le concept de compétence. En effet, il s'oppose à la proposition de Chomsky, expliquant que le langage possède une dimension sociale forte. Selon lui, Chomsky appuie sa théorie sur une représentation biaisée du locuteur. Le locuteur de Chomsky semble s'inscrire dans une conception idéale d'un individu maîtrisant parfaitement sa langue, qui s'inscrit dans une communauté d'individus ayant une pratique de la langue homogène. Or, Hymes reproche à Chomsky d'omettre que le locuteur est un acteur social. Tout individu dans un acte de parole interagit avec d'autres personnes au sein d'un environnement. Ainsi, la compétence ne relèverait pas uniquement des connaissances linguistiques, mais comprendrait également une dimension d'usage qui s'acquiert grâce aux interactions avec ses pairs :

> [...] I find it impossible to understand what stylistic "rules of performance" could be, except a further kind of underlying competence, but the term is withheld (...). To grasp the intuitions and data pertinent to underlying competence for use requires a sociocultural standpoint[89] (Hymes, 1972, p. 62).

Hymes considère donc la compétence comme un fait social qui évoluerait en même temps que les usages langagiers de la communauté linguistique. Cette compétence acquise serait mise en action et évaluée à travers un acte de performance :

> Here the performance (...) is not identical with a behavioral record, or with the imperfect or partial realization of individual competence. It takes into account the interaction between competence (...), the competence of the others, and the cybernetic and emergent properties of events themselves[90] (*Ibid*, p. 65).

[89] Notre traduction : « […] Je trouve impossible de comprendre ce que pourraient être les "règles de performance" stylistiques, sinon une sorte supplémentaire de compétence sous-jacente, mais le terme est retenu (...). Pour saisir les intuitions et les données pertinentes concernant cette compétence sous-jacente, il faut adopter un point de vue socioculturel ».

[90] Notre traduction : « Ici, la performance (...) n'est pas identique à un enregistrement comportemental, ni à la réalisation imparfaite ou partielle de la compétence individuelle. Elle prend en compte l'interaction entre la compétence (...), la compétence des autres, ainsi que les propriétés cybernétiques et émergentes des événements eux-mêmes ».

La construction de compétences, de connaissances et l'acte de performance fonctionneraient donc comme un processus cyclique. En effet, les connaissances sont nécessaires au développement des compétences. La compétence est renforcée par l'acte de performance. Puis, à son tour, la performance correctement réalisée consolide et pérennise les connaissances acquises. Ces nouvelles connaissances permettent le développement futur de nouvelles compétences.

D'autres travaux de recherche (Fodor & Garrett, 1966 ; Labov, 1973 ; Miller, 1975) ont continué à approfondir ce questionnement et ont donné naissance à de nouvelles propositions s'appuyant sur d'autres axes de recherche tels que la sociolinguistique variationniste[91], qui semble renforcer encore le rapport de continuité entre les deux concepts de « compétence » et de « performance » ; cependant, nous arrivons ici aux limites de notre recherche.

Le Cadre européen commun de référence pour les langues, où le concept de « compétence » est central, semble avoir repris la conception théorique de Hymes (1972). Pour illustrer ce propos, une analyse plus approfondie de ce document de référence s'impose. L'apprenant est considéré par le CECRL comme un acteur social ; ainsi la maîtrise de la langue doit lui permettre de réaliser des tâches. Pour cette raison, le CECRL propose une approche actionnelle de l'apprentissage des langues sous forme de compétences à développer par l'apprenant. Le CECRL propose une définition de la « compétence » proche de celle proposée par Hymes.

En fait, l'acquisition d'un certain niveau de maîtrise est considérée comme un processus circulaire : en réalisant des activités, l'utilisateur/apprenant développe des compétences et acquiert des stratégies. Cette approche privilégie une perception de la compétence n'existant que lorsqu'elle est mise en pratique dans l'usage de la langue, reflétant à la fois (a) le point de vue de la psychologie qui perçoit la compétence comme action, en particulier en relation avec le monde du travail et la formation professionnelle, et (b) le point de vue adopté actuellement par l'approche socioculturelle de l'apprentissage. Les descripteurs « Je peux (faire) » du CECR incarnent cette philosophie (CECRL, 2020, p. 35).

En effet, il considère celle-ci comme un « ensemble des connaissances, des habiletés et des dispositions qui permettent d'agir » (Conseil de l'Europe, 2001, p. 15). À partir de cette définition, les auteurs du CECRL ont continué d'agrémenter un travail d'analyse leur

[91] Ce champ de la linguistique considère la langue « […] comme système hétérogène et instable du fait de son fonctionnement interne et du lien intime qu'il entretient avec la structure sociale, elle-même évolutive, composite et stratifiée » (Chevrot, 2012).

permettant d'identifier les connaissances et habiletés nécessaires au développement de compétences générales et communicatives[92]. Puis dans un second temps, des échelles d'évaluation permettant d'évaluer les différentes compétences acquises par les individus ont été élaborées. C'est à travers la dimension de l'évaluation que la notion de performance apparaît, car les compétences acquises sont validées à partir des performances communicatives réalisées par chaque individu. Le CECRL permet ainsi aux apprenants et aux enseignants d'évaluer le niveau langagier acquis selon une échelle de graduation avec un intervalle de A1 à C2. Dans son travail d'identification des compétences, le CECRL a dénombré six compétences linguistiques : lexicale, grammaticale, sémantique, phonologique, orthographique et orthoépique (CECRL, 2001, p. 81).

Notre positionnement, quant à l'utilisation des termes « lexique », « vocabulaire » et « compétence » étant précisé, nous allons à présent étudier le concept de « compétences lexicales » afin de mieux comprendre les savoirs (connaissances linguistiques) et les habiletés (performances langagières) qui en découlent.

4.2. Les compétences lexicales : quels contenus ?

4.2.1. Selon le CECRL

Parmi les compétences linguistiques identifiées par le CECRL (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.1.2), nous pouvons mettre en lien deux types de compétence avec l'acte de compréhension d'une unité lexicale : la compétence lexicale et la compétence sémantique.

La compétence lexicale est définie dans le document institutionnel du CECRL comme « […] la connaissance et […] la capacité à utiliser le vocabulaire d'une langue qui se compose 1. d'éléments lexicaux et 2. d'éléments grammaticaux et de la capacité à les utiliser » (Conseil de l'Europe, 2001, p. 87) . Ainsi, la compétence lexicale implique le développement chez le locuteur, d'une capacité à s'approprier des éléments lexicaux de nature diverse : locutions figées, mots isolés et éléments grammaticaux (articles, prépositions…). Deux échelles de mesure ont été créées par le CECRL pour évaluer le développement de ces compétences. Elles

[92] Compétences générales : savoir, savoir-faire, savoir-être, savoir apprendre ; compétences linguistiques : linguistiques (lexicale, grammaticale, sémantique, phonologique, orthographique, orthoépique), sociolinguistiques (marqueurs de relations sociales, règles de politesse, expressions de la sagesse populaire, différences de registre, dialectes et accents), compétences pragmatiques (compétences discursives, compétences fonctionnelles).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

quantifient l'étendue et la profondeur des connaissances lexicales, c'est-à-dire le degré de maîtrise du lexique acquis par l'individu (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2).

La compétence sémantique, quant à elle, concerne « la conscience et le contrôle que l'apprenant a de l'organisation du sens » (*Ibid.*, p. 91). Le CECRL distingue différents axes dans la compétence sémantique : la sémantique lexicale, la sémantique grammaticale et la sémantique pragmatique. La première inclut tous les questionnements relatifs au sens du mot : les relations entre les mots (relations taxonomiques, synonymiques, d'équivalence, collocations…), les relations du mot avec le contexte d'usage (sociolinguistique) ou le contexte de la phrase. La deuxième aborde « le sens des catégories, structures, opérations et éléments grammaticaux » (*Ibid.*). Plus précisément, la sémantique grammaticale examine la capacité de l'individu à exprimer et à comprendre une chaîne significative (une phrase) à partir de la combinaison d'éléments lexicaux (des mots). Enfin, la sémantique pragmatique s'intéresse à la construction de liens logiques entre les éléments langagiers : substitution, présupposition, implication. La compétence sémantique fait donc référence aux relations de sens, syntaxique et d'usage. Le document du CECRL ne propose pas d'échelle spécifique pour évaluer le développement de la compétence sémantique. Les auteurs du document justifient cette absence par le postulat que la dimension sémantique est au cœur de toute activité de communication (Conseil de l'Europe, 2001, p. 91). Selon le CECRL, la compétence sémantique est donc mesurée de façon transversale dans l'ensemble des échelles du Cadre de référence. Ainsi, de ce point de vue, le développement de compétences lexicales et sémantiques prend appui, d'une part, sur les connaissances linguistiques et communicatives acquises, et d'autre part, sur les conventions d'usage liées à la pratique de la langue en situation.

Ces dernières sont importantes à prendre en compte dans le cadre d'un enseignement-apprentissage du lexique car les conventions d'usage évoluent dans l'espace-temps et dans l'espace géographique. Pour illustrer cette idée, nous pouvons citer l'évolution des usages langagiers selon les époques et selon les régions du monde. Par exemple, la traduction du mot « voiture » en espagnol possède différentes significations en Espagne et en Amérique latine. En Espagne, où la langue parlée est le castillan, ce mot sera traduit par « *coche* », alors qu'en Amérique latine, on utilisera le mot espagnol « *carro* », comme l'équivalent en termes de signification. Ce terme « *carro* » en castillan existe, mais fait référence à la notion de « chariot » qui était un des modes de transport utilisés en Occident avant l'arrivée de la voiture. Cet exemple illustre bien l'évolution de l'utilisation d'un mot selon l'époque et le lieu où on l'utilise. On note ici pour le mot « *carro* » une différence dans les conventions d'usage social entre la communauté des locuteurs espagnols et la communauté des locuteurs résidant en

Amérique latine. Cette différence se justifie par une évolution dissemblable de la signification de ce mot selon le pays dans lequel il est utilisé et selon l'époque durant laquelle il est utilisé. En conséquence du constat de cette évolution, l'enrichissement du lexique doit être l'œuvre d'un travail d'enrichissement régulier.

Pour mieux prendre en compte la complexité du développement des compétences lexicales, le Conseil de l'Europe a proposé un volume complémentaire du CECRL pour décrire avec plus de précisions les dimensions de la compétence lexicale (2021). Cependant, notre premier constat à la lecture de ce document est que ce volume complémentaire reste focalisé sur la notion d'étendue et de maîtrise du vocabulaire. En effet, les échelles d'évaluation font référence à la quantité de mots connus par l'apprenant et à sa connaissance des usages variés des mots composant le lexique étudié. Force est de constater que les mesures proposées par le CECRL (2021) demeurent encore assez vagues et ne soulignent pas la complexité de l'apprentissage du lexique. Cela s'explique certainement par l'approche globale de l'apprentissage des langues du CECRL, dont le but est avant tout de promouvoir la pratique communicative dans la langue cible. Les éléments lexicaux et sémantiques sont perçus comme des composantes langagières fondamentales à acquérir pour atteindre l'objectif de réaliser des performances de communication. Toutefois, cette analyse laisse entrevoir que selon le CECRL, ces éléments sont à considérer comme des éléments de connaissances linguistiques qui contribuent de manière significative, mais non prépondérante, au développement de la compétence en langue cible.

Aussi, pour cerner de manière plus fine, les notions de compétences et de connaissances lexicales, il est utile de s'arrêter sur les travaux de recherche spécifiques à la didactique du lexique qui, depuis les années soixante-dix, ont connu un important regain d'intérêt de la part de la communauté scientifique.

4.2.2. Selon le champ de la recherche en didactique du lexique

Nous avons vu dans le chapitre 2, que la description du mot selon Ferdinand de Saussure réside dans la théorie d'un signe à deux facettes (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.2). Aussi, un enseignant pourrait être tenté de réduire la connaissance d'un mot de vocabulaire à la mise en relation d'une forme et d'une signification, du signifiant (graphème ou son) et du signifié. Bien que dans notre pratique professionnelle nous constatons que l'enseignement-apprentissage du lexique se limite souvent à l'effort associatif entre le mot et le sens, il est important de comprendre la nature plus complexe du lexique et de son apprentissage, notamment dans un

cadre d'apprentissage des langues étrangères. Les linguistes et les didacticiens (Richards, 1976 ; Nation, 1990 ; Wilks & Meara, 2002 ; Grossmann, 2011 ; Tremblay & Anctil, 2020) ont cherché à identifier les dimensions que doit maîtriser un apprenant pour considérer avoir développé de nouvelles compétences lexicales. À cette fin, ils ont tenté de dresser la liste des éléments permettant d'attester de la maîtrise d'un mot ainsi que des connaissances à développer.

Dans son article intitulé *The role of vocabulary teaching* , Jack Richards (1976) est l'un des premiers linguistes à tenter de répondre à ces questionnements et à proposer une analyse du concept de compétence lexicale. Pour illustrer sa pensée, il propose un découpage en huit dimensions (Richards, 1976, p. 83) que l'apprenant doit maîtriser pour prétendre connaître un mot. Nous les interprétons ainsi :

1. Le locuteur natif continue d'enrichir son vocabulaire à l'âge adulte.
2. Le locuteur natif ou d'une langue étrangère connaît :

    - La fréquence d'usage du mot et les cooccurrences de ce mot
    - Les limites d'utilisation du mot liées à sa fonction dans la phrase et au contexte textuel.
    - Le comportement syntaxique de ce mot
    - La forme du mot et de ses dérivés
    - Les relations d'association entre ce mot et d'autres mots de la langue
    - La valeur sémantique du mot
    - Les différentes significations associées à ce mot.

Le découpage proposé par Richards fait ainsi transparaître la complexité de l'apprentissage du lexique et souligne plusieurs points essentiels au développement de la compétence lexicale : l'enrichissement régulier, la compréhension du signifiant (la forme et ses dérivés) et des différents signifiés qui lui sont associés, la fréquence et les limites d'usage du mot, la capacité d'utilisation du mot (selon le contexte et la syntaxe) et les relations d'association entre les mots. Le regard novateur de la théorie de Richards va inspirer de nombreux autres projets de recherche qui proposeront certains enrichissements pour tenter d'identifier avec précision les composants de la connaissance lexicale.

Ainsi, dans les années 90, Ian S.P. Nation, dans son livre *Teaching and learning vocabulary* (1990) tout comme Richards, appuie sur l'importance jouée par la forme, le sens, l'usage et la position (syntaxe) comme condition pour prétendre connaître un mot. Il ajoute

cependant un axe d'analyse supplémentaire qui avait été ignoré par Richards : la distinction entre les compétences productives et réceptives du locuteur. En effet, Nation rend visible le fait que la capacité de compréhension d'un mot (d'un signifiant) n'induit pas automatiquement une capacité de production de cette même unité lexicale lors d'un acte de parole ou d'écriture. Ainsi, un individu peut être capable de comprendre un mot lorsqu'il le lit, mais être incapable de le réutiliser dans la construction d'une phrase[93]. Pour illustrer son hypothèse et décrire sa vision des différentes dimensions de la connaissance du mot, Nation en propose une synthèse sous forme de tableau (Tableau 9).

Tableau 9. Interprétation du tableau « Connaître un mot » de Nation (1990, p. 31)

Forme	Oral	R	Quel est le son de ce mot ?
		P	Comment se prononce le mot ?
	Écrit	R	À quoi ressemble le mot ?
		P	Comment s'écrit et s'orthographie le mot ?
Position	Règles grammaticales	R	Dans quelles structures grammaticales le mot apparaît-il ?
		P	Dans quelles structures grammaticales devons-nous utiliser le mot ?
	Collocations	R	Quels mots ou types de mots peuvent être attendus avant ou après le mot ?
		P	Quels mots ou types de mots devons-nous utiliser avec ce mot ?
Usage	Fréquence	R	Quelle est la fréquence du mot ?
		P	À quelle fréquence le mot doit-il être utilisé ?
	Contraintes d'usage	R	Où s'attend-on à rencontrer ce mot ?
		P	Où ce mot peut-il être utilisé ?
Sens	Concept	R	Que signifie le mot ?
		P	Quel mot doit-on utiliser pour exprimer ce message ?
	Associations	R	À quoi d'autre ce mot nous fait-il penser ?
		P	Quels autres mots pourrions-nous utiliser à la place de celui-ci ?

[93] En effet, Batia Laufer (1998) a mené une étude scientifique démontrant que la taille du vocabulaire passif était supérieure à la taille du vocabulaire actif (Laufer, 1998, p. 257). Ainsi cela expliquerait l'existence de compétences de compréhension supérieures aux compétences de production chez l'apprenant débutant en L2 (Lindqvist & Ramnäs, 2016, p. 57).

La lecture du tableau de Nation (Tableau 9) permet de rendre visible et de caractériser avec plus de précision les quatre dimensions : la forme, le sens, l'usage et la position. Ainsi, en ce qui concerne la dimension de forme des mots, le récepteur doit être capable de distinguer une forme (phonème ou graphème) et de la différencier d'une autre forme présente dans le lexique de la langue étudiée. Par exemple, un apprenant de la langue espagnole doit être capable de différencier deux homophones en espagnol. Pour illustrer cet exemple, on peut s'appuyer sur les mots « *revelar*[94] » et « *rebelar*[95] » qui sont des homophones en langue espagnole. Ils se prononcent de façon semblable, mais ne possèdent pas le même graphème. C'est la mise en relation de ces mots avec d'autres mots – souvent le contexte de la phrase – qui permettra à l'individu de comprendre le sens et de lier ce mot à la forme adéquate.

Ainsi, un apprenant en langue pour développer des connaissances de vocabulaire ne peut pas faire abstraction de cette dimension de forme. En ce qui concerne la dimension du sens, Nation nomme également plusieurs axes : la compréhension du concept et la capacité à créer des associations de sens. Pour le linguiste, l'individu qui produit ou réceptionne un mot, doit être capable de le comprendre, mais également de créer des associations sémantiques ou lexicales avec d'autres mots de son lexique (*Ibid.*). Ainsi, par exemple, l'apprenant en langue qui étudie le mot « *rebelar* » doit avoir la capacité de l'associer aux mots du même champ lexical et sémantique tels que « *rebelión* » ou « *levantamiento* ». Nation souligne dans ces deux dimensions les relations d'associations entre les mots.

Cette vision associative va être davantage soulignée par la dimension de position, c'est-à-dire la capacité de l'individu à intégrer le mot dans une structure plus grande, le système linguistique : la phrase, le texte, le discours. Ainsi, la maîtrise du mot nécessite une capacité à créer des associations correctes entre les mots. Pour cela, l'apprenant peut prendre appui sur les règles grammaticales et les associations de mots fréquentes (concurrence, collocations, expressions figées).

Enfin, le dernier axe mentionné par Nation est la dimension d'usage. Celle-ci, bien que proche de la dimension de position puisqu'elle renvoie à la manière dont le mot doit être utilisé dans une structure langagière, se distingue par le fait qu'elle soit davantage rattachée à l'axe sociolinguistique. Plus précisément, il s'agit de la compétence du locuteur à adapter son discours au récepteur (à la communauté linguistique) ou à la situation de communication. Pour illustrer cette idée, on peut citer les mots : « *levantarse, rebelarse, sublevarse, insurgirse,*

[94] Notre traduction : « révéler ».
[95] Notre traduction : « se rebeller ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

erigirse[96] » qui renvoient tous au concept de l'« *objeción*[97] », mais ne sont pas utilisés de manière identique selon les contextes communicationnels. En effet, ces différents mots qui possèdent la même charge conceptuelle, renvoient à des degrés de contestations plus ou moins élevés.

Ainsi, chez les deux auteurs précédemment cités, toutes les dimensions de connaissance du mot semblent imbriquées, l'une ne pouvant exister sans l'autre : la dimension de forme ne peut pas exister sans la dimension de sens, la dimension de position, ne peut pas exister sans la dimension d'usage. Le développement de la connaissance du mot croît autour de la compétence à créer des liens entre ces dimensions, et entre le mot analysé et les autres mots du système linguistique étudié. Cependant, dans leurs descriptions qui visent à décrire la connaissance d'un mot par un individu, les processus cognitifs mis en œuvre par l'individu pour connaître une unité lexicale semblent ignorés par Nation et Richards. Ils semblent axer les réflexions uniquement sur les dimensions du mot et non sur les processus cognitifs mis en œuvre par l'apprenant pour développer des compétences lexicales. Or, selon nous, on ne peut pas faire abstraction de la relation de l'individu avec le mot à apprendre. En effet, bien que la connaissance lexicale s'appuie sur un savoir construit par une communauté linguistique, la compétence ne peut exister qu'à travers l'action – langagière ou cognitive[98]– d'un individu.

Cet aspect est pris en compte par les travaux scientifiques d'Ophélie Tremblay et Dominic Anctil (2020). En effet, les chercheurs en didactique du lexique proposent une description de la compétence lexicale à travers un découpage en deux grandes dimensions, les connaissances et les habiletés lexicales, tout en y intégrant une dimension cognitive. Ils différencient ainsi les compétences de l'apprenant et les dimensions du mot à connaître. De plus, bien que Nation abordait déjà le caractère relationnel entre les mots du lexique d'une langue, notamment à travers l'imbrication des différentes dimensions, Tremblay et Anctil (2020) se distinguent en insistant sur l'importance d'aborder avec l'apprenant le caractère système du lexique : « […] enseigner efficacement le lexique, c'est permettre aux élèves d'élargir leur vocabulaire, bien sûr, mais aussi d'accroître leur compréhension du système lexical » (Tremblay & Anctil, 2020, p. 2). En effet, ces auteurs justifient leur pensée en argumentant qu'il existe différents types de relations systématiques au sein du lexique : paradigmatiques (relations synonymiques, hiérarchiques…) et syntagmatiques

[96] Notre traduction : « se soulever, se rebeller, se révolter, s'insurger, s'ériger ».
[97] Notre traduction : « contestation ».
[98] Nous entendons ici par action cognitive, tous les processus cognitifs de compréhension, mémorisation, association, récupération, liés à l'utilisation du lexique.

(collocations, cooccurrences). Ce sont ces relations entre les mots du lexique que l'apprenant doit comprendre pour développer de réelles connaissances lexicales. Il doit donc développer une connaissance plus globale du système lexical de la langue étudiée.

Afin d'illustrer leur théorie, Tremblay et Anctil (2020) proposent un découpage des compétences lexicales qui s'appuie d'une part, sur le développement de connaissances et d'habiletés et d'autre part, sur des dimensions cognitives implicites. Ils détaillent leur hypothèse sous forme de tableaux (Tableau 10 et Tableau 11).

Tableau 10. Caractérisation des connaissances lexicales (extrait de Tremblay & Anctil, 2020, p. 2)

<table>
<tr><th colspan="4">ASPECT COGNITIF — Connaissance des entités lexicales
(lexèmes, locutions, vocables, proverbes, pragmatèmes)</th></tr>
<tr><th>Aspect quantitatif</th><th colspan="3">Aspect qualitatif</th></tr>
<tr><td>• Nombre de « mots » possédés par un locuteur (étendue du vocabulaire).</td><td>Forme
• Connaissance des formes orale et écrite.
• Connaissance de la forme orthographique et de la structure phonologique d'un mot.
• Connaissance phonétique, orthographique, phonologique, morphologique.</td><td>Sens
• Connaissance du sens.
• Connaissance de la polysémie d'un vocable (son sens propre et ses sens figurés).
• Connaissance référentielle.</td><td>Combinatoire
• Connaissance du registre et des contextes d'utilisation.
• Connaissance des propriétés stylistiques.
• Connaissance des cooccurrents d'une unité lexicale.
• Connaissance des connotations affectives, stylistiques, culturelles associées à une unité lexicale.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ASPECT COGNITIF — Connaissances implicites du système lexical</th></tr>
<tr><td colspan="4">• Organisation et propriété du lexique.
• Procédés de dérivation morphologique.
• Polysémie.
• Relations de sens (antonymes, synonymes, hyponymes, hyperonymes).
• Réseaux d'associations qui lient les mots aux autres mots.
• Relations syntagmatiques.</td></tr>
</table>

Tableau 11. Caractérisation des habiletés lexicales (extrait de Tremblay & Anctil, 2020, p. 2)

ASPECT COGNITIF — HABILETÉS		
Oral	**Écrit**	**Lecture**
Forme • Être capable de prononcer correctement le mot. • Être capable de reconnaitre la forme orale d'un mot. • Produire de nouvelles unités lexicales à partir de moyens morphologiques. **Sens** • Produire des paraphrases. • Effectuer une inférence sémantique. • Être capable d'utiliser des synonymes et des antonymes de ce mot. • Choisir le mot adéquat pour exprimer un sens précis. **Combinatoire** • Être capable d'utiliser un mot selon le degré de formalité d'une situation.	**Forme** • Encoder des sons et l'orthographe d'un mot. **Sens** • Produire des paraphrases. • Choisir le mot adéquat pour exprimer un sens précis. • Être capable d'utiliser des synonymes et des antonymes de ce mot. **Combinatoire** • Être capable d'utiliser des mots qui apparaissent souvent avec ce même mot. • Être capable d'utiliser ou non un mot selon le degré de formalité d'une situation.	**Forme** • Être capable de reconnaitre la forme écrite d'un mot. **Sens** • Effectuer une inférence sémantique à partir d'indices contextuels et morphologiques. • Être capable de réviser une interprétation lexicale en fonction du contexte. • Utiliser les indices lexicaux du texte. **Combinatoire** • Utiliser les règles de construction de la langue pour interpréter le sens des lexèmes et des collocations.

À travers ces deux tableaux, les auteurs décrivent les éléments de connaissances à aborder avec les apprenants lors d'un temps d'enseignement du lexique. Les auteurs se distinguent des précédentes propositions en apportant un nouvel enrichissement. Tout d'abord, parmi la dimension de connaissance du mot, ils proposent une distinction supplémentaire entre les connaissances qualitatives et les savoirs quantitatifs. En d'autres termes, ils mettent en avant un aspect clé du développement des compétences lexicales, qui est que celui-ci s'adosse sur l'étendue et sur la profondeur des connaissances de vocabulaire de l'apprenant dans une langue donnée (Tableau 10). En revanche, les dimensions d'usage et de position, différenciées par Nation, sont assimilées au sein d'un axe descriptif appelé « combinatoire ». En effet, ils mêlent dans cette dimension l'influence du contexte de communication et de la culture sur le choix et la compréhension du mot. Ils font ainsi référence aux connotations des mots, notamment culturelles. Ce point est intéressant, car il fait résonance avec le concept de « lexiculture[99] »

[99] Pour Robert Galisson, les mots sont porteurs d'une charge culturelle, que l'auteur appelle « lexiculture ». Selon lui, cette dimension du lexique confère au mot une valeur d'usage dans une communauté linguistique : « la culture en dépôt dans ou sous certains mots, dits culturels, qu'il convient de repérer, d'expliciter et d'interpréter » (Galisson, 1999, p. 480). Il nous semble important de prendre cette théorie en compte dans le cadre de la description des compétences lexicales en langue étrangère.

proposé par Galisson (1979). La dimension culturelle est importante, car la maîtrise du cadre de référence culturel favorise une bonne compréhension des comportements de l'autre (Bruner, 2011, p. 281) et donc des échanges langagiers. Enfin, les auteurs distinguent les connaissances et les habiletés de l'apprenant en scindant les composants de la compétence lexicale en deux tableaux.

Dans le Tableau 11 sur les habiletés lexicales, les auteurs, comme Nation mettent en exergue les compétences productives (oral, écrit) et les compétences réceptives (lecture). Cependant, pour nous, le principal apport de ce second tableau (Tableau 11), réside dans la mise en exergue d'une dimension appelée « aspect cognitif », une dimension jusque-là ignorée par Nation. Les processus cognitifs impliqués dans la maîtrise du lexique prennent leur origine dans le concept de « lexique mental ». Cette appellation inventée par Aitchison (2012), bien que parfois contestée (Elman, 2004 ; Sousa & Gabriel, 2015), est largement reprise par la communauté scientifique du domaine de la linguistique et de la didactique des langues (Boulton, 1998 ; Hilton, 2003 ; Van der Linden, 2006 ; Tremblay & Anctil, 2020). Le « lexique mental » correspond à la mémoire sémantique en psychologie. Il regrouperait en mémoire les représentations lexicales acquises. Son organisation reposerait sur des liens sémantiques, des formes, des fréquences d'usage. Ce lexique mental permettrait aux individus de décoder les éléments lexicaux perçus à l'oral comme à l'écrit selon trois phases décrites par François Gaudin : « le pré-accès (traitement perceptif), l'accès (appariement des représentations lexicales) et le post-accès (exploitation interprétative) » (Gaudin, 2000, p. 674). Aussi, « l'aspect cognitif » concerne les inférences opérées par l'apprenant pour intégrer les nouvelles connaissances lexicales au sein de son « lexique mental ».

Notre premier constat, à l'issue de l'analyse de ces travaux, est que l'acquisition de connaissances lexicales est décrite comme un processus linéaire. Or, à la suite de nos observations en classe, nous pensons que la maîtrise des connaissances lexicales est un processus qui fonctionne de façon cyclique, c'est-à-dire que les connaissances acquises non utilisées peuvent être oubliées par le locuteur, puis réactivées en fonction de son besoin langagier. En effet, un individu ne parlant pas une langue ou n'utilisant pas un mot de vocabulaire sur une durée prolongée, peut oublier les connaissances acquises. Les automatismes développés lors de leur acquisition en mémoire semblent s'estomper lors d'une faible pratique de la langue. Mais, cet affaiblissement des connaissances peut s'estomper rapidement, lorsque le locuteur recommence à pratiquer une langue ou à réutiliser le mot. Les mots oubliés semblent donc être réactivés en mémoire en fonction du besoin langagier. Il semble donc que lors de l'apprentissage d'une langue (L1 ou L2), les apprenants créent un stock

de connaissances lexicales au sein de leur lexique mental. Ce stock de connaissances reste actif et accessible, s'il répond à un besoin langagier. Cependant, après une période de non-usage de ces mots de vocabulaire, certains mots seront parfois plus difficiles à réactiver. Cela renvoie à la sensation du mot sur « le bout de la langue » évoquée par Michael Zock (2005, p. 106). Cette expression fait référence à la sensation que rencontrent certains individus qui ne parviennent pas à récupérer le mot en mémoire. Ils ont accès au concept auquel renvoie le mot et sont parfois capables de se souvenir de la première lettre du mot ou d'une vague sonorité. Malheureusement, ils ne parviennent pas à récupérer le mot dans leur lexique. Ce phénomène de difficultés de rappel d'un mot témoigne, selon nous, de deux éléments importants :

1. Les mots acquis ne sont pas fixés de manière pérenne dans la mémoire ; c'est leur usage qui garantit leur pérennité.
2. La relation d'association entre la forme, le sens et le concept est mise en avant par la réactivation des dimensions du mot (sonorité, éléments de la forme…) de manière isolée.

Le second constat est que la description des dimensions incluses dans la compétence lexicale, présentées précédemment (Tableau 10 et Tableau 11) semble concerner la connaissance du lexique en langue maternelle. On peut se demander s'il existe des spécificités propres à l'acquisition du lexique en L2. Les dimensions lexicales qui entrent en jeu dans la maîtrise d'un mot en langue étrangère sont-elles les mêmes que celles présentes dans la langue maternelle ?

4.2.3. La compétence lexicale en L2

Dans ses recherches récentes, Christina Lindqvist (2021, p. 6) didacticienne des langues, écrit qu'il serait limitant de penser que la connaissance d'un mot en langue étrangère corresponde uniquement à sa traduction en langue maternelle ou à une simple élaboration d'une définition de celui-ci. Une simple transposition des dimensions lexicales du mot en L1 vers la L2 serait erronée. Cette première assertion renforce l'hypothèse selon laquelle les dimensions lexicales de la L1 et de la L2 ne sont pas parfaitement congruentes. Ce positionnement est partagé par Nation qui met en exergue une dimension propre à l'apprentissage du lexique en langue étrangère : la charge d'apprentissage (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.2). En effet, le développement des connaissances lexicales en L2 implique d'intégrer des dimensions de

connaissances lexicales supplémentaires (des liens d'équivalence ou encore des relations hiérarchiques différentes de la L1 qui viennent se superposer sur les relations lexicales et sémantiques déjà acquises en L1. Pour assimiler de nouvelles connaissances, l'apprenant opère plusieurs opérations cognitives. Pour illustrer notre argument, nous proposons de décrire ces dimensions supplémentaires et les processus cognitifs qui en découlent dans le Tableau 12. Ce tableau prend appui sur la proposition de synthèse des connaissances lexicales de Tremblay et Anctil (2020) décrite dans les Tableau 10 et Tableau 11. Cependant, nous cherchons à enrichir leur proposition, qui se concentrait exclusivement sur les acquisitions lexicales dans le cadre de l'apprentissage de la langue maternelle, en proposant une description des connaissances lexicales et des processus cognitifs spécifiques à l'apprentissage d'une langue voisine telle que l'espagnol par rapport au français (Tableau 12). L'objectif de cette étude descriptive est de mieux appréhender les compétences lexicales à acquérir, de mettre en corrélation les connaissances lexicales avec les compétences préalables en L1, et enfin, de comprendre les processus cognitifs impliqués dans l'apprentissage d'une L2 voisine.

Tableau 12. Description des dimensions lexicales pour l'apprentissage d'une langue voisine

<table>
<tr><td rowspan="2">Aspects quantitatifs</td><td colspan="3">Aspects qualitatifs</td></tr>
<tr><td>Forme</td><td>Sens</td><td>Lexiculture</td></tr>
<tr><td>Nombre de mots connus</td><td>Connaissance des formes orales et écrites

Connaissance des différences et des similitudes orthographiques entre les deux lexiques

Connaissance des interférences erronées entre les langues (faux-amis)</td><td>Connaissance du sens

Connaissance des référentiels distincts entre la langue maternelle et la langue cible

Connaissance des relations polysémiques propres à chaque langue et identification des différences entre la L1 et la L2</td><td>Connaissance des connotations de la L2.

Connaissance des registres et des contextes d'usage selon les pays

Connaissance des cooccurrences</td></tr>
<tr><td>Aspects cognitifs</td><td colspan="3">Associations des mots entre eux et entre le lexique de la L1 et de la L2

Organisation et propriété du lexique de la L2 au regard de la L1

Comparaison des différences et des similitudes entre chaque lexique

• Différences des relations entre les signifiés et les signifiants, les concepts et les signifiés
• Organisation des relations paradigmatiques et syntagmatiques
• Procédés de dérivation

Identification des faux-amis

Capacité de récupération en mémoire du mot

Capacité à réactiver un mot</td></tr>
</table>

Dans le Tableau 12, nous maintenons la distinction entre les connaissances qualitatives et quantitatives. Au sein des connaissances qualitatives, nous distinguons la forme et le sens et nous intégrons la notion de lexiculture. Pour chaque dimension, les composants décrits sont des

connaissances lexicales qui se construisent grâce à la mise en perspective avec les connaissances de la L1 déjà acquises. Par exemple, dans la dimension de forme, nous soulignons l'importance de posséder des connaissances en L1 et en L2 pour être capable de générer des inférences sur les similitudes et les différences entre les deux langues. Cette analyse contrastive permet parfois de mettre en avant les erreurs de transfert telles que les faux-amis. Le processus est identique au niveau de la dimension de sens. Par exemple, l'apprenant doit avoir la capacité de mettre en avant les différences de relations (hiérarchiques, synonymiques) entre les mots d'une langue à l'autre. La troisième dimension, la lexiculture renvoie à la capacité de l'apprenant à connaître les charges culturelles et connotées du mot étudié en L2 et de les distinguer de celles de la L1. Par exemple, le mot « *calavera* » au Mexique ne possède pas la même connotation culturelle qu'en Espagne. Il renvoie au jour de la fête des morts au Mexique. Il possède donc une connotation festive qui n'est pas présente dans le concept de « *calavera* » pour un Espagnol ou de « tête de mort » pour un Français. Enfin, les aspects cognitifs font référence à la capacité à associer, à catégoriser, à organiser, à récupérer et à réactiver les mots du lexique mental. Ils sont à rapprocher avec les efforts de conceptualisation que nous allons aborder dans la section 4.3.3 de ce chapitre.

À l'issue de cette section, il convient de retenir que bien que de nombreuses similarités existent entre le développement de compétences lexicales en L1 et en L2, des dimensions supplémentaires sont à prendre en compte lors de l'apprentissage d'une langue étrangère. Aussi, afin de mieux comprendre comment les apprenants accroissent leurs compétences lexicales, nous allons voir dans la section suivante de façon plus détaillée les processus cognitifs qui entrent en jeu au cours de l'acquisition du lexique en L2.

4.3. Les processus d'acquisition des connaissances lexicales

4.3.1. Un processus associatif au sein du lexique mental

La mémorisation d'un mot implique une intégration des éléments constitutifs de l'unité lexicale en mémoire sémantique[100]. La mémoire sémantique ou lexique mental est considérée par le champ de la psychologie comme un dictionnaire mental « sous la forme d'un réseau

[100] Dans le champ de la linguistique on utilise l'expression de mots « lexique mental », mais son équivalent dans le champ de la psychologie est la formulation « mémoire sémantique ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

d'unités (mots) interconnectées » (Rossi, 2005, p. 1). Nous allons essayer de comprendre comment s'articulent les relations entre les mots au sein de ce lexique.

Lors de l'apprentissage d'une nouvelle unité lexicale, l'apprenant pour intégrer ce nouveau mot dans son système linguistique doit mettre en place un processus associatif au sein de son lexique mental. En effet, le processus de mémorisation d'un mot implique la création d'associations sémantiques, lexicales, et visuo-spatiales (conceptuelles) ou articulo-phonétiques (formes) en mémoire de travail, afin de permettre une intégration de ce mot en mémoire à long terme au sein du réseau de notre lexique mental. Ainsi, l'apprenant va générer des associations entre la forme du mot (signifiant) et le sens du mot (signifié). Puis, pour renforcer le processus d'assimilation du mot, l'individu produit des liens associatifs entre la forme (graphème et/ou phonème) du mot à intégrer et celle des mots préalablement acquis. Un processus similaire se produit autour de la dimension de sens du mot. L'apprenant pour assimiler le mot dans son lexique crée des liens d'associations de sens (lexicaux et sémantiques) entre le mot à apprendre et des mots déjà acquis. Ces relations de sens et de forme sont mises en avant par plusieurs études scientifiques sur le stockage et la récupération des mots en mémoire sémantique (Zock, 2005; Van der Linden, 2006 ; Roussel, 2021).

Ainsi, Elisabeth Van der Linden (2006, p. 35) souligne que les mots partageant un même champ sémantique seront récupérés plus rapidement en mémoire dans un contexte de compréhension ou de production langagière. Elle illustre cette idée en expliquant que si lors d'un test de décision lexicale, on présente le concept de « lait » aux individus, ils réagiront plus vite à la présentation d'un mot du même champ sémantique, tel que l'unité lexicale « vache ». Ces propos font écho aux travaux de Michael Zock (2005). Ce chercheur en linguistique, pour mieux comprendre la manière dont les mots étaient reliés en mémoire, s'est intéressé à l'erreur de choix de mot, au lapsus. Ces types d'erreurs sont intéressants car ils permettent de mettre en exergue les liens réalisés par l'individu pour récupérer un mot en mémoire. Trois types d'erreurs de choix de mot sont identifiés. Nous les résumons ainsi : les erreurs liées à la forme, les erreurs liées au sens et les erreurs liées au concept. Les premières sont à associer avec les erreurs de proximité liées à la forme ou à la sonorité des mots ; les secondes sont à relier à leur signification proche et enfin les dernières seraient à associer à la promiscuité de leurs concepts. Pour illustrer ses propos, l'auteur prend comme exemple, le mot « rat » qui peut être confondu avec le mot « chat » car ils partagent une forme proche et d'un même champ sémantique. Il en va de même pour les mots « arrosoir » et « entonnoir » qui partagent une ressemblance de forme et des concepts proches, les deux objets ayant la fonction de manipuler un liquide (Zock, 2005, p. 112).

Ainsi, à la suite de la lecture de ces études, notre premier constat est que pour acquérir un mot l'apprenant doit mémoriser trois éléments de la compétence lexicale : la forme, le sens et le concept afin de l'intégrer à son lexique mental. C'est seulement à ce titre que l'individu sera en capacité de récupérer le mot en mémoire et de l'utiliser correctement. Selon Michael Zock (2005, p. 105), l'accès aux connaissances lexicales implique de circuler dans un espace à trois dimensions : l'axe en profondeur qui concerne la dimension conceptuelle du mot et ses correspondants (le sens et le concept), l'axe vertical (relations hiérarchiques entre les mots) et l'axe syntagmatique (la forme). L'individu choisit le mot le plus adapté à la situation de communication en circulant dans ces trois axes. Ainsi, selon nous, l'axe en profondeur et l'axe syntagmatique sont les connaissances lexicales minimales à acquérir pour être en capacité d'utiliser un mot. L'axe vertical relève davantage du développement d'une expertise et d'habiletés dans la pratique de la langue. Pour illustrer ce propos, on peut citer les mots : *ovidé, mouton, brebis, agneau, mammifère*. Tous ces mots peuvent tous être utilisés pour décrire un même concept, cependant le choix du mot approprié par le locuteur dans son lexique mental, est à mettre en corrélation avec le contexte syntagmatique et le degré d'exactitude souhaité par ce dernier.

4.3.2. Les spécificités de l'acquisition lexicale en langue seconde

Dans le cadre de l'apprentissage d'une langue étrangère, une dimension d'association supplémentaire au sein du lexique mental s'ajoute (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.2.3). Nation (1990) utilise l'expression « *Learning Burden* » pour décrire cette dimension additionnelle. Cette charge d'apprentissage est en fait une démarche d'analyse comparative ou contrastive entre la L1 et la L2, c'est-à-dire que l'apprenant s'appuie sur ses connaissances en L1 pour tenter de comprendre les formes graphiques et orales, le sens et la syntaxe de la L2. Il analyse les points de ressemblance et de différence entre chaque langue pour s'assurer de la bonne compréhension et du bon usage du mot. Nation a proposé un descriptif des éléments constitutifs de cette charge pour l'apprentissage de la langue anglaise (Tableau 13).

Tableau 13. Notre interprétation du tableau « Charge d'apprentissage » de Nation (1990) (cf. Annexe 6)

Forme	
Oral	Le mot ne contient-il que des sons ou des groupes de sons familiers ? L'accent est-il prévisible ?
Ecrit	L'écriture ressemble-t-elle à celle de la langue maternelle ? La forme écrite suit-elle des schémas orthographiques réguliers ?
Position	
Fonctions grammaticales	Le mot se présente-t-il selon les mêmes schémas que le mot correspondant dans la langue maternelle ? Le mot se retrouve-t-il dans un modèle commun ou dans un ensemble commun de modèles ?
Collocations	Le mot est-il souvent associé à des mots ou à des types de mots prédictibles ?
Usage	
Fréquence	Le mot de la langue maternelle a-t-il la même fréquence ? Le degré de politesse, de formalité, etc. du mot correspond-il au mot correspondant dans la langue maternelle ou aux autres mots anglais appris jusqu'à présent ?
Contraintes d'usage	
Sens	Le concept anglais correspond-il à un concept de la langue maternelle ? Les différentes significations du mot sont-elles manifestement liées à un concept central ? Le sens est-il prévisible par la forme du mot?
Concept	
Associations	Le mot de langue maternelle donne-t-il lieu à des mots associés similaires au mot anglais ?

La lecture de ce tableau témoigne du fait que lors de l'apprentissage d'une L2, la charge d'apprentissage porte sur plusieurs éléments de compétences lexicales : la sonorité de la langue, l'alphabet et les graphèmes utilisés, la syntaxe de la langue, les collocations et les différences de relation entre le signifiant, le signifié et le concept.

Ainsi, plus les langues (L1 et L2) sont proches, moins la charge d'apprentissage est forte. Cela s'explique par le fait, que dans ce cas, il existe une régularité entre les connaissances lexicales de la L1 et de la L2. Aussi, cette régularité favorise les inférences entre la L1 et la L2 et la transposition des connaissances lexicales acquises en L1 à la L2. La construction du mot

est rendue prévisible et compréhensible, car il utilise des graphèmes ou des schémas syntaxiques proches. La compréhension et l'expression en L2 par l'apprenant sont facilités. C'est le cas des langues voisines telles que la langue française avec la langue espagnole ; cependant cette proximité peut aussi être source d'erreurs partielles ou totales.

Par exemple, « tomate » possède la même signification en français et en espagnol, mais leurs genres grammaticaux et leurs prononciations diffèrent. Ainsi, bien que l'apprenant francophone de la langue espagnole puisse faire un transfert de la dimension du sens, de la L1 vers la L2, il ne peut pas le faire pour la dimension de forme phonétique à l'oral. De plus, une distinction supplémentaire apparaît également dans la dimension d'usage. En effet, d'une part, le mot « tomate » en français est un mot du genre féminin, tandis que le mot « *tomate* » en espagnol est un mot de genre masculin. D'autre part, « tomate », en français, renvoie principalement au concept du fruit, tandis que le mot « *tomate* » en langue espagnole peut être utilisé pour faire référence au concept de « pagaille » ou de « trou ».

On peut donc faire le constat que finalement, cette dimension d'association supplémentaire, selon la langue étudiée, peut soit faciliter l'acte de compréhension, soit générer une charge cognitive variable, plus ou moins importante, ce qui aura pour conséquence de ralentir ou d'accélérer l'effort de conceptualisation nécessaire à l'apprentissage du lexique en L2.

4.3.3. L'effort de conceptualisation dans l'acquisition lexicale

L'effort de conceptualisation est à mettre en relation avec l'idée que lors de l'apprentissage d'une langue étrangère, à la différence du processus d'acquisition en langue maternelle, l'apprenant possède déjà un système de référence sémantique et conceptuelle en L1. En effet, lors de l'acquisition de sa langue maternelle l'individu construit son système de référence sémantique en même temps qu'il acquiert les mots de la langue maternelle. En revanche, lors de l'apprentissage d'une langue étrangère, comme le souligne Vygotski dans son ouvrage intitulé *Pensée et langage* (Vygotski, 1934/1997), l'apprenant possède déjà une base sémantique en L1. C'est sur cette base sémantique que l'apprenant en L2 va prendre appui pour intégrer les mots du lexique étranger. L'acquisition d'une nouvelle langue se fait par :

> […] l'intermédiaire d'un autre système verbal, assimilé auparavant, qui s'interpose entre la nouvelle langue que l'enfant assimile et le monde des choses, de même l'assimilation d'un système de concepts scientifiques n'est possible que par un rapport

> également médiatisé avec le monde des objets, que par l'intermédiaire d'autres concepts, élaborés au préalable (Vygotski, 1934/1997, p. 279).

Ainsi, lors de l'apprentissage d'une L2, l'apprenant va devoir réorganiser son système de référence sémantique basé sur la L1. Il en va de même pour son système de référence conceptuelle car chaque langue correspond à une vision du monde (Picoche, 2001). Or, la réorganisation conceptuelle qui se produit lors de l'apprentissage de la L2 engendre des conflits entre les concepts acquis dans la langue maternelle et le système conceptuel de la langue étrangère en cours d'acquisition. La théorie du *Commun Underlying Conceptual Base* (CUCB) défendu par Istvan Kecskes et Tünde Papp (2000) appuie cette hypothèse. Selon ces deux auteurs, le *Commun Underlying Conceptual Base* regroupe dans notre mémoire les conceptions des différentes langues apprises. Mais, l'une des langues dominerait le système conceptuel de l'individu et influencerait la manière d'appréhender les concepts dans un autre langue :

> At a first glance neither the CUP [Common Underlying Proficiency] nor the CUCB [Common Underlying Conceptual Base] a because the conceptual base of a FL learner is dominated by the LI. The FL is usually not developed enough to function as a channel through which knowledge[101] (Kecskes & Papp, 2000, p. 52).

Cependant cette influence pourrait aller dans les deux directions. Ainsi la langue maternelle pourrait influencer la langue cible mais, dans certaines situations, le contraire pourrait également se produire.

Ces différences de conceptualisation sont à associer aux différences d'associations forme-sens et sens-concept au sein d'un lexique et selon les langues, c'est-à-dire que les langues ne possèdent pas de système de conceptualisation et de description univoque. Cette différence de relation entre les signifiants, les signifiés et les concepts entre la L1 et la L2, s'explique par le fait que les relations entre les mots d'un lexique (polysémie, hiérarchie taxonomique…) ne sont pas identiques d'une langue à l'autre : « les signifiés d'une langue ne décrivent pas les concepts de la même façon » (Depecker, 2002). Ainsi par exemple, le mot « avocat » en français, renvoie par exemple au concept de fruit et de métier. Alors que le signifiant « avocat » peut être traduit par deux signifiants en espagnol « *aguacate* » et « *abogado* ». Le mot « *aguacate* » renvoie au signifié avocat en tant que fruit. On peut décrire le concept uni à cette

[101] Notre traduction : « À première vue, ni la CUP [compétence sous-jacente commune] ni la CUCB [base conceptuelle sous-jacente commune] ne semblent avoir beaucoup à voir avec l'apprentissage des langues étrangères (L2) car la base conceptuelle d'un apprenant en L2 est dominée par la langue maternelle (L1). En général, la langue étrangère (L2) n'est pas suffisamment développée pour servir de canal à travers lequel transmettre la connaissance ».

traduction par fruit, aliment, organe reproducteur. Le mot « *abogado* », quant à lui, fait référence au signifié avocat en tant que métier du droit. Le concept d'avocat peut être décrit ici par les notions de droit, de loi, de défense des droits et de métier (Figure 23).

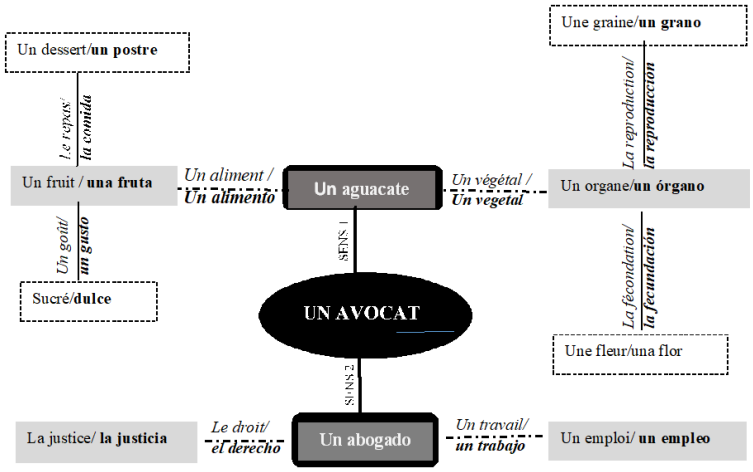


Figure 23. Conceptualisation différente des concepts de L1 et L2

Cependant, il est à noter que l'influence de la langue maternelle sur la langue cible diminue au fur et à mesure que les compétences en langue étrangère s'améliorent (Dewaele & Wourm, 2002 ; Van der Linden, 2006 ; Roussel, 2021). En effet, au début de l'apprentissage d'une langue, le système linguistique et le système de représentation conceptuelle de la L1 vont s'imposer comme éléments de référence à l'apprenant. Le système conceptuel de la L1 influencera la compréhension de la langue cible. Ainsi, au début de son apprentissage le lien entre le concept et le signifiant de la L2 passe nécessairement par une traduction en langue maternelle. Cependant, le développement des compétences en L2 permet à l'apprenant de sortir de ce système associatif entre les mots de la L1 et de la L2 pour entrer dans une forme de médiation conceptuelle (Roussel, 2021, p. 97). Ce processus médiatif favorise la restructuration du lexique mental en L2. Les liens directs entre la L2 et les concepts sont renforcés. Ainsi, le développement de connaissances lexicales favorise l'émergence d'automatismes en langue chez l'apprenant en L2. On constate alors une pratique plus fluide de la langue. En effet, le développement de ces automatismes permet de libérer des ressources cognitives utiles aux traitements de tâches plus complexes telles que la production orale ou écrite (Roussel, 2021, p. 104).

Selon certains travaux de recherche (Weinreich, 1979 ; Grainger, 1993 ; Hulstijn & Tangelder, 1993), l'évolution de la relation d'influence entre L1 et L2 est associée à une organisation différente du stockage des connaissances lexicales dans le lexique mental des apprenants. En effet, plusieurs hypothèses ont été posées à ce sujet. Dans les années 50, Weinreich (1979) a cherché à comprendre le phénomène d'interférence entre les langues. Il décrivait un stockage en mémoire selon trois types de relations entre le lexique de la L1 et de la L2 (Figure 24) :

- Stade a : les lexiques de la L1 et de la L2 sont intégrés, totalement imbriqués
- Stade b : les lexiques de la L1 et de la L2 sont séparés et directement reliés au concept
- Stade c : les lexiques de la L1 et de la L2 sont séparés ; ainsi pour avoir accès au concept, il faut passer par une traduction en L1 (Weinreich, 1979, p. 47).

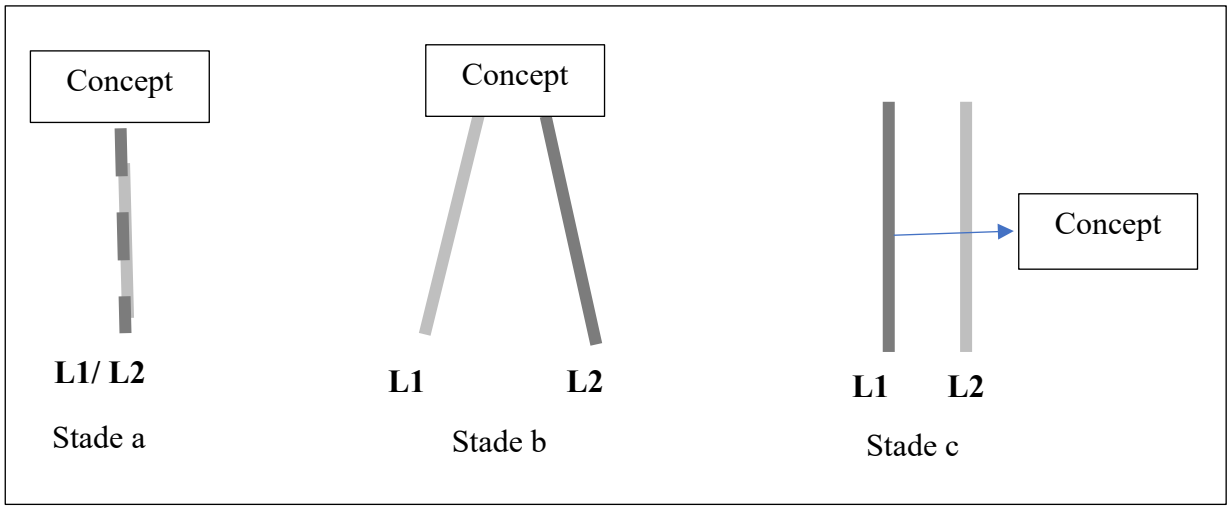


Figure 24. Évolution du stockage du lexique de L1 et L2

Weinreich fait ainsi l'hypothèse que chez l'individu bilingue, au sein du lexique mental, la relation entre les lexiques des deux langues évolue du stade c vers le stade b, puis vers le stade a. Selon ce principe, l'apprenant débutant en langue étrangère stocke séparément les connaissances lexicales qu'il possède en distinguant les langues. Ensuite, lorsqu'il développe un niveau de connaissances suffisamment élevé, le lexique des deux langues se mélange dans le lexique mental. Cette théorie évolutive du stockage du lexique de langues différentes dans le lexique mental a été rejetée par les travaux de recherche de Grainger (1993), et de Hulstijn et Tangelder (1993) ; cependant, il est apparu évident qu'un individu bilingue possède un lexique intégré, c'est-à-dire que le lexique des mots de la L1 et de la L2 sont imbriqués dans le lexique mental.

Cette hypothèse a été confirmée par l'observation du fait que lors d'une interaction langagière, si un individu est confronté à un signe linguistique présent dans la L1 et dans la L2, le lexique des deux langues va s'activer en même temps (Van der Linden, 2006, p. 37). C'est le contexte qui permettra le choix du mot approprié. Pour illustrer ce propos, on peut prendre l'exemple du mot « *sol* ». Ce signe linguistique est un signifiant dans la langue française et dans la langue espagnole. Le signe espagnol et le signe français sont des homonymes et des homophones, mais leur signification est différente. Le signe français renvoie au concept de « partie de la croûte terrestre » alors que le signe espagnol renvoie au concept de « soleil ». Ainsi, un individu francophone et hispanophone activera les deux représentations conceptuelles en même temps ; c'est le contexte langagier qui l'aidera à choisir la signification adaptée au contexte de communication. En conséquence, le stockage imbriqué des mots de la L1 et de la L2 au sein du lexique mental, quel que soit le niveau de maîtrise de la langue, confirme que pour développer les compétences lexicales, l'enseignement-apprentissage doit travailler à l'amélioration, et dans certains cas, au renforcement des liens entre les mots de la L1 et de la L2. Cela favorisera le développement d'automatismes langagiers, lesquels, comme nous l'avons expliqué précédemment, permettront d'accomplir des tâches complexes.

Face aux arguments exposés précédemment, on peut donc conclure que plus l'apprenant augmente ses connaissances lexicales, plus il développe les capacités cognitives nécessaires pour mettre en perspective les deux systèmes de conceptualisation, ce qui lui permettra de réorganiser son système de représentation conceptuelle. Cependant, contrairement à la langue maternelle, où le système conceptuel est acquis de manière implicite à travers les interactions sociales, lors de l'apprentissage d'une langue étrangère, l'individu doit déployer des efforts d'attention, de compréhension, de mémorisation et de récupération pour acquérir ses connaissances conceptuelles. Il est donc évident que cet effort cognitif ne peut pas être ignoré lors de l'enseignement du lexique en langue étrangère. Nous allons même plus loin en soutenant l'hypothèse que, même si ces processus cognitifs sont généralement implicites, il est nécessaire de les rendre explicites pour aider l'apprenant. Certaines ressources peuvent favoriser le processus d'acquisition lexicale en accompagnant les processus de compréhension et de mémorisation, c'est le point que nous avons développé dans la section suivante.

4.3.4. Les facteurs d'aide au processus d'acquisition lexicale

Avant de présenter les outils et les méthodes favorisant les processus de compréhension et de mémorisation nécessaires à l'acquisition lexicale, il convient de rappeler que notre capacité de mémorisation en mémoire de travail[102] en limitée (Miller, 1956). Il est donc nécessaire dans toute démarche d'enseignement-apprentissage d'examiner cette faiblesse afin de proposer des ressources didactiques qui restreignent le nombre d'informations et qui accompagnent le processus de mémorisation. Les outils et les méthodes présentés ci-après vont dans ce sens. Il existe en effet, un certain nombre d'études scientifiques (Anderson, 1982 ; Van der Linden, 2006 ; Roussel, 2021) qui ont mis en exergue des facteurs jouant un rôle favorable sur les processus d'acquisition des connaissances lexicales par l'apprenant ; nous allons vous en présenter un échantillon.

Tout d'abord, plusieurs travaux de recherches ont souligné le poids de l'illustration du mot sur les processus de mémorisation. En effet, les travaux de recherche d'Allan Paivio (1991) défendent le concept de « *dual code* » selon lequel la formation d'images mentales améliore l'intégration des mots en mémoire. Ainsi, accompagner le graphème d'une illustration imagée serait propice à l'acquisition de nouveaux mots au sein du lexique mental. Cependant, d'autres travaux de recherche (Mondria, 1996 ; Van der Linden, 2006 ; Roussel, 2021) ont enrichi la réflexion. Des expériences supplémentaires ont été menées pour comparer l'impact de différentes méthodes de présentation des mots sur l'effort de mémorisation. Ces méthodes incluent la présentation du mot dans son contexte ou sa présentation avec le son de sa prononciation. Il est ressorti de ces différentes expérimentations que le mot est mieux appris en contexte (Mondria, 1996, p. 217 cité par Van der Linden, 2006, p. 43), et qu'il est d'autant plus facilement acquis lorsqu'il est accompagné du son de sa prononciation ou de son image (Van der Linden, 2006, p. 43). Il n'a cependant pas été mis en avant de supériorité de l'utilisation de l'image sur l'utilisation de la prononciation pour favoriser les processus

[102] Notre mémoire est composée de deux types de mémoires : la mémoire de travail ou mémoire à court terme et la mémoire à long terme. La mémoire de travail est transitoire tandis que la mémoire à long terme est permanente (Roussel, 2021, p. 48). La mémoire à court terme fonctionne comme « un système qui permet, pour accomplir une tâche donnée, de stocker et de manipuler des informations de manière transitoire » (*Ibid*., p. 49). Cependant, elle possède une contenance limitée. George Miller a identifié pour la mémoire à court terme une capacité de mémorisation de +/- 7 items et sur une courte durée (Miller, 1956, p. 96). Inversement, la mémoire à long terme possède une capacité illimitée de stockage d'informations. Elle conserve les connaissances sémantiques, les connaissances épisodiques et les connaissances procédurales. Pour intégrer les informations en mémoire à long terme, l'individu doit réaliser des efforts cognitifs de mémorisation. Ceux-ci consistent par exemple à créer des relations d'associations entre un mot préalablement acquis en mémoire à long terme et un nouveau mot à mémoriser. Toutefois, ces processus associatifs peuvent aussi faciliter la récupération en mémoire ; dans ce contexte, la mémoire de travail sert de support à la mémoire à long terme.

d'acquisition (*Ibid*., p. 44). Ainsi, nous constatons, l'importance d'apporter un contexte pour favoriser l'acquisition du lexique, ce qui nous paraît cohérent avec l'idée développée dans la section précédente (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.2), selon laquelle la connaissance d'un mot implique de connaître ses différents sens. Selon nous, la compréhension des différentes significations d'un mot implique nécessairement d'avoir recours à un contexte.

Par ailleurs, Stéphanie Roussel dans son ouvrage intitulé *L'approche cognitive en didactique des langues* (2021) soutient, d'une part, l'utilisation de la traduction du mot de L2 en L1 afin de favoriser le processus d'acquisition, et d'autre part, l'exploitation de supports multimodaux : « […] les apprenants mémorisent mieux le vocabulaire lorsqu'ils ont accès non seulement à la traduction des mots inconnus, mais également à une image ou une vidéo » (Roussel, 2021, p. 157). En effet, selon elle, l'utilisation de la traduction permet de dégager des ressources attentionnelles. Par conséquent, l'entrée lexicale est traitée plus efficacement par la mémoire de travail, ce qui permet à l'apprenant d'activer plus aisément les connaissances stockées en mémoire à long terme (*Ibid*., p. 55) et de créer les associations nécessaires à l'intégration des nouveaux termes dans son réseau sémantique. De plus, son second argument concernant l'impact des supports multimodaux sur la mémorisation des connaissances linguistiques peut être mis en relation avec la théorie de l'apprentissage d'Anderson (1982) (cf. partie 2, chapitre 4, section chapitre 4.4.2). Selon cette théorie, (Anderson, 1982 cité par Van der Linden, 2006, p. 41), l'apprentissage est plus efficace lorsque plusieurs canaux d'information sont sollicités au cours du processus enseignement-apprentissage.

Enfin, parmi les éléments favorisant l'acquisition du lexique, certaines techniques visant à créer ou à renforcer les associations au sein du lexique mental apportent des résultats positifs en termes d'acquisition lexicale. La méthode la plus connue est la *Keyword method*[103] de Richards Atkinson et Mickael Raugh (1975). Cette méthode mnémotechnique utilisée dans le développement des connaissances lexicales est efficace et révèle des résultats intéressants (Van der Linden, 2006 ; Paivio & Desrochers, 1981 ; Pressley et al., 1982). Elle consiste, dans un premier temps, à chercher dans le lexique de la L1, un mot qui possède un graphème et une prononciation proche du mot de la L2 afin de créer une association de forme, puis, dans un second temps, à créer une association visuelle et significative entre le mot de la L1 choisi et le mot de la L2. Par exemple, dans le cadre de l'apprentissage de l'espagnol par un francophone, l'application de la *Keyword method* pourrait consister, dans un premier temps, à établir une

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

association sonore entre le mot espagnol « *gato* » et le mot français « gâteau ». Ensuite, dans un deuxième temps, il s'agirait de créer mentalement une représentation visuelle d'un « gâteau en forme de chat » afin d'associer le mot écrit « *gato* » en espagnol à son équivalent sémantique en français, « chat ». Ainsi, grâce à ce système associatif, il est raisonnable de penser que l'apprenant francophone se souviendra que le mot « *gato* » en espagnol possède comme équivalent en français le mot « chat ». Ces associations « servent de pont pour aller vers l'équivalent dans une autre langue » (Linden, 2006, p. 40).

Pour conclure cette section, il est important de retenir que l'acquisition de nouveaux mots nécessite d'établir différents niveaux de relations entre les mots de la L1 et de la L2 au sein du lexique mental. Ces liens doivent prendre en considération les différences de conceptualisation entre les langues. Dans le cas de langues voisines telles que le français et l'espagnol, il faut être attentif aux associations qui peuvent être faussées par les ressemblances graphiques entre les mots. Cependant, il existe des ressources sur lesquelles il est possible de s'appuyer. À présent que les principaux processus d'acquisition chez l'apprenant ont été expliqués, nous allons maintenant aborder les méthodes d'enseignement du lexique, afin de comprendre comment transmettre les compétences lexicales dans un cadre scolaire.

4.4. Les méthodes d'enseignements du lexique en L2

4.4.1. L'évolution des méthodes dans la didactique des langues

Les méthodes didactiques d'enseignement du lexique ont évolué et ont été marquées par trois grandes orientations : la mémorisation de liste de vocabulaire en L2 avec les méthodes traditionnelles, l'apprentissage implicite du vocabulaire en situation de communication, et enfin, l'enrichissement qualitatif du lexique qui dépasse la simple accumulation quantitative de connaissances lexicales (Zapata Monge, 2013, p. 437). La première orientation a été utilisée avec le développement de la méthode dominante jusqu'au début du XIXème siècle, la méthode traditionnelle. Celle-ci abordait la langue comme un système construit autour d'un ensemble de règles. Elle visait le développement d'une compétence passive assurant à l'apprenant la compréhension de textes écrits. Son enseignement se basait essentiellement sur la traduction. L'enrichissement du lexique consistait à proposer des exercices de mémorisation de listes de vocabulaire et de grammaire. Dans cette approche, le lexique était étudié à partir de critères formels et de regroupement lexicaux tels que les procédés de dérivation (Puren, 1988, p. 22).

Face aux limites de cette méthode, notamment pour le développement de compétences pour la pratique de l'oral, vers la fin du XIXème siècle apparaît la méthode directe[104]. Cette méthode cherche à développer des automatismes langagiers par la répétition chez les apprenants. Ceux-ci sont soumis à des fragments de la langue cible. L'étude du système linguistique et la production orale y ont une place centrale. Les règles de la langue sont apprises en s'appuyant sur l'intuition de l'apprenant et en évitant le recours à la langue maternelle. Au sein de cette méthode directe, de nouvelles approches se sont développées durant le XXème siècle. La méthode audio-orale est apparue au cours des années 50 aux Etats-Unis. Il s'agissait de développer des réflexes langagiers en s'appuyant sur l'analyse distributionnelle de la langue. Là encore, une place importante est accordée à l'oral. On apprenait des structures de langue en situation, les connaissances lexicales étant choisies de manière précise. Les séquences pédagogiques étaient découpées avec des temps d'explication, de répétition, de mémorisation, de correction, et de transposition. Tout le contenu de la séquence est préparé à l'avance (*Ibid.*).

En ce qui concerne l'enseignement du vocabulaire, cette méthode pédagogique repose sur l'utilisation de manuels de langues proposant de vastes listes de mots classées par thèmes. Néanmoins, l'un des principaux défis associés à cette approche réside dans la quantité d'informations à assimiler par les apprenants. En dépit de l'intérêt indéniable des listes thématiques de vocabulaire, elles ne sont pas toujours judicieusement sélectionnées, ce qui peut conduire à ce que l'on appelle une « inflation lexicale » (Duffé Montalván, 2010, p. 59). Face à ce défi, les élèves se trouvent dans l'incapacité d'assimiler la totalité de ces termes. En outre, cette approche repose sur l'idée que l'apprentissage des langues étrangères se déroule de la même manière que celui de la langue maternelle. Cependant, comme nous l'explorerons dans la section 4.4.1.1 de ce chapitre, le développement du vocabulaire diffère lorsqu'il s'agit d'apprendre une langue étrangère par rapport à la langue maternelle. Le premier est un processus d'acquisition implicite, tandis que le second repose sur un apprentissage volontaire. Enfin, dans la méthode directe, l'acquisition du vocabulaire est fondée sur trois interprétations biaisées : la croyance en l'existence d'un équivalent en langue étrangère pour chaque mot de la langue maternelle, l'idée qu'un mot est lié à une unité de signification unique et concrète, et la

[104] La méthode directe repose sur le courant behavioriste de l'époque. Ce courant inauguré par Bloomfield (1933) s'ancre dans le champ de la psychologie et considère la langue comme un comportement. L'apprenant n'est plus un sujet passif, mais un récepteur qui réagit aux informations reçues en les assimilant. Cette méthode est aussi appelée méthode, intuitive, méthode active, méthode imitative, méthode orale. Cette méthode s'appuie sur trois principes :

- La prise en compte des capacités et des besoins de l'apprenant
- Une gradation des contenus lexicaux
- Une progression des contenus grammaticaux allant du simple au compliqué.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

notion que tous les autres sens du mot sont abstraits et secondaires (Zapata Monge, 2013, p. 440).

Ces deux approches (traditionnelle et directe) incluent l'enseignement des éléments lexicaux de manière implicite au sein d'objectifs grammaticaux et linguistiques. Cependant, un changement de paradigme est impulsé par des chercheurs tels que David Arthur Wilkins (1972), Ian Stephen Paul Nation (1990), Michael Lewis (1993). En effet, leurs travaux de recherche se sont opposés aux méthodes dominantes de leur époque (les méthodes directes). En contradiction avec celle-ci, ils ont souligné l'apport fondamental de la compétence lexicale pour l'apprentissage d'une langue : « *Without grammar, very little can be conveyed; without vocabulary, nothing can be conveyed*[105] » (Wilkins, 1972, p. 111). Avec cette affirmation, Wilkins place le vocabulaire au cœur de l'apprentissage d'une langue.

De nombreux chercheurs ont, depuis, mis en avant la complexité de la connaissance lexicale (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.2). Il est désormais établi dans le domaine de la didactique du lexique que l'apprentissage du vocabulaire implique de transmettre à l'apprenant une compréhension de l'organisation du système lexical au sein du lexique mental, plutôt que de lui permettre d'acquérir des mots de manière isolée. Pour cela, il est fortement conseillé d'avoir « […] recours à de nouvelles ressources didactiques qui mettent mieux en évidence le caractère "connecté" du lexique (dictionnaires électroniques, corpus, etc.) » (Tremblay & Anctil, 2020, p. 3). Cependant, force est de constater que le tissu linguistique d'une langue repose sur une base de connaissances lexicales extrêmement étendue ; dans les prochaines sections, nous nous attacherons à définir les critères de sélection à considérer pour le choix des mots à enseigner, ainsi que les supports didactiques à privilégier. Nous entreprendrons l'examen de la méthodologie à adopter pour la transmission de ces connaissances. Il sera impératif de statuer sur l'orientation à privilégier, qu'il s'agisse d'un enseignement implicite ou explicite des connaissances lexicales, ou se basant sur la forme ou le sens du mot cible.

4.4.1.1. Les approches d'apprentissage : implicite ou explicite

Comme nous l'avons précédemment évoqué dans ce chapitre à la section 4.1.2. Noam Chomsky (1957/1969) se démarque des autres courants de recherche sur l'acquisition du langage, tels que le behaviorisme et le structuralisme, par sa position théorique, en soutenant

[105] Notre traduction : « Sans grammaire, très peu [de choses] peut être communiqué; sans vocabulaire, rien ne peut être communiqué ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

l'hypothèse que les individus possèdent une capacité innée pour le langage. Ainsi, lorsqu'ils sont exposés à un *input* linguistique – information langagière que l'apprenant entend ou lit – (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.1.2), ils sont capables d'assimiler le lexique de la langue maternelle ou de la langue cible. En prenant appui sur les théories de Chomsky (1957/1969) et de Piaget[106] (1947/1967), Stephen Krashen (1981, p. 1) distingue deux processus : l'assimilation et l'accommodation (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.3.1). Le premier est considéré comme un processus naturel implicite, alors que le deuxième demande un effort explicite et conscient d'apprentissage. Ainsi, la langue maternelle relèverait davantage d'un processus d'assimilation. Les mots du lexique seraient intégrés naturellement au fur et à mesure des interactions d'un individu avec une communauté linguistique. Mais, la seconde langue demanderait à l'apprenant de fournir des efforts d'accommodation afin d'intégrer le nouveau système langagier.

Dans le cadre de l'enseignement du lexique, il est donc courant de s'interroger sur la pertinence d'enseigner de manière implicite ou explicite les mots de vocabulaire. L'apprentissage implicite est un apprentissage naturel, non conscient qui se produit au cours de notre expérience au monde. L'apprentissage explicite s'appuie, quant à lui, sur un choix de transmission ou d'acquisition (Ellis, 1994 ; Paradis, 2004 ; Hilton, 2009). C'est une démarche consciente de structuration de la progression d'apprentissage. Un *input* est identifié et une scénarisation de l'enseignement-apprentissage est mise en œuvre pour permettre l'acquisition de ces éléments linguistiques. Francis Grossmann introduit une troisième proposition : l'apprentissage incident. Ce dernier semble correspondre à un temps d'enseignement implicite guidé. En effet, contrairement à l'apprentissage implicite, qui est lié aux perceptions individuelles de l'environnement dans une démarche accidentelle, l'apprentissage incident intègre des périodes d'instructions linguistiques visant à interpréter l'*input* auquel l'apprenant a été exposé lors d'exercices de lecture ou d'écriture (Grossmann, 2011, p. 164).

Selon Ellis (1994, p. 3), des temps d'apprentissage implicite ou explicite sont nécessaires pour l'apprentissage d'une langue. Effectivement, selon l'auteur, c'est l'évaluation de la complexité ou, au contraire, de la facilité de compréhension par l'apprenant de l'*input* linguistique ciblé par l'acte d'enseignement qui oriente la décision du professeur, quant à la préférence entre un enseignement explicite et une instruction implicite. Pour illustrer cette idée,

[106] 1.3.1 du chapitre 1 de la partie 1.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

on peut citer l'exemple des mots « *general*[107]» et « *subir*[108] » en espagnol. Un apprenant francophone comprendra implicitement le sens de cette unité lexicale « *general* », car il s'agit d'un mot cognat[109] entre le français et l'espagnol, alors que pour le mot « subir », il sera nécessaire d'instruire de façon implicite, le fait que ce mot est un faux-ami de la langue française.

Cependant, en examinant plus précisément les recherches portant sur l'acquisition du lexique (Schmitt, 2000 ; Tremblay, 2009 ; Grossmann, 2011 ; Germain, 2016 ; Valdez, 2018), il apparaît évident que les trois types d'apprentissage décrits précédemment sont complémentaires.

D'une part, les connaissances acquises implicitement ou à travers des apprentissages « incidents » nécessitent parfois d'être complétées par des apprentissages explicites. Si l'on reprend l'exemple du mot espagnol « *general* » on constate que la connaissance de sens est acquise implicitement par un apprenant francophone, alors que pour maîtriser la différence de prononciation de ce mot entre les deux langues – en français [ʒeneral] et en espagnol [xeneɾal] – l'apprenant doit faire un effort explicite. Pour cela, il devra établir des associations sonores avec un son français similaire ou, s'il possède déjà une connaissance suffisante de la langue espagnole, avec un mot espagnol possédant une sonorité équivalente.

D'autre part, les connaissances acquises initialement de manière implicite peuvent parfois favoriser les processus d'acquisition d'une langue lorsque ces éléments sont ultérieurement développés explicitement. En effet, lors de son apprentissage, un élève débutant en langue étrangère espagnole va prendre conscience implicitement, au contact de la langue, de l'absence de pronoms personnels (*yo, tú, él, nosotros, vosotros, ellos*) dans la phrase. Ainsi, lorsque le professeur expliquera de manière explicite la forme, le sens et l'usage des unités lexicales servant de pronoms personnels en langue espagnole, l'apprenant pourra faire une inférence avec ses observations préalables. Par exemple, l'apprenant débutant pourrait déduire que la langue espagnole n'utilise pas systématiquement ces pronoms comme le français, et que le sujet à associer au verbe peut être déduit du temps verbal conjugué et de sa terminaison. Ainsi, le verbe « *lees* » fournit grâce au morphème[110] « -es », des informations sur le temps

[107] Il signifie comme en français :
- Le grade d'un militaire
- Commun à tous, habituel.

[108] Son équivalent en français est « monter ».
[109] Nous expliquons la notion de mot cognat dans la section 4.4.1.3 de ce chapitre.
[110] Voir partie 1, chapitre 3, section 3.3.2.4.1.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

présent et indique qu'il s'agit de la deuxième personne du singulier. La première observation implicite de l'apprenant pourra ainsi servir à illustrer les propos du professeur.

Certains auteurs vont plus loin et pensent que la présentation de manière explicite de certains *inputs* de la L2 permet de favoriser les processus cognitifs d'acquisition en limitant l'utilisation des ressources attentionnelles pour l'effort de compréhension nécessaire au traitement d'une information nouvelle (Roussel, 2021, p. 38). Ainsi, donner la signification de mots de vocabulaire en L2, ou des informations sur la place du mot dans la syntaxe de la phrase, faciliterait le processus de compréhension et permettrait ainsi à l'apprenant d'économiser des ressources cognitives pour la réalisation de tâches plus complexes comme la production langagière.

En conclusion, nous pouvons constater que les apprentissages implicites et explicites se complètent mutuellement, comme l'indique Roussel (2021, p. 35). Mais, la présentation de manière explicite de certains éléments lexicaux favorise les processus d'acquisition en L2. Par conséquent, si l'apprentissage du lexique est favorisé par des instructions explicites, il est nécessaire de réfléchir, dans le cadre de l'enseignement du lexique, aux éléments à présenter de manière explicite et à ceux qui relèvent de l'implicite, afin de faciliter les processus d'acquisition du lexique (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3). Cette considération est cruciale, car comme nous l'avons déjà souligné dans ce chapitre à la section 4.3.2, la capacité de mémorisation de l'apprenant est limitée.

4.4.1.2. L'enseignement du lexique : forme ou sens

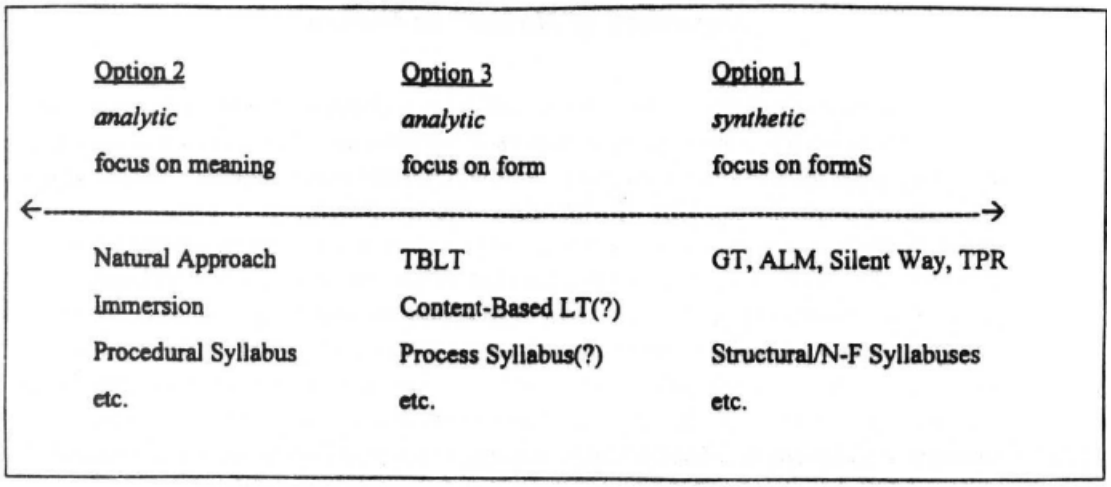
Aussi, face à la mise en évidence de l'apport favorable de la démarche d'instruction explicite dans le cadre de l'apprentissage d'une L2, d'autres questionnements ont émergé, à savoir : doit-on enseigner le lexique en prenant appui sur l'organisation de la forme ou sur l'organisation du sens ? Pour tenter de répondre à cette interrogation Mickael Long (1998) a mené des expérimentations scientifiques sur trois situations d'instruction où l'attention est portée sur la forme :

- L'instruction centrée sur les formes (« *Form focus instruction »* ou FonFs)
- L'instruction centrée sur le sens (« *Meaning focus instruction »* ou FonM)
- L'instruction centrée sur la forme (« *Form focus instruction »* ou FonF) *(1998, p. 36)*

Pour illustrer son propos, Long a mis en perspective sous forme de tableau les différentes formes d'instruction (Tableau 14).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 14. Options dans l'enseignement des langues (Long, 1998, p. 36)



Option 2	Option 3	Option 1
analytic	*analytic*	*synthetic*
focus on meaning	focus on form	focus on formS
←		→
Natural Approach	TBLT	GT, ALM, Silent Way, TPR
Immersion	Content-Based LT(?)	
Procedural Syllabus	Process Syllabus(?)	Structural/N-F Syllabuses
etc.	etc.	etc.

L'instruction centrée sur les formes (FonFs) rappelle les approches structuralistes (cf. partie 1, chapitre 3, section 3. 2). L'attention de l'apprenant est focalisée sur la structure de la langue. On expose les individus à des structures linguistiques ciblées en faisant l'inférence qu'ils seront capables de les reproduire, malgré l'exclusion de l'analyse du sens dans la démarche d'instruction. L'analyse du sens n'est pas prise en compte. L'objectif de cette approche est de synthétiser les règles de construction propres à la langue. Finalement, on se retrouve ici face à une vision purement mécanique de la langue.

Le deuxième modèle d'instruction, consiste en une instruction basée sur le sens des mots étudiés (FonM). Il met donc l'accent sur la compréhension et sur la communication du sens plutôt que sur la forme grammaticale.

Enfin, le troisième modèle d'instruction centré sur la forme (FonF) associe le sens et la forme. Les structures langagières sont étudiées dans des contextes de communication préalablement définis. Les apprenants doivent analyser des structures de langue en situation pour être capables de les utiliser dans des situations de communication. La FonF aide les apprenants à remarquer et comprendre les problèmes linguistiques au fur et à mesure de leur communication (Long, 2014, p. 317).

Or, comme l'ont démontré les études scientifiques (Ellis, 1994 ; Long, 1998 ; Norris & Ortega, 2001 ; VanPatten & Williams, 2007) dans la démarche d'acquisition lexicale, la forme du mot ne peut pas être ignorée. En effet, nous avons expliqué précédemment (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3) que la forme et le sens du mot participent ensemble au processus de compréhension et de mémorisation du mot. Il est donc préconisé d'utiliser la

méthode FonF ou FonFs, l'enseignement basé sur le sens FonM étant moins performant. Bill Vanpatten et Jessica Williams (2007) soulignent la supériorité de la FonF en expliquant que, bien que l'acquisition linguistique ne soit pas assurée par la compréhension, l'acquisition d'une structure linguistique ne peut pas s'opérer si elle n'est pas comprise par l'individu apprenant (VanPatten & Williams, 2007, p. 115). Aussi, bien que l'utilisation de la forme semble essentielle à l'acquisition d'unités lexicales, la compréhension du sens qui lui est associé ne peut être ignorée.

Le Cadre européen commun de référence pour les langues préconise de laisser le choix de la méthode d'enseignement aux professeurs. En s'appuyant sur les résultats de deux autres référentiels, le *Threshold Level* pour la langue anglaise (Van Ek et al., 1991) et le Niveau Seuil pour le français (Coste et al., 1976) en ce qui concerne l'enseignement des langues, le CECRL explique que la décision d'opter pour une méthode axée sur la forme ou sur le sens du mot dépend principalement des objectifs de l'apprenant ou de l'enseignant. D'après la même référence, les différentes méthodes permettent d'accéder au sens et à la forme du mot, mais de manière distincte. Par conséquent, une approche de la langue qui se base sur l'organisation de la forme mettra en évidence le sens, tandis qu'une approche centrée sur le sens permettra de comprendre les formes constitutives du système linguistique étudié[111](CECRL, 2001, p. 91).

En ce qui concerne la façon d'enseigner le lexique à partir de la forme (FonF), deux approches sont possibles. Nina Spada et Patsy Lightbown (2008) parlent de « *Form-focused instruction* » pour se référer aux modèles d'instruction planifiée et aux incidents permettant d'attirer l'attention des apprenants sur des éléments de la forme tels que les caractéristiques lexicales, grammaticales et pragmalinguistiques (Gazerani, 2017, p. 72). Les auteurs distinguent deux types de *Form-focused instruction (FFI)* : la FFI isolée et la FFI intégrée. Ainsi, la FFI isolée concerne davantage le développement de connaissances déclaratives (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2) à travers l'étude de mots en dehors d'un contexte de communication :

> Isolated FFI may be taught in preparation for a communicative activity or after an activity in which students have experienced difficulty with a particular language feature. In isolated FFI, the focus on language form is separated from the communicative or content-based activity. This approach differs from Long's focus on forms, which refers to language instruction and practice organized around predetermined points of grammar in a structural syl- labus, that is, form-based

[111] « Le succès de l'approche du Threshold Level [approche fonctionnelle/ notionnelle] révèle que, pour de nombreux praticiens, il est plus économique d'aller du sens à la forme que, comme dans les pratiques plus traditionnelles, d'organiser la progression en termes purement formels. D'un autre côté, certains peuvent préférer utiliser une « grammaire communicative » comme dans le Niveau seuil français. » (CECRL, 2001, p. 91).

> instruction that is not directly tied to genuinely communicative practice[112] (Spada & Lightbown, 2008, p. 186).

La FFI intégrée est à associer au développement de connaissances procédurales (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2) présentant le mot dans un contexte de communication :

> In integrated FFI, the learners' attention is drawn to language form during communicative or content-based instruction. [...]That is, although the form focus occurs within a communicative activity, the language features in focus may have been anticipated and planned for by the teacher or they may occur incidentally in the course of ongoing interaction[113] (*Ibid*., 2008, p. 186).

Farzin Gazerani (2017) qui a étudié l'impact des deux méthodes sur l'apprentissage du vocabulaire a démontré un impact positif des deux méthodes[114]. Il apparaît donc que le lexique peut être enseigné en contexte ou de manière isolée.

Nous pouvons conclure que, dans le contexte de l'enseignement et de l'apprentissage du lexique, la forme et le sens des mots sont des éléments complémentaires, et aucune de ces deux dimensions de la compétence lexicale ne peut être négligée. De plus, à travers cette réflexion sur les méthodes d'instruction à privilégier (FonFs et Fonf), il est notable que la didactique du lexique, qui avait été reléguée au second plan par rapport à l'enseignement de la grammaire, occupe désormais une place centrale dans les connaissances nécessaires à l'apprentissage d'une langue étrangère, en particulier grâce à la dimension de sens des mots. En tant qu'unité de base porteuse de sens dans la phrase, le mot revêt une importance considérable, celui-ci pouvant être étudié individuellement (FFI isolée) ou dans un contexte (FFI intégrée). Ce changement entraîne des modifications dans les pratiques d'enseignement et suscite de nouvelles interrogations quant au choix des contenus à transmettre.

---

[112] Notre traduction : « La FFI isolée peut être enseignée en préparation à une activité communicative ou après une activité au cours de laquelle les étudiants ont rencontré des difficultés avec une caractéristique linguistique particulière. Dans la FFI isolée, l'accent sur la forme linguistique est séparé de l'activité communicative ou basée sur le contenu. Cette approche diffère de celle de Long, qui se concentre sur les formes (focus on forms), et qui fait référence à l'enseignement et à la pratique de la langue organisés autour de points de grammaire prédéterminés dans un programme structuré, c'est-à-dire une instruction basée sur la forme qui n'est pas directement liée à une pratique communicative authentique ».

[113] Notre traduction : « Dans la FFI intégrée, l'attention des apprenants est attirée sur la forme linguistique pendant l'enseignement communicatif ou basé sur le contenu. [...] Autrement dit, bien que l'accent sur la forme se produise dans le cadre d'une activité communicative, les caractéristiques linguistiques en focus peuvent avoir été anticipées et planifiées par l'enseignant ou peuvent survenir incidemment au cours de l'interaction en cours ».

[114] L'auteur a conduit trois études expérimentales dans le cadre d'un projet de recherche doctorale visant à évaluer différentes méthodes d'enseignement du vocabulaire en français. La participation de 42 apprenants de français L2 a été sollicitée. L'intervention expérimentale, se concentrant sur 36 mots, a mis en œuvre trois approches distinctes (FFI intégré, FFI isolé, répétition), ainsi qu'une condition de contrôle (apprentissage incident par la lecture). Les résultats ont démontré les bénéfices du FFI par rapport à l'apprentissage incident et à la répétition, sans distinction significative entre le FFI isolé et le FFI intégré (Gazerani, 2017, p. II).

4.4.1.3. Le choix du contenu et les formats de présentation

Il est désormais évident que, dans le cadre de l'enseignement du lexique, l'enseignant doit identifier et sélectionner les formes lexicales à étudier. Il se trouve donc confronté au dilemme de l'organisation du contenu à présenter et de la progression didactique à mettre en œuvre. En raison de l'ampleur du lexique, des recherches scientifiques ont été menées pour proposer des méthodes de sélection des éléments lexicaux dans le lexique de la langue cible et pour améliorer les méthodes d'enseignement du lexique. Nous avons choisi de vous présenter un échantillon de ces méthodes : la liste de fréquence, les mots-cognats, les mots utiles et les mots en contexte.

La première proposition, la liste de fréquence, s'appuie sur le postulat qu'il existe une forte corrélation entre la taille du vocabulaire acquis et les compétences langagières en L2 (Lindqvist & Ramnäs, 2016). Ainsi, selon Davies (2005) un apprenant qui maîtrise les 1000 mots les plus fréquents de la langue espagnole peut comprendre 90% d'un discours oral en langue espagnole. De plus, cet individu est capable de s'exprimer de manière fonctionnelle en langue espagnole. Il faudra cependant, 3000 mots pour lui permettre de comprendre un texte écrit (pp. 108-110). Ce constat a donné naissance à des outils appelés listes de fréquence. Ces listes consistent en une sélection des mots les plus fréquemment utilisés dans la langue cible. En langue espagnole, nous pouvons citer le *Corpus de Referencia del Español Actual (CREA)*[115] : les mots comme « *para*[116] », « *cuando*[117] », ou « *porque*[118] » font partie de ces listes de fréquences. L'enseignant peut s'appuyer sur ces listes pour mesurer les compétences lexicales de ses élèves. En effet, il est courant d'utiliser les listes de fréquence pour mesurer l'étendue des connaissances de l'apprenant en analysant le nombre de mots, ou de tranches que l'apprenant maîtrise.

Cependant, comme le souligne Christina Lindqvist (2021, p. 87), certains mots très utiles, mais peu fréquents dans la pratique de la langue, n'entrent pas dans ce format de liste. On parle de mots à « haute disponibilité » ou de mots « usuels ». Ces unités lexicales bien que peu fréquentes, doivent être apprises dès le début de l'apprentissage. En effet, elles sont connues par la plupart des locuteurs natifs, malgré leur rareté (De Mauro, 2005 cité par Lindqvist, 2021,

---

[115] Il est constitué d'un ensemble de mots issus de corpus écrits et oraux de plusieurs pays hispanophones : https://corpus.rae.es/lfrecuencias.html

[116] Notre traduction : « pour » ou « à ».
[117] Notre traduction : « quand ».
[118] Notre traduction : « parce que ».

p. 87). Il semble donc que ce type de mots, bien qu'inférieur en fréquence, revêt une importance particulière pour un apprentissage précoce, ce qui remet en question l'importance de la fréquence. En effet, ces mots sont largement reconnus par les locuteurs de la langue, même s'ils sont peu utilisés. En espagnol, on peut citer des exemples tels que « *irrefutable*[119] », *anacrónico*[120] » ou « *intrínseco*[121] ».

Dans le cadre de l'apprentissage de deux langues proches telles que le français et l'espagnol, il est possible de commencer l'apprentissage en mettant l'accent sur l'existence de mots « cognats » ou homophones interlangues (Laufer, 1997, p. 2). Ces derniers sont des mots qui possèdent des graphèmes proches en L1 et en L2 et, de surcroît, qui partagent la même signification. On peut illustrer cette idée par le mot « *animal* », « *restaurante* » ou « *hotel* » qui sont des mots cognats entre la langue française et la langue espagnole. Cette ressemblance translinguistique peut prendre appui sur la langue maternelle, mais également sur les autres langues précédemment apprises. Ainsi, un collégien francophone apprenant l'espagnol peut s'appuyer sur ses connaissances de l'anglais pour comprendre le mot « *doctor* », « *actor* » ou « *popular* » qui sont deux mots cognats entre la langue française et la langue anglaise[122]. La ressemblance des mots cognats a deux impacts : elle favorise la compréhension et la mémorisation du mot à apprendre. Cependant, s'appuyer excessivement sur l'existence de mots cognats entre la langue maternelle et la langue cible peut également conduire à des erreurs de compréhension. En effet, un apprenant au début de son apprentissage qui aurait été fortement sensibilisé à la présence de mots cognats, aurait tendance à faire des inférences de sens trop hâtives en raison de similitudes entre les mots de sa L1 et de sa L2. Or, un tel mode de pensée peut entraîner des erreurs, car il existe des « cognats trompeurs » ou faux-amis (Lindqvist, 2021, p. 89) entre le français et l'espagnol : « *sol*[123] » ou « *subir*[124] » en sont des exemples.

Ainsi, il est évident que les listes de fréquence et l'utilisation de mots cognats semblent avoir une utilité limitée. En parallèle, d'autres approches se sont développées, telles que l'utilisation de listes thématiques de mots (*Ibid*., p. 87), qui peuvent compléter les approches précédentes. Au sein de ces listes thématiques, les mots sont regroupés en fonction de leur

[119] Notre traduction : « irréfutable ».
[120] Notre traduction : « anachronique ».
[121] Notre traduction : « intrinsèque ».
[122] La langue anglaise étant la première langue obligatoire dès la sixième dans l'enseignement secondaire en France. Elle est d'ailleurs enseignée dès l'école maternelle.
[123] Son équivalent en langue française est « soleil ».
[124] Son équivalent en langue française est « monter ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

champ sémantique ou lexical. Ces listes sont largement utilisées dans les méthodes d'enseignement direct ou communicatif, et elles permettent de développer des compétences lexicales spécifiques pour des tâches ou des contextes de communication précis. Ainsi, les listes thématiques permettent de placer les mots dans un cadre contextualisé.

Il est primordial d'explorer la notion de « contexte » dans ce cadre, car il existe un débat dans les domaines de la linguistique et de la didactique des langues sur la nécessité de présenter un mot en contexte pour améliorer son apprentissage. En effet, les approches traditionnelles, telles que l'analyse du signe linguistique de Saussure (1916) ou le générationalisme de Chomsky (1971), ont tendance à se concentrer sur l'étude isolée des mots. Néanmoins, comme le souligne Marina Yaguello :

> Le mot par lui-même n'est rien. Hors contexte, il n'est rien qu'une entrée dans le dictionnaire. Le sens d'un énoncé n'est pas une simple juxtaposition de signifiants. Du son au mot et du mot à la phrase, chacun des niveaux participe à la construction du sens (Yaguello, 1981, p. 112).

Cette théorie est partagée par Polguère (2015) et Pustejovsky (1995) qui se positionnent comme des défenseurs du contextualisme. En effet, selon le « *Lexical conceptualism*[125]» d'Alain Polguère, les mots n'ont de sens que dans un contexte d'utilisation (Polguère, 2015, p. 1). James Pustejovsky est plus nuancé dans son livre intitulé *The lexicon Generative*. Il y explique que les mots possèdent un sens originel ; cependant les mots peuvent posséder des propriétés polysémiques. C'est le contexte qui permettra de déduire le sens du mot (Pustejovsky, 1995, p.57). Ainsi, le sens lexical apparaît comme étroitement lié au contexte ; même dans les approches de lexicographie où l'unité lexicale est étudiée de manière isolée, le mot est rattaché à un contexte (David et al, 2021). Catherine David, Núria Gala, Amélie Leconte et Marie-Noëlle Roubaud (2022) vont plus loin dans ce raisonnement et défendent l'idée que le concept de sens lexical est indissociable du contexte (p. 31).

Selon Anne Sardier (2015), l'utilisation d'une liste de termes thématiques peut aider à clarifier le contexte d'utilisation d'un mot. Néanmoins, d'autres éléments peuvent également servir de cadres à l'unité lexicale, tels que des composantes linguistiques (texte et cotexte[126]) et

[125] Notre traduction : « conceptualisme lexical ».
[126] Anne Sardier définit le cotexte comme « l 'environnement linguistique proche d'une unité lexicale, interne à la phrase » (2015, p. 67).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

des éléments non linguistiques comme les connaissances encyclopédiques ou le contexte pédagogique (Sardier, 2015, p. 68).

Ainsi, dans les supports pédagogiques, la présence de mots associés, présents ou non dans le texte ou dans la phrase, appartenant au même domaine sémantique, partageant la même étymologie ou ayant un sens similaire dans une autre langue, intervient dans la compréhension du sens du mot. De plus, il est possible d'aller plus loin et de considérer les connaissances lexicales et sémantiques précédemment acquises, constituant les connaissances encyclopédiques, comme des éléments faisant partie du contexte pour comprendre la signification des nouveaux éléments.

Ainsi, les listes thématiques qui présentent les mots en contexte sont intéressantes, mais elles sont limitées par rapport à des outils tels que les cartes heuristiques. Ces cartes ne se contentent pas seulement de présenter les mots dans un contexte, mais elles mettent également en évidence les liens entre les mots étudiés. Depuis les années 70, ces outils d'apprentissage se sont fortement développés, notamment pour l'apprentissage du vocabulaire (Long, 1998 ; Yang, 2017 ; Mongin & Broeck, 2019). Il existe deux types de cartes heuristiques : les cartes mentales et les cartes conceptuelles, qui méritent d'être distinguées en raison de leur usage différent. Les cartes conceptuelles sont inspirées de la théorie de David Ausubel (1960) qui s'oppose aux méthodes d'apprentissage dites mécaniques, privilégiant plutôt l'apprentissage par le sens. Novak qui s'inspire des travaux d'Ausubel, rejette la théorie des stades de Piaget (1947/1967, 1936/1948, 1923/1976), et propose d'assimiler le processus d'apprentissage à un « *[…] hierarchically organized framework of specific concept*[127]» (Novak, 1977, p. 455). Ainsi, selon Novak, les acquisitions antérieures influencent les apprentissages en cours d'intégration. Ce sont les concepts préalablement acquis qui permettent la structuration de nouvelles associations conceptuelles. Afin de mesurer les acquis conceptuels des apprenants, Novak propose l'utilisation de cartes conceptuelles, qu'il définit comme suit :

> Concept maps are graphical tools for organizing and representing knowledge. They include concepts, usually enclosed in circles or boxes of some type, and relationships between concepts indicated by a connecting line linking two concepts. Words on the line, referred to as linking words or linking phrases, specify the relationship between the two concepts[128](Novak & Cañas, 2008, p. 1).

[127] Notre traduction : « […] cadre hiérarchisé de concepts spécifiques ».

[128] Notre traduction : « Les cartes conceptuelles sont des outils graphiques permettant d'organiser et de représenter les connaissances. Elles comprennent des concepts, généralement enfermés dans des CECRL ou des cases d'un certain type, et des relations entre les concepts indiquées par une ligne de connexion reliant deux

La carte conceptuelle se distingue de la carte mentale qui est un autre instrument de visualisation dont l'organisation visuelle et structurelle est différente. En effet, la carte conceptuelle propose une description logique avec des liens hiérarchiques et formalisés créés entre les concepts. En revanche, la carte mentale, également connue sous le nom de *Mindmap* et développée dans les années soixante-dix par Tony Buzan (1974), a davantage une fonction de rappel ou de génération d'idées nouvelles ; elle représente un concept central entouré d'un ensemble de mots non structurés.

Ainsi, bien que leur usage ne se limite pas à l'enseignement-apprentissage du lexique, les cartes heuristiques peuvent être utilisées de diverses manières dans le cadre de l'apprentissage lexical. Elles peuvent notamment servir de support de médiation (Isaïa & Duffé, à paraître). Par exemple, certains manuels scolaires dédiés à l'apprentissage de l'espagnol langue étrangère, tels que l'ouvrage publié par la Maison des langues, intitulé *Reporteros* proposent d'aborder les thèmes de manière visuelle à l'aide de cartes heuristiques illustrant le vocabulaire de la séquence, au lieu de simples listes de mots. Les cartes heuristiques peuvent également être utilisées pour faciliter la création de connaissances. Dans ce type d'utilisation, les individus sont encouragés à produire leurs propres cartes pour retranscrire leur compréhension des mots. Par exemple, ils peuvent être invités à établir des associations thématiques entre les mots. Enfin, comme nous l'avons mentionné précédemment lors de la brève présentation des travaux de Novak, les cartes heuristiques peuvent servir à l'enseignant d'outils d'évaluation des connaissances lexicales. Elles permettent de mesurer le degré de compréhension des concepts étudiés au cours de la séquence par l'apprenant, rendant ainsi ses connaissances accessibles.

Ainsi, comme nous pouvons le constater à l'issue de cette section, les méthodes didactiques pour l'enseignement et pour l'apprentissage du lexique ont continuellement évolué. Les méthodes d'enseignement basées sur des listes de mots de vocabulaire ont clairement montré leurs limites, tout comme les méthodes implicites. Il semblerait, à la lumière des divers travaux scientifiques précédemment cités (Krashen, 1981 ; Ellis, 1994 ; Laufer, 1997 ; Long, 1998), qu'un enseignement explicite des différentes dimensions du lexique en contexte soit la méthode à privilégier pour favoriser les acquisitions lexicales dans le cadre de l'apprentissage d'une langue étrangère. De plus, l'utilisation de supports didactiques permettant

concepts. Les mots sur la ligne, appelés mots de liaison ou phrases de liaison, précisent la relation entre les deux concepts ».

de comprendre le contexte d'utilisation du mot est pertinente, car elle favorise une meilleure compréhension du système lexical et de son fonctionnement sous forme de réseau.

Il convient à présent de réfléchir à la manière d'intégrer un tel apprentissage dans la séquence d'enseignement. Malheureusement, comme nous avons pu le constater au cours de notre expérience d'enseignante en langue espagnole, il est fréquent que le lexique ne soit que peu, voire pas du tout, explicité. En effet, il arrive fréquemment que les enseignants ne tiennent pas suffisamment compte de la complexité de l'enseignement du lexique lorsqu'ils planifient leurs séquences pédagogiques.

4.4.2. Le positionnement de l'enseignement du lexique dans la séquence

Pour comprendre comment intégrer l'enseignement du lexique dans le temps de la séquence, nous pouvons prendre appui sur des méthodes déjà existantes, propres au domaine de la didactique générale. En effet, une abondante littérature scientifique a été développée, notamment dans le champ de la psychologie de l'apprentissage, sur le thème de l'ingénierie pédagogique ou design d'instruction (Anderson, 1982 ; Gagné et al., 1974/1992 ; Tricot, 2021). La première que nous pouvons présenter est la méthode *Adaptive Control of Thought*[129] (ACT) de John R. Anderson (1983) qui est utilisée comme outil de référence dans la mise en place de séquences didactiques. Il est en effet possible pour un enseignant, de se baser sur les habiletés décrites par la ACT pour concevoir une progression des apprentissages à transmettre. Cette méthode distingue les connaissances déclaratives et les connaissances procédurales. Les connaissances déclaratives constituent le corpus d'informations dont dispose un individu. Elles comprennent les données issues de l'expérience individuelle, les connaissances encyclopédiques englobant notre appréhension du monde environnant, ainsi que les informations conceptuelles. (Anderson, 2015, p. 179). Ces informations sont reliées à travers un réseau d'unités cognitives et sont regroupées sous forme de *chunks*[130]. Ce sont des connaissances plutôt explicites. Celles-ci sont activées selon leur degré d'utilité dans le passé et selon leur utilisabilité[131] dans la situation vécue. Elles n'influencent en rien la capacité actionnelle de l'individu. Pour provoquer une action, il est nécessaire de les transformer en connaissance procédurale. La connaissance procédurale se traduit par la maîtrise d'un savoir-

[129] Notre traduction : Contrôle adaptatif de la pensée.
[130] Les chunks sont un concept proposé par Miller pour désigner le regroupement de plusieurs informations afin de leur donner du sens (Miller, 1956).
[131] La notion d' « utilisabilité » est un terme employé dans le champ de la psychologie ergonomique pour faire référence à l'efficience et à la facilité d'usage d'un outil dans une situation donnée (Liron, 2016, p. 49).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

faire qui est mesuré par le comportement de l'individu (Anderson, 1982, p. 374). Contrairement à la connaissance déclarative, la connaissance procédurale est une connaissance implicite et automatique.

Pour atteindre l'objectif d'apprentissage, Anderson, à travers la ACT, décrit un processus en trois phases pour la construction de ces connaissances. La première phase est la phase déclarative ou de cognition. Durant celle-ci l'individu intègre les règles nécessaires à la mise en œuvre de savoir-faire. La transmission de ce savoir est réalisée à travers un acte d'observation ou d'écoute d'un individu qui possède le savoir à acquérir (Anderson, 2015, p. 211). Il en découle la seconde phase, la phase de compilation ou associative. Cette phase alterne des périodes de test par l'apprenant qui se ponctuent de réussites et d'échecs. Durant cette phase d'apprentissage l'apprenant développe des automatismes, ce qui limite la charge cognitive (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.3). L'apprenant passe de moins en moins par une action cognitive de contrôle de la bonne application du savoir déclaratif (Anderson, 2015, p. 212). Enfin, la dernière phase est la phase d'autonomie qui consiste en un long processus de renforcement des automatismes. Elle s'articule selon trois mécanismes : la généralisation, la discrimination et la consolidation. La généralisation consiste à privilégier la sélection d'une règle spécifique. La discrimination fonctionne à l'inverse de la généralisation et rejette les savoirs inutiles. Enfin, la consolidation est un processus de renforcement des sélections et des rejets mis en œuvre par la généralisation et les discriminations (Anderson, 1982, p. 394).

Ainsi, il est possible de prendre appui sur cette méthode pour concevoir une séquence d'apprentissage, où les connaissances déclaratives correspondent aux objectifs de connaissances de la séquence. Les connaissances procédurales sont, quant à elles, à mettre en corrélation avec les savoir-faire à développer.

Dans le cadre de l'enseignement-apprentissage d'une L2, les connaissances déclaratives et procédurales nous rappellent les notions de « compétence » et de « performance » (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.1.2). Ainsi, la ACT peut être utilisée pour aider les apprenants à développer des compétences et des performances en langue seconde. Par ailleurs, la phase d'autonomie fait écho aux travaux de recherche d'Aurélie Roussel (2021) sur l'approche cognitive dans l'apprentissage des langues. Selon elle, le développement d'automatismes cognitifs favorise la libération des ressources cognitives pour la réalisation de tâches plus complexes. Ainsi, elle explique que :

> Le degré d'automaticité de l'accès lexical (qui peut lui-même varier selon la maîtrise de la L1) constitue un facteur déterminant du niveau de compétence dans la langue : si la reconnaissance des mots est automatique (processus de bas niveau), alors l'utilisateur

> dispose davantage de ressources attentionnelles pour se concentrer sur l'intégration d'informations (processus de haut niveau) (Segalowitz & Gatbonton, 1995 cités par Roussel, 2021, p. 95).

Cette notion de libération des ressources cognitives est un concept repris par plusieurs travaux de recherche d'André Tricot (1998, p. 52). Ce chercheur en psychologie de l'apprentissage évoque la notion de charge cognitive en soulignant son impact sur les processus d'apprentissage chez les apprenants. Il s'appuie sur les travaux de John Anderson, Franklin Boyle, Albert Corbett et de Matthew Lewis (Anderson et al., 1990), notamment pour la création de supports didactiques, afin d'expliquer qu'il est possible de diminuer favorablement la charge cognitive pour permettre à l'apprenant de renforcer sa compréhension ou sa mémorisation des informations. À cet effet, il est essentiel de prendre en considération la théorie de Miller (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3) et de restreindre la quantité d'informations mises à la disposition de l'apprenant, réduisant ainsi la charge cognitive à traiter.

On constate donc l'impact significatif de la proposition théorique d'Anderson sur la communauté scientifique et sur les pratiques professionnelles. En effet, cette proposition offre une perspective cognitive de la compétence, suggérant que, « au lieu d'être un "don" mystérieux et impossible à cultiver, l'expertise […] serait le résultat d'un entraînement intensif et soutenu » (Hilton, 2009, novembre 05, § 13). Selon notre point de vue, il est envisageable de structurer cet entraînement, comme le suggèrent Robert Gagné, Leslie J. Briggs et Walter Wager (1974/1992). En effet, Gagné, Briggs et Wager proposent de scénariser les différents moments de l'enseignement-apprentissage. Pour cela, ils distinguent deux composantes essentielles de ce qu'ils appellent *« the instructional design* » : les habiletés et les conditions ou phases de l'enseignement. Les habiletés que l'apprenant doit développer pour apprendre sont les suivantes : les compétences ou habiletés intellectuelles, les compétences ou informations verbales, les stratégies cognitives, les compétences ou habiletés motrices et les attitudes.

Pour mieux appréhender l'application de cette approche de scénarisation des apprentissages dans le domaine de la didactique du lexique, le Tableau 15 propose une définition et un exemple pour chaque habileté précédemment présentée.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 15. Habiletés de l'apprentissage du lexique selon les principes de Gagné et al. (1974/1992, p. 77-97)

Capacités	**Définitions**	**Objectifs**
Habiletés intellectuelles	Acquisition de concepts et de règles	Catégoriser et organiser les mots en lien avec un thème
La stratégie cognitive	Capacité à contrôler l'apprentissage, à accéder à l'information	Créer des liens dans la mémoire sémantique avec les mots déjà acquis Identifier les ressemblances et les différences entre la L1 et la L2
Informations verbales	Connaissances déclaratives	Donner la traduction du mot en L1 ou en L2 Classer les mots par proximité thématique
Habiletés motrices	Connaissances et compétences procédurales. Capacité à les utiliser pour réaliser une action	Ecrire une phrase avec les mots de vocabulaire Lire un texte sur le thème
Attitudes	Domaine de l'affectif et de l'état mental de l'apprenant Impact sur l'apprentissage	Donner un objectif clair Impliquer l'apprenant en lui donnant un degré de liberté

La description de ces habiletés semble prendre en compte les connaissances déclaratives et procédurales proposées par la théorie d'Anderson. Cependant, elle intègre d'autres dimensions propres à l'individu, telles que l'attitude (la motivation) ou les stratégies cognitives mises en œuvre par l'apprenant. L'identification des différentes habiletés à mettre en œuvre dans un processus d'apprentissage revêt un intérêt particulier, car selon Gagné, Briggs et Wager, elle offre une base de réflexion nécessaire à la conception de la séquence didactique : « *[…] require a different set of learning conditions for their efficient learning*[132] » (Gagné et al., 1974/1992, p. 49). En effet, la caractérisation des différentes habiletés à développer permet de proposer un découpage précis des différents temps et des conditions d'enseignement. De surcroît, les auteurs ajoutent que le processus d'enseignement-apprentissage est influencé par les conditions d'apprentissage interne (expectative, attention, codification) et externe (motivation, compréhension, acquisition)[133]. Ainsi, pour prendre en considération l'ensemble des facteurs qui influencent le processus d'enseignement-apprentissage, Gagné, Briggs et Wager, dans le cadre de leur approche d'ingénierie pédagogique, proposent d'identifier à la fois les conditions

[132] Notre traduction : « […] apprentissage efficace requiert un ensemble différent de conditions d'enseignement ».
[133] Cet argument nous renvoie au concept de médiation et de relation pédagogique abordé de manière approfondie dans la section 1.1.2, du chapitre 1 de la partie 1.

« *external to the learner and the other internal to that person* » (Gagné et al. 1974/1992, p. 6). Les premières, constituant les conditions externes de l'apprentissage, englobent les différents moments d'enseignement. Les secondes, représentant les événements internes à l'individu, concernent les mécanismes internes d'apprentissage. Selon lui, l'analyse de ces conditions permettrait de structurer le temps de transmission des connaissances et de déterminer les prérequis nécessaires avant d'entamer l'apprentissage d'un concept spécifique (Gagné, 1975, p. 45). Gagné dénombre huit temps d'apprentissage :

- La motivation/expectative,
- La compréhension/attention (la perception sélective),
- L'acquisition/codification-accès (l'accumulation),
- La rétention/emmagasinage,
- La mémorisation/récupération,
- La généralisation/transfert,
- L'action/réponse,
- Le renforcement/encouragement (Gagné, 1975, p. 26).

Ainsi, en première phase, la motivation a pour objectif de générer de l'intérêt chez l'apprenant. La deuxième phase, la compréhension, consiste à utiliser des stimulus ou *input* qui pourront avoir du sens lorsque l'apprenant sera mis en contact avec eux. Dans cette phase, le travail du professeur est de guider l'attention de l'apprenant dans le processus de perception. Pour atteindre cet objectif, Cristian Valdez explique qu'il est nécessaire de mettre en place des changements dans les situations d'apprentissage proposées à l'apprenant, mais aussi dans le choix du matériel et dans la manière de présenter l'information (Valdez, 2018, p. 294). La troisième phase, l'acquisition, permet d'intégrer les informations en mémoire à court terme. L'information est assimilée en prenant appui sur la mémoire visuelle ou verbale. Il est possible pour l'enseignant de favoriser les processus d'acquisition en utilisant des formats de présentation, des méthodes d'instruction favorisant ce processus (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.4). La quatrième phase, la rétention, concerne le processus de mémorisation à long terme. La cinquième phase, la mémorisation/récupération, implique la capacité de l'apprenant à récupérer en mémoire à long terme les informations préalablement emmagasinées. La sixième phase, la capacité de généralisation, est la possibilité de réutiliser le savoir dans un contexte différent de celui utilisé pendant la phase d'acquisition. La septième phase, l'action, est la capacité à utiliser le savoir et à prouver la bonne intégration des connaissances. Enfin, la

dernière phase, le renforcement, finalise le processus d'assimilation des connaissances par l'apprenant. C'est au cours de cette phase, que l'on peut mesurer si l'apprentissage a effectivement eu lieu et si celui-ci s'est déroulé de manière satisfaisante : « […] *the expectancy established during the motivational phase of learning is now confirmed during the feedback phase*[134] » (Gagné et al., 1974/1992, p. 43).

Suite à ses observations, Aura Luz Duffé Montalván (2009) spécialiste de la didactique de la langue espagnole, a proposé une simplification des phases d'apprentissage suggérées par Gagné dans le contexte de l'apprentissage des langues. Elle a ainsi regroupé le processus d'apprentissage en trois phases distinctes : *motivation/expectative*, *compréhension/attention* et *généralisation/transfert*[135] (Duffé Montalván, 2009, p. 11). L'auteure explique que, bien que les huit phases existent effectivement dans un temps d'enseignement-apprentissage, certaines d'entre elles se produisent simultanément. Il est donc difficile de les dissocier dans la pratique professionnelle. Nous partageons cet avis. En effet, dissocier les huit étapes n'est pas évident dans la pratique professionnelle. Par exemple, lors de l'étape de motivation, l'enseignant tente d'attirer l'attention de l'élève et de la conserver. Ensuite, lors de l'étape de la compréhension, l'attention de l'apprenant est sollicitée afin de l'aider à mettre en place des stratégies d'apprentissage pour développer la codification, l'acquisition, la rétention, la récupération et la mémorisation. Enfin, la phase de généralisation implique une capacité de transfert des connaissances par l'apprenant.

Si l'on se recentre sur notre sujet de recherche, la médiation et la didactisation des connaissances lexicales, ce découpage nous conduit à supposer que l'utilisation d'un outil de médiation des connaissances lexicales doit être intégrée dans la phase de compréhension/attention. En effet, un tel support pédagogique a une double fonction : premièrement, aider l'apprenant à focaliser son attention sur des éléments lexicaux, et deuxièmement, à faciliter les processus de compréhension, en tenant compte des méthodes didactiques spécifiques à l'enseignement du lexique.

Pour confirmer cette hypothèse, il convient de croiser les recherches en didactique générale avec les recherches spécifiques au champ de la didactique du lexique. Différents temps

[134] Notre traduction : « […] l'expectative établie durant la phase de motivation d'apprentissage est maintenant confirmée durant la phase de rétroaction ».

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

d'enseignement-apprentissage ont été identifiés par Batia Laufer (1997) et Sheila Estaire (2009).

La linguiste et didacticienne des langues, Batia Laufer (1997) plaide pour un enseignement explicite du vocabulaire prenant appui sur trois éléments : *Input, Instruction, Involvement*. L'*Input* concerne les dimensions lexicales à acquérir, soit l'objectif d'apprentissage sur lequel l'apprenant doit focaliser son attention. L'*Instruction* fait référence à l'élaboration du temps d'enseignement, soit la manière de focaliser l'attention de l'apprenant sur des éléments lexicaux présélectionnés. Enfin, l'*Involvement* concerne la dimension motivationnelle, c'est-à-dire comment l'*input* répond aux besoins de l'apprenant. L'auteure s'est particulièrement intéressée à la phase d'*Involvement* de l'apprentissage lexical. Selon Batia Laufer et Jan Hulstijn, trois éléments sont à prendre en compte dans la dimension de l'*Involvement* : le besoin, la recherche et l'évaluation (Laufer & Hulstijn, 2001, p. 14). Ainsi, la phase de motivation, en accord avec les propositions de Gagné (1974/1992) et de Duffé Montalván (2009), consiste en une phase de développement d'intérêt chez l'apprenant. Il s'agit de lui transmettre un sentiment de « besoin » de connaissances. La phase de « recherche » correspond à l'étape où l'apprenant cherche à comprendre les unités lexicales étudiées. Ainsi, il est possible d'associer cette phase avec les dimensions de compréhension et d'attention telles que définies par Duffé Montalván (2009). Enfin, lors de la dimension d' « évaluation », l'apprenant opère des vérifications sur sa compréhension du bon usage des mots étudiés. Cette étape fait écho à la dimension de renforcement et de généralisation des connaissances proposée par Gagné, Briggs et Wager (1974/1992) et Duffé Montalván (2009). A travers ces vérifications, l'apprenant effectue une action dite de rétroaction afin d'avoir un renforcement positif, c'est-à-dire la confirmation d'avoir correctement appris les mots.

Par la suite, pour tenter d'éclaircir le processus d'acquisition lexicale par l'apprenant, Sheila Estaire (2009) présente un modèle en six étapes pour le processus d'acquisition :

1. Identification : il s'agit de la reconnaissance de l'*input*.
2. Compréhension : cela englobe la création d'une représentation mentale du mot.
3. Utilisation : ici, on se réfère à l'emploi du mot.
4. Rétention : cette étape concerne la mémoire à court terme.
5. Fixation : elle implique la mémoire à long terme.
6. Récupération : enfin, cette phase concerne la réutilisation des mots
   (Estaire, 2009, p. 6).

L'auteure met particulièrement l'accent sur le rôle essentiel joué par la répétition dans l'acte d'enseignement-apprentissage du lexique. Elle introduit la notion de « recyclage focalisé » afin de souligner l'importance de réintroduire les mots déjà acquis au cours de précédentes séances en vue de les réutiliser. Ce recyclage peut avoir lieu en début de séance pour réactiver le vocabulaire qui sera utilisé durant la séquence pédagogique, mais il peut également être effectué en fin de séance dans le but de consolider les acquis (Estaire, 2009, p. 401).

En résumé, après avoir analysé ces différentes méthodes didactiques pour l'enseignement et l'enseignement apprentissage du lexique, et afin de mieux comprendre leur relation et leur imbrication, nous proposons dans le Tableau 16 une mise en perspective de ces méthodes en utilisant comme exemple d'application, le découpage des temps d'enseignement du lexique.

Tableau 16. Comparaison terminologique des étapes d'instruction pour la didactique du lexique

<table>
<tr><th colspan="2">Didactique générale</th><th>Didactique des langues</th><th colspan="2">Didactique du lexique</th><th rowspan="2">Illustration</th></tr>
<tr><th>Anderson (1983)</th><th>Gagné (1974)</th><th>Duffé Montalván (2009)</th><th>Estaire (2009)</th><th>Laufer (1997)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Phase de compilation Connaissances déclaratives</td><td>Motivation</td><td rowspan="2">Motivation Expectative</td><td rowspan="2">Identification Compréhension</td><td rowspan="2">Input Involvement (Besoin)</td><td rowspan="2">Présentation des objectifs lexicaux</td></tr>
<tr><td>Compréhension Attention</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Phase d'autonomie</td><td>Acquisition Codification</td><td rowspan="3">Compréhension Attention</td><td>Utilisation</td><td rowspan="3">Instruction Involvement (Recherche)</td><td rowspan="3">Intégration des concepts lexicaux et construction de liens</td></tr>
<tr><td>Rétention</td><td>Rétention</td></tr>
<tr><td>Mémorisation Récupération,</td><td>Fixation</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Consolidation Connaissances procédurales</td><td>Généralisation Transfert,</td><td rowspan="3">Transfert Généralisation</td><td rowspan="3">Récupération</td><td rowspan="3">Involvement (Evaluation)</td><td rowspan="3">Capacité à récupérer le vocabulaire en mémoire et à le réutiliser.</td></tr>
<tr><td>Action Réponse</td></tr>
<tr><td>Renforcement</td></tr>
</table>

Ce tableau nous permet d'identifier les différentes phases à considérer lors de la création de séquences didactiques en langue, en particulier dans le domaine de la didactique du lexique.

Il nous éclaire sur le moment opportun pour intégrer notre outil de médiation dans la séquence pédagogique et il nous aide à comprendre les étapes essentielles pour l'apprentissage du lexique.

Pour cette recherche, nous nous appuierons sur les trois phases d'enseignement définies par Aura Luz Duffé Montalván, lesquelles résument de manière efficace les différents temps d'enseignement, que ce soit pour la didactique générale ou pour la didactique du lexique. En effet, tout d'abord, il est nécessaire de consacrer du temps à la motivation et aux attentes des apprenants afin de susciter l'identification de l'*input* et des objectifs lexicaux. Ensuite, une phase dédiée à la démarche d'instruction et à la phase de *compréhension/attention* est cruciale pour aider les apprenants à reconnaître, à comprendre et à mémoriser les éléments lexicaux. Les nouveaux concepts sont intégrés en mémoire en établissant des liens avec les connaissances antérieures, comme la construction de phrases ou la conjugaison des verbes. Nous considérons que c'est à ce stade que le support didactique peut jouer un rôle significatif dans le processus de médiation et de didactisation. Enfin, il est essentiel de demander aux apprenants de transférer ou de réutiliser l'unité lexicale. Cette étape permet d'évaluer les acquis. La maîtrise d'un mot se manifeste lorsque l'apprenant est capable de l'utiliser dans divers contextes en mettant en œuvre des stratégies d'utilisation. Cela implique non seulement la capacité à récupérer le mot en mémoire à long terme, en s'appuyant sur les stratégies cognitives utilisées pour sa mémorisation lors de la phase de *compréhension/attention*, mais aussi la faculté à réutiliser le lexique et à établir de nouvelles associations au sein du lexique mental.

Après avoir déterminé le moment optimal pour l'enseignement du lexique au sein de la séquence pédagogique en classe de langue, nous allons désormais explorer en détail comment intégrer les aspects spécifiques de la didactique du lexique dans le processus de conception d'un support de médiation des connaissances lexicales.

4.5. La didactique du lexique dans l'acte de médiation : système d'éco-visualisation lexicale basé sur la HA du mot

4.5.1. Le contexte de conception

Dans le premier chapitre de ce manuscrit (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1), nous avons exposé l'un des objectifs fondamentaux de l'acte de médiation, qui est de créer des liens

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

entre deux domaines distincts : celui de l'*instrument-savoir-apprenant* et celui de l'*instrument-savoir-enseignant* (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.3.).

Plus précisément, la médiation, dans le cadre de la démarche d'enseignement-apprentissage, vise à faciliter la compréhension par l'apprenant de la sphère de connaissances transmises par l'enseignant. L'acte de médiation peut être réalisé directement par l'enseignant ou à travers les outils employés dans le processus de transmission au bénéfice de l'apprenant. Dans ce dernier cas, on parle de médiatisation des connaissances.

Dans cet objectif, l'enseignant, dans un premier temps, doit choisir et rendre accessibles les savoirs à transmettre en prenant en compte les besoins de connaissances de l'apprenant. Par exemple, dans le cadre de l'apprentissage des langues, cela consistera en une sélection des savoirs langagiers en fonction des besoins de l'apprenant, des besoins de la séquence et de son niveau de pratique dans la langue cible.

De plus, dans la première partie de ce manuscrit, nous avons également pris conscience, à travers nos analyses, qu'il était possible de mener cette action de médiation sans ajouter une dimension didactique, en mettant simplement en relation le savoir et l'apprenant (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.2.1). Considérons l'exemple concret d'une séquence pédagogique d'espagnol langue seconde au collège. Dans le cadre de l'enseignement-apprentissage du lexique, l'enseignant peut se contenter de transmettre aux élèves une liste thématique de mots de vocabulaire à connaître. Dans ce cas, il s'agit bien là d'un acte de médiation puisque l'enseignant sélectionne un contenu précis pour un public défini dans un cadre d'enseignement. Or, dans cette démarche de médiation, les principes propres à l'acquisition et à l'enseignement du lexique n'ont aucunement été pris en compte.

Toutefois, comme nous l'avons exposé en détail dans les sections précédentes (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3 et 4.4), un enseignement-apprentissage du lexique de qualité requiert une prise en compte de ses particularités didactiques. Par conséquent, dans un second temps, pour accroître l'efficacité pédagogique de son support de médiation, l'enseignant doit également réfléchir à la manière d'intégrer les processus cognitifs liés à l'acquisition de nouvelles unités lexicales, ainsi que les phases spécifiques de la didactique du lexique que nous avons précédemment identifiées (Tableau 16).

Indéniablement, l'incorporation d'une dimension didactique à cet acte de médiation apporte de nombreux avantages. Tout d'abord, elle favorise la connexion entre les deux sphères, à savoir l'*instrument-savoir-apprenant* et l'*instrument-savoir-enseignant*. Ensuite, elle améliore la démarche pédagogique de l'enseignant, contribuant ainsi à renforcer les processus de compréhension chez l'apprenant. Considérons la situation de l'enseignement du lexique, où

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

l'un des objectifs pédagogiques est de rendre transparent pour l'apprenant le fonctionnement systémique du lexique (partie 2, chapitre 4, section 4.4). Dans ce contexte, l'acte de médiation vise à rendre les connaissances accessibles, par exemple en mettant en avant les relations sémantiques entre les mots étudiés. Parallèlement, l'acte didactique accompagne les processus d'acquisition, en favorisant la compréhension et la mémorisation, par exemple à travers des présentations schématiques ou illustrées.

Ainsi, contrairement aux théories exposées dans les sections 4.2, 4.3 et 4.4 de ce chapitre, qui semblent opérer une séparation entre la linguistique et la didactique, notre position soutient que, pour favoriser l'acte de médiation des connaissances et leur médiatisation, la didactique devrait davantage s'appuyer sur les savoirs issus de la linguistique pour l'enseignement du vocabulaire, rendant ainsi le savoir linguistique accessible. De surcroît, nous observons que ces théories semblent se concentrer uniquement sur des aspects spécifiques de l'enseignement du vocabulaire, tels que les compétences lexicales, les méthodes ou supports didactiques, et la psycholinguistique. Nous soutenons que toutes les dimensions de l'apprentissage du vocabulaire doivent être prises en considération dans la conception des supports didactiques. Ce postulat est étayé par plusieurs raisons. Tout d'abord, selon nous, il permet d'optimiser l'efficacité des processus d'acquisition du vocabulaire chez l'apprenant. Ensuite, il favorise une meilleure compréhension de la dimension systémique du lexique, en mettant en lumière les relations et les structures sous-jacentes entre les unités lexicales.

En effet, comme nous l'avons développé dans la première partie de ce manuscrit (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.1), le mot possède une affordance, véhiculant des informations morphémiques, sémantiques et syntaxiques indépendamment de la volonté de l'instructeur. Ces affordances sont interprétées par l'apprenant qui établit des inférences liées au sens ou à l'existence de relations entre les mots, à partir de ses connaissances préalables. Il est possible de guider l'apprenant dans la perception et la compréhension de ces affordances grâce à une description du mot sous forme de hiérarchie d'abstraction (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.3.3). Ainsi, les éléments linguistiques participent à l'acte didactique de construction des connaissances lexicales.

Dans le cadre de l'instruction lexicale, afin d'accompagner l'apprenant dans l'élaboration de ses inférences, il est donc nécessaire d'aller au-delà de la simple prise en compte du contexte linguistique. Il faut également considérer le contexte d'apprentissage et le contexte plurilingue. L'élaboration de ces inférences dans le contexte de l'apprentissage du lexique engendre trois types de charges cognitives : intrinsèque, extrinsèque et essentielle (Roussel, 2021, p. 58 ; Tricot, 2021, p. 146). La charge intrinsèque inclut plusieurs dimensions :

la perspective plurilingue de l'apprentissage d'une langue étrangère et les connaissances préalables de l'apprenant, la structure du support pédagogique et son adaptation aux élèves, la structure interne de la langue cible et sa complexité, et le système individuel de l'apprenant qui concerne ses besoins et sa motivation. La charge extrinsèque englobe les choix du concepteur de la séquence pédagogique et les outils de médiation utilisés. Enfin, la charge essentielle concerne l'accompagnement de l'apprenant dans la construction de schémas mentaux et donc, dans son effort de conceptualisation. Chaque dimension influence les autres systèmes.

C'est cette agrégation de dimensions que vise à réunir le *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur notre hiérarchie d'abstraction (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.3.3). Il incarne à la fois un support et une méthode d'apprentissage. Il permet, d'une part, à l'enseignant de médiatiser un savoir et des compétences, et d'autre part, à l'apprenant d'intégrer de nouvelles connaissances lexicales tout en se familiarisant avec un outil d'apprentissage ; l'un des objectifs sous-jacents est que l'apprenant puisse reproduire ce format de présentation pour soutenir son apprentissage autonome, à la manière d'un aide-mémoire. Nous allons à présent examiner en détail les principes de conception du *système d'éco-visualisation lexicale.*

4.5.2. La conception de l'outil d'éco-visualisation

La construction du *système d'éco-visualisation* émane de plusieurs hypothèses issues de nos recherches théoriques. La première hypothèse est que l'outil de médiation doit prendre en considération les spécificités de l'enseignement-apprentissage du lexique. En effet, dans un premier temps, nous avons mis en exergue l'importance d'instaurer une perspective comparative entre les éléments structuraux de la langue maternelle et de la langue cible, favorisant ainsi la conceptualisation nécessaire à l'apprentissage d'une langue étrangère (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.3). Le deuxième point crucial réside dans le choix du format de présentation des informations, destiné à optimiser le processus d'acquisition lexicale. Cela englobe l'utilisation d'images, l'intégration du contexte, l'incorporation de sons, la traduction du mot de la L2 vers la L1, ainsi que la structuration sous forme de schéma d'associations (cf. partie 2, chapitre 3, section 4.3.4). Par la suite, nous avons mis en lumière les conditions idéales pour l'enseignement et pour l'apprentissage du lexique, incluant la reconnaissance des besoins de l'apprenant, un enseignement explicite, la répétition et la généralisation des connaissances (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.1). Enfin, un quatrième aspect majeur sur lequel s'appuyer dans la conception d'un outil de médiation comportant une dimension didactique, est la prise en compte de l'environnement de la tâche d'apprentissage (cf. partie 1,

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

chapitre 2, section 2.1.2), en d'autres termes, l'agencement de la séquence didactique dans laquelle l'outil de médiation sera intégré. Le Tableau 16 (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2) détaillant les étapes de la didactisation du lexique offre une feuille de route pour une meilleure intégration de l'outil de médiation dans le processus didactique.

La deuxième hypothèse est que nous pensons que l'utilisation d'une carte heuristique comme outil de médiation des connaissances lexicales, peut permettre de prendre en compte l'ensemble des contraintes propres à la didactique du lexique précédemment citées. En effet, il nous semble que cet instrument décrit dans ce chapitre à la section 4.3.4, peut rendre visible et médiatiser les connaissances à acquérir, tout en mettant en avant des liens d'associations qui, selon nous, pourraient guider l'apprenant dans les phases d'apprentissage ; nous développerons ce point un peu plus loin dans cette section. De plus, nous avons vu que, dans le cadre de la didactique du lexique, pour optimiser le soutien apporté par le support aux processus d'acquisition, il est judicieux que, dès la phase de création, le concepteur de l'outil de médiation prenne en considération les charges cognitives impliquées dans la mémorisation du lexique. Dans le contexte de l'apprentissage du lexique, cela pourrait se traduire par l'intégration d'un phénomène de répétition, c'est-à-dire la réapparition à plusieurs reprises du mot étudié, ou par la présentation visuelle des liens entre les mots du lexique étudié sous forme de carte conceptuelle. L'effet de répétition renforcerait la consolidation de l'unité lexicale en mémoire, tandis que la carte conceptuelle faciliterait l'établissement d'associations entre les mots déjà acquis et ceux à acquérir au sein du lexique mental (cf. partie 2, chapitre 4, 4.4.1.3).

Ainsi, à partir de la synthèse de nos lectures, dans une démarche de recherche-développement, nous sommes en mesure de proposer une première version d'un support de médiation qui englobe les principes de la didactique du lexique.

Dans cette phase de recherche-développement, nous nous appuyons sur l'approche descriptive introduite dans le premier chapitre à travers notre démarche de recherche applicative : l'utilisation d'une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction pour décrire les connaissances lexicales (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.3.3). Cette méthode nous permet de décomposer en détail les éléments du lexique, englobant la forme, le sens et la dimension culturelle, qui sont pertinents pour le processus de médiation des connaissances lexicales. Les tableaux (Tableau 17, Tableau 18, Tableau 19) présentés ci-dessous décrivent les trois mots utilisés comme exemple, à savoir, le mot espagnol « *noticia* », l'unité lexicale française « notice » et le terme latin « *notitia* », sous forme de hiérarchie d'abstraction (HA). Ils sont

décrits de façon ontologique sous forme de hiérarchie d'abstraction conformément aux principes exposés dans la section 3.3.3, du chapitre 3 de la première partie de ce manuscrit.

Tableau 17. Hiérarchie d'abstraction du mot « noticia »

Domaine de travail : Noticia		
Niveau	**Contenu**	**Explications**
But fonctionnel	**Information**	Sens, équivalent conceptuel en français
Fonction abstraite	**Notitia (latin)**	Étymologie du mot, origine du signifiant
Fonctions généralisées	**Domaine sémantique : Information-communication Journalisme**	Cadre contextuel
Fonctions physiques	**Nom féminin singulier**	Informations syntaxiques
Formes physiques	**Noticia**	Le mot espagnol est un faux-ami avec Notice en français

Tableau 18. Hiérarchie d'abstraction du mot « information »

Domaine de travail : information		
Niveau	**Contenu**	**Explications**
But fonctionnel	**Noticia**	Sens, équivalent conceptuel en espagnol
Fonction abstraite	**Informatio (latin)**	Étymologie du mot, origine du signifiant
Fonctions généralisées	**Domaine sémantique : Information-communication**	Cadre contextuel
Fonctions physiques	**Nom féminin singulier**	Informations syntaxiques
Formes physiques	**Information**	Le mot espagnol est un faux-ami avec Notice en français

Tableau 19. Hiérarchie d'abstraction du mot « notice »

Domaine de travail : notice		
Niveau	**Contenu**	**Explications**
But fonctionnel	**Instructions**	Sens, équivalent conceptuel en espagnol
Fonction abstraite	**Notitia (latin)**	Étymologie du mot, origine du signifiant
Fonctions généralisées	**Domaine sémantique : Information-communication**	Cadre contextuel
Fonctions physiques	**Nom féminin singulier**	Informations syntaxiques
Formes physiques	**Notice**	Le mot espagnol est un faux-ami avec Notice en français

Le premier constat qui peut être fait après la lecture de ces tableaux est que les dimensions des compétences lexicales à transmettre sont décrites : forme (formes physiques, fonctions physiques), sens (but fonctionnel), lexiculture (fonctions généralisées, fonctions abstraites). Cependant, ce format descriptif sous forme de tableau se rapproche d'un support sous forme de liste. La différence par rapport à une liste de vocabulaire « classique » réside dans le fait que, dans ce cas, le contenu de la liste n'est pas constitué d'un ensemble de mots de vocabulaire, mais d'une liste des dimensions de connaissances à mettre en avant dans le cadre d'un processus d'apprentissage d'un mot de vocabulaire. Le processus didactique visant à favoriser la compréhension des savoirs et la mémorisation de ces savoirs n'est donc pas pris en compte dans le descriptif lexical décliné dans les tableaux (Tableau 17, Tableau 18, Tableau 19).

Aussi, dans un second temps, afin de créer un support de médiation qui inclut la dimension didactique du lexique, nous proposons de créer un support de médiation qui prend en compte trois environnements dans son système de présentation et de consultation : l'environnement lexical de chaque unité lexicale (HA), l'environnement de la didactique du lexique et l'environnement de la didactique générale. Nous appellerons cet outil de visualisation : *système éco-visualisation lexicale* (Figure 25).

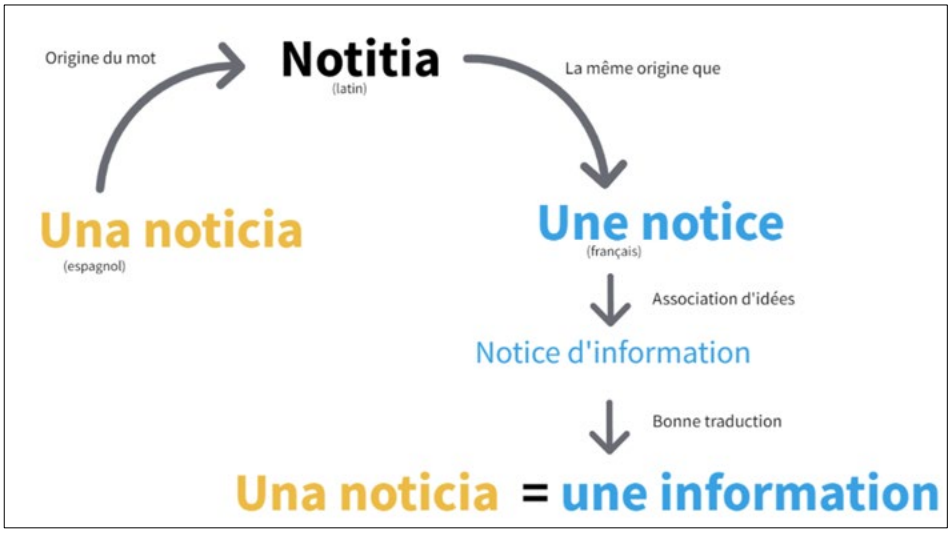


Figure 25. Système d'éco-visualisation de l'unité lexicale « noticia »

4.5.3. L'éco-visualisation dans la médiation des connaissances lexicales

Comme en témoigne la Figure 25, au-delà de se limiter à une simple focalisation sur le développement de compétences lexicales pour la pratique de la langue, le *système d'éco-visualisation lexicale* se concentre sur les processus d'acquisition, de compréhension et de mémorisation pour aider l'apprenant à comprendre le fonctionnement de la langue à apprendre, en la mettant en perspective avec sa propre langue.

En effet, le *système d'éco-visualisation lexicale* peut être défini comme un outil métacognitif à plusieurs dimensions aidant l'apprenant à mieux conceptualiser les connaissances lexicales. Grâce à son organisation associative, il met visuellement en relation les différentes langues, les ressources lexicales et les différents mots. Il permet ainsi à l'apprenant de créer du lien entre ses connaissances de L1 et ses acquis de L2, ainsi que les connaissances de L2 à acquérir. Le *système d'éco-visualisation lexicale* permet donc de prendre davantage en compte les langues précédemment acquises et leur influence sur la construction de nouvelles connaissances et de compétences lexicales en L2.

Son format de présentation favorise également les processus cognitifs d'acquisition associés à la mémoire à court terme et à long terme, afin de garantir un meilleur ancrage en mémoire à long terme des connaissances lexicales. Cet ancrage n'est possible que grâce à une approche distincte des principes didactiques précédemment présentés (cf. partie 2, chapitre 4, sections 4.2, 4.3 et 4.4). Cette approche différente se caractérise, dans un premier temps, par la description sous la forme d'une ontologie basée sur une hiérarchie d'abstraction, puis dans un second temps, par la prise en compte des processus cognitifs d'acquisition propres à l'apprentissage du lexique. Toutefois, l'élément distinctif du *système d'éco-visualisation lexicale*, par rapport à d'autres approches, réside principalement dans son intégration imbriquée des dimensions linguistiques et didactiques, essentielles pour l'apprentissage lexical, et dans sa capacité à s'adapter aux besoins spécifiques de l'apprenant. Ainsi cet outil de médiation propose une approche multidimensionnelle, à l'opposé, comme nous l'avons déjà évoqué, des théories précédemment présentées sur la didactique du lexique qui semblent ne focaliser leur attention que sur un nombre restreint de dimensions nécessaires à cet apprentissage (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.5.1.).

Ainsi, telle une interface écologique rendant compréhensible le domaine de travail à l'utilisateur (cf. partie 1, chapitre 2, section 2.1.3), *le système d'éco-visualisation lexicale* comme l'illustre l'exemple de la Figure 25, sert d'outil de médiation car il rend visible les différents niveaux de la hiérarchie d'abstraction. Certains des niveaux préalablement décrits

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

dans les tableaux (Tableau 17, Tableau 18, Tableau 19) sont présentés de manière explicite (les fonctions abstraites, les formes physiques et le but fonctionnel) et d'autres de manière implicite (les fonctions généralisées et les fonctions physiques). En effet, les contenus explicites sont mis en avant grâce aux relations d'associations (illustrées par des flèches) et aux textes qui légendent chacune des flèches. De plus, le *système d'éco-visualisation lexicale* est un outil multilingue. Les mots en langue espagnole, en langue française et en langue latine y sont mis en perspective grâce, là encore, à la mise en avant de liens à travers l'utilisation de flèches. Les différentes langues se distinguent par la présence de textes informatifs sur la langue utilisée, ainsi que par l'utilisation d'une couleur de police différente selon la langue d'appartenance du mot.

Les niveaux de la hiérarchie dévoilés de manière implicite, comme les fonctions physiques, correspondent aux connaissances grammaticales. Les fonctions généralisées également implicitement décrites, font référence au contexte d'usage et au champ sémantique du mot étudié. Le choix de présenter ces informations linguistiques de manière implicite a été motivé par deux raisons principales. D'une part, cela visait à réduire la charge cognitive associée au traitement de l'information (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.3.1). D'autre part, cela partait du principe que les apprenants qui seront soumis à ce type de support de médiation, auront déjà intégré les principes grammaticaux de base de la langue espagnole, tels que la connaissance des articles définis et indéfinis. Ce postulat se justifie par le fait que notre projet de recherche vise à enrichir la réflexion autour de l'enrichissement des connaissances lexicales qui, comme nous l'avons déjà précisé, est un processus continu.

De plus, le choix de ne pas faire apparaître le contexte (fonctions généralisées) dans le *système d'éco-visualisation lexicale* relève du fait que cet outil est destiné à être utilisé dans le cadre d'une séquence en classe de collège. Comme nous l'avons déjà précisé, actuellement, les séquences d'enseignement des langues dans le secondaire se basent sur la méthode communicative et actionnelle (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.1). Les séquences portent donc sur une thématique précise de communication. Les fonctions généralisées sont donc implicitement présentées avec le thème de la séquence et des tâches à réaliser. En effet, la démarche de conception du *système d'éco-visualisation lexicale* prend appui sur l'environnement de la didactique de la séquence.

Si l'on examine plus en détail la place de la didactique du lexique dans le *système d'éco-visualisation lexicale*, on constate qu'il intègre des formats qui favorisent la compréhension et l'acquisition des unités lexicales. En d'autres termes, grâce à son format ontologique sous forme de carte conceptuelle, plusieurs dimensions de la compétence lexicale sont présentes (le sens,

la forme, la lexiculture). De plus, l'aspect cognitif propre au développement de la compétence lexicale mis en exergue par plusieurs auteurs (Nation, 1990 ; Tremblay & Anctil, 2020) est visible dans l'outil de médiation. En effet, les unités lexicales sont mises en relation à travers différents liens d'associations qui mettent en avant leurs différences et leurs similitudes.

Le *système d'éco-visualisation lexicale* reprend également les formats qui facilitent les processus d'acquisition des mots (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.1.3), en présentant les termes de manière visuelle, en les contextualisant, et en incluant leur équivalent en langue maternelle dans ce même contexte :

1. Représentations imagées (format visuel),
2. Présentation du mot dans un contexte (contexte de la séquence et contexte linguistique de la L1 et de la L2, étymologie),
3. Présence de l'équivalent du mot en L2 et en L1 (Figure 25)

Enfin, la structure organisationnelle du *système d'éco-visualisation lexicale* respecte toutes les phases de la didactique du lexique, telles qu'elles sont synthétisées dans le Tableau 16 (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2) :

1. *Motivation/expectative :* les données relatives aux éléments lexicaux sont présentées sous forme de réseaux, en limitant le nombre d'unités lexicales visibles pour focaliser l'attention de l'apprenant sur celles-ci.
2. *Compréhension/ acquisition :* le terme cible est répété plusieurs fois et des associations conceptuelles entre les mots sont proposées afin de faciliter l'élaboration de stratégies mnémoniques par l'apprenant. Par exemple, dans la Figure 25, le mot espagnol *noticia* apparaît à deux reprises. De plus, une association de mots est établie à travers la locution « notice d'information ». Cette association met en relation le mot français « notice », qui est un faux ami du mot espagnol « *noticia* », et le mot « information » qui est l'équivalent en français du mot espagnol « *noticia* ».
3. *Généralisation/transfert :* les unités lexicales étudiées au moyen du *système d'éco-visualisation lexicale* sont intégrées dans un environnement plus large au sein de la séquence didactique, à travers la réalisation d'exercices d'application tels que des évaluations de connaissances ou la réalisation d'une tâche finale.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Il est à souligner que nous avons délibérément exclu du *système d'éco-visualisation lexicale* l'étymologie du mot « information », bien que l'ajout de cette donnée mettrait en lumière les distinctions étymologiques entre « *noticia* » et « information », renforçant ainsi la compréhension par l'apprenant de la différence de forme. Il convient de noter que l'inclusion de cette information augmenterait la charge cognitive pour l'apprenant, compromettant potentiellement la facilité de compréhension et de mémorisation du mot « *noticia* ».

Cependant, il serait judicieux de prendre en considération un tel ajout lors de la conception d'un outil numérique basé sur le format organisationnel du *système d'éco-visualisation lexical*e. Dans un système numérique interactif, où les mots seraient liés à des hyperliens, il serait envisageable que l'apprenant puisse cliquer sur le mot « information » pour déclencher l'affichage d'un autre *système d'éco-visualisation lexicale* centré sur le terme « information ». Cette approche interactive pourrait permettre à l'apprenant d'explorer plus en détail les différences étymologiques, sans surcharger le processus d'apprentissage du mot « *noticia* ». Nous développons cette idée à la fin de cette partie, au chapitre 6 et à la section 6.3.3.

Synthèse

Au cours de ce chapitre, nous avons eu l'opportunité d'explorer les débats et les questionnements inhérents au développement de la compétence lexicale, ainsi que les spécificités qui caractérisent l'apprentissage d'une langue étrangère. Nous avons approfondi ces interrogations sous l'angle de la langue maternelle, tout en examinant les interactions qui se manifestent entre celle-ci et la langue cible. Par conséquent, nous avons pu appréhender les processus complexes de l'acquisition lexicale, comprenant la manière dont le lexique s'incorpore à notre mémoire, tout en identifiant les divers types d'associations entre les mots.

Notre étude s'est ensuite intéressée aux différents axes qui concernent le développement de compétences lexicales : les connaissances à transmettre et les méthodes d'enseignement du lexique. Puis, nous avons analysé l'impact du format de présentation du support pédagogique sur la compréhension et la mémorisation du lexique.

Ce travail d'analyse nous a permis, par le biais d'une démarche de recherche-développement, de proposer une méthode de conception ainsi qu'un outil didactique innovant. Ce dernier s'appuie sur une ontologie structurée sous forme de hiérarchie d'abstraction, intégrant les dimensions spécifiques à la didactique du lexique. Cet outil, nommé *système d'éco-visualisation lexicale*, vise à faciliter la compréhension et l'apprentissage du vocabulaire

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

de manière efficace et durable. Bien qu'il s'agisse d'une maquette fonctionnelle, cet instrument peut être considéré comme un prototype d'interface écologique. En effet, il répond aux trois principes auxquels doit répondre une conception d'interface écologique (EID) : la manipulation directe du domaine (le mot cible), la correspondance entre l'interface et le domaine de travail (le mot et son environnement), et le reflet fidèle du contexte et des besoins d'apprentissage de l'utilisateur.

La prochaine phase de cette recherche impliquera l'évaluation de la capacité de cette méthode de conception et de cet outil de visualisation à s'intégrer dans le processus de planification et de réalisation d'une séance en classe, ainsi que la mesure de son impact sur l'apprentissage des élèves. Ce point est développé dans le chapitre 5.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

CHAPITRE 5

Conception d'une expérimentation et évaluation du système d'éco-visualisation lexicale

Introduction

Le cadre théorique étant rigoureusement établi, ce chapitre s'attache à exposer de manière approfondie notre démarche expérimentale. Dans le contexte d'une investigation en didactique, confronter la pensée théorique à la pratique professionnelle demeure essentiel pour valider ou réfuter les concepts théoriques à la lumière du véritable contexte de l'enseignement en classe.

Comme le mettent en avant Dominic Anctil et Claudine Sauvageau (2020, p. 219) dans le domaine de la didactique du lexique, le didacticien doit disposer d'outils permettant d'évaluer l'impact de ses méthodes didactiques sur la qualité des apprentissages lexicaux réalisés par l'apprenant. Pour répondre à cette nécessité, nous avons choisi d'appuyer notre démarche scientifique sur une méthode déductive, étayée par la collecte de données empiriques.

Pour décrire notre approche empirique, nous débutons par la présentation d'une revue de littérature des méthodes d'évaluation des connaissances lexicales et des outils didactiques, dans le contexte d'une expérimentation en salle de classe. Nous exposons en détail chacun de nos choix méthodologiques afin, d'une part, d'étayer la pertinence de la méthodologie adoptée et, d'autre part, de fournir aux chercheurs intéressés par la mise en œuvre d'expérimentations axées sur le développement des compétences lexicales, une compilation des méthodes existantes ainsi que des points d'attention essentiels à ne pas sous-estimer, notamment la validité et la fiabilité des données.

Ensuite, nous exposons de manière explicite la méthodologie expérimentale choisie, en cohérence avec une approche didactique du lexique et en conformité avec les objectifs expérimentaux.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

5.1. Conception de l'étude expérimentale

5.1.1. L'état de la question

Notre investigation expérimentale s'est focalisée sur l'incidence de l'intégration, en salle de classe, au sein d'une séquence pédagogique dédiée à l'apprentissage d'une langue étrangère, du *système d'éco-visualisation lexicale* sur l'acquisition des connaissances lexicales. La concrétisation de cette démarche a requis une analyse méticuleuse, d'une part, des modalités d'évaluation des compétences lexicales afin de cerner les méthodes de mesure existantes, et d'autre part, des procédures à suivre dans le cadre d'une expérimentation menée en milieu scolaire. Cette analyse visait à atténuer les éventuels biais. Par ailleurs, nous avons examiné les écrits de spécialistes en didactique et en psychologie afin de saisir les préceptes régissant la configuration d'une expérimentation dédiée à l'évaluation de l'impact d'un support didactique. En définitive, notre démarche a consisté à intégrer, dans notre réflexion, les enseignements issus d'expérimentations antérieures, conférant ainsi à notre expérience scientifique une validité et une fiabilité accrues.

Dans le chapitre 4 de cette partie, nous avons observé que les acquis lexicaux peuvent être mesurés de différentes manières. En effet, il est possible d'évaluer les connaissances lexicales en jaugeant la profondeur ou l'étendue de ces connaissances, tout en mesurant les compétences de réception et de production à travers la mise en œuvre d'exercices d'application lexicale (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.2.2).

Pour évaluer les acquis lexicaux, il est possible de se baser sur des tests de connaissances linguistiques proposés par des chercheurs tels que Ian Nation (1990), James Milton (2009), John Read (1993, 1998, 2013), Tim McNamara (2000), Dominic Anctil et Claudine Sauvageau (2020), qui se sont interrogés sur la manière de mesurer les connaissances linguistiques ainsi que sur les modalités de construction et d'encadrement de tests de langue.

Isabel Beck, Margaret McKeown et Richard Omanson (1987 cités par Anctil & Sauvageau, 2020, p. 212) ont proposé une échelle de mesure du degré de connaissance lexicale en cinq niveaux qui offre une première piste de réflexion :

> 1) "no knowledge"; 2) "general sense"; 3) "narrow, context-bound knowledge"; 4) "knowledge of a word without the ability to recall it readily enough to use it in

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

> appropriate situations"; 5) "rich, decontextualized knowledge of a word's meaning, its relationship to other words and its extension to metaphorical uses"[136].

Cependant, ce sont surtout les recherches de Nation (1990) qui ont apporté une contribution significative à la méthodologie scientifique de mesure des connaissances lexicales chez les apprenants de langue, en distinguant particulièrement les tests de rappel ou récupération, des tests de reconnaissance des mots (p. 79). Les premiers englobent la capacité de l'apprenant à produire un mot dans une langue en reconnaissant le graphème ou l'image représentant le concept associé à ce graphème. Les seconds concernent la capacité de l'apprenant à reconnaître le sens d'un mot de la L2 entendu ou lu. Bien que Nation tente de comprendre comment mesurer l'ensemble des connaissances lexicales acquises par l'apprenant au cours de son apprentissage – ce qui ne constitue pas l'objectif de cette étude – il enrichit le débat sur les possibilités de mesures existantes, telles que les tests à choix multiples, la méthode du dictionnaire[137] ou l'utilisation de listes de fréquence, ainsi que sur le contexte dans lequel ils sont utilisés. Le choix du test est effectué en fonction de l'objectif du chercheur : mesurer le niveau de compréhension du vocabulaire lu (par exemple, des exercices de traduction et des tests à trous, (p. 116), ou entendu (retranscription des mots entendus, (p. 86), ou la capacité d'utilisation du vocabulaire à l'écrit (à travers des exercices d'écriture impliquant l'utilisation d'un vocabulaire spécialisé, (p. 147) ou à l'oral (par exemple, test de récupération à l'aide d'images, (p. 94).

Par la suite, McNamara (2000) a souligné l'importance de la mise en œuvre et de l'encadrement formel des tests de compétence linguistique. En effet, d'un point de vue individuel, dans le cadre d'examens certifiants, ceux-ci attestent de l'acquisition d'un niveau de langue et ouvrent ainsi des opportunités professionnelles. Du point de vue didactique et scientifique, leur mesure évalue le développement de compétences linguistiques par des individus (p. 3). Cependant, pour garantir la qualité de la mesure, l'auteur défend la mise en œuvre d'une méthodologie rigoureuse dans la démarche de construction du test. Bien que McNamara ne se centre pas spécifiquement sur la mesure des compétences lexicales, sa recherche offre des pistes de réflexion intéressantes pour la mise en œuvre de tests de mesure

[136] Notre traduction : « 1) aucune connaissance ; 2) sens général ; 3) connaissance étroite liée au contexte ; 4) connaissance d'un mot sans la capacité de le rappeler suffisamment rapidement pour l'utiliser dans des situations appropriées ; 5) connaissance riche et décontextualisée du sens d'un mot, de sa relation avec d'autres mots et de son extension à des utilisations métaphoriques ».

[137] Dans le cadre de la méthode du dictionnaire, l'enquêteur sélectionne de manière aléatoire des mots dans le dictionnaire. Une approche possible serait de choisir le deuxième mot de chaque dixième page du dictionnaire, en fonction, bien entendu, du nombre de mots requis pour le test.

des connaissances linguistiques. Celle-ci implique une analyse des contraintes liées à la passation (ressources disponibles) et au contenu (éléments, domaine et niveau langagier) du test. De plus, la méthode du test à mettre en œuvre est définie selon le degré d'authenticité du test par rapport à la pratique réelle de la langue ou au type de format de réponse souhaité. Enfin, la mise en œuvre de tests de mesure de connaissances linguistiques impose une spécification claire de la méthode et du matériel utilisés afin de garantir la faisabilité et la validité de la procédure de recueil de données (p. 23), facilitant ainsi une éventuelle réutilisation du même test par d'autres expérimentateurs (p. 31). Cette validation implique des tests préalables de la conformité du test, mais également une réflexion quant au système d'annotation des données recueillies. Comme le souligne McNamara, l'annotation des évaluations dépend tant des compétences de l'apprenant que des compétences de l'évaluateur. La notation étant irrémédiablement subjective, pour réduire la subjectivité, il conseille l'utilisation d'échelles d'évaluation critériées (p. 39) qui garantissent ainsi la fiabilité et la validité de l'expérimentation mise en œuvre.

Read (2000) approfondit cette réflexion en se concentrant exclusivement sur la mesure des connaissances lexicales et propose des références essentielles pour élaborer ces tests. Il décrit, en effet, les modalités possibles d'évaluation des connaissances lexicales et leur utilité. Pour cela, il s'appuie sur la caractérisation des différentes dimensions de mesure des connaissances lexicales : « *discret/embedded, selective/comprehensive, context-independent/ context-dependent* [138] *».* Ainsi, l'auteur met en exergue le fait que la mesure du vocabulaire peut chercher à évaluer une connaissance lexicale indépendamment de toute autre connaissance, ou en tant qu'élément intégré à la compréhension d'un concept plus large ; elle peut donc porter sur un élément précis et sélectionné ou sur un ensemble d'éléments ; enfin, la mesure peut être menée avec ou sans la prise en compte du contexte d'usage.

Le choix du mode d'évaluation dépend donc des dimensions que l'on souhaite tester à travers le test de mesure et du contexte de l'expérimentation scientifique. Ce dernier requiert une attention particulière, comme le souligne Milton (2009) ; le contexte de passation influence les possibilités de collecte et les types de données à recueillir pour établir une mesure précise des connaissances lexicales. De plus, l'analyse du contexte permet de formaliser la démarche expérimentale, aspect souvent négligé dans les tests de vocabulaire. En effet, le chercheur constate fréquemment l'absence d'une approche formelle dans ces tests, entravant ainsi la comparaison entre les épreuves menées au sein de la communauté scientifique (p.17).

[138] Notre traduction : « discret/incorporé, sélectif/complet, indépendant du contexte/dépendant du contexte »

Milton (2009) explique qu'en fonction du contexte, l'expérimentateur peut choisir entre l'utilisation de tests de vocabulaire objectifs ou subjectifs (p. 17). La mesure des connaissances de vocabulaire passif à travers des tests de reconnaissance, tels que les questions à choix multiples et les tests de réponse forcée, est dotée d'un fort degré de fiabilité, faisant ainsi partie des tests dits objectifs. En revanche, l'évaluation des connaissances lexicales productives au moyen de tests de langues, comme les exercices de rédaction ou les questions de compréhension ouvertes, relève des tests dits subjectifs. En raison de leur subjectivité, ces tests présentent un degré de validité moins élevé par rapport aux tests objectifs. Cette disparité s'explique en partie par le fait que, dans le premier cas, le chercheur-examinateur présélectionne préalablement les mots de vocabulaire à tester, fournissant ainsi à l'évaluateur une grille de critères de notation.

En revanche, dans le second cas, l'évaluateur doit déterminer si les mots utilisés en langue étrangère par l'apprenant permettent de mesurer les connaissances lexicales attendues (p. 20). Alors que le test objectif mesure davantage les connaissances lexicales d'un point de vue quantitatif, l'épreuve subjective permet de recueillir des informations sur les connaissances et les usages des mots de vocabulaire par un apprenant, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif. En conséquence, ce dernier semble donc plus complet, mais engendre nécessairement un temps de traitement des données plus élevé. En outre, dans un contexte subjectif, l'examinateur doit prendre en compte les possibles biais liés à la compréhension de la consigne par l'apprenant, ainsi que la liberté accordée à l'individu dans sa possibilité de réponse en termes de degré de langage ou de précision lexicale.

Au sein de cette recherche, l'expérience scientifique a été ancrée dans le cadre d'une séquence pédagogique en classe de langue vivante étrangère au collège. Il était donc impératif de prendre en considération les spécificités de ce contexte, notamment l'incidence du temps d'instruction accompagnant l'utilisation du support didactique sur les acquisitions lexicales. À cet égard, nous avons puisé des enseignements significatifs dans la littérature scientifique existante, en particulier dans les travaux de Jean-Marie Ketele (2010) et de Jérôme Proulx (2021) qui se sont penchés sur la manière de conduire une expérimentation scientifique dans le cadre temporel d'une classe. Nous avons également été inspirés par les travaux de Cristian Valdez (2018) qui, en tenant compte des précédentes études scientifiques sur la recherche en classe, a mené une expérience en classe d'espagnol langue étrangère. Tous ont exposé une démarche systématique dans la réalisation de l'expérimentation en classe, garantissant ainsi la viabilité et la validité de l'expérience. Nous approfondissons cette dimension dans la section 5.1.4 de ce chapitre.

Enfin, l'objectif central de cette expérience était de mesurer l'impact d'un support didactique sur l'acquisition lexicale. Pour la réalisation de cette expérience, nous nous sommes inspirés de la méthodologie mise en œuvre dans les recherches antérieures portant sur l'effet des supports de présentation sur la mémorisation, tels que les travaux d'Eric Jamet (1998) ainsi que sur l'impact des supports didactiques sur l'apprentissage du lexique, notamment à travers les recherches de Batia Laufer (2003) et de Gerardo Corbo (2011). La lecture croisée de leurs travaux met en lumière diverses possibilités de mise en œuvre. La première consiste à former plusieurs groupes d'individus distincts afin de pouvoir comparer leurs performances dans une situation d'apprentissage. Cette comparaison est rendue possible par l'introduction de variables différentes selon les groupes. Dans les exemples d'expériences citées par Jamet, qui a analysé diverses expérimentations (Beentjes & Others, 1993 ; Bell & Perfetti, 1994) sur l'effet de supports de présentation différents, sur la mémorisation, nous avons constaté que la modification de variables peut concerner les individus de l'échantillon eux-mêmes, en sélectionnant des individus avec des caractéristiques différentes (niveau, âge, sexe, etc.), et en exposant ces groupes différents à un même support. Ainsi, il est possible de mesurer l'impact du support sur les individus en fonction des caractéristiques propres à chaque groupe. Il est également envisageable de réaliser une comparaison en prenant comme variable l'utilisation de supports distincts, de méthodes d'instruction différentes, ou encore de contextes expérimentaux différents. Par exemple, Laufer (2003, p. 575) ou Corbo (2001, p. 137) dans leur expérience ont mené une expérimentation sur deux groupes d'individus partageant les mêmes caractéristiques socio-démographiques, exposant les deux groupes à des supports d'apprentissage du lexique identiques, mais faisant varier la méthode d'instruction selon les groupes.

Ainsi, cette expérimentation scientifique s'inscrit dans la continuité des travaux de recherche précédemment présentés, avec pour finalité de proposer une méthode expérimentale visant à mesurer l'impact d'un support didactique sur l'apprentissage du lexique dans le cadre de l'enseignement d'une langue étrangère en classe de langue. Notre approche scientifique permet ainsi de mettre en pratique les propositions de formalisation de la mesure des connaissances lexicales, tout en évaluant l'efficacité du *système d'éco-visualisation lexicale* développé dans le cadre de ce travail de recherche doctorale.

5.1.2. Les objectifs de l'expérience

La maîtrise du lexique constitue un élément essentiel dans le processus d'acquisition d'une langue étrangère. Sans un vocabulaire adéquat, la communication et la pratique linguistique demeurent impossibles (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.1). Par conséquent, son enrichissement continu est étroitement lié à l'évolution des compétences communicatives dans la langue cible, qu'il s'agisse de la langue maternelle ou d'une langue seconde. Malgré cette observation, il est notable que l'exploration du lexique demeure peu fréquente en milieu scolaire. Dans cette partie, au chapitre 4, à la section 4.4.2, nous avons examiné le processus d'acquisition lexicale, mettant en lumière une phase d'enseignement-apprentissage consacrée à la compréhension et à la mémorisation. Cette phase vise à habiliter l'apprenant à réutiliser ultérieurement les éléments lexicaux intégrés.

À travers cette démarche expérimentale, notre dessein est d'évaluer l'incidence du support d'instruction sur le développement des compétences linguistiques et lexicales des apprenants de l'espagnol en tant que langue seconde. Plus précisément, l'une des principales interrogations que nous chercherons à résoudre concerne l'influence de l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale* sur le développement des connaissances lexicales, et par extension, sur les processus de compréhension et de mémorisation du lexique.

Première question : Le *système d'éco-visualisation lexicale*, élaboré à partir d'une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, a-t-il une influence positive sur les processus de mémorisation du lexique ?

Les processus d'acquisition du lexique, comme nous l'avons déjà souligné, s'appuient sur un acte de compréhension du mot afin de pouvoir l'intégrer en mémoire pour avoir ensuite la capacité de le récupérer. La compréhension nécessite une démarche de focalisation de l'attention sur l'*input*, de comprendre son sens et son usage, pour ensuite l'intégrer en mémoire de travail, puis à long terme, pour être en capacité dans le futur de le réutiliser. Le *système d'éco-visualisation lexicale* en tant qu'outil de médiation, rend visibles les niveaux de la hiérarchie d'abstraction du mot (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.3.3). Il offre ainsi une représentation visuelle des différentes dimensions du mot : forme, sens, relation associative avec d'autres mots, liens grammaticaux, étymologie, champ sémantique et lexical. En tant qu'outil multilingue, il met en perspective la langue cible – l'espagnol – et la langue maternelle – le français – favorisant ainsi le processus de conceptualisation nécessaire à l'apprentissage

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

d'une langue. Il intègre donc les formats favorisant les processus de mémorisation du lexique : organisation schématique, format visuel, prise en compte du contexte et mise en avant de la dimension systématique du lexique.

Notre première hypothèse postule que le *système d'éco-visualisation lexicale* facilite la mémorisation des termes lexicaux lors de l'apprentissage de la langue espagnole en tant que langue étrangère, particulièrement pour les apprenants francophones.

Par ailleurs, l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale*, inscrite dans le cadre de la salle de classe et sous un angle expérimental, requiert une analyse approfondie du contexte inhérent à l'approche pédagogique. Comme explicité dans le chapitre 4 de la partie 2, à la section 4.4.2 consacrée à la méthodologie d'enseignement, toute démarche didactique en classe est associée à une étape explicative. Cette étape vise à assister l'apprenant dans la compréhension de l'objectif d'apprentissage, à répondre à un besoin de connaissance et à l'engager activement dans le processus d'apprentissage en lui donnant une signification. Cette étape peut englober des clarifications sur le matériel pédagogique, sur sa manipulation, sur le contenu, ainsi que sur la méthode d'assimilation des connaissances présentées. Par conséquent, l'utilisation du support didactique se voit régulièrement influencée par le contexte pédagogique. Ainsi, la seconde interrogation à laquelle nous nous efforcerons de répondre au moyen de cette expérience vise à déterminer si le temps d'instruction lié au *système d'éco-visualisation lexicale* améliore les performances d'apprentissage du lexique chez les individus.

Deuxième question : Dans quelle mesure l'incorporation d'une période d'instruction en accompagnement de l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale* influence-t-elle positivement les résultats en termes de taux de mémorisation ?

La relation pédagogique revêt une importance capitale dans le processus d'apprentissage, où le rôle du professeur en tant que médiateur consiste à faciliter la transmission des connaissances en adaptant le contenu didactique aux apprenants et en donnant du sens aux apprentissages. La notion de sens représente un élément clé pour susciter la motivation chez l'élève. Nous croyons qu'expliquer le fonctionnement systémique du lexique et les associations réalisées au sein du lexique mental peut favoriser la compréhension du *système d'éco-visualisation lexicale*. Ainsi, dans le contexte de l'apprentissage lexical,

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

l'introduction d'un nouvel outil pédagogique nécessite, selon nous, un temps d'explication pour une utilisation optimale.

Notre deuxième hypothèse postule que l'instruction en classe sur le fonctionnement du lexique, lorsqu'elle est associée à l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale,* a un impact positif sur la mémorisation des connaissances lexicales par l'apprenant.

De surcroît, comme exposé précédemment, l'acquisition du lexique englobe la maîtrise tant de la forme que du sens des mots (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.1). Dans la perspective de faciliter le processus de conceptualisation des apprenants (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.3), notre *système d'éco-visualisation lexicale*, fondé sur une ontologie structurée selon une hiérarchie d'abstraction, avait pour ambition de favoriser la médiation du sens et, par conséquent, d'approfondir la compréhension conceptuelle. Pour approfondir notre démarche expérimentale, nous avons entrepris d'évaluer dans quelle mesure un instrument contribuait à la compréhension conceptuelle des termes lexicaux.

Nous avons constaté dans le chapitre 4, que l'étude en contexte améliorait la compréhension des mots, particulièrement lorsque l'attention était portée sur le mot à intégrer. De plus, le format de visualisation adopté par notre outil, similaire à une carte conceptuelle, a démontré sa supériorité en termes de compréhension conceptuelle, fournissant tous les éléments nécessaires du point de vue fonctionnel (usage, fonction, contexte, forme, sens).

Afin de vérifier scientifiquement ces constats et démonstrations, notre troisième question de recherche est formulée comme suit :

Question 3 : La compréhension du concept associé au mot étudié est-elle favorisée par le *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction ?

La description sous forme de hiérarchie d'abstraction a démontré son utilité dans la compréhension de domaines de travail (cf. partie 1, chapitre 2, section 2. 1). Nous pouvons donc faire l'hypothèse suivante :

Hypothèse 3 : Le *système d'éco-visualisation lexicale*, basé sur une interface écologique, favorise la compréhension des mots décrits sous forme de hiérarchie d'abstraction et, par conséquent, accroît la compréhension du concept associé au mot par l'apprenant.

Les questions et les hypothèses de recherche étant à présent clairement exposées, nous allons présenter la méthode expérimentale choisie pour mener à bien cette étude.

5.1.3. La recherche en classe

Afin d'éprouver les hypothèses énoncées dans la section précédente, nous préconisons la mise en œuvre d'une approche de recherche en classe, également appelée « *classroom research* ». Cette méthode définie par Jacques Laliberté comme « l'étude, par l'enseignant, des effets de son enseignement sur l'apprentissage de ses élèves » (Laliberté, 1989, p. 35) requiert une collecte méthodique des connaissances et des compétences acquises par les élèves à la suite du temps d'enseignement dispensé. Cette démarche englobe l'évaluation de leur capacité à réaliser des exercices de métacognition, à prendre conscience de leur apprentissage, et à analyser la qualité de l'enseignement en vue d'une amélioration. Patricia Cross et Thomas Angelo (1988), pionniers dans cette démarche, ont entrepris une analyse approfondie de la littérature scientifique dans le domaine de l'éducation, en la croisant avec les écrits d'experts en mesure de données. A partir de leur étude, ils ont élaboré une grille de questions à laquelle la recherche en classe devrait répondre pour assurer la qualité des données recueillies et leur exploitation dans un contexte didactique :

> *1. Will the assessment technique provide information about what students are learning in individual classrooms?*
>
> *2. Does the technique focus on "alterable variables" aspects of teacher or*
>
> *learner behavior that can be changed to promote better learning?*
>
> *3. Will it give teachers and students information they can use to make mid-course changes and corrections?*
>
> *4. Is the assessment technique relatively simple to prepare and use?*
>
> *5. Are the results from the use of the technique relatively quick and easy to*
>
> *analyze?*[139] (Cross & Angelo, 1988, p. 13).

[139] Notre traduction : « 1. La technique d'évaluation fournira-t-elle des informations sur ce que les élèves apprennent dans des salles de classe individuelles ?
2. La technique se concentre-t-elle sur des "variables modifiables", c'est-à-dire des aspects du comportement de l'enseignant ou de l'apprenant pouvant être modifiés pour favoriser un meilleur apprentissage ?

Pour répondre à ces questions, la démarche de recherche en classe se base sur des méthodes d'investigation conventionnelles telles que le questionnaire, l'observation et l'entretien, tout en intégrant des spécificités propres à son contexte particulier. Mais la particularité de cette approche est qu'elle se déploie dans le cadre d'une salle de classe pendant une rencontre éducative, au cours de laquelle des outils ou des méthodes sont testés sur des apprenants ou des enseignants.

Cristian Valdès distingue trois types d'expériences en classe : la recherche non interventionniste, la recherche expérimentale et la recherche-action (2018, p. 349). Ainsi, dans le cadre de cette expérimentation, il s'agit principalement d'une recherche expérimentale, impliquant des modifications apportées aux variables usuelles de l'enseignement, telles que les supports, les séances en co-animation et la méthode didactique du lexique.

Notre approche répond à la grille de questions proposée par Cross & Angelo (1988), justifiant ainsi la mise en œuvre d'une démarche de recherche en classe. En effet, elle fournit des informations détaillées sur les connaissances lexicales acquises par les élèves évalués. Elle permet également de tester différentes variables. Celles-ci concernent le support didactique, ainsi que la méthode d'instruction associée à ce support, afin d'évaluer si la modification de ces variables améliore ou non l'apprentissage chez les élèves testés. De plus, cette évaluation vise à mettre à la disposition des enseignants participants, mais également de tous les enseignants qui prendront connaissance de cette étude, des informations sur l'impact des outils testés sur l'apprentissage du lexique et sur les méthodes d'instruction. Cela leur permettra de prendre des décisions étayées par les résultats obtenus, sur l'utilisation du support testé, en l'occurrence le *système d'éco-visualisation lexicale*, au sein de leurs séquences pédagogiques. Du point de vue des élèves, cette approche leur offre la possibilité de suivre attentivement leur progression tout au long de la séquence pédagogique concernant l'acquisition de connaissances lexicales. Enfin, la technique repose sur la collecte quantitative de données, ce qui la rend facile à mettre en œuvre et à utiliser. De plus, elle s'appuie sur une grille de critères qui facilite le traitement des données, renforçant ainsi sa praticité et son utilité dans un contexte éducatif.

Le contexte expérimental présenté, nous allons à présent exposer la démarche expérimentale de façon détaillée : les critères de qualité, le design général et les participants.

---

3. Fournira-t-elle aux enseignants et aux élèves des informations qu'ils pourront utiliser pour apporter des modifications et des corrections en cours de cursus ?
4. La technique d'évaluation est-elle relativement simple à préparer et à utiliser ?
5. Les résultats issus de l'utilisation de la technique sont-ils relativement rapides et faciles à analyser ? »

5.1.4. Le choix de la méthodologie

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un protocole d'expérimentation scientifique en salle de classe, plusieurs critères doivent être pris en compte pour garantir la qualité scientifique de la démarche. Comme évoqué précédemment (dans ce chapitre à la section 5.1.1), les principaux critères mentionnés dans la littérature scientifique par des auteurs tels que Ketele (2010), Proulx (2021), et Valdez (2018) sont la validité et la fiabilité.

La notion de validité englobe plusieurs dimensions, notamment la validation interne et la validation externe. La validation interne se réfère à la crédibilité des outils utilisés pour recueillir des données, tandis que la validation externe concerne le processus expérimental utilisé (Valdez, 2018, p. 352). Ainsi, pour garantir la validité interne d'une expérimentation scientifique, l'examinateur doit s'assurer que les données obtenues et les variations des variables dépendantes résultent bien de l'influence de la variable indépendante (Mackey & Gass, 2005, p. 109). Dans notre cas, pour attester de la validité interne de notre expérience, il est nécessaire que les différences de résultats obtenus aux tests entre les groupes d'individus testés soient influencées, par exemple, par le support utilisé. La validité externe de notre expérience concerne la capacité de transférabilité et de généralisation des résultats obtenus, c'est-à-dire que, pour être considérés comme valides, les résultats de la recherche doivent être transférables à d'autres contextes similaires (*Ibid.*, p.368).

Cette notion de transférabilité nous amène à introduire le concept de fiabilité. Proulx (2021, p. 57) définit cette notion de « fiabilité » en expliquant qu'elle implique la reproductibilité de l'expérimentation, tant du point de vue de la méthode que des résultats obtenus. Cela signifie que l'expérience menée doit pouvoir être reproduite de manière identique dans d'autres contextes, et que les résultats obtenus lors d'expériences analogues, doivent être identiques ou potentiellement similaires. Dans notre cas, par exemple, les tests de niveaux utilisés sur l'échantillonnage donnent des résultats très proches entre les différents groupes, démontrant ainsi un haut degré de fiabilité de la démarche expérimentale.

Cependant, comme le soulignent Juliet Corbin et Anselm Strauss (1990), les expérimentations scientifiques sont difficilement reproductibles dans leur ensemble, et selon eux, les différences devraient être analysées pour identifier les modifications, même légères, qui génèrent ces disparités (p.15). Proulx (2021, p.57) ajoute que cette reproductibilité relève finalement de l'impossible, puisque dans la pratique, le chercheur-expérimentateur, par son expertise, ajoute des changements qui lui sont propres, aussi minimes soient-ils :

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

> From this point of view, researchers are seen as necessary nuisances who, unfortunately, are needed to put a method into practice. Even researchers collaborate in this mystification by disclaiming any responsibility for the results of that practice, and presenting them as inevitable consequences of the method that was used[140] (Maso, 1994, p. 84).

Dans ce contexte, au cours d'une démarche expérimentale, l'un des critères fondamentaux, évoqué par Jérôme Proulx (2021) visant à garantir la validité du recueil de données et leur interprétation, est le concept de « confirmabilité ». Ce terme renvoie à l'exigence de neutralité et d'objectivité du chercheur, conforme à la déontologie inhérente à toute recherche scientifique. Il est impératif que le chercheur maintienne cette neutralité de manière continue tout au long de l'expérimentation afin de minimiser les biais cognitifs.

Il convient de souligner l'importance de noter, que même lorsque le chercheur aspire à l'objectivité, il introduit inévitablement sa propre vision et sa propre pensée dans le processus. Clifford Geertz (1973, p. 311) évoque le concept de « *thick descriptions* » ou « descriptions denses ». D'après l'anthropologue, les descriptions denses qui cherchent à déconstruire la transparence scientifique sont biaisées et fortement influencées par le point de vue du chercheur. Ainsi, rendre intelligibles les influences conceptuelles est essentiel pour permettre aux lecteurs de saisir leur incidence sur les résultats de l'expérimentation.

Cette analyse approfondie des divers critères nécessaires à la mise en œuvre d'une démarche expérimentale souligne l'importance de respecter ces normes tout au long de la réalisation d'une expérimentation scientifique. Il est crucial d'interroger constamment son positionnement en tant que chercheur expérimentateur afin d'éviter toute introduction de biais dans l'interprétation des résultats.

Finalement, une expérimentation scientifique ne nécessite pas nécessairement de reproduire une méthodologie déjà exploitée par d'autres chercheurs, mais plutôt de rendre compréhensible notre démarche expérimentale afin que tous les chercheurs intéressés par ce travail soient en capacité de reproduire cette même expérience pour en vérifier les résultats ou pour y insérer de nouvelles variables, et ainsi participer à ce que Proulx appelle la générativité, c'est-à-dire la capacité de la communauté scientifique à faire avancer la compréhension d'un phénomène et à générer de nouvelles idées (p. 64).

---

[140] Notre traduction : « De ce point de vue, les chercheurs sont perçus comme des nuisances nécessaires qui, malheureusement, sont nécessaires pour mettre en pratique une méthode. Même les chercheurs collaborent à cette mystification en se déchargeant de toute responsabilité quant aux résultats de cette pratique, et en les présentant comme des conséquences inévitables de la méthode utilisée ».

Notre positionnement consiste donc, en plus de répondre à nos interrogations scientifiques, à proposer une démarche expérimentale pouvant être transférée en partie ou dans sa totalité à de futurs travaux de recherche. Ainsi, dans cette perspective, dans la partie suivante, afin de démontrer notre rigueur scientifique, nous détaillerons avec précision les éléments de construction de l'expérimentation, le contexte et les participants, les outils utilisés pour le recueil de données, ainsi que les supports et la méthodologie employés.

5.1.5. La planification temporelle

Dans le cadre de notre expérimentation visant à évaluer l'influence du support didactique, notamment le *système d'éco-visualisation lexicale*, avant et après un temps d'instruction, sur le développement des compétences lexicales des apprenants, nous avons adopté une approche longitudinale s'étalant sur une période de dix-neuf semaines. Cette organisation comprenait des phases de tests réalisées au cours de six séances en classe, durant les semaines 1, 2, 5, 6, 9 et 19 de l'expérimentation.

La conception de notre expérience, en particulier le choix de l'approche longitudinale, s'est inspirée d'autres recherches menées dans le domaine de l'apprentissage linguistique, notamment celles d'André Ouzoulias, de Jean-Paul Fisher et de Rémi Brissiaud (2000) et de Cristian Valdez (2018). L'approche longitudinale, caractérisée par la collecte de données à des moments différents au sein d'un même groupe d'individus, permet la comparaison des performances du même groupe au fil du temps ou lors de l'exécution de tâches successives (Dugua & Chevrot, 2015, p. 13). Bien que cette méthodologie soit exigeante, elle offre une compréhension approfondie de l'évolution des compétences des apprenants au fil du temps dans le contexte de l'enseignement-apprentissage.

La synthèse complète du déroulement de l'expérimentation est présentée de manière schématique dans la figure ci-dessous (Figure 26).

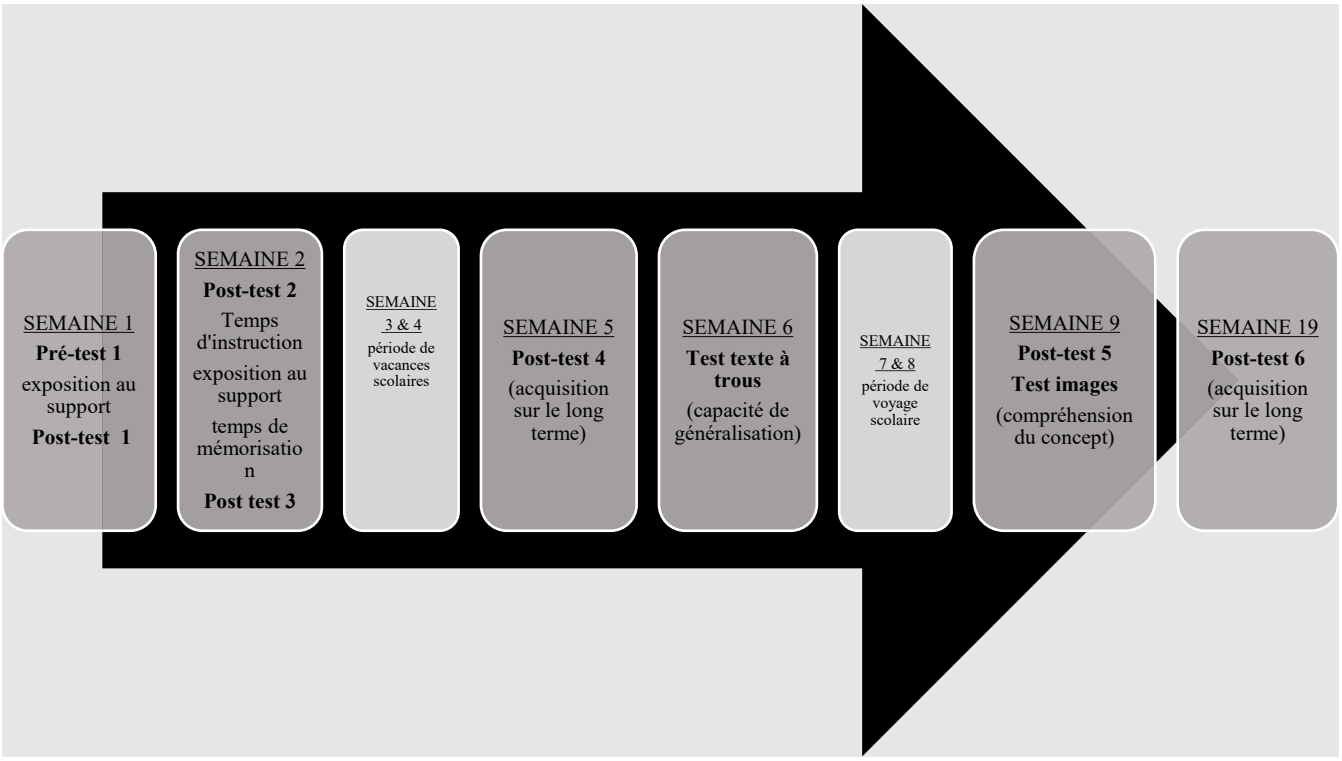


Figure 26. Les différentes phases de l'expérience

Au cours de cette évaluation, un ensemble de tests variés a été mis en place, incluant des prétests et des post-tests immédiats et différés. Les post-tests immédiats avaient pour objectif de quantifier les éléments mémorisés dans la mémoire à court terme, tandis que les post-tests différés étaient conçus pour évaluer la rétention des termes assimilés dans la mémoire à long terme.

De plus, divers formats de tests ont été appliqués au cours de cette expérimentation : plusieurs tests de récupération à partir de mots en L2, un test de reconnaissance à partir d'un texte à trous et un test de reconnaissance à partir d'une image. En raison de leurs conceptions distinctes, chaque format de test a été analysé séparément. Ainsi, les tests de récupération à partir de mots en L2 ont fait l'objet d'une analyse et d'une comparaison conjointes, tandis que les tests de reconnaissance à partir d'un texte à trous ou grâce à l'utilisation d'images ont été analysés individuellement.

Les connaissances lexicales des participants ont été évaluées à partir d'un corpus de mots préalablement sélectionnés. Chaque groupe a eu accès à ce corpus à travers des supports différents. Le premier groupe a été exposé à une présentation sous forme de *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie sous forme de HA (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.3.1.1) ; nous avons appelé ce groupe : Groupe Ontologie. Le deuxième groupe utilisait

un support constitué de *paires de mots en L1 et en L2* [141] extraites de la liste « classique » de mots de vocabulaire (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.3.1.2) ; nous avons nommé ce groupe : Groupe Liste. Enfin, le troisième groupe disposait d'une liste « classique » de mots de vocabulaire bilingue. Nous avons appelé ce groupe, le Groupe Autonome car, contrairement aux autres groupes, le support distribué au troisième groupe n'a pas été utilisé en classe par le professeur ni étudié en classe par les élèves. Les élèves du troisième groupe devaient apprendre les mots de vocabulaire à partir de la liste. Pour cette raison, le troisième groupe n'a pas été évalué quant à l'impact du support d'apprentissage, mais uniquement en tant que groupe témoin afin de mesurer l'impact du temps d'apprentissage sur l'acquisition du lexique. Il a été choisi comme groupe témoin du fait que cette méthode de fonctionnement est traditionnellement utilisée par les enseignants. En effet, il est fréquent d'observer que les professeurs ne travaillent pas explicitement le vocabulaire en classe, mais fournissent des supports – souvent des listes de mots de vocabulaire bilingue – avec le lexique de la séquence.

L'expérimentation s'est déroulée en deux phases. Dans la première phase, l'objectif était de mesurer l'impact d'un support de médiation avec et sans temps d'enseignement-apprentissage, sur la mémorisation du lexique. Durant cette phase, seuls deux groupes ont été testés, chacun étant exposé à un support différent : le *système d'éco-visualisation lexicale* (Groupe Ontologie) et les *paires de mots en L1 et en L2* (Groupe Liste).

Dans la deuxième phase, l'objectif était de mesurer l'impact du support didactique associé à un temps d'instruction en classe sur l'apprentissage du lexique, la mémorisation à long terme et la compréhension du sens. Ainsi, au cours de cette étape, les trois groupes d'élèves ont été évalués.

Tout au long de cette expérience, l'ensemble des tests a été mené de manière parallèle entre les groupes expérimentaux, assurant ainsi la comparabilité des données.

La première phase de l'expérimentation incluait la semaine 1 et la semaine 2 (Figure 26). Le prétest réalisé lors de la semaine 1 avait pour objectif d'évaluer les connaissances préalables des élèves, en s'assurant qu'ils n'avaient pas déjà acquis de connaissances sur les mots de vocabulaire du corpus étudié au cours de la séquence didactique

[141] Comme mentionné précédemment, les supports didactiques traditionnellement employés par les enseignants en cours de langue vivante 2 (LV2) au collège sont les listes de vocabulaire. Ces listes se présentent généralement sous la forme de paires de mots : le mot en langue maternelle (L1) associé au mot équivalent en langue étrangère (L2). Dans le cadre de cette expérience, nous avons cherché à comparer l'impact d'un support basé sur les paires de mots L1-L2 avec notre proposition innovante sous la forme d'un *système d'éco-visualisation lexicale*.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

de l'expérimentation. Cette étape visait également à garantir la comparabilité entre les trois groupes testés. Ces démarches, entreprises lors de la semaine 1, visaient à s'assurer que les données collectées au cours des tests ultérieurs soient attribuables aux outils utilisés pendant l'expérience et à l'instruction spécifique, plutôt qu'à un apprentissage préalable.

À la suite du prétest, les deux groupes (Groupe Ontologie et Groupe Liste) ont été soumis à un temps d'exposition explicite au corpus de mots de vocabulaire sélectionnés pour l'expérience. Le Groupe Liste a observé le support affichant des *paires de mots en L1 et en L2* et le Groupe Ontologie a consulté le support affichant les *systèmes d'éco-visualisation lexicale*, comme détaillé dans la section 5.1.5 de ce chapitre. Après ce temps d'exposition, un post-test immédiat (Post-test 1) a été administré aux élèves. Le Groupe Autonome, n'étant exposé à aucun support particulier, n'a pas réalisé de Post-test 1.

Lors de la semaine 2, avant de recevoir une instruction spécifique sur le lexique, le Groupe Ontologie et le Groupe Liste ont été évalués à l'aide d'un post-test différé (Post-test 2) pour mesurer les connaissances lexicales restantes en mémoire à long terme, après le temps d'exposition au support lors de la semaine 1. Ensuite, un second post-test immédiat (Post-test 3) a été exécuté cette même semaine, à la suite d'un temps d'instruction sur le lexique. Au cours de cette semaine, le Groupe Autonome n'a pas été testé.

La deuxième phase de l'expérimentation a débuté après une pause de deux semaines liée à la période des vacances scolaires (semaines 3 et 4). Le test suivant, un post-test différé (Post-test 4), a donc été réalisé lors de la semaine 5. Contrairement aux évaluations précédentes (semaines 1 et 2) qui visaient à mesurer l'impact du support sur la mémorisation des connaissances lexicales, à partir de la semaine 5, l'objectif expérimental n'était plus seulement de mesurer l'impact sur le support, mais également de mesurer l'impact d'un temps d'instruction en classe sur les acquisitions lexicales. Ainsi, les connaissances lexicales des trois groupes ont été évaluées.

Au cours de la semaine 6, un test de reconnaissance à partir d'un texte à trous a été administré aux trois groupes. Les semaines 7 et 8, aucun test n'a été réalisé[142] en raison de l'absence des élèves. À leur retour en semaine 9, ils ont été soumis à un post-test différé (Post-test 5), suivi d'un test de reconnaissance à partir d'une image. Entre la semaine 10 et la semaine 18, aucun test n'a été administré, car la séquence pédagogique était terminée. Cependant, afin

[142] Les élèves étant partis la semaine 7 en voyage scolaire, puis au cours de la semaine 8 en stage d'observation en milieu professionnel.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

de recueillir des données sur une période plus étendue, un dernier test (Post-test différé 6) a été présenté aux trois groupes expérimentaux, lors de la semaine 19.

L'ensemble des tests a donc été incorporé dans le temps de la séquence pédagogique, à l'exception du Post-test différé 6, qui a été administré après la clôture de ladite séquence. Sa vocation était de quantifier les connaissances lexicales conservées en mémoire à long terme.

5.1.6. Le contexte et les participants

Cette étude a été menée au sein de l'établissement scolaire Saint Jean La Salle de Guidel, situé dans le département du Morbihan en France. Elle a impliqué un groupe de 84 élèves inscrits en classe de troisième suivant des heures de cours d'espagnol pendant deux à trois heures par semaine. La langue espagnole constitue une matière obligatoire à partir de la classe de cinquième au collège, enseignée en tant que langue vivante seconde. À leur entrée en classe de cinquième, les élèves doivent choisir la langue qu'ils souhaitent étudier comme LV2 parmi plusieurs options, avec au sein du collège Saint Jean La Salle, seulement deux choix possibles, à savoir la langue allemande ou la langue espagnole. Ce choix de LV2, fait au collège, entraîne une continuité de cet apprentissage lorsque l'élève entre au lycée. Pour encadrer cette progression linguistique, des niveaux à atteindre sont définis par cycle d'apprentissage, en corrélation avec le Cadre européen commun de référence pour les langues.

L'apprentissage de la cinquième à la troisième s'inscrit dans le cadre du cycle 4. À la fin de ce cycle, en ce qui concerne la langue vivante 2, les élèves doivent atteindre le niveau A2 dans au moins deux des cinq activités langagières, ainsi que le niveau A1 dans toutes les autres. Par la suite, au lycée, les élèves sont tenus d'atteindre le niveau B1, également connu comme le « niveau seuil », pour la langue choisie en tant que LV2[143]. Ainsi, pour cette expérience, les individus testés apprennent la langue espagnole dans le cadre du programme scolaire prévu par l'Éducation nationale. Pour cette raison, il n'existe pas de différences importantes dans leur niveau de connaissances linguistiques. Les élèves qui participent à cette expérience se situent au niveau A1-A2. Cependant, afin de confirmer cette homogénéité de niveau, comme mentionné précédemment, les individus ont néanmoins été soumis à un prétest (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.1.5).

[143] Pour approfondir vos connaissances sur ce sujet, vous pouvez consulter le site d'Eduscol, qui offre de nombreuses indications détaillées sur le programme de l'enseignement des langues au niveau secondaire : https://eduscol.education.fr/1971/cadre-europeen-commun-de-reference-pour-les-langues-cecrl#

Les groupes expérimentaux sélectionnés pour cette expérimentation ne sont pas formés spécifiquement pour l'expérience mais résultent de critères institutionnels propres au fonctionnement du collège : le groupe classe. Cette configuration confère ainsi une dimension quasi expérimentale à notre étude. Toutefois, il est crucial de souligner que cette situation n'est pas spécifique à notre recherche scientifique. En effet, elle est fréquemment rencontrée par les chercheurs dans les domaines des sciences humaines et de la didactique des langues. En raison de la complexité intrinsèque de l'enseignement-apprentissage et de la multitude de facteurs en jeu, il est souvent difficile de contrôler toutes les variables, comme le souligne Grosbois (2007, p. 70).

Malgré des contraintes pratiques liées à l'organisation scolaire, les groupes ont été sélectionnés en tenant compte de certains critères : suivis par la même enseignante d'espagnol, progression identique dans la maîtrise des connaissances linguistiques par rapport au programme de 3ème pour l'espagnol en tant que langue seconde, et absence d'étude préalable du lexique des médias au cours des années précédentes. Cette sélection visait à garantir que les élèves soient exposés à une instruction explicite du lexique des médias uniquement pendant les 8 semaines de l'expérimentation. Ainsi, les élèves testés se situaient tous dans leur troisième année d'apprentissage de l'espagnol, et étaient sous la tutelle de la même enseignante d'espagnol depuis la rentrée 2022, suivant ainsi le même programme éducatif.

Comme précédemment mentionné, l'ensemble des groupes comprenait 84 élèves, mais le nombre d'élèves effectivement testés était plus restreint, soit 58 élèves. Nous avons exclu des résultats les données de vingt-six élèves, sur la base des critères détaillés ci-dessous :

1. Deux élèves bilingues français-espagnol en raison de leurs origines espagnoles et de leur environnement familial hispanophone.

2. Vingt-quatre élèves absents lors d'au moins un test[144]. Ces élèves ayant un nombre d'expositions au support didactique ou au test de reconnaissance inférieur à celui des autres membres du groupe, nous avons fait le choix de les exclure de l'expérimentation pour éviter l'ajout de biais difficilement quantifiables.

Finalement, les groupes d'individus testés comprenaient vingt-huit filles et trente garçons qui avaient en moyenne 14 ans. La répartition des groupes est résumée dans le Tableau 20.

[144] Le nombre notable d'absences observé trouve son origine dans le contexte social en France au cours de l'année scolaire 2023-2024, marquée par le mouvement social contre la réforme des retraites en 2023. Bien que ces absences aient indéniablement impacté notre collecte de données, les périodicités des manifestations et les contraintes inhérentes au programme scolaire nous ont malheureusement empêchées de reporter cette expérimentation à un autre moment.

Tableau 20. Répartition des participants de l'expérimentation

Sexe	Support			
	Groupe Autonome	**Groupe Liste**	**Groupe Ontologie**	**Total**
Nombre de filles	13	9	6	28
Nombre de garçons	10	9	11	30
Total	23	18	17	58

Ainsi, le Groupe Autonome était composé de vingt-trois individus, le Groupe Ontologie était constitué de dix-sept individus et le Groupe Liste comptait dix-huit individus.

Les tests expérimentaux ont été menés dans un cadre familier pour les apprenants, au Centre de documentation et d'information (CDI), en coanimation entre la professeure d'espagnol et la professeure documentaliste (qui menait l'expérience). La familiarité des élèves avec ce contexte d'enseignement, déjà expérimenté dans d'autres disciplines, a contribué à minimiser la présence de biais. De plus, la coanimation se déroulait de manière identique pour tous les groupes testés, limitant ainsi les variations. Pour éviter des biais affectifs, la personne qui menait la recherche expérimentale n'est pas la professeure d'espagnol habituelle, mais la professeure documentaliste. En outre, la planification et l'organisation uniformes des différentes phases de test entre les groupes contribuaient à atténuer ces variations.

De plus, afin de garantir des conditions de test équivalentes, les tests ont été réalisés le même jour chaque semaine (le mardi) pour les trois groupes. Cependant, les heures de passage n'étaient pas identiques. Le Groupe Ontologie était testé entre 8h50 et 9h45, le Groupe Autonome était évalué entre 10h et 10h50, et le Groupe Liste était jaugé entre 14h05 et 15h. Toutefois, selon nos observations, ces tranches horaires, bien que distinctes, partagent le fait de ne pas coïncider avec des périodes réputées pour être difficiles en termes de maintien de l'attention des élèves.

Finalement, conformément aux principes déontologiques et éthiques de la recherche, les participants ont été informés à l'avance des tests. Ils ont été notifiés que, dans le cadre de la séquence pédagogique obligatoire qu'ils allaient suivre, ils participeraient à une expérience didactique et pédagogique. De plus, ils ont été assurés que les résultats de l'étude seraient anonymisés et que, sur demande, les résultats de la recherche pourraient leur être transmis. Bien que les participants aient été informés que leurs réponses seraient comparées à celles d'autres groupes, aucune information détaillée sur les données analysées ne leur a été communiquée. Restreindre les informations communiquées aux participants concernant les objectifs de l'expérience renforce l'authenticité de leurs comportements et de leurs réponses (Mackey & Gass, 2005, p. 187 ; Valdez, 2018, p. 261). Malgré l'information transmise aux élèves concernant leur participation à une expérience, il ne leur a pas été explicitement indiqué que leur engagement était facultatif, étant donné que leur présence en classe est obligatoire en tant qu'élèves du collège. En raison de leur statut d'adolescents, leur exclusion des tests expérimentaux aurait potentiellement perturbé le déroulement de la séance. Par conséquent, la décision a été prise de leur imposer la passation des tests, tout en leur octroyant la liberté de choisir de ne pas répondre aux questions qui leur étaient posées.

À présent que le contexte expérimental et les individus testés ont été clairement exposés, dans la section suivante nous aborderons la conception des outils expérimentaux, à travers la méthodologie de sélection du corpus de mots pour l'expérimentation, ainsi que la structure des différents tests.

5.2. Conception des outils expérimentaux

5.2.1. La sélection du corpus de mots

Pour évaluer le lexique des apprenants, une présélection de termes lexicaux a été effectuée, permettant la mesure de leurs connaissances lexicales à travers des épreuves de reconnaissance de mots. Comme mentionné précédemment (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.1.1), cette présélection vise à faciliter l'analyse des résultats des tests en fournissant des données objectives.

Le choix des termes lexicaux nécessaires à la réalisation des épreuves de connaissances lexicales s'est orienté vers l'étude du lexique du journalisme, en vue de son intégration dans une séance dédiée à l'éducation aux médias. L'objectif final de cette séquence était la production d'un journal télévisé traitant des trains touristiques en Espagne. Cette finalité visait

à encourager la collaboration entre la professeure d'espagnol et la professeure-documentaliste, qui, comme précisé précédemment, agissait également en tant qu'expérimentatrice. De plus, ce choix revêt un intérêt particulier pour la pratique plurilingue de la langue et pour favoriser l'immersion des apprenants dans d'autres langues lors de l'éducation aux médias[145].

Par ailleurs, dans le domaine de l'éducation aux médias, nous avons déjà observé la présence de faux-amis tels que le mot « *noticia* » qui ressemble au mot français « notice » mais, qui signifie « information ». Aussi, pour constituer ce lexique, nous avons utilisé le glossaire *Le mot et l'idée* (Freysselinard, 1997), qui propose une section intitulée « *los medios de comunicación*[146] », dédiée au lexique des médias. Nous avons enrichi ce corpus par une recherche documentaire sur le vocabulaire du journalisme en français et en espagnol. Par la suite, nous avons sélectionné une série de mots dans le corpus finalisé, privilégiant ceux susceptibles d'être utilisés à l'oral ou à l'écrit par les élèves, tout en veillant à choisir des mots non transparents. En effet, afin de minimiser les biais d'analyse des données recueillis lors de la phase expérimentale, et pour mesurer l'impact réel du *système d'éco-visualisation lexicale* sous forme de hiérarchie d'abstraction sur l'apprentissage du lexique, nous avons restreint notre liste de mots à un choix de mots non transparents – le graphème des mots transparents[147] favorisant la compréhension du sens – et de faux-amis entre la langue espagnole et le français (cf. partie 1, chapitre 3, section 3. 3). Ce second choix, permettait de mesurer l'impact sur le degré de compréhension et de mémorisation des faux-amis.

---

[145] Les médias, en tant que vecteurs d'enseignement, permettent d'explorer les différentes facettes de la médiation : linguistique, culturelle, sociale et pédagogique. La dimension culturelle y est particulièrement prégnante, car la capacité des individus à développer des compétences de compréhension de l'information plurilingue leur offre l'accès à diverses représentations du monde. Cette accessibilité permet de confronter des différences de conceptualisation. Comme le souligne Venaille (2016, p. 64) :

> La lecture dans d'autres langues que les siennes permettrait de sortir de sa ou ses communauté-s pour accéder aux représentations d'autres communautés. C'est donc moins l'accès à une autre vision du monde qu'à la comparaison de plusieurs versions qui semble composer la compétence interculturelle médiatique dans une société de l'hybridation culturelle marquée dans des territoires connectés.

Nous pensons que les compétences médiatiques plurilingues favorisent la compréhension du monde en offrant un accès à des sources d'information diverses, abordant des thèmes selon des perspectives et des références culturelles propres à chaque pays où le document médiatique est publié. Ces compétences contribuent ainsi à l'ouverture culturelle des individus. Toutefois, comme mentionné précédemment, la maîtrise de compétences implique la maîtrise de leurs concepts. Dans le cadre du développement des compétences médiatiques, il est crucial de distinguer les différents supports d'information afin de savoir comment aborder leur lecture. Pour désigner ces supports, il est nécessaire de maîtriser leur appellation et donc le vocabulaire spécifique aux médias d'information.

[146] Notre traduction : « les médias de communication ».

[147] Les mots transparents sont également appelés mots cognats (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.1.3).

Nous avons ainsi sélectionné une liste de trente-cinq mots : *título, periodista, periódico, diario, cadena, zapear, informativo, telediario, locutor, oyente, grabar, mando, película, semanario, entrevistar, mentís, actualidad, ampliación, encarte, fuente, veraz, audiencia, banner, corresponsal, encuesta, firma, folletín, montaje, periodicucho, sucesos, amarillismo, primicia, precursor, nitidez, revista*[148].

Afin d'évaluer le degré de similitude de ces termes avec le français, une cohorte de soixante-trois élèves en classe de sixième, sans expérience préalable de l'apprentissage de l'espagnol, a été sollicitée. Ceci a été réalisé à travers un test de reconnaissance visant à mesurer la transparence des termes ainsi que la présence effective de faux-amis. Les participants, placés sous la supervision de l'examinateur, étaient chargés de fournir le mot qu'ils estimaient être l'équivalent en français de l'unité lexicale espagnole. En cas d'absence de connaissance de mot équivalent, les participants avaient la possibilité de s'abstenir de répondre afin d'éviter d'exercer des contraintes susceptibles de générer des biais de conformité et des réponses inexactes.

À la suite d'une analyse approfondie des données récoltées, menée en fonction de trois critères distincts, à savoir les réponses correctes, la présence de faux-amis et les réponses incorrectes, une sélection de quatorze mots a été retenue en vue de l'expérimentation. Sept mots ont été correctement traduits par les élèves : « *actualidad* » (79,4%), « *audiencia* » (20.6%), « *corresponsal* » (71.4%), « *montaje* « (25.4%), « *periódico* » (1.6%), « *título* » (1.6%) , « *película* » (65.1%) et *revista* (7.9%). Nous avons également identifié, à travers cette étude, des faux-amis récurrents : « *cadena »* associé au mot français « cadenas » (63.5%), « *suceso* » lié au mot français « succès » (16%), « *corresponsal* » associé au mot « correspondre » (4.7%), « *revista* » associé avec le verbe « réviser » (2.85%) et enfin « *semanario* » avec « semaine » (2.53%). Les autres mots tels que « *periodista, diario, zapear, informativo, telediario, locutor, oyente, grabar, mando, semanario, entrevistar, mentís, ampliación, encarte, fuente, veraz, banner, encuesta, firma, folletín, periodicucho, amarillismo, prímica, precursor, nitidez* » ont présenté un taux de réponses incorrectes de 100%.

Ces évaluations préalables nous ont ainsi permis d'exclure de l'expérience les mots transparents : « *actualidad, audiencia, montaje, periódico, título* ». Nous avons cependant fait le choix de conserver le mot « *corresponsal* » malgré son degré de transparence, en raison de

[148] Notre traduction : « titre, journaliste, journal, quotidien, chaîne, zapper, informatif, journal télévisé, animateur, auditeur, enregistrer, télécommande, film, hebdomadaire, interviewer, démenti, actualité, édition spéciale, encart, source, véridique, audience, bannière, correspondant, enquête, signature, feuilleton, montage, mauvais journal, faits divers, sensationnalisme, scoop, précurseur, netteté, magazine »

son utilité pour le thème de la séquence, ainsi que le mot « *revista* » qui est fréquemment utilisé en langue espagnole[149] et qui a finalement généré un faible taux de réussite au test. Nous avons pris la décision de ne pas sélectionner le mot « *periódico* » qui avait également eu un faible taux de réussite au test, en raison de la préférence pour le mot « *periodista* » et de leur proximité graphémique qui pourrait générer des confusions et des biais supplémentaires. Le mot « *título* » n'a pas été sélectionné, car nous avons fait l'hypothèse que les élèves de troisième, à la différence des élèves de sixième, avaient déjà été exposés fréquemment à ce mot au cours de leur séance d'enseignement en langue espagnole, notamment à travers la lecture de texte, par exemple, et de travail de compréhension. Le mot « *película* » a également été intégré à la liste de mots, car les élèves testés ont associé à ce mot une traduction liée à la transparence de ce mot avec le mot français « pellicule ». Cependant, ce mot possède une autre signification en français, « film », signification sur laquelle nous souhaitions travailler avec les élèves de 3ème. Dans ce contexte, le mot espagnol « *película* » et le mot français « film » ne sont pas des mots transparents. Les mots espagnols « *cadena* » et « *suceso »* considérés comme des mots faux-amis avec les mots de la langue française « cadenas » et « succès », ont été conservés afin de pouvoir mesurer l'impact des supports didactiques sur la compréhension des faux-amis. Enfin, les mots non transparents sélectionnés pour l'expérience ont été choisis selon leur utilité pour la réalisation de la tâche finale.

Le mot « *mentis* » a, quant à lui, été exclu, car il fait davantage partie du lexique de l'espagnol utilisé en Amérique latine. Pour cette séquence didactique, nous avons travaillé sur un thème en lien avec la culture espagnole, privilégiant ainsi le castillan.

Finalement, en complément du terme initialement identifié, à savoir « *noticia »*, les mots supplémentaires suivants ont été ultimement incorporés à notre corpus de mots en vue de l'expérimentation finale : « *un periodista, una cadena, un locutor, un oyente, una película, un semanario, una entrevista, una fuente, un corresponsal, una encuesta, un suceso, una primicia, una revista* ».

Cette sélection limitée à quatorze termes, a été motivée par la théorie de la capacité de mémorisation à court terme, laquelle, selon Miller (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.4), est limitée à environ sept éléments. Ainsi, dans le dessein de quantifier l'impact du support de présentation sur l'acte de mémorisation du lexique, la démarche d'apprentissage a été complexifiée en doublant le nombre d'éléments, tout en reconnaissant la potentialité de

[149] Le mot « *revista* » est situé à la 1234ème place dans la liste de fréquence de 5000 mots du Corpus de Referencia del Español Actual (CREA).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

difficultés accrues pour les apprenants dans leur mémorisation. Ce choix visait à évaluer l'impact concret des différents supports didactiques utilisés au cours de cette expérimentation, sur l'apprentissage du lexique.

5.2.2. La structure des tests

Dans cette section, nous détaillerons les outils de mesure utilisés pour cette expérimentation. Pour évaluer, dans un premier temps, l'influence du support didactique sur les acquisitions lexicales, puis, dans un second temps, l'impact du support didactique associé à un temps d'instruction sur le développement des connaissances lexicales, nous avons mis en place une série de tests expérimentaux. Ces tests ont été conçus en réponse aux objectifs de l'expérience, en prenant en compte les spécificités des tests de performance et des tests de connaissances lexicales.

Les tests de performance « consistent à soumettre le répondant à une série de problèmes à résoudre, dans la perspective de situer son niveau de compétences dans un registre délimité » (Bernaud, 2014, p. 17). Ils peuvent concerner l'évaluation d'aptitudes cognitives, de connaissances, de jugement de situation, d'aptitudes psychomotrices ; dans notre cas, il s'agit de tests de connaissances.

En ce qui concerne les tests propres à la connaissance lexicale, nous avons identifié précédemment différents types de tests existants en fonction de la nature des connaissances que nous cherchons à évaluer (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.1.1). Nous avons également remarqué qu'il est difficile de mesurer les différentes dimensions de l'acquisition du vocabulaire en se limitant à un seul type de test. C'est pourquoi nous avons adopté une approche combinant plusieurs formes de tests, chacune visant à évaluer des aspects spécifiques tels que la forme, le sens, la collocation, la structure grammaticale, ainsi que d'autres dimensions pertinentes, comme en témoigne le Tableau 21. Ainsi, nous avons choisi de mesurer l'étendue et la profondeur des connaissances (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4) des individus à travers plusieurs tests :

Tableau 21. Typologie des tests sélectionnés

Type de test	Dimensions à maîtriser
Test de récupération à partir de liste de mots (*Discrete* - données objectives) Compréhension et production	Forme et sens
Test de reconnaissance avec un texte à trous (*Embedded* - données objectives) Compréhension	Sens, forme, cooccurrence, forme grammaticale
Test de reconnaissance à partir d'images (*Discrete* - données objectives) Compréhension	Sens, forme, concept

Dans l'optique d'expérimenter des tests réputés être les plus fréquemment employés afin de s'ancrer dans une pratique professionnelle, et pour répondre à notre objectif expérimental consistant à évaluer l'impact de l'outil du *système d'éco-visualisation lexicale* et de son utilisation dans un cadre didactique sur l'acquisition des compétences lexicales, nous avons choisi de mesurer l'étendue et la profondeur des connaissances des individus, après un temps d'exposition au support testé, en optant pour plusieurs types de tests, à savoir la liste de mots isolés, un texte à trous et un test de récupération basé sur des images.

Nous avions également envisagé de mesurer les connaissances lexicales à travers les travaux de production orale des élèves lors de la tâche finale de la séquence pédagogique. Cela aurait consisté en un test de langue sur la capacité d'utilisation des mots de vocabulaire en contexte. Ces tests constituent d'excellents moyens pour évaluer en profondeur la connaissance lexicale des apprenants. Cependant, en raison de la complexité de l'évaluation des connaissances lexicales des apprenants au cours d'une production orale et de la présence de nombreux biais liés à leur subjectivité[150], nous avons finalement décidé de ne pas prendre en compte les données mesurées à partir de la production orale.

[150] La mesure des connaissances lexicales acquises au cours d'une séquence didactique dans le cadre d'une production orale présente plusieurs défis. En effet, il est difficile de tirer des conclusions définitives quant à la maîtrise lexicale d'un apprenant sur la base de sa prise de parole, étant donné qu'il peut ne pas avoir utilisé un mot précis pour diverses raisons, notamment l'oubli ou la non-mention intentionnelle. Contrairement à la production écrite, où l'individu peut réviser et corriger son texte à plusieurs reprises, le contrôle de la production orale est plus restreint. De plus, évaluer cette compétence requiert une transcription précise des mots utilisés lors de l'évaluation orale, ce qui constitue un défi supplémentaire pour l'évaluateur. Ces obstacles peuvent générer des biais, tels que le biais de confirmation, qui se manifeste par une tendance à ne sélectionner que les éléments confirmant nos hypothèses (Larivée et al., 2019, p. 246).

Au niveau de l'organisation de la passation de ces tests, ceux-ci ont été transmis aux élèves dans un format papier. Les individus devaient individuellement répondre au test et indiquer leur réponse sur les documents papiers fournis par l'examinateur. Il s'agissait donc de questionnaires.

Le prétest et les post-tests 1, 2, 3, 4, 5 et 6 (immédiats et différés) sont construits sur le même format structurel, à la différence du post-test de reconnaissance sous forme de texte à trous et du post-test de reconnaissance à partir d'images. La section suivante détaille l'organisation de la structure interne du contenu de ces tests.

5.2.2.1. Prétest et post-test de récupération à partir de mots en L2

L'objectif principal de ces épreuves était d'identifier la connaissance lexicale des apprenants dans la langue cible. Pour pouvoir la mesurer, il avait été transmis aux élèves la consigne de fournir les équivalents en français d'une liste de mots isolés en espagnol. Le seul élément de contexte auquel les apprenants avaient accès, était l'intitulé de la tâche, centré sur le lexique des médias de communication. Ces épreuves se résumaient essentiellement à un exercice de rappel visant exclusivement à identifier les mots acquis par l'apprenant. Bien que ces tests présentent des limites, ils offrent la possibilité de mesurer l'étendue du vocabulaire maîtrisé par l'élève (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.1.1). Leur mission était donc de quantifier les acquisitions lexicales en rappelant le sens des mots à partir de leur forme, conférant ainsi à ces tests une dimension de compréhension. Ces évaluations se limitent à mesurer des connaissances déclaratives, laissant en suspens la question du réemploi ultérieur des termes. Cependant, elles permettent de recueillir des données objectives sur l'étendue du vocabulaire.

Le document de recueil de données du test était composé de plusieurs parties (Annexe 8). La première section présentait le lieu, le thème de la séquence et sollicitait l'identification de l'individu testé afin de suivre la progression des élèves dans le cadre de leur apprentissage. La seconde partie énonçait l'objectif de la tâche à réaliser et la consigne à suivre dans le cadre de cette activité. Enfin, la troisième partie se présentait sous forme de tableau à deux colonnes. Dans la première colonne, étaient répertoriés les mots espagnols. La seconde colonne avait pour fonction de recueillir les mots équivalents en français selon l'individu testé. Ce choix de construction sous forme de tableau visait à faciliter la retranscription des connaissances par les individus, en leur permettant d'inscrire le mot dans une cellule adjacente. De plus, cela formalisait la retranscription des réponses par les individus et, par conséquent, le traitement des données recueillies par l'examinateur.

5.2.2.2. Post-test de reconnaissance à l'aide d'un texte à trous

La configuration du test précédemment exposée permet l'évaluation de la connaissance d'un mot. Cependant, comme l'ont souligné Anne Sardier et Francis Grossmann, connaître un mot ne garantit pas nécessairement la capacité de transférer cette connaissance dans son utilisation ultérieure (2010, p. 11).

Pour mesurer la profondeur des connaissances qu'un individu possède sur un ensemble de mots, ce type de test se révèle insuffisant en ce qui concerne l'enseignement du sens des mots. Il est crucial de dépasser la simple transmission du vocabulaire de base ou de sa valeur d'usage. Il est impératif de s'assurer que les apprenants utilisent activement ces mots dans des situations authentiques de communication. Dans le cas contraire, il existe le risque que les mots, même accompagnés de leur contexte linguistique, ne représentent que des connaissances conscientes et explicites relevant uniquement de la mémoire déclarative (Germain, 2016, p. 82). Il est donc essentiel de vérifier la capacité des apprenants à mobiliser le vocabulaire.

Pour remédier à cette limitation, nous avons décidé de réaliser des tests de reconnaissance s'appuyant sur un texte à trous[151], accompagné de la liste des quatorze mots à placer dans le texte. Les textes à trous consistent en des textes comportant des espaces blancs. La personne testée doit compléter ces espaces blancs avec les mots manquants à partir des éléments de contexte transmis par le texte et la phrase. Cette approche permet de mesurer l'utilisation ciblée et consciente des mots appris. Elle nécessite un effort de compréhension supplémentaire, car en plus de la forme du mot, il est également nécessaire de comprendre son sens et son utilisation.

De même, ces tests sont simples à mettre en œuvre, car les individus testés sont familiarisés avec ce type d'activités (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.3), étant donné qu'ils font partie des exercices couramment proposés aux élèves du collège. De plus, pour l'analyse du test, il est aisé de transcrire les données indiquées dans le support de recueil de données.

---

[151] Lorsqu'aucune liste de mots n'est fournie, l'exercice de texte à trous est généralement classifié en tant que test de récupération. Dans cette configuration, le participant est requis de puiser dans sa mémoire pour rappeler les termes nécessaires à l'intégration dans le texte. Cette méthodologie vise à évaluer la capacité de l'individu à récupérer des informations antérieurement assimilées et à les appliquer de manière contextualisée.
Cependant, lorsque le texte à trous est accompagné d'une liste prédéfinie de mots, l'évaluation prend la forme d'un test de reconnaissance. Dans ce scénario, le participant doit identifier les termes appropriés parmi les options fournies dans la liste, plutôt que de se fier exclusivement à ses connaissances mémorisées. Dans les deux cas, l'objectif demeure la mesure de la compréhension et de la mémoire du participant vis-à-vis d'un ensemble spécifique de termes. Il convient de noter que la première approche est généralement plus complexe, car elle ne fournit aucune guidance directe à l'apprenant, contrairement à la seconde approche.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

La construction de ce test a suivi la même logique de construction que le test basé sur une liste de mots (Annexe 8). Il était structuré en plusieurs parties : une section de renseignements personnels, une instruction, la liste des mots à intégrer au texte suivie du texte à trous à remplir (Annexe 9).

5.2.2.3. Post-test de reconnaissance à partir d'images

Les deux tests précédents nous ont permis d'évaluer la compréhension à la fois de la forme et du sens des mots, ainsi que leur mémorisation. Pour approfondir notre analyse, nous avons enrichi le recueil de données en intégrant un test de récupération basé sur l'utilisation d'images. L'utilisation d'images dans les tests de vocabulaire est couramment observée, comme le démontrent les expériences menées par Nation (1990, p. 94). L'objectif ici était de présenter une image représentant le concept associé au sens et à la forme du mot. Ainsi, notre intention était de mesurer non seulement la mémorisation de la forme et du sens du mot, mais encore la compréhension du concept informationnel qui lui est lié.

Cette approche revêt un intérêt particulier, car, comme développé précédemment, l'apprentissage d'une langue implique un processus de conceptualisation (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.3.3). Les travaux de chercheurs tels que Mary Potter, Kwok-Fai So, Barbara Von Eckardt, Laurie Feldman (1984), Antoine de La Garanderie (1987, 2002) et Alain Lieury (1995, 2003) établissent un lien entre le développement de la représentation mentale des concepts entendus et la capacité à traduire un graphème ou à décrire une image par un mot. Ainsi, tester la compréhension du concept à travers la visualisation d'images nous semble être un axe de recherche intéressant.

Pour cela, nous avons élaboré un test découpé en plusieurs parties (Annexe 10). La première partie concernait l'identification de l'individu testé, la seconde exposait la consigne à suivre pour la réalisation de l'activité, la liste des mots à utiliser, et enfin, la troisième, les images représentant les concepts. Sous chaque image, une ligne était tracée indiquant l'endroit où les élèves devaient retranscrire leur réponse. La décision de limiter l'espace dévolu à la retranscription du mot conceptualisé grâce à l'image par les individus, a été prise dans l'optique de faciliter l'annotation des réponses, tout en simplifiant le traitement des données pour l'analyste. Au cours de cette expérience, il n'a pas été possible de tester l'ensemble des quatorze mots de la liste, certains mots, tels que « *semanario* » qui signifie « hebdomadaire », étant difficilement associables à une image.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Il est important de préciser que l'ensemble des tests de connaissances a été réalisé sur support papier afin de minimiser les possibles biais liés à l'interaction d'un individu avec une interface numérique. Tel que mentionné par Nissen (2019, p. 1), l'individu testé pourrait se trouver confronté à des obstacles lors de la manipulation d'un outil numérique, entraînant potentiellement une réduction du nombre de réponses en raison d'une contrainte temporelle.

5.2.3. La validation de la qualité des tests

Afin d'assurer la validité et la fiabilité des post-tests, nous avons procédé à des tests préalables pour identifier d'éventuelles difficultés, notamment dans la compréhension des consignes et dans la temporalité du test. Comme l'a décrit Valdez (2018), la validation d'un test expérimental en langue seconde peut s'appuyer sur les travaux de recherche de Susan M. Gass et d'Alison Mackey (2005), qui distinguent plusieurs critères liés au support de recueil de données, tels que le « *content validity »* ou la validité de contenu, la *« face validity »* ou la validité de l'apparence, et la *«criterion-related validity» ou* la validité liée au critère (p.107-119).

La validité de contenu (p. 107) vise à s'assurer que l'outil de recueil de données permet de recueillir des données représentatives du phénomène observé dans l'expérimentation. Dans notre cas, il s'agit de mesurer l'impact d'un support didactique sur le taux d'acquisition de connaissances lexicales, en évaluant le degré de mémorisation et de compréhension des critères généralement utilisés pour évaluer les connaissances de vocabulaire.

Par ailleurs, imposer une liste de quatorze mots vise à augmenter la difficulté de mémorisation, permettant ainsi de mesurer réellement l'impact du support sur la compréhension et sur la mémorisation du vocabulaire. De plus, le choix de proposer aux élèves une liste de mots espagnols à traduire en français ou à insérer dans un texte en langue seconde vise à mesurer, d'une part, le taux de mémorisation du mot dans la mémoire lexicale de l'individu, et d'autre part, le degré de compréhension de son sens et de son utilisation dans un contexte sémantique et lexical.

Le second critère exposé par Gass et Mackey (2005) est celui de la validité apparente (p. 107), se référant à l'aspect visuel du test et à son impact sur le mode de réponse ainsi que sur le contexte expérimental. Il est noté que, plus le test s'intègre de manière naturelle au contexte de l'expérience, plus il sera aisément pris en main par les individus. Dans le cadre de la recherche en classe, Valdez (2018) souligne la tendance des chercheurs à recourir à des outils de collecte de données similaires aux documents généralement distribués aux élèves au sein de

la séquence pédagogique. Cette pratique renforce le sentiment de familiarité des individus avec la tâche à accomplir, favorisant ainsi des réponses plus spontanées (p. 381).

En ce qui concerne la troisième dimension, la validité liée aux critères (Mackey & Gass, 2005, p. 108), examine la corrélation des documents de collecte de données de cette expérimentation avec d'autres expérimentations antérieures. L'objectif est de déterminer si ce type de document est également employé dans d'autres contextes expérimentaux similaires. Il s'agit de s'appuyer sur des expériences passées pour renforcer la validité des critères de mesure choisis. Bien que notre expérimentation ait des paramètres spécifiques tels que les supports testés et le contexte expérimental, nous nous conformons aux normes généralement utilisées. En effet, nous avons réalisé une revue approfondie des tests de connaissances lexicales et des tests liés au support de présentation (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.1.1), sur la base de laquelle nous avons élaboré nos instruments de mesure. Ainsi, nous pouvons affirmer que notre approche est étayée par d'autres démarches expérimentales.

En dernier lieu, une réflexion approfondie sur l'effet de test (« *testing effect* ») et sur l'instrumentation (« *instrumentation testing* ») est essentielle à la réussite de l'expérimentation scientifique (2018, p. 382). L'effet de test concerne le biais engendré par la présentation répétée d'un même test lors de plusieurs expériences (Phakiti, 2014, p. 91). Si les expositions au support de test sont rapprochées, cela peut faciliter l'exercice pour l'individu. Dans notre contexte spécifique, un apprenant pourrait directement transcrire les réponses sans lire les mots en espagnol, en s'appuyant sur le rappel des tests précédents, ce qui introduirait un biais dans l'activité expérimentale.

En outre, l'instrumentation et les effets de test (Mackey & Gass, 2005, p. 109) surviennent lorsque l'on change de support à chaque expérience, demandant ainsi un temps d'adaptation à l'individu. Dans notre cas, il existe un risque significatif d'effet de test, étant donné que nous utilisons six post-tests (tests de récupération à l'aide d'une liste de mots). Cependant, nous les mettons en œuvre à travers des tests immédiats et différés, permettant ainsi de prendre plusieurs mesures et limitant ainsi ce biais potentiel.

Afin de garantir la conformité à ces critères, nous avons soumis les différents tests à l'évaluation de deux individus : un élève de sixième et un élève de troisième, n'appartenant pas au groupe du protocole expérimental. Le choix de recruter un élève de sixième était motivé par le désir de tester un individu qui pourrait potentiellement rencontrer davantage de difficultés dans la compréhension des consignes. En effet, nos observations suggèrent que cela peut être le cas avec les élèves de ce niveau scolaire. Le deuxième individu a été sélectionné, en raison

de la similitude de son profil avec les individus testés. Pour ces deux participants, le protocole suivi a été identique : observation de leur exécution de la tâche, transcription orale de leurs difficultés et analyse de leur document de réponse.

Pour recueillir ces données, les individus ont suivi les étapes du protocole expérimental que nous détaillons dans la phase d'instruction : exposition pendant quatorze minutes au support visuel, suivie de la transcription en dix minutes de leurs réponses dans le document de post-test de reconnaissance, présenté sous forme de liste de mots.

Le post-test de reconnaissance, basé sur un texte à trous, n'a pas été administré aux participants, car ils n'étudiaient pas la langue espagnole et ne pouvaient donc pas remplir ce test. En revanche, le post-test de récupération, fondé sur des images, a été également soumis à leur évaluation, en suivant la même temporalité que lors de l'expérimentation (cinq minutes).

Bien que leurs réponses soient en grande partie erronées en raison de leur méconnaissance de la langue espagnole, les participants n'ont signalé aucune difficulté particulière, que ce soit dans la compréhension des consignes, dans la temporalité des tests, ou dans le contenu des épreuves.

5.3. Description de la séquence didactique

Nous avons précédemment expliqué que tous les tests, à l'exception du Post-test 6 ont été menés dans le cadre de la mise en œuvre d'une séquence didactique. Dans cette section, nous procéderons à l'explication détaillée de la séquence didactique mise en œuvre dans le cadre de la présente expérimentation. Les principaux objectifs de cette section sont de présenter la manière dont les principes de la didactique générale et de la didactique du lexique ont été intégrés (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2), et de décrire la manière dont les différents tests de l'expérimentation ont été déployés dans la conception de la séquence.

Dans un premier temps, notre expérience scientifique étant centrée sur l'impact du support didactique sur l'acquisition du lexique, nous procéderons, à une analyse approfondie des principes de conception inhérents aux supports didactiques : *système d'éco-visualisation lexicale* et liste de *paires de mots en L1 et en L2*. Par la suite, dans une seconde partie, nous détaillerons le temps d'instruction, en mettant en lumière les critères de construction, l'usage des supports didactiques, les différentes étapes de la séquence, ainsi que leur fonction à la fois didactique et expérimentale.

5.3.1. Les supports didactiques

L'objectif principal de cette expérience consiste à évaluer l'effet du support, en particulier du *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, sur la médiation et sur l'acquisition des connaissances lexicales. Dans cette optique, nous souhaitons comparer les effets du *système d'éco-visualisation lexicale* par rapport à un format présenté sous forme de liste de *paires de mots en L1 et en L2* sur le degré de mémorisation des termes lexicaux. Notre hypothèse sous-jacente postule que le support ontologique, en présentant les informations selon une hiérarchie d'abstraction, renforce chez l'apprenant les stratégies cognitives de compréhension, de mémorisation et de récupération des connaissances lexicales en langue étrangère. Pour tester cette hypothèse nous devons donc concevoir les différents types de supports. Dans cette optique, bien que l'objectif final de ce projet de recherche soit l'élaboration d'une interface numérique interactive dédiée à l'apprentissage lexical, il convient de noter que l'expérimentation a été intentionnellement conduite en recourant à des supports numériques statiques. À l'instar des documents de mesure utilisés pour les tests expérimentaux, cette décision découlait de la volonté de limiter les biais potentiels résultant de l'interaction des élèves avec une interface numérique. L'essence de cette approche réside dans la mesure spécifique de l'impact d'un mode de présentation et de médiation des connaissances, lié aux fonctions abstraites d'une hiérarchie d'abstraction sur le processus d'apprentissage.

5.3.1.1. Le système d'éco-visualisation lexicale

Nous ne reviendrons pas ici sur les règles de construction du *système d'éco-visualisation lexicale*, celui-ci ayant déjà été largement détaillé dans la section 4.5 du chapitre 4 de la partie 2. Cependant, nous détaillerons la méthode suivie pour appliquer ce format à l'enseignement-apprentissage d'un ensemble de mots.

À titre de rappel, l'objectif fondamental du *système d'éco-visualisation lexicale* réside dans la mise en lumière de divers systèmes de conceptualisation, en mettant particulièrement l'accent sur l'environnement lexical et didactique. Les termes intégrés dans *le système d'éco-visualisation lexicale* doivent être appréhendés à travers des liens sémantiques ou linguistiques, tels que les évolutions linguistiques (étymologie des mots).

Comme exposé précédemment (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.3.3), dans le contexte de l'apprentissage d'une langue apparentée, comme c'est le cas pour l'espagnol et le français,

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

l'utilisation de l'étymologie s'avère être une approche pertinente pour mettre en évidence les différences et les similitudes entre les langues. Cette démarche vise à faciliter la comparaison, d'une part, entre des termes espagnols et français pouvant présenter des similitudes graphiques sans partager de signification, et d'autre part, entre des termes espagnols possédant des graphèmes proches du français, partageant au moins un sens, mais ne convergeant pas vers une signification commune, dans certains contextes.

Afin de répondre à cet objectif, la construction du *système d'éco-visualisation lexicale* a suivi une série d'étapes méthodiques :

1. Analyse sous forme de hiérarchie d'abstraction (HA) des 14 mots espagnols de la liste du corpus de mots sélectionnés (Annexe 11).
2. Recherche de 14 dérivés français issus de la même racine étymologique que les mots espagnols analysés dans la HA.
3. Comparaison de la liste des 14 dérivés français avec une liste de faux amis identifiés ou probables.
4. Comparaison entre la liste des 14 dérivés français et les autres significations possibles de la liste du corpus de mots sélectionnés dans un autre contexte thématique que le thème étudié.
5. Mise en avant des liens étymologiques entre les 14 mots espagnols de la liste du corpus de mots sélectionnés et les 14 dérivés français issus de la même racine étymologique.
6. Analyse sous forme de hiérarchie d'abstraction (HA) des 14 dérivés français issus de la même racine étymologique.
7. Retranscription sous forme de *système d'éco-visualisation lexicale.*

Par conséquent, la première étape du processus de conception a impliqué une analyse réalisée conformément aux principes de la hiérarchie d'abstraction. Cette démarche consistait à décrire sous forme de HA en cinq niveaux (cf. partie 1, chapitre 3, section 3.3.3), chaque mot espagnol inclus dans le corpus sélectionné lors de la phase de constitution du corpus 5.2.1) : « *un periodista, una cadena, un locutor, un oyente, una película, un semanario, una entrevista, una fuente, un corresponsal, una encuesta, un suceso, una primicia, una revista* ». Cette approche structurée permet d'explorer la signification, le contexte et la racine étymologique de chaque mot (Annexe 12 et Annexe 13). La Figure 27 illustre la démarche ; elle prend appui sur

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

les principes de description du mot développés dans la partie 1 (chapitre 3, section 3.3.3) et dans la partie 2 (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.5.2).

Domaine de travail	***Cadena***
But fonctionnel	Chaîne
Fonction abstraite	*Catena (latin)*
Fonctions généralisées	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme
Fonctions physiques	Nom féminin singulier
Formes physiques	Cadena

Figure 27. Description sous forme de HA du mot espagnol « cadena » extrait de l'Annexe 12

Ainsi, en utilisant cette description structurée sous forme de hiérarchie d'abstraction (HA), comme illustré dans l'exemple de la Figure 27, nous avons pu décrire le mot selon les cinq niveaux présentés dans la section 3.3.3, du chapitre 3 de la partie 1. Le domaine de travail correspond au mot espagnol à décrire, le but fonctionnel au sens équivalent du mot espagnol en français, les fonctions abstraites aux origines étymologiques (latines) du mot espagnol, les fonctions généralisées au champ sémantique, les fonctions physiques aux règles d'usage liées à la grammaire, et la forme physique au graphème du mot espagnol.

À partir de l'identification de l'origine étymologique des quatorze mots espagnols, lors de l'étape 2, nous avons cherché les dérivés français issus des mêmes racines latines. Ces dérivés comprenaient des termes tels que « cadenas, correspondre, fontaine, enquêter, entrevue, locuteur, notice, audio, pellicule, périodique, primeur, revoir, semaine, succession ».

Par la suite, lors de la troisième étape, nous avons confronté cette liste de dérivés français issus des mêmes racines latines, avec celle des faux amis déjà recensés (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.1), ainsi qu'avec des termes potentiellement ambigus : le mot français

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

« cadenas » avec le mot espagnol « *cadena* », « correspondre » avec le mot espagnol « *corresponsal* », le terme français « notice » et « *noticia* », « réviser » avec le mot espagnol « *revista* », « succès » et « *suceso* », et enfin, l'unité lexicale française « semaine » avec le mot espagnol « *semanario* ». Ceci dans le but d'évaluer si ces faux-amis appartenaient à la liste de dérivés français issus des mêmes racines latines, et donc si leur ressemblance de graphèmes était attribuable à une proximité étymologique.

À la suite de cette étape, durant la quatrième phase, une nouvelle comparaison a été entreprise entre la liste des dérivés français et les autres significations potentielles des mots espagnols du corpus, mais dans un contexte thématique différent de celui examiné initialement. Ainsi, cela concerne des termes tels que « *entrevista, fuente, película* » pour lesquels des nuances de sens existent en fonction du contexte d'utilisation, et dont l'équivalent pourrait être correctement rendu par « entrevue, fontaine, pellicule ». Cette démarche vise à approfondir les nuances sémantiques et contextuelles dans des domaines divers, et à confirmer l'existence de connexions étymologiques entre ces mots et les termes espagnols décrits selon la hiérarchie d'abstraction.

Par la suite, durant la cinquième phase, l'attention a été portée sur la mise en évidence des liens étymologiques entre les mots espagnols du corpus sélectionné et les dérivés français dérivant de la même racine étymologique. Cette approche a permis de mettre en lumière les origines communes, contribuant ainsi à enrichir la compréhension des liens linguistiques.

Nous avons ainsi pu confirmer les racines étymologiques communes entre plusieurs paires de mots bilingues français et espagnols: « cadenas » et « « *cadena* », « correspondre » et « *corresponsal* », « fontaine » et « *fuente* », « enquêter » et « *encuesta* », « entrevue » et « *entrevista* », locuteur et «*locutor* », « notice » et « *noticia* », « audio » et « *oyente* », « pellicule » et *película* », « périodique » et « *periodista*» , « primeur » et « *primicia* », « revoir » et « *revista* », « semaine » et « *semanario* », « succession » et « *suceso* ». Tous ces termes français partagent une racine étymologique commune avec l'un des quatorze termes espagnols sélectionnés pour l'expérimentation, mais ne partagent pas toujours de sens communs entre la L1 et la L2.

A partir de cette nouvelle étude, et au cours de la sixième étape, nous avons élaboré une liste de quatorze termes français que nous avons ensuite soumis à une analyse hiérarchique d'abstraction (Annexe 14 et Annexe 15). L'extrait présenté ci-dessous (Figure 28) illustre cette démarche descriptive qui prend également appui sur les principes de construction d'une HA exposés dans la partie 1 (chapitre 3, section 3.3.3) et dans la partie 2 (chapitre 4, section 4.5.2).

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Domaine de travail	***Cadenas***
But fonctionnel	Candado
Fonction abstraite	*Catena (latin)*
Fonctions généralisées	Domaine sémantique : objets et dispositifs de verrouillage
Fonctions physiques	Nom masculin singulier
Formes physiques	***Cadenas***

Figure 28. Description sous forme de HA du mot espagnol « cadenas » extrait de l'annexe 14

Enfin, à partir de ces différentes analyses et en nous appuyant sur les hiérarchies d'abstraction créées (cf. Annexe 12, Annexe 13, Annexe 14 et Annexe 15), lors de la dernière phase (étape 7), nous avons pu concevoir les *systèmes d'éco-visualisation* selon les principes décrits dans le paragraphe (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.5.2). Les savoirs acquis par l'enseignant concepteur sont retranscrits à travers le *système d'éco-visualisation lexicale* pour les rendre accessibles à l'apprenant en soulignant la dimension systémique du lexique. Afin d'accompagner les processus d'acquisition lexicale chez l'apprenant, le contenu didactique est retranscrit de manière visuelle et organisée, procurant ainsi une représentation graphique claire de la structure lexicale et étymologique et des liens entre les mots espagnols et leurs équivalents français.

Initialement consignés sur support papier, nous avons ultérieurement retranscrit les mots en format numérique à l'aide du logiciel de présentation Genially[152]. Ce logiciel nous a permis d'afficher sur des diapositives les mots de la liste espagnole dans un *système d'éco-visualisation*

[152] Genially se présente comme une plateforme de création de contenus qui offre la possibilité de concevoir divers éléments interactifs, tels que des images interactives, des infographies, et des présentations. Cette plateforme est disponible à l'adresse suivante : https://app.genial.ly/

lexicale. Nous avons ainsi créé quatorze diapositives avec le *système d'éco-visualisation lexicale* pour chacun des mots de la liste, visibles indépendamment les uns des autres (Annexe 17 à l'Annexe 30).

La décision de n'afficher qu'un seul mot espagnol par diaporama a été prise dans le but de prévenir une surcharge de la charge cognitive, susceptible de compromettre la qualité de l'apprentissage. Par ailleurs, cela aurait introduit un biais dans notre expérience, étant donné que notre objectif est de mesurer l'impact du format de présentation sous la forme d'un *système d'éco-visualisation lexicale*. Une diapositive de titre a été ajoutée pour spécifier le champ sémantique et lexical du lexique étudié : le lexique des médias d'information (Annexe 16). La Figure 29 présente un extrait du diaporama.

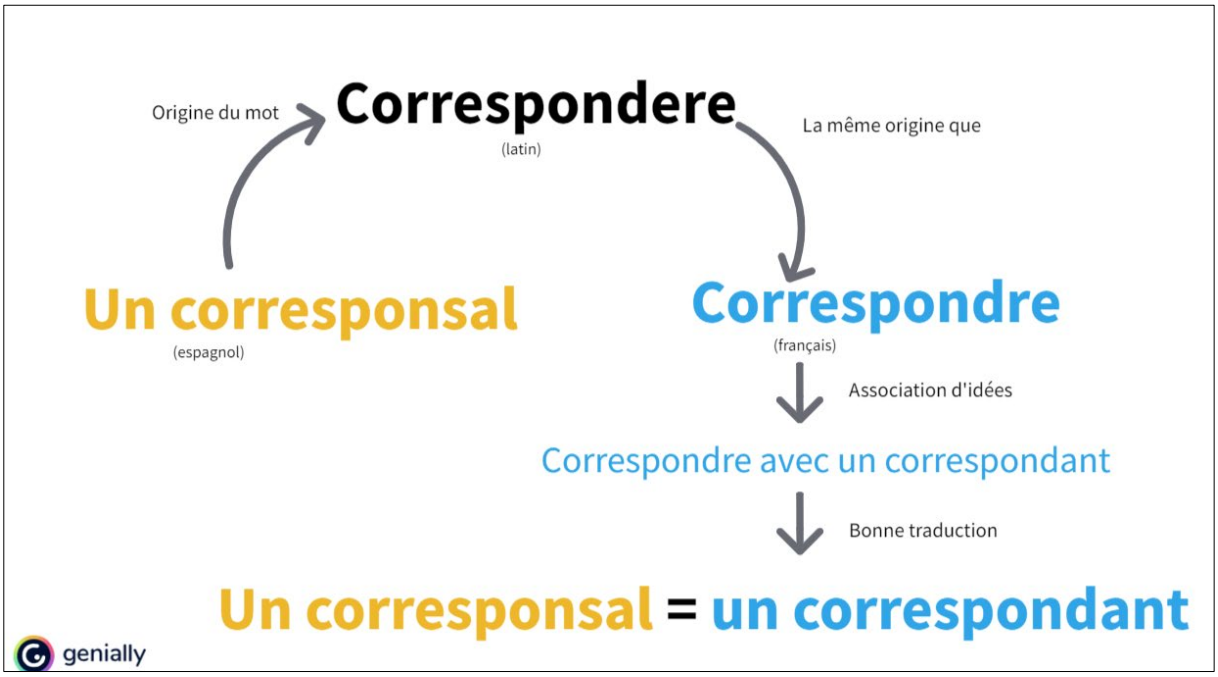


Figure 29. Extrait du diaporama des systèmes d'éco-visualisation lexicale (cf. Annexe 17)

5.3.1.2. La paire de mots en L1 et en L2

Dans la perspective de quantifier l'influence du format de présentation appelé *système d'éco-visualisation lexicale* sur l'acquisition lexicale par un public d'apprenants, notre choix s'est porté sur une comparaison de son influence par rapport à un autre mode de présentation des termes lexicaux. Nous avons ainsi opté pour une confrontation avec le format prévalent

dans l'enseignement des langues : les listes de mots de vocabulaire (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.1.3.).

Toutefois, en raison des limitations intrinsèques de notre *système d'éco-visualisation lexicale*, qui n'autorise l'affichage que d'un seul mot du lexique des médias d'information à la fois, nous avons entrepris l'extraction individuelle des quatorze *paires de mots de L1 et L2* à partir de la liste conventionnelle de vocabulaire (Annexe 11).

Dans cette perspective, quatorze diaporamas distincts ont été élaborés pour la présentation de ces *paires de mots de L1 et L2*, chaque paire étant disposée de manière autonome sur un support (Annexe 31 à l'Annexe 44). Le Figure 30 illustre le format adopté.



Figure 30. Extrait du diaporama de paires de mots de L1 et L2 (cf. Annexe 31)

De cette manière, à l'instar du *système d'éco-visualisation lexicale* où un seul mot du lexique des médias est présenté par support de présentation, cette approche visait à instaurer des conditions comparables et à éliminer d'éventuels biais associés, notamment la simultanéité de plusieurs informations, une caractéristique courante dans les listes de mots classiques. Par ailleurs, afin de minimiser d'autres sources de biais, telles que l'influence de la couleur sur la mémorisation des mots, un code couleur identique à celui du *système d'éco-visualisation*

lexicale a été appliqué. Ainsi, les termes espagnols étaient affichés en jaune et les termes français en bleu.

5.3.2. Description des différents temps d'instruction

5.3.2.1. Design général

La séquence didactique utilisée dans le cadre de cette expérimentation était conçue avec plusieurs intentions pédagogiques. Les objectifs linguistiques visaient à développer chez les élèves la capacité à réaliser une présentation écrite et orale en langue espagnole sur le thème du journalisme, et à enrichir les compétences lexicales des apprenants sur le thème des médias. Parallèlement à ces objectifs linguistiques, d'autres objectifs culturels étaient visés, tels que la découverte des trains touristiques espagnols. La séquence menée au collège était organisée selon une approche actionnelle et communicative, avec pour tâche finale la création d'un journal télévisé sur le thème des trains touristiques en Espagne.

Cette séquence didactique répondait aux critères attendus pour l'enseignement de la langue espagnole en classe de 3ème au collège. Elle s'inscrivait d'une part, dans le programme de l'enseignement de l'espagnol LV2[153] à travers les thèmes « voyage et migration » et « information, communication, citoyenneté », et d'autre part, dans le domaine 1 (« Les langages pour penser et communiquer ») et le domaine 2 (« Les méthodes et outils pour apprendre ») du socle commun de connaissances, de compétences et de culture[154].

Cependant, cette séquence avait plusieurs particularités. Premièrement, la séquence était réalisée en co-animation par une professeure d'espagnol et une professeure documentaliste[155]. Deuxièmement, la séquence s'est étendue sur une période particulièrement longue. En effet, habituellement dans l'enseignement secondaire, le nombre de séances par séquence s'élève à environ sept séances ; or dans le cadre de ce projet, le nombre de séances

---

[153] Le site Eduscol de l'éducation nationale fournit de nombreux documents pour aider les professeurs d'espagnol à construire leur progression pédagogique. Ils peuvent ainsi s'appuyer sur des documents tel que le document appelé *Repères de progressivité linguistique Espagnol*, consultable à l'adresse suivante : https://eduscol.education.fr/document/14623/download

[154] Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture a été publié en 2005 et apporte des indications aux enseignants pour la construction de leur séquence pédagogique. Il est régulièrement mis à jour. Décret n° 2006-830 du 11 juillet 2006 relatif au socle commun de connaissances et de compétences, BO n°29 du 20 juillet 2006.

[155] La professeure-documentaliste qui est l'auteur de ce travail de recherche a exercé en tant que professeure d'espagnol au collège et enseigne l'espagnol en tant que discipline non linguistique (DNL) au sein du collège en classe de 4ème.

s'élevait à onze séances. Cette différence s'explique notamment par l'ajout d'un temps dédié à l'instruction du lexique (deux séances), une pratique non courante dans le cadre de l'enseignement d'une langue au collège. De plus, l'approche expérimentale visant à mesurer l'impact du support didactique sur l'acquisition du lexique a indéniablement prolongé la durée de la séquence. Cependant, la principale différence réside dans le fait que les élèves devaient réaliser une tâche complexe[156], renforçant ainsi le niveau de difficulté car, en plus d'apprendre des notions langagières, ils devaient apprendre à communiquer dans un nouveau format de présentation (la forme journalistique). De plus, la séquence pédagogique a été entrecoupée de périodes de vacances scolaires, de semaines de voyage scolaire et de stages, ce qui a conduit à étaler la séquence dans le temps.

Parmi ces onze séances, cinq d'entre elles ont été réalisées au CDI et étaient consacrées au travail sur le lexique. Les six autres séances étaient réalisées en salle de classe et portaient davantage sur l'étude de la grammaire et sur la découverte du thème culturel portant sur les trains touristiques. Dans notre développement, nous ne présenterons que les cinq séances réalisées au CDI, qui portent sur l'expérimentation scientifique et sur l'enseignement du lexique à l'aide de supports de médiation.

Comme expliqué antérieurement (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.1.6), les heures d'enseignement dispensées au sein du collège, en LV2 espagnol, sont réparties sur une plage horaire de deux à trois heures, en fonction des semaines. Les trois classes participantes à l'expérimentation bénéficiaient d'une allocation d'une heure pour les cours d'espagnol le mardi et le mercredi de manière hebdomadaire, ainsi qu'une heure supplémentaire le jeudi, une semaine sur deux. Pour éviter toute interaction entre les individus appartenant à des groupes distincts lors des tests expérimentaux, ce qui aurait pu introduire des biais, les épreuves ont été conduites de manière presque simultanée pour chaque groupe. En effet, nous avons pris la décision de conduire les divers tests expérimentaux de manière hebdomadaire, exclusivement le mardi.

Les séances menées au CDI suivaient la progression suivante :

[156] Anne-Marie Sanchez et Annie Di Martino (2018) définissent le concept de tâche complexe de la façon suivante : « Il s'agit d'une production (la tâche) appartenant à une famille de situations, par exemple faire un croquis géographique. L'élève est alors en capacité de « mobiliser ses ressources » pour résoudre ce qui lui est demandé. C'est-à-dire choisir parmi tout ce qu'il a appris et expérimenté, sélectionner dans sa « boite à outils » ce dont il pense avoir besoin pour mener à bien cette tâche. C'est dans le choix et surtout dans la combinaison de plusieurs ressources que réside la complexité et non dans le degré de difficulté. Gérer une seule ressource définit une tâche simple, pas nécessairement facile » (Sanchez & Di Martino, 2018).

- Séance 1 : introduction à l'objectif et à la structure de la séquence, exploration du vocabulaire.
- Séance 2 : instruction axée sur le lexique.
- Séance 3 : exploration du sujet traité dans le journal télévisé, recherche, compréhension, sélection et traitement de l'information en utilisant le lexique enseigné.
- Séance 4 : rédaction du scénario du journal télévisé (travail sur l'expression écrite, apprentissage des techniques rédactionnelles journalistiques).
- Séance 5 : évaluation de la tâche finale.

La séquence didactique était subdivisée en deux phases distinctes. Afin d'aligner le design de l'expérimentation (dans ce chapitre, section 5.1.5) avec celui de la séquence didactique, nous avons opté pour la division du temps de la séquence en deux périodes, plutôt que trois comme recommandé par les phases d'apprentissage décrites précédemment (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2). Dans cette optique, nous avons fusionné le temps dédié à la *motivation/expectative* et celui consacré à la *compréhension/attention* en une seule phase d'apprentissage. Nous considérons en effet que la motivation, l'attention et la compréhension sont étroitement liées dans le processus d'apprentissage. La seconde phase de la séquence se focalisait donc sur l'étape de *généralisation/ transfert* des connaissances. De plus, cette organisation nous a permis de mesurer précisément l'impact des différents temps d'enseignement-apprentissage sur l'acquisition de compétences lexicales par les apprenants. En effet, la première phase comprenait les deux premières séances dédiées à l'instruction du lexique et par conséquent à la construction de connaissances. La seconde phase qui englobait les trois séances suivantes, était centrée sur l'utilisation du lexique dans le contexte du projet de la séquence et ainsi, sur le développement de compétences lexicales. Les évaluations menées durant la première phase avaient pour objectif d'analyser les effets du support didactique, avec ou sans temps d'instruction, sur la rétention à court et moyen termes ainsi que sur l'acquisition lexicale. Les mesures entreprises lors de la seconde phase se focalisaient principalement sur l'incidence de l'ajout d'un temps d'enseignement associé à l'utilisation du support, et son influence sur l'évolution des connaissances lexicales ainsi que sur la rétention de ces connaissances à long terme. Nous développons ce point dans les sections 5.3.2.2. et 5.3.2.3 de ce chapitre.

Pour chaque séance, les différentes étapes de motivation, de compréhension et de transfert (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2) nécessaires à l'apprentissage d'une langue ont

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

été respectées. De même, l'inclusion d'un temps d'instruction sur le lexique au sein de la séquence didactique a pris en compte les contraintes liées au suivi de ces étapes. Nous avions identifié dans le chapitre 4 de la partie 1 à la section 4.4.2, que l'utilisation d'un support didactique trouvait sa place dans la phase de compréhension. Nous avons donc inséré l'utilisation des supports didactiques et le temps d'instruction du lexique dans cette phase de compréhension. L'enseignement du lexique a été mené, dans un premier temps, de manière explicite par un acte de médiation uniquement avec le support, puis, dans un second temps, avec le support mais accompagné d'une démarche d'instruction réalisée par la professeure documentaliste.

En ce qui concerne le recueil de données pour la démarche expérimentale au cours de ces séances, il convient de souligner qu'il a été réalisé sur des intervalles temporels limités, afin de ne pas altérer la durée prévue pour la séquence, et aussi en raison de la simplicité des tests proposés (recueil de connaissances déclaratives). En effet, l'objectif était principalement de recueillir des connaissances déclaratives. Néanmoins, le test de reconnaissance, sous la forme d'un texte à trous, a bénéficié d'une durée plus étendue, étant donné qu'il sollicitait tant les connaissances déclaratives que procédurales (compléter des phrases en L2).

En ce qui concerne l'organisation du travail des élèves, le travail sur le lexique a été réalisé de manière individuelle. En revanche, les activités de production pour la tâche finale impliquaient la réalisation d'exercices en groupe selon une approche par projet avec une orientation socioconstructiviste (cf. partie 1, chapitre 1, section 1.1). Comme l'ont démontré plusieurs travaux de recherche portant sur l'application de la démarche de projet dans le domaine de l'enseignement des langues (Hamez, 2012 ; Berdal-Masuy & Botella, 2013 ; Haramboure, 2013), cette approche offre l'avantage d'engager activement l'apprenant dans son processus d'apprentissage. Elle contribue également à guider les apprenants dans leur progression au sein de leur zone proximale de développement (Vygotski, 1934/1997, p. 355). Dans cette optique, l'enseignant peut apporter un soutien en fournissant divers outils et types d'aides afin de faciliter l'avancement des apprenants dans leur projet, leur apprentissage et, en fin de compte, au sein de leur zone proximale de développement.

Les grandes lignes de la séquence pédagogique ayant servi à l'expérimentation ayant été présentées, nous allons à présent détailler le déroulé de chaque séance.

5.3.2.2. Première phase de la séquence : l'instruction du lexique

La première partie de la séquence avait pour objectif d'introduire un travail explicite sur le lexique à partir de la forme (FonF) dans le but de favoriser le processus d'acquisition de connaissances lexicales (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.1.1). Ainsi, les deux premières séances visaient le développement d'un vocabulaire suffisant pour satisfaire les besoins communicatifs élémentaires (Conseil de l'Europe, 2001, p. 88). Cet objectif s'appuyait sur le niveau A2 de la grille des descripteurs du CECR en matière d'étendue du vocabulaire *(Ibid.)*. Il s'agissait donc de développer des connaissances déclaratives sur des informations verbales grâce au développement de connaissances sous la forme écrite, ainsi que sur le contexte lexical et sémantique des mots étudiés.

Dans la progression de la séquence, l'introduction des concepts clés et du vocabulaire spécifique lors de la première séance revêtait une importance cruciale. Cette démarche visait à orienter l'attention des apprenants vers les éléments lexicaux essentiels nécessaires aux activités ultérieures (la réalisation de la tâche finale). La présentation explicite de ces informations lexicales était envisagée comme ayant un impact significatif sur la motivation et la compréhension des apprenants dans le processus d'acquisition du lexique. Cette exposition initiale permettait aux apprenants de mémoriser le vocabulaire pertinent qui leur avait été présenté explicitement, favorisant ainsi une utilisation plus adéquate lors de la phase ultérieure de transfert.

Il convient de noter que les élèves du Groupe Autonome n'ont pas bénéficié de cette séance d'instruction.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

5.3.2.2.1. Séance 1

Le déroulement de la séance 1 réalisé lors de la première semaine, est décrit dans le Tableau 22.

Tableau 22. Organisation de la séance 1 pour le Groupe Ontologie et pour le Groupe Liste

Phase d'apprentissage	Activités	Organisation	Temps	Matériel
Motivation	Pré-test 1 *Liste de mots*	Individuel	5'	Annexe 8
	Présentation objectif de la séquence et de l'expérience sur le lexique	Classe entière	10'	Annexe 47
Compréhension	Présentation du support didactique le diaporama	Classe entière	10'	**Groupe Ontologie :** Annexe 31 à Annexe 44 **Groupe Liste :** Annexe 16 à Annexe 30
	Exposition des élèves au diaporama et prise de notes	Classe entière	14'	**Groupe Ontologie :** Annexe 45 **Groupe Liste :** Annexe 46
Transfert	Post-test 1	Individuel	5'	Annexe 8

La séance initiale comprenait une première phase consistant en la mise en œuvre d'un prétest. Le choix de tester les connaissances au préalable par un prétest visait à garantir que les mots de vocabulaire étudiés n'étaient pas déjà acquis. Les élèves ont été instruits selon les consignes suivantes :

1. Remplir la fiche en cinq minutes,
2. Compléter ce test individuellement,
3. S'abstenir d'utiliser toute aide externe (dictionnaire, document du cours d'espagnol)
4. Comprendre qu'il s'agit d'une évaluation diagnostique,
5. Rendre la fiche à la fin de l'exercice,
6. Veiller à indiquer son nom sur la fiche.

La durée du test était chronométrée pour assurer le respect du temps imparti : cinq minutes.

Cette limitation de temps, qui prenait en compte le fait qu'il s'agissait d'un exercice de récupération en mémoire et le temps d'écriture, avait été testée lors de la phase de tests préalables (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.3). Par la suite, des explications ont été fournies aux élèves concernant le thème de la séance à venir, à savoir la réalisation d'un journal télévisé, ainsi que sur son organisation en co-animation au CDI. De plus, il leur a été clairement mentionné qu'ils participaient à une expérience scientifique dont les résultats seraient anonymisés.

Cette première phase (*motivation/expectative)*, visait à susciter la curiosité des élèves en mettant en avant un besoin lexical essentiel pour mener à bien les activités de la séquence pédagogique. Cette étape a introduit la seconde activité, axée sur le lexique des médias.

L'exposition au support didactique pour la médiation des connaissances lexicales a constitué cette deuxième activité (*attention/compréhension*), avec des supports différents selon le groupe auquel l'élève appartenait, soit le *système d'éco-visualisation lexicale* (Groupe Ontologie), soit la *paire de mots en L1 et en L2* (Groupe liste). Cette exposition était précédée d'explications sur la structure du support et sur son mode de lecture, ainsi que d'instructions sur les tâches à réaliser : une lecture des supports affichés et une prise de notes des informations sur le document fourni (Annexe 45 et Annexe 46). Cette étape d'écriture du contenu visait à s'assurer que les élèves lisaient le document en entier et qu'ils ne se contentaient pas de le survoler, ce qui aurait limité les performances de mémorisation. L'objectif était de focaliser l'attention des apprenants sur des éléments spécifiques de la langue – les éléments lexicaux –, dans le cadre d'une démarche d'apprentissage explicite.

Ainsi, les supports, qu'il s'agisse de la *paire de mots en L1 et en L2* ou du *système d'éco-visualisation lexicale*, en tant qu'instruments de médiation, transmettaient des connaissances déclaratives sur le lexique (forme et sens) à l'apprenant. Cependant, le *système d'éco-visualisation lexicale*, comme abordé précédemment, ajoutait des informations sur les relations entre les mots, tout en s'appuyant sur des techniques d'aide à la mémorisation, ce qui, selon nous, guidait davantage l'attention de l'apprenant.

A travers cette activité, les élèves découvraient de nouveaux mots en langue espagnole. Une minute de temps d'exposition par diapositive était prévue afin de laisser suffisamment de temps aux élèves pour la lire et pour la retranscrire sur le document.

À l'issue de cette seconde activité, la phase de généralisation ou de transfert a consisté à administrer le premier post-test immédiat (Post-test 1). Sa finalité résidait dans la transcription

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

par les apprenants des connaissances acquises au cours de l'exposition au support didactique sans démarche d'instruction spécifique. Fondamentalement, il s'agissait d'une évaluation sommative visant à mesurer les connaissances effectivement acquises au moyen de cette activité. Les consignes identiques à celles du Prétest 1 leur ont été communiquées, et la durée de l'épreuve a été chronométrée.

5.3.2.2.2. Adaptation de la séance 1 pour le Groupe Autonome

Le Groupe Autonome, lors de la première séance, n'a pas reçu d'enseignement sur le lexique comme l'illustre le Tableau 23.

Tableau 23. Organisation de la séance 1 pour le Groupe Autonome

Phase d'apprentissage	Activités	Organisation	Temps	Matériel
Motivation	Pré-test 1 *Liste de mots*	Individuel	5'	Annexe 8
	Présentation objectif de la séquence et de l'expérience sur le lexique	Classe entière	10'	Annexe 47
Compréhension	Développement du thème de la séquence et présentation de la tâche finale	Classe entière	5'	Annexe 50
	Répartition des élèves en groupes,	Classe entière	10'	Tableau
Transfert	Brainstorming de leurs idées	Individuel	15'	Annexe 51

La phase de motivation était identique pour tous les groupes, comprenant le Prétest 1 et des explications sur la séquence et sur l'expérimentation, dans des conditions similaires. Cependant, les phases de compréhension et de généralisation divergeaient, avec des développements spécifiques pour le Groupe Autonome, comprenant le développement du thème de la séquence, la présentation de la tâche finale, la répartition des élèves en groupes de quatre élèves, et la retranscription préliminaire de leurs idées pour le projet afin de mesurer la compréhension des consignes. La liste de mots de vocabulaire (Annexe 11**)** leur a été distribuée au cours de cette séance, en précisant à l'oral que ces mots devaient être appris.

5.3.2.2.3. Séance 2

Le Tableau 24 décrit les activités mises en œuvre au cours de la séance 2 durant la semaine 2.

Tableau 24. Organisation de la séance 2 pour le Groupe Ontologie et le pour Groupe Liste

Phase d'apprentissage	Activités	Organisation	Temps	Matériel
Motivation	Post-test différé *Liste de mots*	Individuel	5'	Annexe 8
	Réflexion sur l'existence de faux-amis	Classe entière	2'	**Groupe Ontologie :** Annexe 23 **Groupe Liste :** Annexe 37
Compréhension	Explication et temps d'échange sur le fonctionnement systémique du lexique et sur les associations créées en mémoire	Classe entière	10'	Figure 31
	Lecture commune du diaporama	Classe entière	10'	**Groupe Ontologie :** Annexe 31 à Annexe 44 **Groupe Liste :** Annexe 17 à Annexe 30
	Temps de mémorisation	Classe entière	14'	**Groupe Ontologie :** Annexe 45 **Groupe Liste :** Annexe 46
Transfert	Post-test immédiat 3	Individuel	5'	Annexe 8

La deuxième séance avait pour objectif de réactiver les connaissances acquises lors de la séance 1, et de procéder à une évaluation diagnostique, les élèves ayant été soumis au Post-test 2 (Annexe 8), un test différé. Ce post-test permettait à l'évaluateur de recueillir des données sur les connaissances lexicales présentes en mémoire chez l'apprenant avant le temps d'instruction.

Les consignes communiquées aux apprenants étaient identiques à celles de la première séance, et le même protocole d'application a été suivi. À la suite de cette évaluation, une période de discussion a été engagée à l'aide du support didactique (Annexe 23 et Annexe 37) afin d'identifier des équivalences entre les mots de la L1 et de la L2 potentiellement singulières, telles que le mot espagnol « *noticia* » et le mot français « information ». Ces deux premières

activités étaient intégrées dans la phase de motivation, ayant pour objectif de stimuler la curiosité des apprenants.

Par la suite, la troisième activité, caractérisée par un temps dédié à l'explication, a consolidé et soutenu la phase de compréhension (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2). Conformément à la description du Tableau 24, cette étape a impliqué un temps d'enseignement spécifique dédié au lexique, au cours duquel la notion de faux-amis a été expliquée aux élèves. Une clarification du caractère systémique du lexique et des associations implicites réalisées dans notre lexique mental a également été établie. Cette explication avait pour dessein de sensibiliser les apprenants au fonctionnement de la mémoire, dans l'espoir de les rendre davantage aptes à comprendre les mécanismes de mémorisation du lexique et à éviter certains pièges. Ce temps d'instruction a été étayé par la présentation d'informations schématiques sur le tableau du Centre de documentation et d'information (CDI), que nous avons reproduites dans la Figure 31.

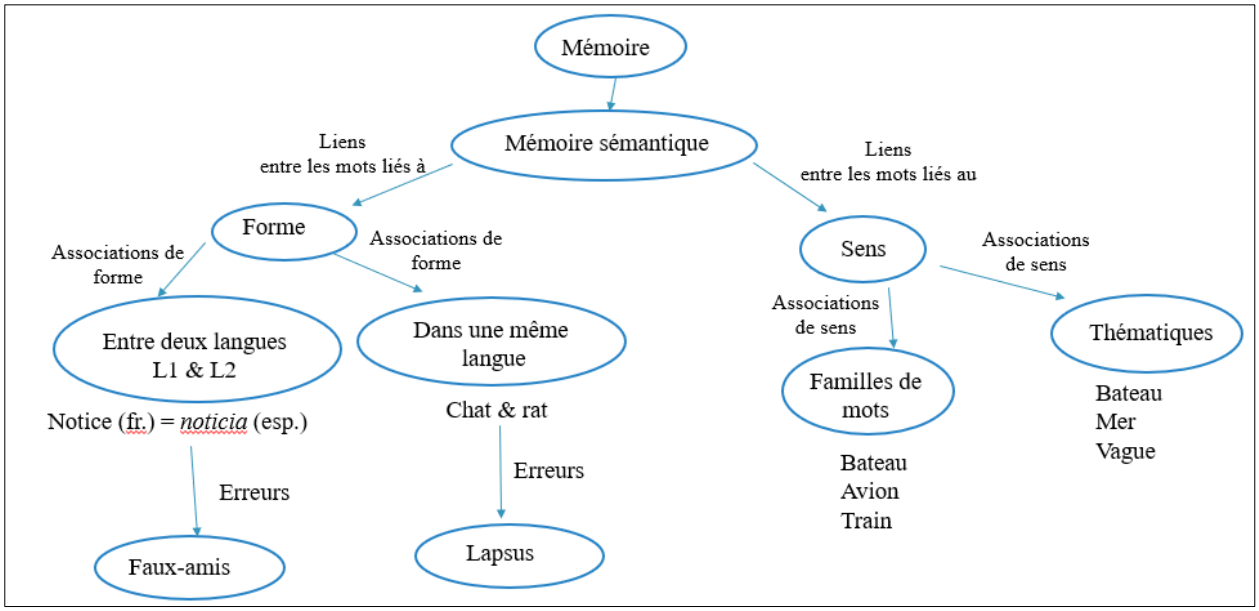


Figure 31. Schéma accompagnant le temps d'enseignement sur la dimension systémique du lexique

Après ce temps d'instruction, un temps d'exposition au support didactique pour la médiation des connaissances lexicales a été planifié. Comme pour la séance précédente, le support divergeait selon le groupe d'appartenance de l'élève. Les collégiens du Groupe Ontologie étaient exposés au *système d'éco-visualisation lexicale* et les apprenants du Groupe Liste aux *paires de mots en L1 et en L2*. Cependant, les modalités d'exposition ont été

identiques, l'expérimentateur lisant les diaporamas au rythme de leur apparition, tandis que les élèves étaient enjoints de s'efforcer de les mémoriser. Cette phase d'exposition a duré neuf minutes[157], à l'issue desquelles, la phase de transfert a été mise en œuvre. Pour celle-ci, les élèves ont été soumis à un nouveau post-test immédiat (Post-test 3) dans des conditions et avec des outils de recueil (Annexe 8) similaires à ceux des épreuves précédentes.

Le Groupe Autonome n'a pas participé au test lors de cette seconde séance et a suivi un tout autre enseignement portant sur un aspect méthodologique lié aux activités de compréhension orale en langue étrangère[158]. Il leur a cependant été précisé au cours de cette séance qu'il y aurait une évaluation de vocabulaire sur la liste de mots de vocabulaire distribuée lors de la première séance, à l'issue de la période de vacances scolaires.

5.3.2.3. Deuxième phase de la séquence : l'utilisation du lexique

La seconde partie de la séquence était axée sur l'utilisation du lexique (*généralisation/transfert*) à travers une approche de projet et la concrétisation de la tâche finale. Ces étapes sollicitaient des compétences motrices et des connaissances déclaratives de la part des élèves, les incitant à mener des activités de compréhension orale ainsi que des productions écrites et orales. La séance 3 visait à élever le niveau de compétence (compréhension écrite, production et compréhension orale) de l'apprenant au stade A2 défini par le CECRL. Pour la compétence de compréhension écrite, le niveau A2 implique que l'apprenant : « peut identifier l'information pertinente sur la plupart des écrits simples tels que lettres, brochures, et courts articles de journaux décrivant des faits » (Conseil de l'Europe, 2020, p. 60). Pour la compétence de production écrite, le niveau A2 garantit la capacité de l'apprenant à « donner une description simple d'événements et d'activités » (Conseil de l'Europe, 2001, p. 166). Enfin, pour la

[157] Le choix du présent protocole temporel découle de considérations empiriques issues des travaux expérimentaux d'Alain Lieury (Lieury, 1995, p. 666). Selon cet auteur, la durée optimale d'exposition pour la mémorisation d'informations est en moyenne de 500 millisecondes (ms) par élément pour les étudiants et de 1 à 2 secondes par élément pour les individus plus âgés. Les investigations antérieures, sur lesquelles nous nous appuyons, soulignent unanimement l'importance cruciale du facteur temporel dans le processus d'apprentissage et de mémorisation. Cette base théorique a été extrapolée pour orienter notre choix quant à la durée d'exposition adaptée à notre cohorte d'adolescents. Étant donné que la capacité de mémorisation de cette population est intrinsèquement moins développée que celle des adultes, comme établie par Lussier et al. (2018), nous avons décidé de fixer la durée d'exposition à 2 secondes par mot. Cette détermination s'est basée sur la constitution des cartes conceptuelles, chaque carte comprenant dix mots, répartis entre les mots principaux (mot espagnol, mot latin, mot français dérivé du latin, association d'idées, mot espagnol, mot français) et les relateurs (origine, association, traduction). Ainsi, le calcul de la durée totale d'exposition s'est articulé autour de la formule ((2 * 10) * 14) * 2), aboutissant à 560 secondes, ce qui, arrondi, correspond à une durée approximative de 9 minutes. Cette approche vise à garantir un laps de temps suffisant pour favoriser un processus d'apprentissage adéquat.

[158] Nous faisons le choix de ne pas présenter cette séance puisqu'elle n'entre pas dans le cadre de cette expérimentation.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

production orale, les locuteurs du niveau A2 doivent justifier de la capacité de « faire un bref exposé élémentaire, répété, sur un sujet familier » (*Ibid,* p. 50).

Contrairement aux séances 1 et 2 exposées précédemment (cf. dans ce chapitre, sections 5.3.2.2.2 et 5.3.2.2.3), à partir de la séance 3, les élèves du Groupe Autonome ont suivi rigoureusement la même structure d'enseignement, étant donné qu'il n'y avait plus de séances d'instruction dédiées au lexique.

5.3.2.3.1. Séance 3

La séance 3 s'est déroulée durant la semaine 5, après un temps de vacances scolaire de deux semaines (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.1.5), selon l'organisation détaillée dans Tableau 25.

Tableau 25. Organisation de la séance 3

Phase d'apprentissage	Activités	Organisation	Temps	Matériel
Motivation	Post-test différé *Liste de mots*	Individuel	5'	Annexe 8
	Rappel des objectifs de la séance et présentation des objectifs de recherche	Classe entière	5'	Annexe 47 Annexe 50
Compréhension	Travail de recherche d'information Prise de note des informations trouvées	En groupe	25'	Annexe 51
				Annexe 52
Transfert	Synthèse des résultats au regard de la grille de notation	En groupe	15'	Annexe 48 Annexe 49 Annexe 53

La phase de motivation s'est déroulée à travers un temps d'évaluation diagnostique avec un nouveau post-test différé (Post-test 4), réalisé dans des conditions identiques aux précédents post-tests (Annexe 8). Le Groupe Autonome a également participé à ce test ainsi qu'à tous les suivants, dans le but de mesurer une éventuelle différence dans le degré de mémorisation des mots entre les groupes ayant bénéficié d'un temps d'instruction et ceux qui n'en avaient pas

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

reçu. À partir de cette séance, tous les tests ont été menés en début de séance, assumant ainsi un rôle d'évaluation diagnostique et une fonction de réactivation des connaissances. Durant cette même phase, un rappel des objectifs de la séquence ainsi qu'une présentation de l'activité du jour ont également été effectués. Les élèves ont ainsi pu prendre connaissance de la tâche finale, suscitant ainsi la motivation nécessaire pour la phase de compréhension.

Lors de la phase de compréhension, les activités ont été menées en groupe[159], permettant aux élèves de prendre connaissance des étapes à suivre pour construire leur journal télévisé. Ils ont ainsi été confrontés à certains mots présents dans le corpus, dans un contexte langagier authentique, travaillant ainsi les stratégies cognitives, les informations verbales et les habiletés motrices nécessaires au développement de connaissances lexicales (cf. Tableau 12). Après ce travail de compréhension écrite, les élèves étaient amenés à rechercher des informations sur Internet et à compléter le document fourni (Annexe 51, Annexe 52 et Annexe 53) avec leurs éléments de prise de notes. La dernière phase de cette séance impliquait une production écrite afin de synthétiser les informations trouvées sur leur sujet.

5.3.2.3.2. Séance 4

La séance mise en œuvre durant la semaine 6, était un approfondissement des tâches menées lors de la séance 3, mais elle a été également l'occasion d'introduire un nouveau format de test de connaissances lexicales : le test de reconnaissance à partir d'un texte à trous. Le déroulé de la séance 4 est présenté dans le Tableau 26.

[159] Pour le Groupe Ontologie et le Groupe Liste, la formation de groupes de quatre élèves a été réalisée en classe, en dehors des séances dédiées à l'expérimentation.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 26. Organisation de la séance 4

Phase d'apprentissage	Activités	Organisation	Temps	Matériel
Motivation	Post-test différé *Texte à trous*	Individuel	5'	Annexe 9
	Rappel des objectifs de la séance	Classe entière	5'	Annexe 47 Annexe 50
Compréhension	Expression écrite Approfondissement des résumés des informations trouvées	En groupe	25'	Annexe 53
	Création du scénario			Annexe 54 Annexe 55
	Répartition des rôles dans le script			Annexe 56
Transfert	Entraînement à l'oral	En groupe	10'	Annexe 56

Lors de la séance 4, les élèves ont effectué un post-test différé, mais cette fois-ci sous la forme d'un texte à trous (Annexe 9). En raison de la complexité accrue de ce test par rapport aux tests précédents, attribuable non seulement au changement de format (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.3) mais également à la nature même de la tâche (reconnaissance d'un mot dans un contexte précis) qui exigeait non seulement de faire appel aux connaissances déclaratives des élèves, mais aussi à leurs connaissances procédurales, un temps de réalisation plus étendu a été accordé (10 minutes). Après la finalisation de ce test, une session de présentation de la séance a été entreprise dans le but de rappeler les objectifs qui y étaient associés. Ces deux activités ont été intégrées à la phase de motivation (*motivation/expectative*) de la séance. En effet, la phase d'évaluation a permis à l'apprenant de comprendre l'importance de maîtriser le vocabulaire étudié lors d'une application concrète (le texte à trous) et, par ailleurs, d'identifier ses lacunes, ce qui lui a permis d'établir de nouveaux objectifs personnels d'apprentissage. Cette phase a ainsi complété la présentation des objectifs de la séance en offrant également des éléments de motivation à l'apprenant à travers les objectifs à atteindre.

Par la suite, durant la phase de compréhension, les élèves ont continué à collaborer en groupe sur la tâche finale, se concentrant particulièrement sur l'élaboration du scénario et du script. La grille de critères imposait l'utilisation d'au moins cinq mots de la liste, leur offrant

ainsi l'opportunité de perfectionner leur aptitude à appréhender et à employer les mots du corpus dans un contexte de communication langagière.

5.3.2.3.3. Séance 5

La dernière séance qui a eu lieu au CDI dans le cadre de cette expérimentation est détaillée ci-dessous (Tableau 27).

Tableau 27. Organisation de la séance 5

Phase d'apprentissage	Activités	Organisation	Temps	Matériel
Motivation	Post-test différé *Liste de mots*	Individuel	5'	Annexe 8
	Post-test différé *Récupération par images*	Individuel	5'	Annexe 10
	Objectif de la séance	Classe entière	2'	Annexe 47 Annexe 50
Compréhension	Entraînement à l'oral (étape 7)	En groupe	5'	Annexe 56
Transfert	Présentation à l'oral (étape 8)	En groupe	30'	-

La dernière séance conduite dans le cadre de cette séquence et réalisée au cours de la semaine 9, a permis de réaliser les derniers post-tests différés. Le premier test (Post-test 5) consistait en un post-test sous forme de liste (Annexe 8), tandis que la seconde épreuve (Test image) était un post-test de reconnaissances basé sur des images (Annexe 10). Ce dernier test a également été exécuté dans un délai de cinq minutes ; malgré le potentiel de risque d'un effet d'instrument inhérent au changement de support et de tâche. Cette décision a été prise en raison du fait que ce test se limitait à six mots de la liste sélectionnée.

Par la suite, les élèves ont été informés des objectifs de la séance (*motivation/expectative*). Puis, ils se sont rapidement exercés à l'oral durant la phase de compréhension, cherchant ainsi à se rassurer en vue de la présentation orale à venir. Ensuite, lors de la phase de transfert, ils ont exposé leur production à l'oral. Chaque présentation devait avoir une durée moyenne d'environ cinq minutes. À nouveau, les élèves ont été amenés à

mobiliser leur capacité à comprendre et à utiliser les mots du corpus dans le cadre de l'accomplissement de la tâche finale, conformément aux critères établis.

Comme évoqué dans la présentation des tests (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.2), nous aurions préféré évaluer l'emploi des mots du corpus lors de la lecture de la présentation orale. Toutefois, cette approche s'est révélée excessivement complexe pour collecter des données, d'autant plus que les présentations orales étaient réalisées en groupe, ne permettant pas de recueillir des données individuelles. De plus, ils n'étaient tenus d'utiliser que cinq mots, rendant la comparaison avec les autres tests de l'expérimentation difficile.

Le Post-test 6, réalisé au cours de la semaine 19, bien qu'il ait été conduit après la conclusion de la séquence pédagogique, a été réalisé en salle de classe et a suivi les mêmes conditions de mise en œuvre que les post-tests 2, 4 et 5.

Synthèse

Dans ce chapitre, nous avons exposé notre démarche expérimentale, en nous appuyant largement sur une recherche en classe. Après un tour d'horizon des méthodes d'évaluation des connaissances lexicales, nous avons examiné les éléments nécessaires à la mise en œuvre d'une expérimentation scientifique solide et fiable. Nous avons également détaillé notre démarche expérimentale, les objectifs visés, les questions de recherche, les hypothèses proposées, ainsi que les variables testées pour répondre à ces hypothèses. La présentation des participants, le découpage de l'expérimentation, et son positionnement dans la séquence didactique ont également été abordés.

Il s'agit d'une expérimentation longitudinale s'étendant sur une durée prolongée, englobant le temps de la séquence et se prolongeant après sa réalisation. L'objectif primordial a consisté à évaluer l'impact du *système d'éco-visualisation* sur les acquisitions lexicales, tant à court qu'à long terme, ainsi que sur le degré de reconnaissance et de compréhension du mot. Dans cette perspective, nous avons procédé à l'évaluation de ces acquisitions en comparant les résultats aux différents tests expérimentaux, d'un groupe soumis au *système d'éco-visualisation lexicale* (Groupe Ontologie) avec celui d'un groupe soumis à un support classique, à savoir, une liste de *paires de mots en L1 et en L2* (Groupe Liste). Par la suite, nous avons également inclus un groupe témoin (Groupe Autonome) qui n'a bénéficié d'aucun temps d'instruction.

Le sixième chapitre sera donc dédié à la présentation minutieuse des résultats issus de notre expérimentation.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

CHAPITRE 6

Analyse statistique des résultats de l'expérimentation

Introduction

Dans le présent chapitre, nous présentons les résultats préliminaires d'une expérimentation scientifique dont l'objectif est de mesurer l'impact du *système d'éco-visualisation lexicale* sur les processus d'acquisition, en particulier la compréhension et la mémorisation, dans le contexte de l'enseignement et de l'apprentissage du lexique. Cette phase de la recherche, centrée sur le recueil et sur l'analyse de données, offre un aperçu initial des implications de l'utilisation de ce support didactique au sein de la salle de classe de langue.

Les résultats obtenus se présentent comme des éléments cruciaux permettant de formuler des conclusions préliminaires, quant à l'influence de ce dispositif sur l'apprentissage lexical. De plus, ces observations contribuent à répondre de manière exhaustive à l'hypothèse expérimentale formulée au début de cette recherche, tout en explorant les diverses hypothèses sous-jacentes qui ont guidé notre démarche.

L'analyse de ces résultats offre ainsi une première évaluation du potentiel pédagogique du *système d'éco-visualisation lexicale*, ouvrant la voie à des considérations plus approfondies, quant à son intégration et à son efficacité au sein de l'environnement éducatif. Ce chapitre constitue ainsi une étape cruciale dans la compréhension des implications de ce support didactique.

L'exposition des résultats de cette expérimentation débute par la mise en lumière des questionnements préalables, englobant l'annotation des réponses, le degré de comparaison entre les groupes de participants et l'analyse des connaissances préalables des individus. Par la suite, la première phase expérimentale, axée sur l'impact du support et sur le temps d'instruction sur la mémorisation à court terme, sera détaillée. Ensuite, une analyse détaillée sera présentée, se concentrant sur la seconde phase expérimentale portant sur la mémorisation à long terme et sur la compréhension du sens des mots étudiés.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Cette séquence analytique, orientée vers une interprétation des résultats à la suite du recueil de données, vise à répondre aux différentes interrogations soulevées dans le cadre de cette recherche doctorale.

6.1. Questionnements préalables

6.1.1. Annotation des réponses

Comme précisé précédemment (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.2), les données ont été collectées au moyen de supports papier. Toutes les informations recueillies ont été consciencieusement retranscrites manuellement en format numérique dans un fichier Microsoft Excel[160]. Les résultats de chaque expérience étaient regroupés par groupe sur un fichier distinct, chaque fichier répertoriant les noms et les prénoms des participants ainsi que leurs résultats aux tests. La décision de maintenir l'identification des participants a été prise en raison de l'utilisation de certains tests pour l'attribution de notes, intégrées à la moyenne trimestrielle des élèves. Afin d'informer les élèves, ces derniers avaient été notifiés de leur participation à une expérimentation, et du fait que certains recueils de données pourraient être utilisés comme instruments d'évaluation pour le trimestre. Ces fichiers ont ensuite été regroupés dans un unique document anonymisé. Ce fichier de données a ultérieurement été soumis à une analyse statistique à l'aide du logiciel Jasp[161]. Toutes les données présentées dans les sections suivantes découlent des analyses statistiques réalisées avec ce logiciel.

Les outils d'analyse présentés, nous allons à présent examiner la méthode d'annotation des réponses aux tests. L'analyse de chaque test a été effectuée à l'aide d'une grille de critères de notation que nous détaillerons ci-après. Cette grille était identique pour le Prétest 1, les post-tests 2, 3, 4, 5, et 6, qui prenaient tous appui sur un test de récupération à partir d'une liste de mots en L2. Cependant, pour les tests de reconnaissance à partir d'un texte à trous ou à partir d'images, les grilles de critères de notation étaient spécifiques à chaque évaluation.

Tout d'abord, l'analyse des réponses aux tests de récupération à partir d'une liste de mots en langue seconde supposait la présence de réponses correctes, de réponses inadéquates et de réponses incorrectes. La « réponse correcte » était définie comme la réponse conforme

[160] Ce logiciel de tableurs fait partie de la suite Microsoft Office. Nous l'avons choisi, car il est largement utilisé pour créer, gérer et analyser des feuilles de calcul contenant des données.
[161] Il s'agit d'un logiciel statistique open-source qui est conçu pour l'analyse statistique et pour la création de graphiques. Nous avons choisi cette application, car elle est polyvalente et offre une gamme étendue d'analyses statistiques.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

aux attentes dans le contexte de la séquence, c'est-à-dire un mot possédant une signification sémantique équivalente en langue maternelle, et en adéquation avec le thème du journalisme. À titre d'exemple, pour le mot espagnol « *película* », la réponse attendue était le terme français « film ». La « réponse inadéquate » se caractérisait par le choix d'un mot français considéré comme « correct » pour exprimer le sens du mot espagnol, mais dont la signification sélectionnée s'avérait inappropriée compte tenu du contexte de la séance. À titre illustratif, le terme français « pellicule » trouve son équivalent en espagnol avec le mot « *película* ». Bien que ce mot espagnol puisse être traduit de manière équivalente par les termes français « film » et « pellicule », dans le contexte spécifique de la séance, l'attente était orientée vers l'utilisation du mot « film ». En dernier lieu, les « réponses incorrectes » se rapportaient à des erreurs d'association entre les termes de la langue maternelle et de la langue seconde. Par exemple, plusieurs élèves ont proposé, pour le mot espagnol « *suceso* », le terme « succès » en français, ce qui constituait une réponse erronée. De surcroît, nous avons assimilé à des erreurs, les absences de réponse ainsi que les termes mal orthographiés ou mal écrits. La décision a été prise d'écarter les mots mal orthographiés ou mal écrits, car certains termes, dans leur graphème, présentent des similitudes, comme « correspondant » et « correspondre », rendant complexe l'attribution de la réponse en tant que correcte ou incorrecte, notamment lorsqu'ils sont difficilement déchiffrables par l'évaluateur. Cette exclusion avait pour objectif d'éviter l'introduction de biais supplémentaires.

En ce qui concerne, l'analyse du test de récupération à partir d'un texte à trous, nous avons également différencié les réponses correctes, inadéquates et incorrectes, mais cette fois-ci en fonction du contexte de la phrase. Les « réponses correctes » étaient celles attendues par l'examinateur ; les « réponses inadéquates » étaient conformes au contexte et au sens de la phrase, mais ne correspondaient pas aux attentes. Il est important de noter que lorsque les individus ont formulé ce type de réponse, cela indiquait une erreur ou une absence de réponse à un autre endroit du texte, révélant ainsi une compréhension moins précise du texte lu. Les « réponses incorrectes » comprenaient le placement incorrect d'un mot dans le texte, des espaces laissés dans le texte, ainsi que des mots mal orthographiés.

En dernier lieu, le test de reconnaissance basé sur les images reposait sur deux critères de réponse : réponse correcte et réponse incorrecte. Les « réponses correctes » se référaient aux réponses anticipées pour décrire l'image. Les réponses erronées, les absences de réponses et les erreurs orthographiques étaient toutes consignées comme des « réponses incorrectes ». Il convient de souligner qu'il était impossible dans cet exercice, compte tenu de la liste de mots

proposés et des images utilisées, de prendre en considération le critère des réponses inadéquates.

Pour chaque élève, dans le cadre de chaque évaluation et pour chaque terme examiné, tous les types de réponses ont été consignés dans un fichier Excel, chaque réponse étant assortie d'une valeur d'un point. À partir de ce système de notation, il a été possible de quantifier précisément le nombre de réponses correctes, inadéquates et incorrectes, en vue d'une analyse statistique approfondie. De ce fait, les résultats ont été convertis en pourcentages correspondant aux réponses correctes, aux réponses incorrectes, et, selon le test, aux réponses inadéquates pour chaque terme et pour l'ensemble de chaque évaluation. Ces analyses ont permis d'extraire des moyennes de pourcentage pour chaque catégorie de réponses (correcte, inadéquate, incorrecte), offrant ainsi une perspective globale des performances individuelles au sein de chaque groupe soumis aux évaluations.

6.1.2. Analyse de la comparabilité des groupes

Afin de mesurer si les trois groupes d'individus testés étaient comparables, une analyse approfondie des profils des apprenants a été entreprise, consistant en la comparaison de leurs résultats scolaires antérieurs dans la discipline qui nous intéresse dans le cadre de cette recherche, à savoir la LV2 espagnole, recueillis au cours des trimestres précédant l'expérimentation. Ces résultats nous ont été transmis par leur enseignante d'espagnol. Il est en effet crucial de s'assurer, avant toute analyse des données recueillies, que les différents groupes d'élèves participant au tests expérimentaux se ressemblent et qu'ils sont comparables. L'objectif est de vérifier que les groupes sont équivalents sur plusieurs aspects afin de minimiser les biais potentiels dans les résultats de l'expérience. Pour ce faire, nous avons utilisé des analyses statistiques, notamment l'analyse des boîtes à moustaches et l'analyse de variance (ANOVA).

Pour mener cette analyse, nous avons comparé les performances scolaires des trois groupes en examinant les moyennes et les médianes des résultats obtenus en espagnol LV2 lors du premier et du deuxième trimestre de l'année scolaire. Le choix d'analyser le résultat de chaque trimestre séparément, se justifie par le fait que cela donne une vision plus précise du niveau des individus ainsi qu'un aperçu de leur progression dans leur apprentissage. Selon les professeurs d'espagnol, les apprentissages se complexifient au fil de l'année scolaire. Aussi, avoir des données précises sur les différents temps d'apprentissage, permet d'avoir un aperçu,

non seulement des progrès des élèves, mais également de leur implication dans l'apprentissage de la langue espagnole. Les résultats ont été résumés sous forme de tableau (Tableau 28).

Tableau 28. Résultats scolaires dans la discipline espagnole par groupe et par trimestre

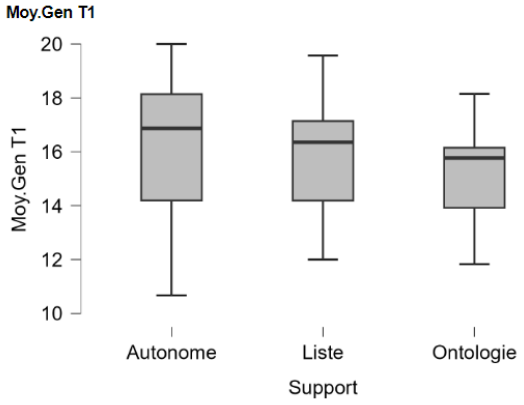
	Trimestre 1			**Trimestre 2**		
	Groupe Autonome	**Groupe Liste**	**Groupe Ontologie**	**Groupe Autonome**	**Groupe Liste**	**Groupe Ontologie**
Médiane (/20)	16.87	16.36	15.77	14.60	13.97	14.27
Moyenne (/20)	16.10	15.95	15.28	14.37	13.72	14.68
Écart-type	2.55	2.35	1.78	3.11	3.71	2.21

Il est observable, par le biais de la consultation du Tableau 28, que malgré des médianes situées approximativement autour de la note 16 pour chaque groupe au premier trimestre, et de la note 14 au deuxième trimestre, des distinctions persistent parmi les divers groupes d'apprenants. Plus spécifiquement, l'analyse de l'écart-type révèle une dispersion légèrement moins prononcée des niveaux parmi les élèves affiliés au Groupe Ontologie, en comparaison avec ceux du Groupe Autonome et du Groupe Liste. Néanmoins, le Groupe Ontologie manifeste un niveau légèrement inférieur à celui des deux autres. En effet, le Groupe Liste et le Groupe Autonome affichent une médiane respective de 16,87 et 16,36 au premier trimestre, tandis que le Groupe Ontologie se situe plutôt autour de la note de 15.77. Cette faible disparité se retrouve au deuxième trimestre, avec des résultats indiquant une médiane avoisinant la note de 14.60 pour le Groupe Autonome, de 13.97 pour le Groupe Liste et de 14,27 pour le Groupe Ontologie.

Pour compléter ces observations, nous avons choisi de représenter visuellement ces données sous forme de boîtes à moustaches[162], également appelées « *box plots* » en anglais. Les

[162] La boîte à moustache est un graphique utilisé en statistiques pour représenter la distribution des données et identifier la présence de valeurs aberrantes qui correspondent à des observations atypiques ou inhabituelles dans l'ensemble des données. Les outils visuels comme les boîtes à moustaches sont essentiels en statistiques, car ils

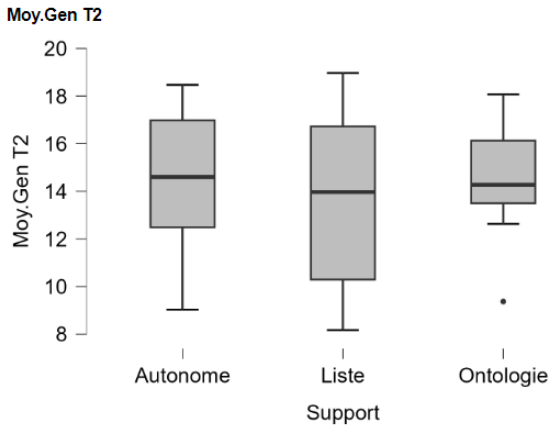
Graphique 1 et Graphique 2 présentent respectivement les données des trimestres 1 et 2 sous forme de boîte à moustaches. L'examen approfondi de ces graphiques pour les deux trimestres offre un aperçu détaillé des caractéristiques clés qui influent sur la comparabilité des groupes.



Graphique 1. Boîte à moustaches des résultats du trimestre

Au premier trimestre, la visualisation du Graphique 1 et de la médiane élevée du Groupe Autonome suggère que la moitié des données se situent au-dessus de cette valeur centrale, tandis que le rectangle plus grand et la moustache plus petite indiquent une dispersion modérée autour de cette médiane. L'écart-type de 2.55 (Tableau 28) confirme cette interprétation et souligne une variabilité certaine dans les données de ce groupe. Le Groupe Liste, avec une médiane en haut du rectangle, présente une tendance centrale élevée, mais avec une dispersion légèrement plus importante que le Groupe Autonome, comme en témoigne la moustache légèrement plus grande et un écart-type de 2.35, indiquant une variabilité légèrement moindre. Quant au Groupe Ontologie, sa médiane élevée et son rectangle plus petit suggèrent une tendance centrale élevée avec une dispersion plus faible, corroborée par une moustache identique en haut et en bas et un écart-type de 1.78, indiquant une variabilité relativement faible.

permettent de visualiser la répartition des données (médiane, écart interquartile et étendue), de comparer visuellement les caractéristiques de chaque groupe (Navarro et al., 2019, p. 99). Comprendre la répartition des données peut orienter le choix des méthodes statistiques appropriées, par exemple des tests statistiques paramétriques ou non paramétriques. L'observation de la répartition des données aide à choisir des méthodes d'analyse statistique appropriées et à prendre des décisions éclairées sur la manière de traiter les données avant l'analyse.



Graphique 2. Boîte à moustaches des résultats du trimestre 2

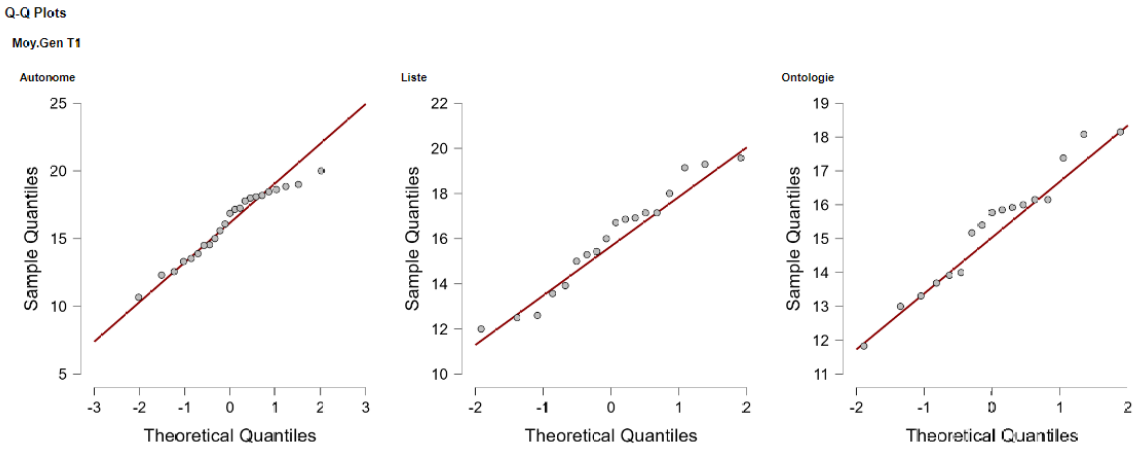
Comme le montre le Graphique 2, ces différences demeurent au deuxième trimestre, bien que des nuances apparaissent. Le Groupe Autonome montre une médiane vers le milieu du rectangle avec une dispersion élevée ; le Groupe Liste présente une dispersion plus importante avec une moustache identique en haut et en bas, tandis que le Groupe Ontologie, avec une médiane en bas du rectangle, montre une dispersion modérée, marquée par une valeur aberrante en bas.

En conclusion, cette analyse détaillée des boîtes à moustaches met en lumière des variations subtiles mais significatives dans la tendance centrale, la dispersion, et la présence de valeurs aberrantes, soulignant la nécessité d'une évaluation approfondie de la comparabilité entre les groupes.

Afin de mesurer si les différences mises en exergue dans les boîtes à moustaches sont significatives, dans le cas de l'analyse de plus de deux groupes, il est possible d'utiliser le Test d'analyse de la variance (ANOVA). Cependant, l'utilisation de ce type de test implique que les données utilisées suivent une distribution normale[163] et une variation homogène entre les groupes.

Pour mesurer si les données suivent une distribution normale, nous avons utilisé deux outils d'analyse statistique : le graphique Quantile-Quantile (Q-Q plot, en anglais) et le test Shapiro-Wilk.

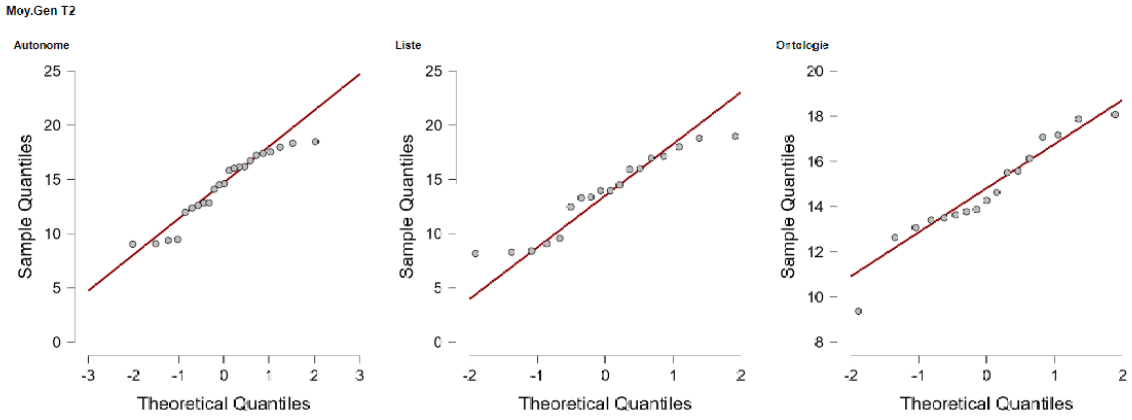
[163] « […] la distribution normale, également appelée « courbe en cloche » ou « distribution gaussienne ». Une distribution normale est décrite à l'aide de deux paramètres : la moyenne de la distribution μ et l'écart-type de la distribution σ. (Navarro et al., 2019, p. 147).



Graphique 3. Graphique Quantile-Quantile des notes du trimestre 1

Le graphique Q-Q plot permet d'évaluer visuellement si la distribution normale est suivie. Si les données sont normales, les points doivent suivre une ligne droite. Dans notre cas, l'observation des graphiques Q-Q plot du trimestre 1 (Graphique 3), montre que les résultats des trois groupes ne suivent pas une distribution normale, les points de mesure s'éloignant de la ligne de référence.

Comme l'illustre le Graphique 4 le même phénomène se reproduit lors du trimestre 2.



Graphique 4. Graphique Quantile-Quantile des notes du trimestre 2

Cependant, déterminer si les données suivent une distribution normale n'est pas facile (Valdez, 2018, p. 406) ; aussi, pour compléter cette analyse visuelle, nous l'avons complétée par un test numérique : le test de normalité de Shapiro-Wilk[164].

L'analyse du test de normalité Shapiro-Wilk appliqué aux deux trimestres et aux trois groupes fournit des indications importantes sur la nature des données étudiées.

Tableau 29. Test de normalité Shapiro-Wilk pour les trimestres 1 et 2

	Résultats trimestre 1			**Résultats trimestre 2**		
	Groupe Autonome	**Groupe Liste**	**Groupe Ontologie**	**Groupe Autonome**	**Groupe Liste**	**Groupe Ontologie**
Shapiro-Wilk	0.95	0.95	0.96	0.92	0.92	0.94
P-value	0.26	0.47	0.60	0.05	0.12	0.37

L'observation du Tableau 29 montre qu'au cours du premier trimestre, les résultats du Groupe Autonome, du Groupe Liste et du Groupe Ontologie ($p > 0.05$) ne rejettent pas l'hypothèse nulle selon laquelle les données suivent une distribution normale. Cette constatation suggère que les données des trois groupes au premier trimestre peuvent être considérées comme provenant d'une distribution normale.

En revanche, lors du deuxième trimestre, la p-value du Groupe Autonome ($p < 0.05$) est proche du seuil, ce qui suggère la possibilité d'une distribution potentiellement non normale pour ce groupe sur cette période de l'année scolaire. Pour le Groupe Liste et le Groupe Ontologie ($p > 0.05$), l'hypothèse de normalité n'est pas rejetée.

En conclusion de ces analyses, bien que les résultats observés semblent majoritairement suivre une distribution normale, une certaine prudence est recommandée, en particulier pour le

[164] Le test de Shapiro-Wilk est une méthode statistique formelle utilisée pour évaluer l'hypothèse de normalité de la distribution des données (Navarro et al., 2019, p. 275). Il prend appui sur une hypothèse nulle (H0) selon laquelle les données suivent une distribution normale, et sur une valeur de P-value à 0.05. Ainsi, lors de ce test, si la valeur mesurée de P-value est supérieure à 0.05, l'hypothèse nulle n'est pas rejetée.

Groupe Autonome au deuxième trimestre, où une analyse plus approfondie pourrait être nécessaire. En effet, il est important de noter que les résultats du test de normalité peuvent être influencés par la taille de l'échantillon, ce qui implique la réalisation de plusieurs tests statistiques pour confirmer les résultats obtenus.

Dans notre cas, l'utilisation d'un test ANOVA[165] peut être justifiée, surtout si les violations de la normalité sont mineures (Triola, 2009, p. 637). Cependant, pour s'assurer de la validité des données fournies par le test ANOVA, nous avons croisé les résultats obtenus avec un test de Welch, qui évalue l'homogénéité des variances entre les groupes (Cadario et al., 2017, p. 61).

L'analyse des résultats issus de l'analyse de variance (ANOVA) classique et de l'ANOVA de Welch pour les deux trimestres offre des perspectives intéressantes pour la comparaison des groupes.

Tableau 30. Analyse de variance ANOVA des résultats du trimestre 1

Correction de l'homogénéité	**Variable**	**Somme des carrés**	**Degré de liberté (Ddl)**	**Carré moyen**	**Statistique de F (F)**	**P-value (p)**
Non	*Support*	7.03	2	3.52	0.67	0.51
	Résidus	287.38	55	5.23		
Welch	*Support*	7.03	2	3.52	0.84	0.44
	Résidus	287.38	36.08	7.97		

[165] Le test ANOVA et le test ANOVA associé à un test Welch ont pour hypothèse nulle que toutes les moyennes des groupes sont égales, ce qui signifie qu'il n'y a pas de différence significative entre les groupes en termes de variable mesurée. On mesure la P-value, si elle est supérieure à 0.05 ; dans les deux thèses, on peut conclure que l'on ne dispose pas de suffisamment de preuves pour rejeter l'hypothèse nulle, ce qui suggère qu'il n'y a pas de différence significative entre les groupes (Navarro et al., 2019, pp. 323-345).

Au cours du premier trimestre (Tableau 30), les résultats de l'analyse de variance (ANOVA) standard ($F = 0.67$, ddl = 2, $p > 0.05$) ainsi que ceux de l'ANOVA de Welch ($F = 0.84$, ddl = 2, $p > 0.05$) indiquent une absence de différence significative entre les groupes étudiés.

Tableau 31. Analyse de variance ANOVA des résultats du trimestre 2

Correction de l'homogénéité	**Variable**	**Somme des carrés**	**Degré de liberté (Ddl)**	**Carré moyen**	**Statistique de F (F)**	**P-value (p)**
Non	*Support*	8.61	2	4.30	0.45	0.64
	Résidus	524.76	55	9.54		
Welch	*Support*	8.61	2	4.3	0.43	0.65
	Résidus	524.76	35.02	14.98		

Le Tableau 31 conduit aux mêmes conclusions. En effet, lors du deuxième trimestre, l'ANOVA classique ($F = 0.45$, ddl = 2, $p > 0.05$) et l'ANOVA de Welch ($F = 0.43$, ddl = 2, $p > 0.05$) indiquent dans les deux méthodes, qu'il n'y a pas suffisamment de preuves pour rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes entre les groupes pour la variable mesurée. En d'autres termes, les résultats suggèrent l'absence de différences significatives entre les groupes.

Lors de l'analyse de la distribution, il avait été noté que le Groupe Autonome ne suivait pas une distribution normale au deuxième trimestre ; aussi, pour confirmer ces résultats des tests ANOVA, nous avons complété ce test par un test Kruskal-Wallis[166] qui permet de comparer les distributions de trois échantillons indépendants ou plus, lorsque les conditions de normalité ou d'homogénéité des variances ne sont pas remplies.

[166] Le test de Kruskal-Wallis évalue l'hypothèse nulle selon laquelle les médianes de plusieurs groupes sont égales. Concrètement, cette hypothèse suggère qu'il n'y a pas de différence significative dans la distribution des données entre ces groupes. En d'autres termes, toutes les populations des groupes considérés suivraient la même distribution de probabilité sous-jacente. Si la valeur p ajustée d'une comparaison par paire est inférieure au seuil de signification (0,05), l'hypothèse nulle selon laquelle il n'y a pas de différence est rejetée. Si la valeur p est supérieure, l'hypothèse nulle est retenue (Triola, 2009, p. 702)

Tableau 32. Test Kruskal-Wallis pour les résultats du trimestre 1

Facteur	Statistique (H)	Ddl	P-value
Support	1.56	2	0.46

Pour le premier trimestre (Tableau 32), les résultats de la statistique de Kruskal-Wallis ($H = 1.56$, $ddl = 2$, $p > 0.05$) confirment les conclusions du test ANOVA. En effet, ces résultats indiquent qu'il n'y a pas suffisamment de preuves pour rejeter l'hypothèse nulle, suggérant ainsi qu'aucune différence significative n'est présente entre les groupes pour cette période.

Tableau 33. Test Kruskal-Wallis pour les résultats du trimestre 2

Facteur	Statistique (H)	Ddl	P-value
Support	0.50	2	0.78

De manière similaire, pour le deuxième trimestre (Tableau 33), les résultats de la statistique de Kruskal-Wallis ($H = 0.50$, $ddl = 2$, $p > 0.05$) confirment l'absence de différence significative entre les groupes au cours de cette période, soutenant ainsi la cohérence des résultats entre les deux trimestres.

En conclusion, le test de Kruskal-Wallis ne révèle pas de variations significatives entre les groupes au cours des deux trimestres pour la variable mesurée. Les résultats issus de ces analyses statistiques offrent des indications préliminaires sur la comparabilité des groupes, soulignant que les trois ensembles peuvent être envisagés pour des expérimentations futures.

Malgré l'existence de disparités dans les résultats scolaires entre les groupes au cours des deux trimestres évalués, les diverses analyses statistiques suggèrent une homogénéité entre

ces groupes. Cette homogénéité garantit ainsi la réduction potentielle de biais lors des expérimentations.

6.1.3. Analyse des connaissance préexistantes

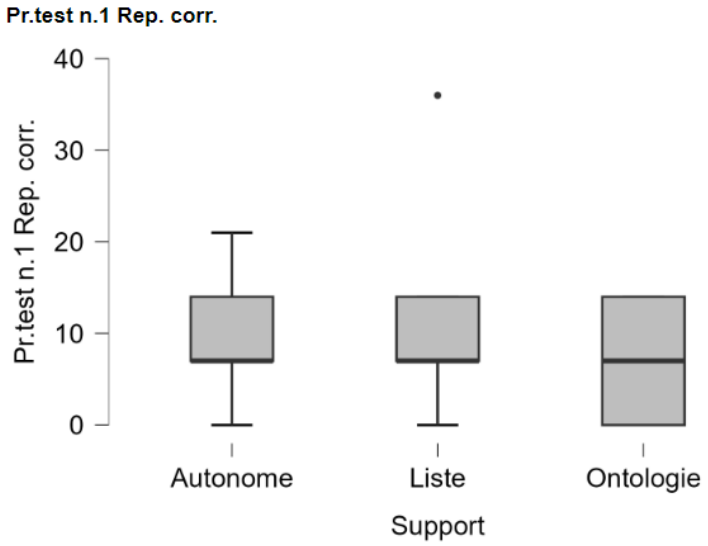
Afin de garantir la validité de l'expérimentation, la première épreuve a consisté en une évaluation des connaissances du corpus de mots sélectionnés par les individus testés. Les trois groupes appartenant à l'échantillon ont participé à ce test (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.3.2.2.1). Les participants n'ont reçu aucune explication préalable, à l'exception des consignes nécessaires à la réalisation du test. Cette décision a été prise dans le but d'éviter d'introduire des biais dans le déroulement de l'expérimentation. Son objectif était de s'assurer que les groupes testés étaient comparables, dans le sens où ils ne possédaient aucune connaissance du lexique lié à une instruction antérieure, ce qui aurait pu fausser nos analyses ultérieures. En conformité avec le thème de la séquence didactique, en vue d'évaluer le niveau de connaissances préalables des élèves avant le début de l'instruction, nous avons focalisé notre attention exclusivement sur le pourcentage de réponses correctes au prétest. Cette approche nous permettait de déterminer si les individus possédaient une compréhension adéquate du sens des mots dans le contexte du journalisme. Les résultats sont présentés dans le Tableau 34.

Tableau 34. Résultats du Prétest 1

	Réponses correctes au Prétest 1		
	Groupe Autonome (%)	**Groupe Liste (%)**	**Groupe Ontologie (%)**
Médiane	7	7	7
Moyenne	9.74	9.39	7.41
Écart-type	5.87	8.5	5.79

L'analyse des données du tableau révèle une absence de connaissances concernant les termes présents dans le corpus de mots sélectionnés pour l'expérimentation. En effet, le Groupe Autonome présente une moyenne de taux de réponse correcte de 9,74%, le Groupe Liste de 9,39% et le Groupe Ontologie de 7,41%. Ces pourcentages indiquent un taux de réussite relativement bas.

Ainsi, les individus testés possèdent très peu de connaissances sur la signification des quatorze mots sélectionnés pour cette expérience. Le Groupe Ontologie affiche un niveau de connaissance plus faible que les autres, une observation qui sera prise en compte dans nos interprétations des résultats futurs. Cette différence est représentée dans le Graphique 5.



Graphique 5. Boîte à moustaches du Prétest 1

En effet, la disparité entre les résultats du Groupe Autonome et du Groupe Liste par rapport au Groupe Ontologie se reflète clairement dans les diagrammes en boîte. La représentation visuelle du Groupe Autonome et du Groupe Liste présente une taille de rectangle et une position identiques sur le graphique, indiquant une proximité dans les réponses. Cependant, pour le Groupe Liste, la moustache est présente uniquement vers le bas, révélant une dispersion limitée, tandis que pour le Groupe Autonome, les résultats semblent suivre une distribution normale, avec des moustaches identiques de chaque côté de la boîte.

Bien que la ligne médiane indique une équivalence dans la répartition des résultats dans chaque groupe testé, le Groupe Ontologie se distingue nettement par un plus grand nombre de résultats en dessous de la médiane, comme l'indique l'étendue du rectangle de part et d'autre de la ligne médiane. Il semble donc que les résultats du test de connaissances préalables

démontrent un faible niveau de familiarité avec les mots utilisés pour l'expérimentation pour l'ensemble des groupes. Cependant, des différences existent entre les groupes, illustrant un niveau plus faible dans le Groupe Ontologie. Un point aberrant apparaît également pour le Groupe Liste.

Afin d'éliminer la possibilité de biais supplémentaires, il est donc crucial de réaliser un test ANOVA pour garantir qu'en plus d'un faible taux de connaissance des quatorze mots du corpus testé, il n'existe pas de différence significative entre les élèves (Tableau 35).

Tableau 35. Test ANOVA du Prétest 1

Correction de l'homogénéité	**Variable**	**Somme des carrés**	**Degré de liberté (Ddl)**	**Carré moyen**	**Statistique de F (F)**	**P-value (p)**
Non	*Support*	58.02	2	29	0.63	0.54
	Résidus	2522.83	55	45.87		
Welch	*Support*	58.02	2	29	0.81	0.45
	Résidus	2522.83	33.86	74.51		

Pour accorder plus de validité à notre test, les données recueillies pour chaque groupe ne semblent pas suivre l'hypothèse de normalité (Annexe 57). Nous avons de nouveau croisé les données d'un test ANOVA classique et d'un test ANOVA de Welch. Les résultats des deux méthodes convergent vers une conclusion similaire. Les résultats de l'ANOVA classique ($F = 0.63$, $ddl = 2$, $p > 0.05$) et de l'ANOVA de Welch ($F = 0.81$, $ddl = 2$, $p > 0.05$) suggèrent qu'il n'y a pas suffisamment de preuves pour rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes entre les différents groupes d'élèves. En interprétant ces données, nous pouvons conclure que, du point de vue statistique, il n'existe pas de différences significatives dans les moyennes de la variable mesurée entre les groupes.

Autrement dit, les participants à l'expérimentation démontrent une connaissance limitée des quatorze mots inclus dans le corpus élaboré pour l'expérience, et les variations de résultats entre les groupes ne revêtent pas de signification statistique. Ces premières analyses renforcent et soutiennent la faisabilité d'une analyse comparative de la progression des connaissances lexicales entre chaque groupe.

6.2. Première phase expérimentale : impact du support et du temps d'instruction sur la mémorisation

6.2.1. Acquisition de connaissances lexicales après le temps d'exposition au support didactique

Le premier objectif de cette expérimentation est de tester l'hypothèse que le *système d'éco-visualisation lexicale* facilite la mémorisation des termes lexicaux lors de l'apprentissage de la langue espagnole en tant que langue étrangère pour les apprenants francophones. Pour cela, nous avons comparé les performances de mémorisation des deux groupes d'individus exposés à deux types de supports différents dans les mêmes conditions expérimentales : le Groupe Liste exposé au format de *paires de mots en L1 et en L2* et le Groupe Ontologie soumis au *système d'éco-visualisation lexicale*. La première mesure de post-test immédiat (Post-test 1) avait pour finalité de mesurer le taux de mémorisation à court terme de connaissances lexicales ; puis, un second test (Post-test 2), visant à mesurer l'impact du support sur la mémorisation à long terme des connaissances lexicales, a été appliqué.

Nous présentons, dans cette section, une analyse intergroupe afin de mettre en perspective l'évolution du développement des connaissances lexicales dans les deux groupes ; ce choix d'analyse permet d'avoir une vision plus représentative de la progression des élèves. Pour mesurer cette progression, nous avons donc analysé les taux de réponses correctes et inadéquates au test de récupération des connaissances lexicales.

Nous avons pris cette décision, car, à travers cette étude, nous cherchions à mesurer l'impact du support de médiation sur le développement de connaissances lexicales, à savoir la connaissance de la forme du mot, de ses différents sens selon le contexte, ainsi que son usage. De ce fait, même si les réponses inadéquates ne correspondent pas aux attentes dans le contexte de la séquence sur les médias d'information, le sens équivalent en français choisi par l'élève est correct dans un autre domaine thématique. Par exemple, comme précédemment expliqué

(cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.1), le mot espagnol « *película* » est utilisé en espagnol pour désigner à la fois le concept de « film » et de « pellicule ».

Ainsi, bien que nos supports de médiation instruisaient l'apprenant sur une seule signification du mot – ce qui aurait pu suggérer que nous aurions dû prendre uniquement en compte la signification transmise par le support –, notre véritable intérêt à travers cette phase expérimentale était de mesurer l'impact du support sur le développement des connaissances lexicales. Par conséquent, il nous paraissait inapproprié d'exclure de nos analyses les autres sens des mots étudiés, lorsque ceux-ci étaient proposés par les élèves, d'autant plus que certains de ces mots étaient présents sur le support appelé système d'*éco-visualisation lexicale,* mais pas sur le support *paire de mots en L1 et en L2*. La prise en compte à la fois des réponses correctes et inadéquates nous permettait ainsi de mesurer l'impact réel du support sur le développement global des connaissances lexicales.

En conséquence, nous avons donc décidé de ne pas exclure les réponses inadéquates, car elles font partie de connaissances lexicales acquises par l'apprenant ; les enlever aurait généré un biais, quant à notre objectivité dans l'analyse des réponses.

Pour chaque groupe, nous avons étudié la progression des apprenants afin de déterminer dans quelle mesure le support de médiation utilisé aidait les individus à mémoriser et à récupérer en mémoire leurs connaissances lexicales. Pour mesurer le développement des connaissances lexicales, nous avons comparé les résultats du prétest, ceux du Post-test 1 immédiat, qui a suivi le temps d'exposition au support, puis ceux du Post-test 2 différé, qui a été mené une semaine après le temps d'exposition au support. Nous commençons par vous présenter les résultats du Groupe Liste.

6.2.1.1. Le Groupe Liste

Comme le démontre le Tableau 36, à la suite d'une exposition au support sous forme de *paires de mots en L1 et en L2*, les individus testés ont accru significativement leurs connaissances lexicales sur les quatorze mots du corpus étudié.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 36. Résultats pour le Groupe Liste après un temps d'exposition au support

	Réponses « correctes et inadéquates » **Pré-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 2**
Nombre d'individus	18	18	18
Moyenne (%)	20.83	61.94	27.61
Écart-type	21.91	26.05	27.50

Étant donné l'absence d'une distribution normale des données, comme le montre les graphiques Quantile-Quantile (Annexe 58, Annexe 59 et Annexe 60), deux tests ont été utilisés pour évaluer la significativité des données recueillies : le test de Student[167] et le test de Wilcoxon[168] . Les observations des deux tests ($p < 0,05$) présentés dans le Tableau 37, confirme la significativité des résultats.

[167] Le test de Student, également désigné sous le nom de t-test, représente une approche statistique visant à évaluer les moyennes de deux groupes en vue de quantifier la signification des résultats obtenus. Traditionnellement, on considère que si la valeur de p (la p-value) est inférieure à 0,05, les conclusions du test statistique revêtent une signification statistique (Navarro et al., 2019, p. 253).

[168] Le test de Wilcoxon, également connu sous le nom de test de Mann-Whitney, est utilisé pour comparer deux échantillons indépendants. Il s'agit d'un test statistique non paramétrique qui permet de comparer les moyennes de deux groupes. Contrairement à certains tests paramétriques, tels que le test de Student, il ne suppose pas de distribution particulière des données, ce qui le rend robuste dans des situations où les données ne suivent pas une distribution normale ou lorsque les échantillons sont de petite taille. Comme pour le test de Student, si la valeur de p (la p-value) est inférieure à 0,05, les conclusions du test statistique possèdent une signification statistique (Navarro et al., 2019, p. 277).

Tableau 37. T-student et test de Wilcoxon pour le Groupe Liste après un temps d'exposition au support

	Test	**Statistique**	**Ddl**	**P-value (p)**
Réponses « correctes et inadéquates » Pré-test 1	*Student*	4.03	17	< 0.001
	Wilcoxon	171		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 1	*Student*	10.09	17	< 0.001
	Wilcoxon	171		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 2	*Student*	4.26	17	< 0.001
	Wilcoxon	120		< 0.001

Il est donc évident qu'il y a eu une modification des connaissances déclaratives. Les individus appartenant au Groupe Liste ne maîtrisaient initialement que 20,83 % des mots de la liste lors du prétest, mais ont progressé jusqu'à un taux de réponses correctes et inadéquates de 61,94 % lors du Post-test 1. Cependant, ce taux de réponses correctes et inadéquates a considérablement diminué (27,61 %) lors du Post-test 2 différé.

Comme nous l'avons précédemment mentionné (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.1.3), le faible taux de réponses correctes au premier test (Pré-test 1) indiquait une méconnaissance des mots présents dans le corpus de l'étude. Le deuxième test immédiat (Post-test 1), après le temps d'exposition au support, témoigne d'une importante progression des connaissances lexicales chez l'apprenant en ce qui concerne les mots étudiés (61.94%). L'augmentation significative du taux de réponses correctes après une exposition à un support suggère que l'information présentée dans le support a été utile pour améliorer la compréhension et la rétention à court terme des mots étudiés par les participants. Cela peut refléter l'efficacité de l'apprentissage par exposition directe ou l'influence positive du support sur la mémoire à court terme.

Cependant, le troisième test qui est un post-test différé (Post-test 2) témoigne d'une diminution du taux de réponses correctes et inadéquates (27.61%) par rapport au deuxième test (Post-test 1). Cette baisse peut indiquer une certaine difficulté à maintenir les connaissances acquises au fil du temps. L'effet du temps d'exposition au support sous forme de *paires de mots en L1 et en L2* semble avoir un effet temporaire sur le développement de connaissances lexicales.

En résumé, cette progression suggère que le temps d'exposition au support sous forme de *paires de mots en L1 et en L2* a eu un impact significatif sur les performances immédiates des participants, mais cette amélioration n'a pas été durable sur une période d'une semaine.

6.2.1.2. Le Groupe Ontologie

Les tests effectués sur le groupe exposé à un *système d'éco-visualisation lexicale* témoignent d'une incidence similaire sur la progression des connaissances lexicales des individus testés, en corrélation avec le corpus de mots étudiés. En effet, la moyenne des résultats du groupe d'individus testés révèle un faible niveau initial de connaissance lexicale des termes examinés lors du premier test (pré-test). Après une période explicite d'exposition au support de médiation, les apprenants connaissent une nette augmentation du taux de connaissance lexicale au cours du deuxième test (Post-test 1), mais ce degré de maîtrise diminue lors du troisième test (Post-test 2). Ces résultats sont synthétisés dans le Tableau 38.

Tableau 38. Résultats pour le Groupe Ontologie après un temps d'exposition au support

	Réponses « correctes et inadéquates » **Pré-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 2**
Nombre d'individus	17	17	17
Moyenne (%)	7.41	51.65	21.35
Écart-type	5.79	18.04	12.49

Les données mesurées pour analyser cette progression présentent, comme en témoignent les résultats du T-student et du Test de Wilcoxon ($p < 0.05$) décrits dans le Tableau 39, des différences significatives entre les différents tests réalisés auprès du Groupe Ontologie. On peut donc en déduire que le support sous forme de *système d'éco-visualisation lexicale* a un impact sur le développement des connaissances lexicales chez les individus testés.

Tableau 39. T-student et test de Wilcoxon pour le Groupe Ontologie après un temps d'exposition au support

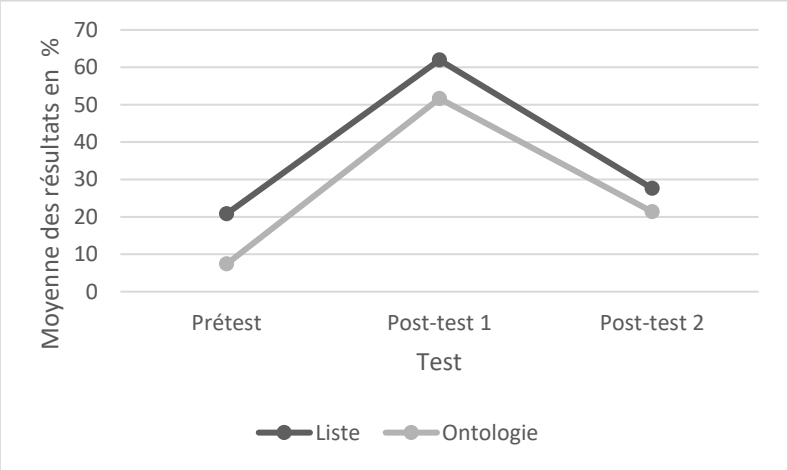
	Test	**Statistique**	**Ddl**	**P-value (p)**
Réponses « correctes et inadéquates » Pré-test 1	*Student*	5.23	16	< 0.001
	Wilcoxon	78		0.002
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 1	*Student*	11.81	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 2	*Student*	7.05	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001

De manière comparable au Groupe Liste, l'usage du *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction a amplifié l'étendue des connaissances lexicales des apprenants. Le Groupe Ontologie a ainsi progressé, passant d'une moyenne de réponses correctes et inadéquates de 7,41 % lors du premier test à 51,65 % lors du second. Néanmoins, comme observé dans le groupe exposé à des *paires de mots en L1 et en L2*, le taux moyen de réponses correctes et inadéquates semble décliner après une période d'une semaine, atteignant 21.35 %.

À première vue, l'efficacité de la récupération des connaissances lexicales au moyen d'une liste de mots, à la suite d'une exposition explicite au support, semble avoir un impact similaire pour les deux groupes. Aucune différence notable n'apparaît entre les deux types de supports. Il semble ainsi que le *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une hiérarchie d'abstraction ne confère pas d'avantage significatif en termes de mémorisation des connaissances lexicales. Pour confirmer ces premières interprétations, une analyse intergroupe des résultats obtenus lors de la première phase de tests sera conduite dans la section suivante.

6.2.1.3. Comparaison des résultats des deux groupes et interprétations

Le Graphique 6 présente de manière explicite les divergences de progression entre les deux groupes d'apprenants. En effet, bien que nous observions une tendance similaire dans l'évolution des connaissances lexicales au sein des deux groupes, des nuances subtiles se manifestent également.



Graphique 6. Comparaison des pourcentages de réponses après un temps d'exposition au support

La progression du Groupe Liste semble afficher des performances initiales et une amélioration immédiate supérieures, mais elle connaît une baisse plus significative à long terme. En effet, lors du prétest, la progression du Groupe Liste débute avec un taux moyen de réponses correctes et inadéquates plus élevé (20.83%), tandis que la progression des individus du Groupe Ontologie commence avec un taux plus faible, seulement de 7.41%. Lors du deuxième test (Post-test 1), les membres du Groupe Liste (61.94%) conservent un taux de

réponses correctes et inadéquates plus élevé que le Groupe Ontologie (51.65%). Cela suggère que les participants du Groupe Liste avaient une compréhension initiale supérieure à ceux du Groupe Ontologie, et qu'ils maintiennent cette supériorité après l'exposition au support sous forme de *paires de mots en L1 et en L2*. Cette situation pourrait indiquer une efficacité supérieure du support dans la première phase de progression, mais elle pourrait également être associée à un biais, lié à la familiarité des élèves avec le support de médiation des connaissances lexicales sous forme de listes de mots bilingues.

En observant de plus près l'évolution de la progression des individus selon leur groupe d'appartenance, on constate que le Groupe Ontologie commence avec une performance initiale plus faible, mais qu'il montre une amélioration moins significative après l'exposition au support, et qu'il semble conserver une baisse moins prononcée à long terme par rapport à la première phase de progression. En effet, après l'exposition au support, entre le prétest et le Post-test 1 pour le Groupe Liste, la progression en points de pourcentage est de 41.11 points, tandis que pour le Groupe Ontologie, elle est de 44.24 points. Ainsi, en termes de points de pourcentage[169], le Groupe Ontologie présente une progression légèrement plus élevée que le Groupe Liste. Le même phénomène se produit entre le Post-test 1 et le Post-test 2. Pour le Groupe Liste, l'écart de progression entre le deuxième test (61.94%) et le troisième test (27.61%) est de -34.33 points de pourcentage, tandis que pour le Groupe Ontologie, l'écart de progression entre le deuxième test (51.65%) et le troisième test (21.35%) est de -30.30 points de pourcentage. Ainsi, la baisse la plus significative est associée au Groupe Liste, où l'écart de progression est de -34.33 points de pourcentage.

Cette expérience a révélé des tendances intéressantes dans les performances des participants au fil des tests. Ces observations suggèrent que, bien que le Groupe Liste semble avoir une meilleure performance initiale et immédiate, sa progression après l'exposition au support sous forme de *paires de mots en L1 et en L2* est légèrement moins forte, et il connaît également une baisse plus importante à long terme par rapport au Groupe Ontologie. La rétention à long terme des connaissances lexicales semble relativement meilleure avec l'utilisation d'un *système d'éco-visualisation lexicale* comme support de médiation.

Ces résultats soulignent l'importance de considérer non seulement les performances immédiates, mais également la rétention à long terme lors de l'évaluation de l'efficacité d'une méthode d'apprentissage ou d'un support. Les variations observées entre les deux progressions

[169] Le point de pourcentage est défini par le Dictionnaire de la langue française (2024) comme « Unité de la différence de deux pourcentages calculée par la soustraction des deux valeurs indiquées en pour cent. Par exemple, la différence entre 20 % et 30 % est de 10 points de pourcentage, non pas de 10 % ».

mettent en lumière la complexité des processus d'apprentissage et la nécessité d'approches pédagogiques équilibrées pour renforcer la rétention des connaissances sur la durée.

Nous allons à présent analyser l'impact de l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale* accompagné d'un temps d'instruction sur le développement des connaissances lexicales par les apprenants.

6.2.2. Acquisition lexicale après un temps d'instruction

Cette deuxième phase de test visait à corroborer l'hypothèse selon laquelle l'instruction en classe sur le fonctionnement du lexique, lorsqu'elle est associée à l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale*, améliore la rétention des connaissances lexicales chez les apprenants. Comme dans la section précédente, nous avons utilisé un test de récupération basé sur une liste de mots. Pour évaluer les connaissances lexicales des individus testés, nous avons pris en compte à la fois les réponses correctes et les réponses inadéquates par rapport au contexte.

Cette première mesure de l'impact du temps d'instruction sur le développement des connaissances lexicales consistait en un post-test immédiat, réalisé à la suite de la séance d'instruction, et faisant suite à un post-test différé en début de séance. Ce premier test visait ainsi à confirmer que les améliorations des élèves en termes de connaissance lexicale étaient liées au temps d'instruction en tant que tel. Pour chaque groupe, nous avons choisi de présenter l'ensemble des tests réalisés lors de la première phase de l'expérimentation afin de mieux évaluer la progression des élèves à l'issue du temps d'instruction.

6.2.2.1. Le Groupe Liste

Le Tableau 40 met en avant une progression des connaissances lexicales après le temps d'instruction et le temps d'exposition au support sous forme de *paires de mots en L1 et en L2*.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 40. Résultats pour le Groupe Liste après un temps d'instruction

	Réponses « correctes et inadéquates » **Pré-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 2**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 3**
Nombre d'individus	18	18	18	18
Moyenne (%)	20.83	61.94	27.61	75.67
Écart-type	21.91	26.05	27.50	32.13

Les résultats issus de cette expérience qui ne suivent pas une distribution normale (Annexe 61), ont été validés de manière significative par le test de Student et le test de Wilcoxon, avec une valeur de p inférieure à 0.05 (Tableau 41).

Tableau 41. T-student et test de Wilcoxon des résultats pour le Groupe Liste après un temps d'instruction

	Test	**Statistique**	**Ddl**	**P-value (p)**
Réponses « correctes et inadéquates » Pré-test 1	*Student*	4.03	17	< 0.001
	Wilcoxon	171		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 1	*Student*	10.09	17	< 0.001
	Wilcoxon	171		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 2	*Student*	4.26	17	< 0.001
	Wilcoxon	120		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 3	*Student*	9.99	17	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001

En analysant attentivement les résultats de ce test, une progression en points de pourcentage de 48 points est observée entre le Post-test 2, réalisé en début de la deuxième séance, et le Post-test 3, conduit à la fin de ladite séance après un temps d'instruction explicite. Ce constat peut être mis en relation avec les résultats de la première expérimentation, menée lors de la première séance, qui révélait un taux de progression de seulement 41.11 points de pourcentage entre le Prétest 1 et le Post-test 1.

Il semble ainsi que l'association d'un temps d'instruction au support didactique, sous forme de *paires de mots en L1 et en L2*, augmente les performances des apprenants en termes de mémorisation des mots. Néanmoins, d'autres facteurs tels que l'effet d'instrumentation ou encore l'effet de test (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.3), évoqués dans la section précédente, pourraient influencer positivement ces résultats. En effet, le fait de remplir plusieurs fois le même test peut renforcer la compréhension du test par les apprenants, expliquant ainsi une amélioration de leurs réponses. Cependant, il convient de souligner qu'aucune correction du

prétest n'a été communiquée aux individus, et par conséquent, qu'ils n'ont pas eu connaissance de leurs erreurs précédentes.

En conclusion, bien que l'effet d'instrumentation puisse potentiellement jouer un rôle dans ces résultats, il semble manifeste que l'instruction explicite contribue à l'amélioration du développement des connaissances lexicales.

6.2.2.2. Le Groupe Ontologie

Le Groupe Ontologie manifeste une progression similaire à celle du Groupe Liste, mais avec une amélioration plus marquée des connaissances lexicales *(*Tableau 42).

Tableau 42. Résultats pour le Groupe Ontologie après un temps d'instruction

	Réponses « correctes et inadéquates » **Pré-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 2**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 3**
Nombre d'individus	17	17	17	17
Moyenne (%)	7.41	51.65	21.35	81.53
Écart-type	5.79	18.04	12.49	21.31

Comme indiqué dans le Tableau 43, les valeurs du T-student et du test de Wilcoxon, attestent que les résultats des tests de la séance qui ne suivent pas une distribution normale (Annexe 61), sont également statistiquement significatifs ($p < 0.05$).

Tableau 43. T-student et test de Wilcoxon des résultats pour le Groupe Ontologie après un temps d'instruction

	Test	**Statistique**	**Ddl**	**P-value (p)**
Réponses « correctes et inadéquates » Pré-test 1	*Student*	5.28	16	< 0.001
	Wilcoxon	78		0.002
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 1	*Student*	11.81	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 2	*Student*	7.05	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 3	*Student*	15.77	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001

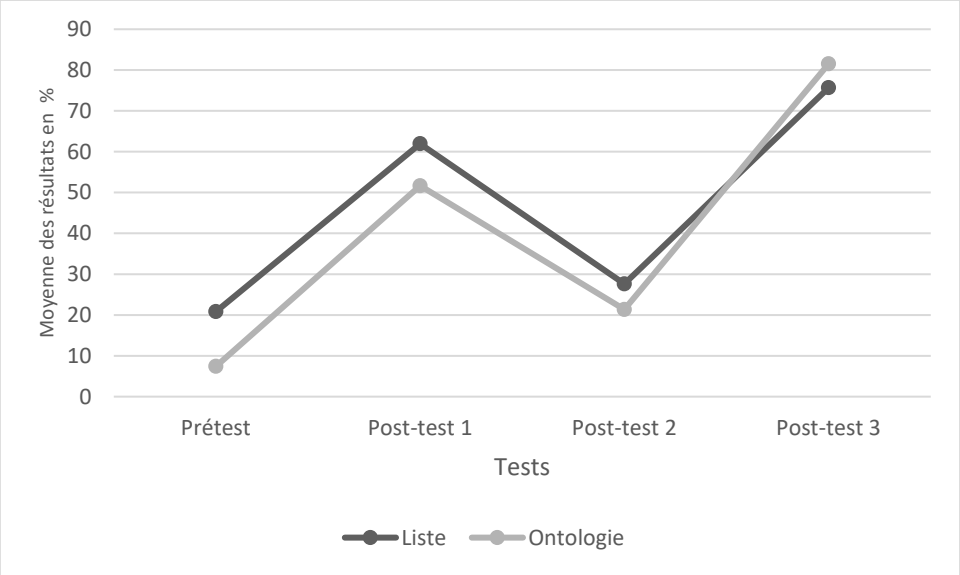
De manière analogue au Groupe Liste, le Groupe Ontologie démontre une amélioration plus soutenue des connaissances lexicales lors de la deuxième séance, à la suite du temps d'enseignement associé au support. La progression en points de pourcentage atteint 60.18 points entre le Post-test 2, effectué en début de la séance 2, et le Post-test 3, réalisé après le temps d'instruction.

Bien que l'on puisse envisager de rapprocher ces résultats positifs de l'effet d'instrumentation (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.3), il convient de noter que, de manière similaire au Groupe Liste, les apprenants n'ont pas reçu de corrections après le Post-test 2, limitant ainsi l'impact potentiel de ce biais. De plus, bien que le développement des connaissances lexicales augmente significativement après le temps d'instruction pour les deux

groupes, la progression présente des nuances, suggérant une diversité dans les résultats attribuable au support didactique utilisé.

6.2.2.3. Comparaison des résultats entre les deux groupes

L'analyse du Graphique 7 met en lumière une tendance similaire dans l'évolution du développement des connaissances lexicales chez les apprenants des deux groupes. Néanmoins, le Post-test 3, effectué après le temps d'instruction, révèle une progression plus marquée des connaissances lexicales pour le Groupe Ontologie.



Graphique 7. Comparaison des pourcentages de réponses après un temps d'instruction

Certes, comme constaté lors des évaluations de la première séance, les tests de cette deuxième séance révèlent une progression des points de pourcentage plus élevée pour le Groupe Ontologie que pour le Groupe Liste : 60.18 points pour le premier et 48 points pour le second.

De plus, jusqu'au Post-test 3, le Groupe Ontologie affichait des performances inférieures au Groupe Liste, présentant un taux de réussite plus faible à chaque évaluation. Cependant, lors du Post-test 3, la tendance s'inverse, avec un score moyen de 75.67% de réponses correctes et inadéquates pour le Groupe Liste, et un score moyen de 81.53% pour le Groupe Ontologie.

Il semble donc que le support didactique, sous forme de *système d'éco-visualisation lexicale* structuré autour d'une ontologie en hiérarchie d'abstraction, conjugué à un temps

d'instruction, améliore l'acquisition des connaissances lexicales chez les apprenants francophones.

Cette conclusion est étayée par le fait que le Groupe Ontologie avait initialement un taux de connaissances lexicales plus faible au prétest par rapport au Groupe Liste. Le Groupe Liste affichait un taux de réussite de 20.83% au prétest, contre 7.41% pour le Groupe Ontologie. Cette faiblesse de départ témoigne d'une progression plus importante pour le Groupe Ontologie, attribuable au support de médiation et au temps d'instruction. Le point de progression est de 74.11 points de pourcentage pour le Groupe Ontologie, contre seulement 54.84 points de pourcentage pour le Groupe Liste, indiquant une différence de progression entre les deux groupes, de 19.27 points de pourcentage.

Ainsi le support de médiation sous forme de *système d'éco-visualisation lexicale* accompagné d'un temps d'instruction, semble avoir un impact plus positif sur le développement des connaissances lexicales. L'interrogation porte maintenant sur la durabilité de cet effet.

6.2.3. Conclusion de la première phase expérimentale

En conclusion de cette première phase expérimentale, axée sur l'évaluation de l'efficacité du support dénommé *système d'éco-visualisation lexicale* dans l'apprentissage du lexique espagnol par des apprenants francophones, les résultats se révèlent favorables à ce support, particulièrement lorsqu'il est associé à un temps d'instruction. Nous avons procédé à la comparaison de deux groupes d'individus exposés à des supports différents : le Groupe Liste, avec des *paires de mots en L1 et en L2*, et le Groupe Ontologie, avec un *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie.

Les conclusions dégagées indiquent une amélioration significative des connaissances lexicales pour les deux groupes à la suite de l'exposition aux supports. Toutefois, le Groupe Liste, bien qu'ayant manifesté une progression initiale plus marquée, a subi une baisse plus prononcée à long terme par rapport au Groupe Ontologie. Cette observation souligne l'importance d'évaluer non seulement les performances immédiates, mais également la rétention à long terme lors de l'analyse de l'efficacité d'une méthode d'apprentissage.

L'analyse postérieure à un temps d'instruction a confirmé que l'instruction explicite, conjuguée au support didactique, renforce de manière significative les connaissances lexicales. Les deux groupes ont présenté une amélioration, mais le Groupe Ontologie a affiché une progression plus marquée après le temps d'instruction. Ainsi, le *système d'éco-visualisation lexicale*, lorsqu'il est accompagné d'un temps d'instruction, semble exercer un impact plus

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

positif sur le développement des connaissances lexicales, notamment chez les apprenants ayant une connaissance initiale plus limitée.

Cette étude souligne l'importance de prendre en considération divers facteurs, tels que la pérennité des effets à long terme et les performances relatives des apprenants, lors de l'évaluation de l'efficacité d'une méthode d'apprentissage. Elle met également en évidence la nécessité de combiner des approches pédagogiques équilibrées afin de maximiser la rétention des connaissances sur la durée. Pour consolider les résultats obtenus sur l'impact du *système d'éco-visualisation lexicale* sur les acquisitions de connaissances lexicales à long terme, nous avons décidé de mettre en œuvre une deuxième phase expérimentale.

6.3. Deuxième phase expérimentale : mémorisation à long terme et compréhension du lexique

Au cours de cette seconde phase de l'expérimentation, notre objectif était d'évaluer l'influence du support de médiation sur la rétention à long terme des connaissances lexicales. Nous avons déjà examiné l'effet du support, sous la forme d'un *système d'éco-visualisation lexicale*, sur la mémorisation à long terme lors du Post-test 2. Dans cette seconde phase, nous avons cherché à évaluer l'impact du support associé à un temps d'instruction sur le long terme, et plus spécifiquement sur une période très prolongée de 19 semaines.

Par ailleurs, afin de mesurer l'impact du temps d'instruction sur le développement des connaissances lexicales, nous avons introduit un groupe témoin (Groupe Autonome) dans notre expérimentation. Le Groupe Autonome n'ayant bénéficié d'aucun temps d'enseignement-apprentissage du lexique, l'objectif était de comparer l'effet du temps d'instruction explicite, selon chaque support, à un temps d'instruction implicite.

En conséquence, dans le cadre de cette deuxième étape, seules les données provenant du Prétest 1, du Post-test 4, du Post-test 5 et du Post-test 6 ont été prises en considération. Les données issues du Post-test 1, du Post-test 2 et du Post-test 3 ont été exclues délibérément. Cette décision découle d'une part de la non-participation du Groupe Autonome à ces évaluations, et d'autre part du fait que les données correspondantes ont déjà fait l'objet d'une analyse approfondie dans la section précédente.

Toutefois, une corrélation entre les résultats antérieurs de cette analyse (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.2) et l'interprétation des résultats de cette section, sera établie dans la conclusion finale.

6.3.1. Récupération des connaissances lexicales en mémoire à long terme

6.3.1.1. Le Groupe Liste

La première observation des résultats, telle qu'elle est décrite dans le Tableau 44, témoigne d'une progression continue des connaissances lexicales chez les individus testés faisant partie du Groupe Liste. Seul le résultat du Post-test 6, réalisé durant la semaine 19, soit sur le très long terme, indique une légère baisse.

Tableau 44. Résultats du taux de réponse du Groupe Liste pour la mémorisation à long terme

	Réponses « correctes et inadéquates » **Pré-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 4**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 5**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 6**
Nombre d'individus	18	18	18	18
Moyenne (%)	20.83	55.06	58.67	56.06
Écart-type	21.91	26.58	28.34	31.71

Les données recueillies lors de ces divers tests ne présentent pas une distribution normale (Annexe 62, Annexe 63 et Annexe 64). Afin d'évaluer la significativité des résultats, nous avons de nouveau utilisé le test de Student et le test de Wilcoxon. La P-value inférieure à 0.05, obtenue lors des différents tests de Student et de Wilcoxon de cette deuxième phase expérimentale, illustre des résultats significatifs (Tableau 45).

Tableau 45. T-student et le test de Wilcoxon des réponses du Groupe Liste pour la mémorisation

	Test	**Statistique**	**Ddl**	**P-value (p)**
Réponses « correctes et inadéquates » Pré-test 1	*Student*	4.03	17	< 0.001
	Wilcoxon	171		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 4	*Student*	8.79	17	< 0.001
	Wilcoxon	171		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 5	*Student*	8.78	17	< 0.001
	Wilcoxon	171		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 6	*Student*	7.5	17	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001

À la suite d'une intervention spécifique ou d'un apprentissage ciblé, le Post-test 4, mené deux semaines après le Post-test 3, a révélé un maintien significatif du taux de réponses correctes et inadéquates. En comparaison avec le premier post-test différé (Post-test 2) qui affichait une performance de 27.61% (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.2.2.1), le Post-test 4, également différé, a présenté un taux de réussite de 55.05%, soit une amélioration de 27.45 points de pourcentage entre les deux tests différés.

Malgré l'absence d'une nouvelle exposition au support et de temps d'instruction supplémentaire, le Post-test 5 confirme cette tendance positive avec une performance en constante augmentation de 3.6 points de pourcentage, atteignant un taux de 58.6%.

Enfin, le Post-test 6, réalisé dix semaines plus tard, enregistre une légère diminution par rapport au Post-test 5, avec une baisse de 2.6 points de pourcentage. Cependant, le niveau global demeure supérieur à celui du Prétest 1 (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.2.2.1). Cette persistance d'un niveau élevé témoigne d'une rétention substantielle des acquis, malgré la légère baisse observée. Ainsi, l'analyse des points de pourcentage entre chaque test met en évidence la progression constante du Groupe Liste, démontrant un renforcement significatif des connaissances lexicales au fil des évaluations successives.

6.3.1.2. Le Groupe Ontologie

L'analyse du Tableau 46 révèle une tendance similaire pour le Groupe Ontologie, démontrant un maintien constant du niveau de connaissances, avec une légère augmentation lors du Post-test 5 et une légère baisse lors du Post-test 6.

Tableau 46. Résultats du taux de réponses du Groupe Ontologie pour la mémorisation à long terme

	Réponses « correctes et inadéquates » **Pré-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 4**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 5**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 6**
Nombre d'individus	17	17	17	17
Moyenne (%)	7.41	63.12	64.29	61.06
Écart-type	5.79	22.45	24.67	19.78

Les données obtenues ne présentent pas une distribution normale (Annexe 62, Annexe 63 et Annexe 64), toutefois, le Tableau 47 illustrant les résultats du test de Student et du test de Wilcoxon pour les diverses épreuves, révèle une tendance évolutive significative.

Tableau 47. T-student et le test de Wilcoxon des réponses du Groupe Ontologie pour la mémorisation

	Test	**Statistique**	**Ddl**	**P-value (p)**
Réponses « correctes et inadéquates » Pré-test 1	*Student*	5.28	16	< 0.001
	Wilcoxon	78		0.002
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 4	*Student*	11.59	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 5	*Student*	10.75	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 6	*Student*	12.73	16	< 0.001
	Wilcoxon	153		< 0.001

Dans le prolongement de la séance dédiée à l'instruction sur le lexique (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.3.2.2.3), les résultats du Post-test 4 pour le Groupe Liste, réalisé deux semaines après le Post-test 3, indiquent un maintien significatif du taux de réponses correctes et inadéquates.

Pour le Groupe Ontologie, une situation similaire est observée lors du Post-test 4, confirmant également un maintien significatif du taux de réponses correctes et inadéquates. La comparaison entre le Post-test 2 (21.35%) et le Post-test 4 (63.12%) révèle une amélioration notable de 41.8 points de pourcentage, proche de celle du Groupe Liste.

La tendance positive persiste au Post-test 5 pour les deux groupes, avec une augmentation constante des performances. Pour le Groupe Ontologie, une progression de 1.1 points de pourcentage est observée, atteignant un taux de 64.29%.

Cependant, lors du Post-test 6, une légère diminution est enregistrée. Le Groupe Ontologie enregistre une diminution de 3.2 points de pourcentage lors de la semaine 19.

Malgré cette légère diminution, les niveaux globaux demeurent supérieurs à ceux du prétest, mettant en lumière une rétention substantielle des acquis malgré la baisse observée. Ainsi, l'analyse des points de pourcentage entre chaque test souligne la progression constante, démontrant là encore un développement significatif des connaissances lexicales au fil des évaluations successives.

6.3.1.3. Le Groupe Autonome

Le groupe témoin, dénommé Groupe Autonome, n'ayant bénéficié d'aucun enseignement lexical ni d'exposition à un support spécifique, présente dans le Tableau 48 une progression notable entre le Prétest 1 et le Post-test 4, ce dernier étant le premier post-test effectué par ce groupe. Néanmoins, malgré un maintien élevé de connaissances, on observe une légère diminution des connaissances lexicales acquises aux post-tests différés (Post-test 5 et Post-test 6).

Tableau 48. Résultats du taux de réponse du Groupe Autonome pour la mémorisation à long terme

	Réponses « correctes et inadéquates » **Pré-test 1**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 4**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 5**	**Réponses « correctes et inadéquates »** **Post-test 6**
Nombre d'individus	23	23	23	23
Moyenne (%)	14.39	79.44	72.74	70.22
Écart-type	7.02	27.96	26.37	26.76

Tout comme les deux groupes précédemment mentionnés (Groupe Liste et Groupe Ontologie), les résultats des données recueillies ne suivent pas une distribution normale

(Annexe 62, Annexe 63 et Annexe 64). Cependant, les données recueillies présentent des résultats significatifs, avec une valeur de p inférieure à 0,05 au test de Student et au test de Wilcoxon, comme illustré dans le Tableau 49.

Tableau 49. T-student des réponses du Groupe Autonome pour la mémorisation

	Test	**Statistique**	**Ddl**	**P-value (p)**
Réponses « correctes et inadéquates » Pré-test 1	*Student*	9.84	22	< 0.001
	Wilcoxon	276		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 4	*Student*	13.63	22	< 0.001
	Wilcoxon	276		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 5	*Student*	13.23	22	< 0.001
	Wilcoxon	276		< 0.001
Réponses « correctes et inadéquates » Post-test 6	*Student*	12.59	22	< 0.001
	Wilcoxon	276		< 0.001

Le Groupe Autonome a démarré l'expérience avec un niveau de performance intermédiaire, illustrant ainsi une connaissance initiale modérée lors du prétest, affichant un score de 14.39% (6.1.3). Cependant, au cours de la période sans intervention ni exposition supplémentaire, le Groupe Autonome a démontré une amélioration remarquable lors du Post-test 4, enregistrant une progression de 65.04 points de pourcentage, pour atteindre un score significatif de 79.4%. Cette hausse substantielle reflète une acquisition significative de connaissances. L'amélioration observée peut être attribuée à plusieurs facteurs. En premier lieu, les apprenants étaient conscients qu'ils seraient évalués par un test de connaissances lexicales

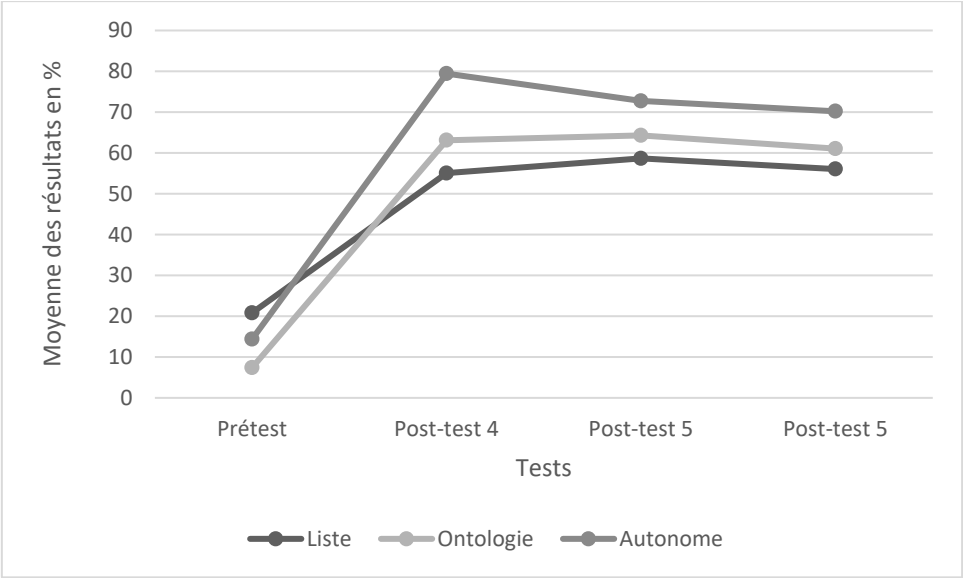
basé sur la liste fournie. Deuxièmement, nous avons adopté un processus similaire à celui souvent employé par les enseignants de langues lorsqu'il n'y a pas de temps consacré à l'enseignement-apprentissage du lexique en classe. Par conséquent, il n'était pas nécessaire pour les élèves du Groupe Autonome, de mettre en place des stratégies d'adaptation face à une démarche d'apprentissage ou à un support nouveau, comme c'était le cas pour les deux autres groupes (le Groupe Autonome et le Groupe Liste).

Malgré une légère diminution de performance au Post-test 5, avec une baisse de 6.69 points de pourcentage par rapport au Post-test 4, le niveau reste élevé, indiquant une rétention substantielle des acquis avec un score de 72.73%. Le Post-test 6 a confirmé une légère tendance à la baisse supplémentaire, enregistrant une diminution de 2.52 points de pourcentage par rapport au Post-test 5. Cependant, le niveau global demeure supérieur à celui du prétest, témoignant d'une persistance notable des connaissances acquises, avec un score final de 70.21% de réponses correctes et inadéquates.

L'analyse des points de pourcentage entre chaque test révèle une progression significative du Groupe Autonome au fil des évaluations successives, montrant un développement de connaissances lexicales important malgré les légères diminutions observées à certains stades de l'étude.

6.3.1.4. Comparaison des résultats entre les trois groupes

La mise en perspective des évolutions des trois groupes, illustrée par le Graphique 8, révèle une progression plus marquée au sein du Groupe Autonome, avec une rétention des connaissances lexicales plus importante dans le temps. En ce qui concerne le Groupe Ontologie et le Groupe Liste, leurs résultats sont proches, mais le Groupe Autonome affiche un taux supérieur de réponses correctes et inadéquates.



Graphique 8. Comparaison des pourcentages de réponses sur la mémorisation à long terme

La première observation révèle que le Groupe Autonome présente le taux de développement de connaissances lexicales le plus significatif sur le court et sur le long terme. Avec une progression de 65.04 points de pourcentage entre le prétest et le Post-test 4, cette performance globalement maintenue, malgré une légère baisse des réponses correctes et inadéquates aux post-tests suivants, démontre un degré d'acquisition supérieur de connaissances lexicales par rapport au Groupe Liste et au Groupe Ontologie.

En se penchant sur les évolutions du Groupe Liste et du Groupe Ontologie, il est notable, qu'après le temps d'enseignement-apprentissage en classe associé au support de médiation, le Groupe Ontologie conserve un taux d'acquisition légèrement supérieur à celui du Groupe Liste. La moyenne des réponses correctes et inadéquates des individus du Groupe Ontologie présente une diminution de 18.41 points de pourcentage entre le Post-test 3 (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.3.1.2) et le Post-test 4, puis augmente de 1.1 point de pourcentage au Post-test 5, avant de diminuer de 3.2 points de pourcentage au Post-test 6. D'un autre côté, malgré une performance notable lors du Post-test 2, le Groupe Liste ne parvient pas à surpasser le Groupe Ontologie en termes de taux de connaissances lexicales acquises lors du Post-test 4, du Post-test 5 et du Post-test 6. La moyenne des réponses correctes et inadéquates du Groupe Liste au Post-test 4 diminue de 20.61 points par rapport au Post-test 3 (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.3.1.1), puis augmente de 3.6 points au Post-test 5, pour enfin diminuer de 2.6 points au Post-test 6.

6.3.1.5. Interprétation

En examinant les performances des trois groupes (le Groupe Liste, le Groupe Ontologie et le Groupe Autonome), à travers les divers tests, on peut observer de manière significative l'impact des différents supports et des méthodes d'enseignement-apprentissage sur l'évolution des connaissances lexicales. Nous pouvons en déduire que les groupes Liste et Ontologie ont présenté des évolutions parallèles tout au long de l'expérience, avec une légère prédominance en faveur du support sous forme de *système d'éco-visualisation lexicale*. Il convient également de noter que le Groupe Ontologie, malgré un démarrage avec une performance initiale plus modeste et un niveau de connaissances lexicales préalables inférieur par rapport aux autres groupes, témoigne à travers son taux de réponses correctes et inadéquates, d'une progression supérieure aux autres groupes. Il est donc possible de faire l'inférence que le *système d'éco-visualisation lexicale* facilite la mémorisation des connaissances lexicales par les apprenants, sur le court et sur le long terme. Ainsi, la confirmation de la première hypothèse de cette expérimentation est justifiée.

L'impact du temps d'instruction sur le fonctionnement du lexique améliore nettement les compétences lexicales des apprenants de manière durable. Les résultats démontrent une progression significative pour le Groupe Ontologie et pour le Groupe Liste, après le temps d'instruction en classe, soulignant ainsi l'efficacité des différentes approches, à savoir le support et l'enseignement-apprentissage, dans l'amélioration des compétences lexicales. Ce deuxième constat permet également de confirmer la seconde hypothèse qui était que l'instruction en classe sur le fonctionnement du lexique, lorsqu'elle est associée à l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale*, a un impact positif sur la mémorisation des connaissances lexicales par l'apprenant.

Cependant, les résultats du Post-test 6 révèlent une légère baisse des performances pour tous les groupes. Malgré ces diminutions, les niveaux globaux demeurent supérieurs à ceux du prétest (Prétest 1), indiquant une rétention substantielle des acquis. Ces légères chutes suggèrent potentiellement la nécessité d'une révision ou de renforcements périodiques.

Enfin, le Groupe Autonome présente une progression marquée entre le Prétest 1 et le Post-test 4, malgré l'absence de temps d'enseignement-apprentissage dédié au lexique. Cette performance pourrait être associée au fait que les apprenants étaient informés de l'imminence d'un test de connaissance lexicale sur le corpus de mots, les incitant ainsi à consacrer du temps à l'apprentissage lexical. Contrairement aux autres groupes qui n'ont pas été informés des tests à venir et n'ont eu accès au corpus de mots choisis pour l'expérimentation qu'en classe, le

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Groupe Autonome avait le privilège d'avoir accès à ce corpus pour des travaux autonomes. Par ailleurs, la légère baisse également constatée, pour le Groupe Autonome, entre le Post-test 4 et le Post-test 6 souligne la difficulté de maintenir des performances à long terme sans un apprentissage continu.

Sur la base des conclusions de l'expérience, il est plausible d'avancer l'hypothèse suivante : si les apprenants sont exposés à un enseignement sur le lexique, et s'ils ont un accès autonome à un support sous la forme d'un *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie pour l'apprentissage du lexique, alors leurs compétences lexicales pourraient être davantage renforcées. Cependant, cette hypothèse devrait être vérifiée par une nouvelle expérimentation pour une confirmation adéquate.

Les deux premières phases expérimentales semblent donc indiquer que l'outil de médiation appelé *système d'éco-visualisation lexicale* favorise la mémorisation et la compréhension de certaines dimensions des compétences lexicales (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.2) : la forme et le sens des mots étudiés en L2. Il convient à présent d'étudier les deux dernières expérimentations visant à mesurer l'impact du *système d'éco-visualisation lexicale* sur la profondeur des connaissances lexicales acquises, en termes de compréhension du concept associé au mot et d'utilisation dans des situations de communication par l'apprenant.

6.3.2. Compréhension du lexique

6.3.2.1. Test de reconnaissance à partir d'un texte à trous

6.3.2.1.1. Contexte

L'objectif de cette étude était de quantifier les acquis lexicaux en termes de connaissances déclaratives et procédurales acquises par l'apprenant (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4.2). En effet, les textes à trous constituent des supports de connaissances contextualisées, impliquant la maîtrise du sens, de la forme et de l'usage des mots dans une phrase donnée. L'individu évalué devait ainsi démontrer sa capacité à utiliser le mot dans le contexte de la phrase, et de manière plus étendue, dans le cadre du texte.

Les individus devaient lire le texte et identifier le mot manquant dans les espaces blancs de la phrase. Pour cela, ils avaient à leur disposition une liste de quatorze mots en L2 uniquement constituée des termes utilisés pour le corpus de cette expérimentation. Tous les

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

mots devaient être placés dans le texte. Il s'agissait donc d'un test de reconnaissance, mais il faisait également appel à la capacité de compréhension écrite et sémantique de l'élève.

À cette fin, dans le cadre de cette analyse, nous avons délibérément restreint notre considération aux réponses correctes, celles qui traduisent une compréhension précise du sens du mot et de son utilisation en fonction du contexte, en prenant en compte la présence des autres mots de la liste. Les réponses inadéquates ont été annotées durant la phase d'analyse des réponses par l'examinateur ; cependant elles ne témoignent pas du degré de la compréhension du concept, du sens et du contexte, aussi précisément que les réponses correctes.

En effet, une réponse inadéquate, bien qu'elle puisse être correcte en ce qui concerne le sens du mot et de la phrase, ne prend pas en considération l'intégralité de la signification du texte, et entraîne inévitablement l'exclusion des mots du corpus étudié pour l'expérimentation.

En ce qui concerne le déroulement de l'évaluation, celle-ci a eu lieu au cours de la semaine 6 de l'expérimentation. Il s'agit du seul test administré durant cette semaine. Lors du test de reconnaissance à partir d'un texte à trous, comme l'illustre le Tableau 50, le nombre de participants testés n'était pas identique à celui des autres tests en raison de l'absence d'un individu dans le Groupe Autonome et de l'absence de deux individus dans le Groupe Ontologie. Cette disparité de participants, bien que dommageable, n'introduit pas de biais supplémentaire dans notre étude, étant donné que cette expérience est menée indépendamment de l'analyse de la progression individuelle, quant à la capacité de récupération des connaissances lexicales à l'aide d'une liste de mots en L2 (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.2). Par conséquent, nous avons pris la décision de conserver cette expérimentation malgré l'absence de certains individus lors de ce test.

Tableau 50. Nombre de participants au test de reconnaissance à partir d'un texte à trous

	Groupe Autonome	**Groupe Liste**	**Groupe Ontologie**	**Total**
Nombre d'élèves	22	17	16	55

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

6.3.2.1.2. Résultats

La moyenne du taux de réponses correctes a été examinée et est consignée dans le Tableau 51. Celui-ci dévoile un taux de réussite plus élevé pour le Groupe Autonome par rapport au Groupe Liste et au Groupe Ontologie ; cependant, le Groupe Ontologie présente un taux de réussite légèrement supérieur à celui du Groupe Liste.

Tableau 51. Résultats au test de reconnaissance sous forme de texte à trous

	Réponses correctes		
	Groupe Autonome (%)	**Groupe Liste (%)**	**Groupe Ontologie (%)**
Médiane	57	29	36
Moyenne	51.5	35.71	37.56
Ecart-type	17.48	20.90	13.64

Afin de garantir la validité statistique des résultats analysés des trois groupes, nous avons appliqué la même méthode que lors de l'étude comparative des groupes (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.1.2).

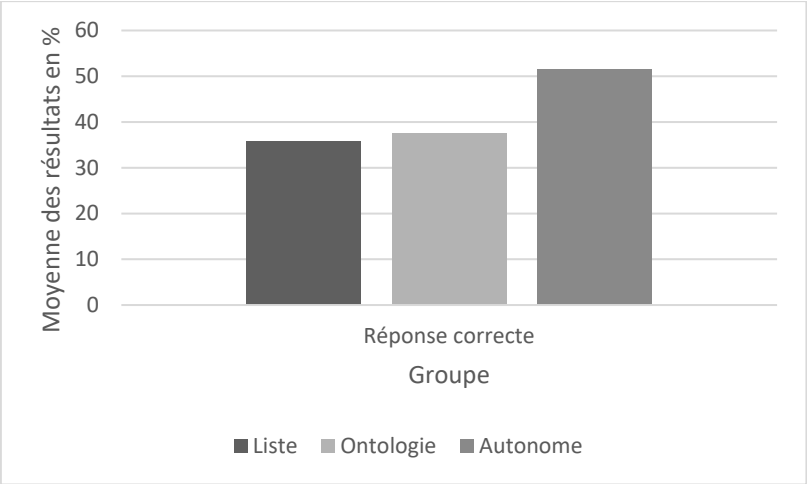
L'analyse des graphiques Quantile-Quantile (Annexe 65) semble indiquer que les données recueillies pour chaque groupe ne suivent pas une loi normale. Pour cette raison, nous avons choisi d'effectuer un test ANOVA classique, que nous avons croisé avec les résultats d'un test ANOVA de Welch, qui comme nous l'avons vu, est plus fiable lorsque les données recueillies ne satisfont pas aux hypothèses de normalité. Le choix de mener ce double test permet de renforcer nos interprétations. Les conclusions obtenues par les deux méthodes concordent (Tableau 52).

Tableau 52. Test ANOVA pour le test de reconnaissance à partir d'un texte à trous.

Correction de l'homogénéité	**Variable**	**Somme des carrés**	**Degré de liberté (Ddl)**	**Carré moyen**	**Statistique de F (F)**	**P-value (p)**
Non	*Support*	2956.56	2	1478.28	4.75	0.01
	Résidus	16198.97	52	311.52		
Welch	*Support*	2956.56	2	1478.28	4.76	0.02
	Résidus	16198.97	33.10	489.33		

Dans le cadre de l'ANOVA classique ($F = 4.745$, ddl = 2, $p < 0.05$) et dans celui de l'ANOVA de Welch ($F = 4.762$, dll = 2, $p < 0.05$) les résultats renforcent la validité des conclusions tirées quant à l'impact du facteur « support » sur les résultats observés. Les différences de résultats entre les différents groupes apparaissent donc comme significatives.

L'observation visuelle des résultats (Graphique 9), confirme ces nuances dans les performances réalisées par chaque groupe et révèle une supériorité du Groupe Autonome par rapport aux autres groupes. Ce dernier affiche un taux de réponse correcte moyen de 51.5%. On constate également une légère supériorité du Groupe Ontologie par rapport au Groupe Liste, avec un taux de réponse correcte de 37.56% pour le premier et de 35.71% pour le deuxième groupe.



Graphique 9. Taux de réponses correctes par groupe

6.3.2.1.3. Interprétations

Il semble donc que la compréhension de l'usage du mot en contexte par le Groupe Ontologie et par le Groupe Liste soit relativement identique. Cette constatation suggère que le choix du support, le *système d'éco-visualisation lexicale* ou les *paires de mots en L1 et en L2*, n'exerce pas une influence significative sur le niveau de compréhension du mot dans son contexte. Toutefois, une distinction notable se dessine au sein du Groupe Autonome qui se démarque malgré l'absence d'un enseignement-apprentissage explicite du lexique.

Cette observation soulève la question suivante : pourquoi le Groupe Autonome obtient-il de meilleurs résultats au test, malgré l'absence d'un enseignement structuré du vocabulaire ? Une hypothèse plausible pourrait être que l'apprentissage autonome favorise le développement de stratégies de mémorisation, impliquant peut-être la création de représentations contextuelles plus riches et durables.

Ainsi, il serait judicieux d'approfondir cette perspective par le biais de nouvelles expériences. Une exploration approfondie des mécanismes sous-jacents à cette supériorité observée chez le Groupe Autonome pourrait apporter des éclairages précieux sur les avantages potentiels de l'apprentissage autonome, notamment en ce qui concerne la mémorisation et la compréhension contextuelle du lexique. Cette démarche permettrait également de mieux cerner les stratégies cognitives mises en œuvre par les apprenants autonomes et d'adapter, le cas échéant, les approches pédagogiques pour optimiser l'acquisition du vocabulaire dans une situation d'apprentissage autonome.

6.3.2.2. Test de reconnaissance à partir d'une image

6.3.2.2.1. Contexte

La dernière expérience entreprise concernait un test de compréhension de concepts prenant appui sur des représentations visuelles. Pour ce faire, nous avons réalisé un test de reconnaissance à partir d'images. Les individus étaient invités à sélectionner le mot qui décrivait l'image parmi une liste donnée de mots en espagnol. Ce test réalisé au cours de la semaine 9, faisait suite à un premier examen de récupération de mots à partir d'une liste de mots en L2 (Post-test 5).

Les trois groupes ont été évalués lors de cette épreuve. Les participants étaient les mêmes individus ayant participé aux expérimentations antérieures (partie 2, chapitre 5, section 5.1.6). Par conséquent, le nombre d'élèves évalués était identique à celui du Prétest 1 ainsi qu'aux différents post-tests (Post-tests 1, 4, 5, 6). En effet, afin de ne pas réduire notre échantillonnage, nous avons choisi de réintégrer les élèves absents lors du test basé sur un texte à trous (partie 2, chapitre 6, section 6.3.2.1). Cette décision était motivée, d'une part, par l'absence de temps supplémentaire d'instruction ou d'exposition au support entre le post-test 4 et le test de reconnaissance à partir d'images, et d'autre part, par le fait que le test précédent (le test de reconnaissance à partir d'un texte à trous) se distinguait par sa structure et par son organisation, évitant ainsi la présence de biais supplémentaires tels que effet de test ou l'effet d'instrument (cf. partie 2, chapitre 5, section 5.2.3), entre ceux présents lors du test de reconnaissance à partir d'un texte à trous et ceux qui étaient absents.

6.3.2.2.2. Résultats

L'observation des résultats présentés dans le Tableau 53 met en lumière de meilleures performances à ce test pour le Groupe Ontologie par rapport au Groupe Liste, avec une fois de plus une supériorité du Groupe Autonome.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 53. Pourcentage de réponses correctes par groupe

	Réponses correctes		
	Groupe Autonome (%)	**Groupe Liste (%)**	**Groupe Ontologie (%)**
Médiane	100	83.5	100
Moyenne	92.78	65.78	85.18
Ecart-type	16.49	39.37	20.31

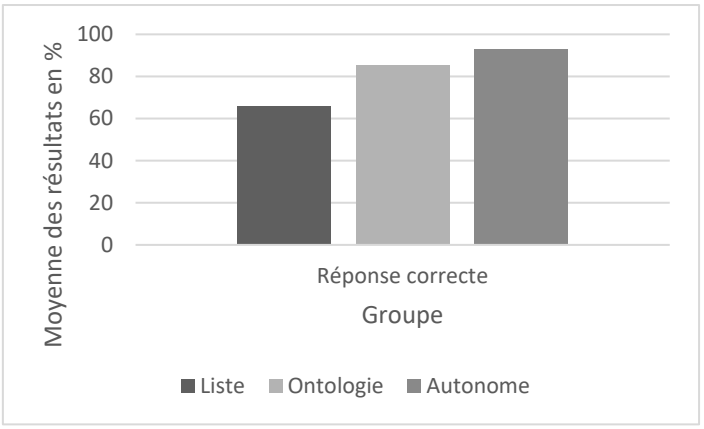
L'analyse des graphiques Quantile-Quantile (Annexe 66) pour les résultats des deux groupes montre que les données recueillies ne satisfont pas l'hypothèse de normalité, à l'instar du test précédent (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.3.2.1) ; nous avons donc mené un double test ANOVA.

Dans le Tableau 54, l'analyse de la significativité des tests à travers un test ANOVA classique ($F = 5.35$, $ddl = 2$, $p < 0.05$) et un test ANOVA de Welch ($F = 3.91$, $ddl = 2$, $p < 0.05$) suggère des différences significatives entre les moyennes des groupes.

Tableau 54. Test ANOVA pour le test de reconnaissance à partir d'une image.

Correction de l'homogénéité	Variable	Somme des carrés	Degré de liberté (Ddl)	Carré moyen	Statistique de F (F)	P-value (p)
Non	*Support*	7580.78	2	3790.39	5.36	0.01
	Résidus	38931.50	55	707.85		
Welch	*Support*	7580,78	2	3790.39	3.91	0.03
	Résidus	38931.50	30.77	1265.09		

En résumé, les différentes analyses convergent pour suggérer qu'il existe des différences significatives entre les moyennes des groupes, en faveur du Groupe Autonome, renforçant ainsi la solidité des conclusions tirées de cette étude. La visualisation du Graphique 10 souligne nettement cette tendance.



Graphique 10. Taux de réponses correctes par groupe

Le Groupe Ontologie affiche une performance notable au test, atteignant un taux de réponses correctes de 85.2%, tandis que le Groupe Liste présente une performance légèrement inférieure, avec un taux de réponses correctes de 67.8%. Enfin, le Groupe Autonome se distingue significativement avec un score de 92.78% de taux de réponses correctes.

6.3.2.2.3. Interprétations

L'analyse du test de reconnaissance à partir d'images suggère que l'utilisation du support, sous la forme d'un *système d'éco-visualisation lexicale*, facilite significativement la compréhension des concepts par les apprenants. La méthodologie impliquait de guider l'individu testé vers la représentation imagée et mentalisée d'un concept, en établissant une connexion avec le terme en langue étrangère qui en offrait la description la plus précise. Cette approche, telle qu'exposée dans la section 5.2.2.3, du 5.2.2.3 du chapitre 5 (partie 2), a été rigoureusement élaborée, ne retenant que les images dont le concept pouvait être associé de manière cohérente, résultant d'une sélection de six mots issus du corpus.

Cette démarche confirme ainsi que le support, présenté sous la forme d'un *système de d'éco-visualisation lexicale*, joue un rôle significatif dans la facilitation de l'effort de conceptualisation. Il permet aux apprenants d'établir une liaison entre le concept imagé et le terme correspondant dans la langue étrangère étudiée, dans notre cas la langue espagnole.

Cependant, la réussite du Groupe Autonome au cours de cette expérimentation suscite une nouvelle fois, une réflexion approfondie. Une exploration des mécanismes sous-jacents à l'apprentissage du lexique, peut-être à travers des entretiens, se révèlerait pertinente afin de saisir avec précision les stratégies et les processus cognitifs spécifiques adoptés par ce groupe particulier. Une telle investigation contribuerait à éclairer davantage les raisons de leur performance dans ce contexte d'apprentissage spécifique.

6.3.3. Conclusion de la deuxième phase expérimentale

En conclusion, l'analyse approfondie des résultats suggère que *le système d'éco-visualisation lexicale* semble favoriser la mémorisation à long terme et la compréhension du mot ainsi que son usage.

En effet, le Groupe Ontologie a démontré une capacité à maintenir des niveaux de compréhension légèrement plus élevés que le Groupe Liste. Ceci suggère que la démarche d'apprentissage encadrée, associée au support ontologique, a permis une rétention stable des connaissances, même après un temps sans instruction.

De plus, le *système d'éco-visualisation lexicale* a montré son efficacité en facilitant la compréhension du concept par les apprenants. Les résultats positifs observés dans les deux expérimentations indiquent que cette approche visuelle contribue à renforcer la représentation mentale du lexique, favorisant ainsi une meilleure compréhension des mots et des concepts.

Cependant, le Groupe Autonome continue d'afficher des performances exceptionnelles, dépassant même les résultats obtenus par les groupes ayant suivi des démarches d'apprentissage guidées. Cette constatation soulève une question : pourquoi le Groupe Autonome surpasse-t-il les autres, malgré l'absence d'une instruction structurée du vocabulaire ? Une hypothèse plausible suggère que l'apprentissage autonome encourage le développement de stratégies de mémorisation, potentiellement liées à la création de représentations contextuelles plus riches et durables. La mise en place d'entretiens comme cela a été suggéré (cf. partie 2, chapitre 6, section 6.3.2.2.3) pour recueillir des données qualitatives, pourrait constituer une approche pertinente pour explorer ces mécanismes et comprendre comment les apprenants autonomes parviennent à atteindre de tels niveaux de compréhension sans instruction formelle.

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Interprétation et conclusion de la partie

Synthèse des résultats

En ce qui concerne la didactique du lexique, il a été constaté que plusieurs approches pédagogiques peuvent être adoptées, de même qu'une variété d'outils peuvent être envisagés. Cependant, afin d'atteindre un niveau d'efficacité optimal, nous avons souligné dans cette étude doctorale (cf. partie 2, chapitre 4, section 4.4), que l'enseignement-apprentissage du lexique implique le respect de différentes phases. Le respect de ces phases s'avère essentiel au processus cognitif d'acquisition du lexique.

Nous avons également examiné les spécificités de la didactique lexicale et de son fonctionnement systémique. Certaines méthodes, contextes d'apprentissage ou supports de représentation, tels que la prise en compte du réseau lexical, ont été identifiés comme favorisant le processus d'acquisition des connaissances lexicales, que ce soit en termes de compréhension ou de mémorisation. A partir de ce constat, nous avons jugé la possibilité de prendre en considération l'ensemble des spécificités et des contraintes propres à la didactique du lexique pour la conception d'un support de médiation des connaissances lexicales, s'appuyant sur une description fonctionnelle du lexique, *le système d'éco-évaluation lexicale* construit à partir d'une ontologie basée sur une hiérarchie d'abstraction (cf. partie 1, chapitre 4, section 4.5.2).

Grâce à notre expérimentation en classe, nous disposons désormais de données mettant en lumière l'influence de deux supports de médiation des connaissances lexicales sur le développement de ces connaissances, en mettant particulièrement l'accent sur l'impact *du système d'éco-évaluation lexicale* créé dans le cadre de notre recherche-développement. Ce recueil de données constitue également une opportunité pour évaluer l'impact d'un enseignement explicite du lexique par rapport à une absence d'instruction. L'analyse des données recueillies et leur interprétation nous permettent de répondre aux hypothèses de recherche, tout en tenant compte des limites et des perspectives de cette expérimentation.

Analyse des hypothèses et réponses aux questions de recherche

Notre démarche expérimentale était organisée autour de trois questionnements :

1. Déterminer si le *système d'éco-visualisation lexicale*, élaboré à partir d'une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, a un impact positif sur les processus de mémorisation du lexique.
2. Mesurer si accompagner l'utilisation du *système d'éco-visualisation lexicale* d'un temps d'instruction explicite sur le lexique, augmente le taux de mémorisation de connaissance lexicale des apprenants.
3. Évaluer si le *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, favorise la compréhension du concept associé au mot étudié.

Pour chacune de ces questions, les hypothèses défendues étaient que le *système d'éco-visualisation lexicale* avait un effet favorable tant sur la mémorisation que sur la compréhension, qu'il soit accompagné ou non d'un temps d'instruction spécifique sur le lexique.

Dans le cadre de cet objectif, visant à obtenir les données nécessaires pour répondre à l'ensemble de ces questions de recherche, nous avons mis en place une expérimentation en classe au sein d'un collège français, impliquant des élèves de troisième étudiant la langue espagnole en tant que seconde langue vivante. Les adolescents testés ont été répartis en trois groupes en fonction de leur classe d'appartenance : le Groupe Liste, le Groupe Ontologie et le Groupe Autonome. Le Groupe Liste utilisait un format de présentation basé sur des *paires de mots en L1 et en L2* comme support d'apprentissage du lexique. Le Groupe Ontologie utilisait le *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction. Ces deux groupes bénéficiaient également d'un temps d'instruction sur le lexique en classe. Le Groupe Autonome était le groupe témoin, ne recevant aucun temps d'instruction en classe et disposant d'une liste de mots qu'il pouvait utiliser à sa convenance pour enrichir son vocabulaire pendant son temps de travail à la maison.

Au moyen de la mise en œuvre d'un recueil de données sous la forme de prétests et de post-tests dans le cadre d'une étude longitudinale, nous avons évalué le niveau de maîtrise des apprenants en termes de connaissances lexicales. Ces tests suivaient le déroulé de la séquence didactique et étaient tous placés dans la phase de motivation, soit en début de séance, à l'exception du post-test immédiat (Post-test 3) réalisé en fin de séance après un temps

d'enseignement-apprentissage du lexique. Ainsi, nous avons pu recueillir des informations sur les connaissances déclaratives et procédurales des individus à travers la réalisation de tests sous forme de textes à trous, évaluant leur capacité d'utilisation du mot.

Les résultats découlant de cette collecte de données expérimentales ont ainsi fourni des informations éclairantes sur le développement des connaissances déclaratives et procédurales.

La première phase expérimentale a permis d'évaluer l'impact des supports de médiation et des durées d'instruction sur l'acquisition lexicale, tandis que la seconde phase a procuré des données sur la rétention de ces connaissances lexicales en mémoire à long terme. Elle a également permis de comparer les effets des temps d'instruction explicite et implicite sur l'acquisition lexicale. Ces constatations offrent des indications substantielles pour guider les choix pédagogiques dans le domaine de l'enseignement du lexique en langues étrangères, mettant en lumière l'efficacité d'une approche intégrant la visualisation lexicale, via notre *système d'éco-visualisation lexicale* et l'instruction explicite.

Ainsi, en ce qui concerne l'impact du *système d'éco-visualisation lexicale* sur la mémorisation du lexique, il ne semble pas avoir d'impact positif sur la mémoire à court terme. Cependant, il semble favoriser la mémorisation à long terme des connaissances lexicales. En effet, le niveau de connaissances des individus du Groupe Ontologie, mesuré lors du prétest, était inférieur à celui des autres groupes. Cependant, la progression réalisée par les élèves appartenant à ce groupe a été plus marquée que pour les autres groupes, constituant un point particulièrement intéressant nécessitant une investigation plus approfondie.

De plus, en ce qui concerne l'association du *système d'éco-visualisation lexicale* avec un temps d'enseignement-apprentissage du lexique, son impact est manifeste. En effet, à la suite du temps d'instruction, les individus du Groupe Ontologie surpassent ceux du Groupe Liste, qui, jusqu'alors, avaient réalisé des performances supérieures. Après cette progression significative liée au temps d'instruction, les résultats du Groupe Ontologie ne redescendent plus en dessous des performances du Groupe Liste et se maintiennent au-dessus.

Il est cependant important de noter que le temps d'instruction explicite associé au support de médiation, qu'il s'agisse du format *paire de mots en L1 et en L2* ou *du système d'éco-visualisation lexicale*, augmente significativement les connaissances lexicales pour les deux groupes d'individus. Ainsi, cette étude semble suggérer que, quel que soit le support utilisé, le temps d'instruction qui l'accompagne améliore grandement son impact. Cela laisse sous-entendre la pertinence d'intégrer dans le temps de la séquence un enseignement explicite du lexique.

Cependant, le Groupe Autonome semble contredire ces interprétations, car il réalise des performances supérieures aux deux autres groupes, malgré le fait qu'il n'ait pas reçu de temps d'instruction explicite. Cela pourrait induire l'hypothèse selon laquelle la recherche autonome d'explications sur des faits de langue, ainsi que l'implication personnelle qui en découle, pourraient stimuler l'élaboration des connaissances lexicales.

Finalement, nous faisons le constat que l'ensemble des groupes manifeste une progression constante de leurs connaissances lexicales au cours des évaluations successives tout au long de la séquence didactique. Néanmoins, une légère baisse est observée au Post-test 6, soulignant la nécessité de révisions périodiques ou de renforcements pour maintenir des niveaux élevés de rétention des connaissances lexicales. De surcroît, aucun groupe n'atteint un niveau de connaissance de cent pour cent, malgré les temps d'enseignement-apprentissage et l'utilisation du support didactique, ce qui renforce l'idée que l'apprentissage du lexique est un processus complexe.

En ce qui concerne la compréhension du concept, *le système d'éco-visualisation lexicale* a démontré son efficacité en facilitant la compréhension du concept par les apprenants, tant à travers le test de reconnaissance basé sur des images qu'à travers celui basé sur un texte à trous. Les résultats positifs dans les deux expérimentations indiquent que cette approche visuelle contribue à renforcer la représentation mentale du lexique, favorisant ainsi une meilleure compréhension des mots et des concepts.

Ainsi, cette expérimentation suggère que le *système d'éco-visualisation lexicale* consolide la mémorisation lexicale aussi bien à court qu'à long terme. De plus, le temps d'instruction associé à ce dispositif améliore considérablement le développement des connaissances lexicales, facilitant simultanément la compréhension sémantique et l'utilisation adéquate des termes. Toutefois, il semble également que ce qui distingue le Groupe Autonome des deux autres groupes réside dans le fait que les élèves ont pu apprendre les mots en autonomie à la maison, motivés par la perspective d'une évaluation imminente. Ce facteur semble être étroitement lié à la motivation et à l'implication de l'apprenant dans son processus d'apprentissage. Il apparaît donc que cette dimension constitue un autre élément essentiel au développement des connaissances lexicales.

Limitation de l'étude et perspectives de recherche

Cette expérimentation en milieu scolaire nous a permis de recueillir des données, mais celles-ci se limitent à une partie restreinte des dimensions impliquées dans l'enseignement-apprentissage du lexique, tant du point de vue de la connaissance lexicale que du processus d'apprentissage de l'élève. Par contraintes de temps et de ressources, notre étude s'est concentrée sur la mesure de l'étendue des connaissances lexicales relatives à un corpus spécifique dans un champ lexical et sémantique prédéfini. D'autres types de tests, tels qu'un travail de production écrite ou orale, auraient pu nous permettre de recueillir davantage de données sur la profondeur des connaissances lexicales. Cependant, la phase finale réalisée en groupe par plusieurs élèves a rendu impossible la mesure individuelle des connaissances lexicales acquises.

L'exploration de l'impact de méthodes d'enseignement en projet sur le développement des connaissances lexicales aurait également été intéressante. Par exemple, évaluer l'impact du travail collaboratif ou d'une démarche de recherche autonome sur la construction des connaissances lexicales en lien avec le thème étudié aurait pu enrichir notre compréhension. La mesure de l'efficacité de telles méthodologies et de leur impact sur la progression des connaissances lexicales des élèves, aurait pu être réalisée en demandant aux élèves, lors de la première séance, de répertorier tous les mots associés à un thème qu'ils connaissaient, puis de répéter cet exercice à la fin de la séquence en y ajoutant les nouveaux mots appris. Cependant, cette approche aurait introduit un volume supplémentaire de données à traiter, dépassant les limites de cette thèse.

Les performances du Groupe Autonome suscitent des interrogations, notamment sur la méthodologie adoptée pour atteindre ce niveau de connaissance lexicale. Une hypothèse plausible suggère que l'autonomie accordée aux apprenants dans la mise en place de leurs propres stratégies d'apprentissage peut influencer positivement la compréhension de concepts plus complexes. En conséquence, à la lumière des résultats du Groupe Autonome, envisager une expérimentation impliquant un apprentissage autonome à domicile avec le soutien d'un *système d'éco-visualisation lexicale* offre d'autres perspectives de recherche intéressantes. Cette approche permettrait de comparer les performances des apprenants avec celles du Groupe Autonome, tout en approfondissant notre compréhension des mécanismes fondamentaux, à l'œuvre dans l'apprentissage autonome du lexique. Cette étude ouvre des horizons inédits pour

optimiser les stratégies pédagogiques en favorisant l'autonomie des apprenants dans le processus d'acquisition lexicale.

De plus, les résultats en faveur du *système d'éco-visualisation lexicale* nécessiteraient d'être confirmés par une extension de cette étude à d'autres expérimentations impliquant des groupes plus nombreux, afin d'affirmer de manière concluante l'impact positif du *système d'éco-visualisation lexicale*. Par exemple, mener une collecte de données qualitatives sur la perception du support et de son format de présentation par les apprenants, ainsi que sur les méthodes d'instruction utilisées, pourrait apporter un éclairage complémentaire.

Enfin, il est possible que, même dans un cadre familier, tel que la classe, des biais de désirabilité aient influencé les résultats. Cela peut se produire lorsque les élèves cherchent à répondre de manière conforme, même sans avoir la réponse exacte, induisant une réponse influencée par le hasard. Les élèves étant conscients de leur participation à une expérimentation, cette dimension doit être prise en compte.

Finalement, cette expérimentation, qui a produit des résultats encourageants, nécessiterait d'être enrichie par d'autres recherches scientifiques afin de confirmer ces observations.

Amélioration de l'outil

La motivation initiale de ce projet de recherche résidait dans la conception d'un outil de médiation des connaissances lexicales au format numérique, visant à enrichir le lexique de l'apprenant francophone en langue espagnole. Toutefois, la création d'un tel outil numérique implique inévitablement une phase d'ingénierie, nécessitant de passer par des étapes d'analyse, de maquettage et de prototypage.

L'objectif initial de ce projet consistait à valider, dans un premier temps, le contenu de l'outil, puis, dans un second temps, son fonctionnement, en mettant particulièrement l'accent sur la dimension interactive. Au cours de cette expérimentation, nous avons testé exclusivement la maquette de l'outil et l'organisation du contenu, pour mesurer l'impact de la structuration des connaissances lexicales sous forme de hiérarchie d'abstraction, à travers une interface écologique appelée *système d'éco-visualisation lexicale.* Afin d'éviter d'introduire des biais supplémentaires liés à la manipulation d'un outil numérique ou au design visuel, nous avons décidé de ne pas tester l'outil sur un support numérique.

Étant donné que le *système d'éco-visualisation lexicale*, basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, a démontré sa pertinence pour le développement des

connaissances lexicales lors des différentes épreuves expérimentales, il semble impératif de poursuivre le travail d'ingénierie. La prochaine étape est de proposer une maquette visuelle de l'interface numérique envisagée pour le *système d'éco-visualisation lexicale*. La Figure 32 présente l'interface proposée.

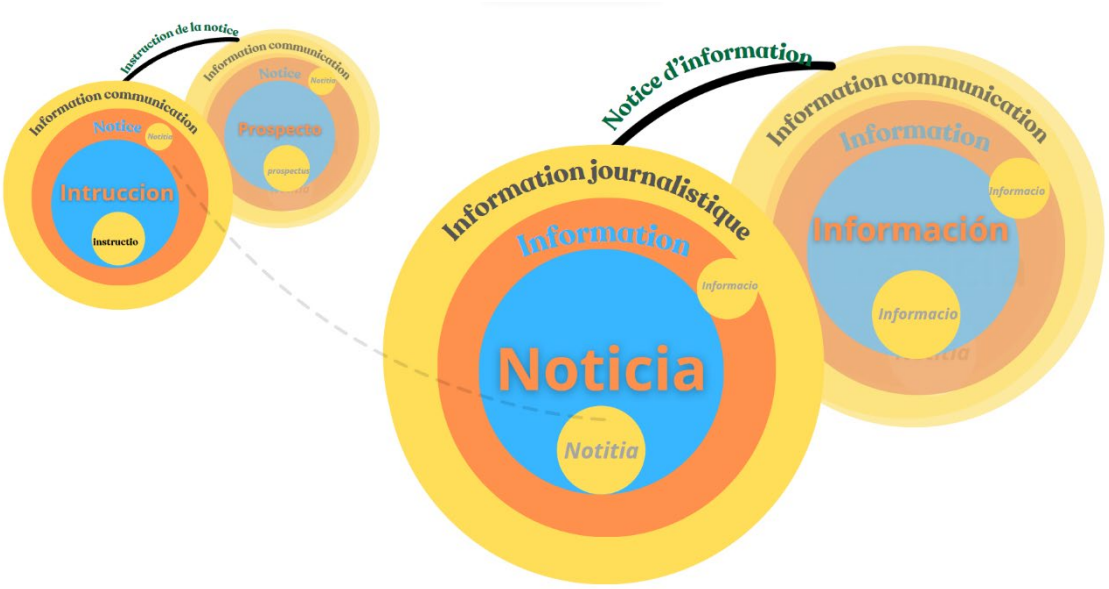


Figure 32. Maquette de l'interface numérique du système d'éco-visualisation

Cette maquette prend en compte les principes de l'interface écologique et rend visible l'ensemble du domaine de connaissances nécessaire à l'apprenant pour développer ses connaissances lexicales. Ainsi, tous les éléments de la hiérarchie d'abstraction sont visibles dans l'interface, de même que les associations d'idées. Les mots sont présentés dans des « bulles » interactives qui apparaissent au centre de l'écran, s'éloignent ou disparaissent selon les besoins de connaissances de l'apprenant, ce dernier devant cliquer sur le mot dont il souhaite voir apparaître le domaine de travail.

Pour approfondir ce travail de recherche, la prochaine étape serait donc de tester l'impact de la maquette présentée ci-dessus sur le développement des connaissances lexicales. La même méthodologie expérimentale pourrait être mise en place. Une fois la maquette validée, on pourrait passer à la conception finale de l'outil.

CONCLUSION GENERALE

Le principal objectif de cette thèse de recherche doctorale était d'identifier les moyens de soutenir les apprenants dans l'enrichissement de leurs connaissances lexicales en langues étrangères, ainsi que de comprendre la manière dont l'enseignant de langues peut faciliter la transmission de ces connaissances lexicales.

Dans le cadre de l'enseignement de la langue espagnole à des apprenants francophones, nous avons constaté l'existence de nombreux obstacles à l'accroissement du lexique par les apprenants. Certains de ces obstacles sont attribuables à l'approche pédagogique, notamment la contrainte temporelle qui limite le temps que le professeur peut consacrer à l'enseignement explicite du lexique en classe, la tendance à sous-estimer ou à sur-estimer les connaissances lexicales préexistantes des apprenants, et le manque de dispositifs permettant d'évaluer la rétention de ces connaissances dans le lexique mental des apprenants sur le long terme. D'autres obstacles sont plus directement liés aux apprenants, qui rencontrent des difficultés à maintenir dans la durée les connaissances lexicales qu'ils ont acquises, qui manquent de stratégies pour enrichir leur vocabulaire de manière autonome, et qui ont tendance à solliciter directement l'enseignant pour obtenir les unités lexicales qui leur font défaut.

Cependant, notre constat principal réside dans le fait que ces difficultés sont surtout attribuables à un manque de connaissance des processus cognitifs liés à l'apprentissage du lexique, ainsi qu'à une méconnaissance du format systématique du lexique, tant du côté des apprenants que du côté des enseignants.

En effet, l'apprentissage du lexique se révèle difficile non seulement en raison de la méconnaissance du processus d'apprentissage, longtemps relégué au second plan, mais également en raison de la complexité intrinsèque du lexique. Sa maîtrise nécessite la compréhension de plusieurs dimensions interconnectées. De plus, dans le cadre de l'apprentissage d'une langue étrangère, il est impératif de reconnaître que les langues ne sont pas univoques, et que les mots d'une langue ne possèdent pas nécessairement un équivalent direct pour décrire le même concept. Chaque langue implique une représentation distincte du monde et requiert de la part de l'apprenant un effort de conceptualisation. Ainsi, la langue espagnole, objet de notre recherche, présente la particularité d'être une langue voisine du français, engendrant ainsi de nombreux faux-amis entre les deux langues, nécessitant une prise de conscience de ces différences conceptuelles.

Dans notre approche initiale, nous avons exploré l'utilisation d'outils de conceptualisation pour enseigner les différentes dimensions du lexique. Nous avons constaté l'existence de telles ressources, cependant, aucune d'entre elles n'intégrait les spécificités de la didactique du lexique nécessaire à l'acquisition lexicale, la dimension linguistique indispensable à la compréhension de son fonctionnement, et la psychologie nécessaire à la compréhension du processus d'acquisition. Les outils existants se concentrent généralement sur l'un de ces aspects, mais rarement sur leur combinaison. De plus, nous n'avons identifié aucun outil pédagogique permettant de mettre en évidence les différences conceptuelles entre les langues.

Face à ces constats, nous avons cherché à élaborer un nouvel outil didactique prenant en compte l'ensemble de ces dimensions. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur le champ de la didactique générale, de la didactique du lexique, de la psychologie, et de l'ingénierie cognitive, ce qui nous a permis de proposer un nouvel outil didactique appelé *système d'éco-visualisation lexicale* ; celui-ci prend appui sur l'application d'une méthodologie écologique pour la description lexicale, donnant ainsi naissance à une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction. Nous avons ainsi créé un outil de conceptualisation qui favorise la mise en perspective de deux systèmes conceptuels différents : la langue espagnole et la langue française.

Cette recherche, ayant pour objectif, entre autres, d'établir des liens entre plusieurs domaines de recherche tels que la didactique générale, la didactique du lexique et l'ingénierie cognitive, a nécessité une structuration du manuscrit en deux parties distinctes. La première partie avait pour but de comprendre le rôle central joué par l'acte de médiation dans la démarche d'enseignement-apprentissage, en particulier dans l'apprentissage d'une langue.

Nous avons ainsi cherché à déterminer comment favoriser le processus de médiation des connaissances lexicales à l'aide d'un support, à travers la médiatisation des connaissances (chapitre 1). Cette réflexion nous a conduit à identifier l'approche écologique comme une méthode de conception pouvant servir à la médiation des connaissances à l'aide d'un support (chapitre 2). Cette approche, impliquant une analyse des contraintes et des possibilités offertes par un domaine de travail (environnement de la tâche), nous a permis de positionner le mot en tant qu'instrument de médiation, vecteur d'affordances.

À partir de l'analyse du mot en tant que domaine de travail et instrument de médiation, nous avons pu proposer une description fonctionnelle du mot à travers la proposition d'un système ontologique de représentation des connaissances lexicales (chapitre 3). Cette ontologie

se présente sous forme de hiérarchie d'abstraction, s'appuyant sur les connaissances du champ de la linguistique, et sélectionnant les éléments de connaissances nécessaires à un apprenant en langue débutant. Elle transmet ainsi des connaissances sur les origines étymologiques du mot (fonctions abstraites), sur son sens (but fonctionnel), sur sa forme (forme physique), sur son usage syntaxique (fonction physique), ainsi que sur ses aspects lexicaux et sémantiques (fonction généralisée). Nous avons ainsi répondu affirmativement à notre première question de recherche, démontrant que le mot peut être employé comme un instrument de médiation et qu'il participe, à travers les affordances qu'il véhicule, à l'acte de compréhension du mot par l'apprenant. La description sous forme de hiérarchie d'abstraction accompagne ainsi l'acte de compréhension en favorisant l'effort de conceptualisation requis pour saisir le sens du mot.

La seconde partie s'est concentrée dans un premier temps sur l'analyse des travaux de recherche sur la didactique du lexique et sur les processus cognitifs, comme la compréhension et la mémorisation, qui sont inhérents à l'acquisition des connaissances lexicales en L2 – plus spécifiquement dans le cadre de l'apprentissage de langues voisines telles que le français et l'espagnol – (chapitre 4), afin de les prendre en compte pour la conception d'un support de médiation, prenant appui sur la hiérarchie d'abstraction produite lors de la première étape de cette recherche doctorale. Il s'agissait de rendre visibles les connaissances lexicales auxquelles l'apprenant doit avoir accès et de faciliter leur intégration au sein du lexique mental. À la lumière de cette analyse approfondie, les hypothèses initiales relatives à la faisabilité de concevoir un outil didactique intégrant les spécificités de la didactique du lexique ont été confirmées. Dans cette optique, nous avons élaboré une interface écologique novatrice, que nous avons nommée « *système d'éco-visualisation lexicale* » (chapitre 4). Nos investigations ont mis en évidence la viabilité de la conception d'un outil de conceptualisation visant à faciliter la médiation des connaissances lexicales. Celui-ci englobe les multiples dimensions du lexique, son caractère systémique, les variations conceptuelles entre les langues, ainsi que les fondements et les mécanismes inhérents à l'enseignement et à l'apprentissage du vocabulaire.

Notre dispositif vise ainsi à dynamiser les processus de mémorisation et de compréhension, en offrant une présentation sélective des données, tout en fournissant une clarification du sens, de la morphologie et du contexte d'emploi de chaque terme. Par ailleurs, il intègre des stratégies didactiques éprouvées telles que la répétition lexicale, les associations conceptuelles, ainsi qu'un format heuristique conçu pour soutenir efficacement le processus d'acquisition des connaissances.

Afin d'évaluer l'efficacité et les possibilités d'utilisation en classe du *système d'éco-visualisation lexicale* basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction, nous avons initié une expérimentation dans trois classes de collège, dans le cadre de l'apprentissage de l'espagnol en tant que LV2 (chapitre 5). La conception de cette expérimentation a été guidée par la prise en considération des principes didactiques associés au design d'instruction (Gagné et al., 1974/1992), ainsi que des différentes étapes temporelles de l'enseignement-apprentissage en classe de langue. Cette approche a été adoptée dans le but de façonner à la fois la séquence pédagogique et la mise en œuvre d'un temps d'enseignement explicite et spécifique du lexique à l'intérieur de ce cadre pédagogique.

Il est apparu pertinent d'inclure le temps d'instruction explicite du lexique en début de séquence afin de susciter l'engagement des élèves, en identifiant leurs besoins en matière de connaissances lexicales, notamment lors de la présentation des objectifs de la séquence. Cette démarche s'inscrit dans la *phase de motivation* de la séquence didactique, essentielle à la mise en œuvre d'un enseignement-apprentissage efficace du lexique. Cependant, le temps de la séance consacré à l'instruction explicite sur le fonctionnement et sur les mots du lexique devrait plutôt être mis en œuvre au cours de la *phase de compréhension*. La troisième étape, la *phase de transfert/généralisation* vise ainsi à permettre à l'apprenant de tester les connaissances lexicales acquises en les appliquant à travers la réalisation d'exercices pratiques (textes à trous ou tâche finale). Nous avons ainsi constaté qu'il était tout à fait possible d'intégrer des temps d'instruction du lexique en classe, et que notre outil pouvait y être incorporé avec succès.

Les résultats de l'expérimentation (chapitre 5), visant à démontrer l'impact du *système d'éco-visualisation lexicale* sur la compréhension et sur la mémorisation du lexique par rapport à un format d'instruction classique (les *paires de mots en L1 et en L2*), ont révélé que notre système favorisait une progression des connaissances plus significative chez les apprenants, et que la rétention des connaissances lexicales perdurait dans le temps.

En conséquence, le *système d'éco-visualisation lexicale* a démontré son efficacité dans l'accompagnement de l'apprenant pour la compréhension du concept associé au mot étudié. Son approche visuelle, qui juxtapose deux systèmes de représentation, semble favoriser les processus de conceptualisation et ainsi faciliter l'établissement de liens entre les mots et les concepts.

Ces résultats ont été comparés avec les performances du Groupe Autonome, car il ne bénéficiait d'aucun temps d'instruction en classe. Le seul outil à sa disposition était la liste des mots du corpus qu'il pouvait travailler librement en dehors de la classe. Ce groupe a présenté

des performances supérieures aux deux autres groupes, mais il convient de souligner que les individus de ce groupe avaient eu connaissance de la première évaluation prévue. Ainsi, on peut en déduire que l'enrichissement des connaissances lexicales implique également une démarche motivée de la part de l'élève. Finalement, ce sont les stratégies que l'apprenant va mettre en œuvre pour mémoriser le lexique, quel que soit le support utilisé, qui auront le plus d'impact sur le nombre de mots acquis.

À l'issue de cette expérimentation, bien que le nombre d'élèves pris en compte dans cette recherche soit restreint, ces résultats exploratoires laissent entrevoir que l'enseignement-apprentissage explicite de mots ciblés, qu'il soit réalisé de façon autonome par les élèves ou accompagné par le professeur, se révèle être une approche fructueuse pour accroître le vocabulaire. Cette conclusion est d'ailleurs étayée par d'autres travaux menés à une échelle plus vaste (Beck et al., 1987 ; Nation, 1990 ; Anctil & Sauvageau, 2020 ; Tremblay & Anctil, 2020), ce qui renforce sa validité et sa pertinence dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage du vocabulaire. De plus, en examinant les performances des individus utilisant *le système d'éco-visualisation lexicale* en comparaison avec celles du Groupe Autonome, une hypothèse peut être formulée : si le *système d'éco-visualisation lexicale* était accessible aux élèves dans les mêmes conditions que le Groupe Autonome, il pourrait favoriser l'approfondissement de leurs connaissances lexicales en dehors du cadre scolaire. Cela n'a pas été le cas dans le cadre de cette expérience, afin de contrôler d'éventuels biais. Par conséquent, il est envisageable qu'une telle disponibilité du support didactique engendre une augmentation significative du taux de mémorisation et de compréhension chez les élèves. Cependant, une validation rigoureuse de cette hypothèse nécessiterait la conduite d'une expérimentation scientifique appropriée.

En définitive, il convient de souligner qu'au cours de cette investigation, la dimension psychologique a émergé comme un fil conducteur indispensable à prendre en compte dans l'approche de la didactique du lexique. Cette dimension trouve son expression dans les relations entre l'apprenant, l'enseignant et le contenu enseigné. Les processus d'acquisition et d'assimilation du lexique reposent également sur des processus cognitifs particulièrement actifs dans le contexte de l'apprentissage d'une langue, nécessitant la mise en perspective de deux systèmes de conceptualisation distincts. Ainsi, la prise en compte de la dimension psychologique et des processus cognitifs, que ce soit dans l'ingénierie didactique de la séquence ou dans la conception de supports de médiation, ne saurait être négligée, car sans elle, le développement des connaissances apparaît difficile, voire éphémère.

Pour conclure ce travail de recherche doctorale, nous pouvons donc affirmer que bien que les enseignants et les apprenants rencontrent divers obstacles dans l'élargissement du lexique, ces difficultés peuvent être surmontées par une meilleure compréhension des dimensions lexicales et des processus cognitifs liés à l'apprentissage du lexique. Cette recherche a mis en lumière l'efficacité d'un nouvel outil didactique pour la didactique du lexique, *le système d'éco-visualisation lexicale*, basé sur une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction. Cette approche écologique, en se fondant sur le mot en tant que signe et sur les affordances qu'il véhicule, s'est révélée particulièrement pertinente pour guider l'apprenant dans la compréhension de ces affordances.

Le développement d'une méthodologie écologique pour la description lexicale, d'abord illustrée par la conception d'une hiérarchie d'abstraction, puis par l'interface écologique (le *système d'éco-visualisation lexicale*), offre une perspective novatrice pour l'ingénierie pédagogique, notamment dans les domaines de la médiation et de la didactique du lexique. Cela a été démontré, d'une part, par la faisabilité de l'application de cette démarche à la didactique du lexique. En effet, nous avons pu suivre toutes les étapes nécessaires à la mise en œuvre de l'approche écologique pour l'ingénierie cognitive : analyse du domaine (construction d'une hiérarchie d'abstraction du mot), analyse de la tâche (conception de la séquence pour l'enseignement-apprentissage du lexique), analyse des stratégies (processus cognitifs nécessaires à l'acquisition et à l'enseignement du lexique), analyse des ressources (relation enseignant et élèves, organisation du lieu, du matériel et du temps de la séquence) et enfin, analyse des compétences requises (les connaissances préalables de l'enseignant pour pouvoir transmettre efficacement le savoir et les prérequis nécessaires de l'apprenant pour être en mesure de comprendre les informations lexicales transmises par l'enseignant).

D'autre part, les résultats significatifs obtenus avec le Groupe Ontologie, grâce à l'utilisation du support sous forme de *système d'éco-visualisation lexicale* prenant appui sur une hiérarchie d'abstraction, indiquent une progression substantielle des connaissances lexicales et suggèrent une voie prometteuse pour les recherches futures.

Il est impératif de souligner que, malgré les limitations inhérentes à la taille de l'échantillon, cette recherche jette les bases d'une approche didactique plus approfondie et suggère des pistes de recherche intéressantes, notamment en ce qui concerne les élèves présentant des troubles spécifiques d'apprentissage tels que la dyslexie. Bien que cet aspect n'ait pas pu être pleinement exploré ici, une étude dédiée sera entreprise pour examiner plus en détail l'impact du *système d'éco-visualisation lexicale* chez les élèves dyslexiques.

Enfin, la méthode écologique proposée dans ce manuscrit se révèle prometteuse pour la médiation des connaissances lexicales. La compréhension des affordances du mot à travers une ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction semble être une démarche pertinente pour éviter des erreurs de transfert, notamment dans le contexte d'une langue étrangère, et plus particulièrement pour des langues voisines. Il est donc vivement recommandé de poursuivre les investigations dans ce domaine pour affiner et pour étendre ces premières conclusions.

Bibliographie thématique

Médiation, médiatisation et pédagogie

Accart, J.-P. (2016). *La médiation à l'heure du numérique*. Éditions du Cercle de la Librairie. https://doi.org/10.3917/elec.accar.2016.01

Alipour, M. (2018). *Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé : Apport du corpus dans la conception d'activités lexicales* [Thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/21744

Astolfi, J. P. (2002). *La didactique des sciences* (6e éd.). Presses Universitaires de France.

Baillat, G. (1997). « Didactique, Discipline scolaire, Pédagogie ». Recherche & formation, *1*(25), 85-96. https://doi.org/10.3406/refor.1997.1431

Bailly, D. (1998). *Les mots de la didactique des langues, le cas de l'anglais*. Ophrys.

Bertin, J.-C. (2003). L'ergonomie didactique face au défi de la formation ouverte et à distance. *ASP*, 41-42, 47-66. https://doi.org/10.4000/asp.1163

Briet, S. (1951). *Qu'est-ce que la documentation ?* Édit.

Bronckart, J.-P., & Schneuwly, B. (1985). *Vygotsky aujourd'hui*. Delachaux et Niestlé.

Bruner, J. (1960). *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.

Bruner, J. (1997). Celebrating Divergence: Piaget and Vygotsky. *Human Development*, *40*(2), 63-73. https://doi.org/10.1159/000278705

Bruner, J. (2008). *L'éducation, entrée dans la culture : Les problèmes de l'école à la lumière de la psychologie culturelle*. Retz.

Bruner, J. S. (2011). *Le développement de l'enfant : Savoir faire, savoir dire* (M. Deleau, Trad.). Presses Universitaires de France. https://doi.org/10.3917/puf.brune.2011.01

Bullinger, A. (1987). The movement or its control, *Cahiers de Psychologie Cognitive*, *7*(2), 143-146.

Calenge, B. (2015). 2. La médiation des connaissances : Une inconnue professionnelle ? Dans *Les bibliothèques et la médiation des connaissances* (pp. 29-43). Éditions du Cercle de la Librairie.

Chappaz, G. (1996). Comprendre et construire la médiation. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, *17*(1), 7-24. https://doi.org/10.3406/spira.1996.1915

Conein, B. (2004). Cognition distribuée, groupe social et technologie cognitive. *Réseaux*, *124*(2), 53-79.

Conein, B., & Jacopin, É. (1994). Action située et cognition. Le savoir en place. *Sociologie du travail*, *36*(4), 475-500. https://doi.org/10.3406/sotra.1994.2191

Cuq, J.-P., & Gruca, I. (2005). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Presses universitaires de Grenoble.

Depover, C., Marton, P., & Giardina, M. (1998). *Les environnements d'apprentissage multimédia : Analyse et conception.* L'Harmattan.

Dickinson, L. (1987). *Self-Instruction in Language Learning*. Cambridge University Press.

Galisson, R., & Coste, D. (1976). *Dictionnaire de didactique des* langues. Hachette.

Gardiès, C., & Fabre, I. (2015). Médiation des savoirs : De la diffusion d'informations numériques à la construction de connaissances, le cas d'une « classe inversée ». *Distances et médiations des savoirs*, 12, 39-57. https://doi.org/10.4000/dms.1240

Germain, C. (1989). Cadre conceptuel pour la didactique des langues. *Études de Linguistique Appliquée,* 75, 61-77.

Germain, C. (2016). Le vocabulaire s'apprend, le lexique s'acquiert. *Synergies Portugal.* 4, 73- 84.

Gettliffe-Grant, N. (2004). Analyse de Médiation, médiatisation et apprentissages. *Alsic*, *7*, 153-162. https://doi-org.distant.bu.univ-rennes2.fr/10.4000/alsic.2322

Gibson, J. J. (1979). The theory of affordances. Dans *The Ecological Approach to Visual Perception* (pp. 125-137). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Hilton, H. (2009). *Systèmes émergents : Acquisition, traitement et didactique des langues.* [Habilitation à diriger des recherches, Université Lyon 2]. HAL. https://theses.hal.science/tel-00605188/document

Hilton, H. (2017). Enjeux méthodologiques de l'émergentisme pour la recherche en acquisition et en didactique des langues. *Recherches en didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'Acedle*, *14*(1). https://doi.org/10.4000/rdlc.1101

Houdé, O. (2003). *Vocabulaire de sciences cognitives : neuroscience, psychologie, intelligence artificielle, linguistique et philosophie*. Presses universitaires de France.

Houssaye, J. (1992). *Le triangle pédagogique* (2e éd.). Peter Lang.

Houssaye, J. (2014). *Le triangle pédagogique : Les différentes facettes de la pédagogie*. ESF éditeur. http://www.numeriquepremium.com/content/books/9782710126720

Hutchins, E. (1995). How a Cockpit Remembers its Speeds. *Cognitive Science*, *19*(3), 265-288. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1903_1

La Garanderie, A.de (2002). *Comprendre les chemins de la connaissance : Une pédagogie du sens*. Chronique sociale.

Labelle, J.-M. (1996). *La réciprocité éducative*. Presses Universitaires de France.

Margolinas, C. (2014). Connaissance et savoir. Concepts didactiques et perspectives sociologiques ? *Revue française de pédagogie*, 188, 13-22. https://doi.org/10.4000/rfp.4530

Meirieu, P. (2009). *L'école, mode d'emploi*. ESF.

Meyriat, J. (1983). De la science de l'information aux métiers de l'information. *Schéma et schématisation*, 19, 65-74.

Morandi, F. (2006). *Introduction à la pédagogie*. Armand Colin.

Netchine-Grynberg, G., & Netchine, S. (1989). La notion d'instrument psychologique et la formation de l'espace graphique chez l'enfant. *Enfance*, *42*(1-2), 101-109. https://doi.org/10.3406/enfan.1989.1884

Netchine, S. (1990). 6 - Instrumentation sensori-motrice et acquisitions de connaissances chez l'enfant : l'exemple de l'acquisition de la lecture. Dans Gaby Netchine-Grynberg (éd.), *Développement et fonctionnement cognitifs chez l'enfant* (pp. 137-154). Presses Universitaires de France.

Norman, D. A. (1991). Cognitive Artifacts. Dans *Designing interaction: Psychology at the human-computer interface* (pp. 17-38). Cambridge University Press.

Otlet, P. (1934). *Traité de documentation. Le livre sur le livre : théorie et pratique*. Editiones Mundaneum.

Pastré, P. (2011). Situation d'apprentissage et conceptualisation. *Recherches en éducation*, *12*, 12-25. https://doi.org/10.4000/ree.5085

Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation : Le campus virtuel. *Hermès, La Revue*, *25*(3), 153-167. https://doi.org/10.4267/2042/14983

Perrenoud P. (2008). *Dix nouvelles compétences pour enseigner : Invitation au voyage* (6e éd.). ESF.

Piaget, J. (1948). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant* (2e éd.). Delachaux et Niestlé.

Piaget, J. (1967). *La psychologie de l'intelligence* (9e éd.). Armand Colin.

Piaget, J. (1976). *Le langage et la pensée chez l'enfant* (9e éd.). Delachaux et Niestlé.

Piccardo, E. (2012). Médiation et apprentissage des langues : Pourquoi est-il temps de réfléchir à cette notion ? *Éla. Études de linguistique appliquée,* 167, 285-297. https://doi.org/10.3917/ela.167.0285

Piccardo, E., & North, B. (2016). *Elaborer des descripteurs illustrant des aspects de la médiation pour le CERC.* Éditions du Conseil de l'Europe. https://rm.coe.int/cadre-europeen-commun-de-reference-pour-les-langues-apprendre-enseigne/168073ff32

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies ; approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01017462

Rézeau, J. (2001). *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia : Le cas de l'apprentissage de l'anglais en Histoire de l'Art à l'université* [Thèse de doctorat, Université Victor Segalen - Bordeaux II]. HAL. https://tel.archives-ouvertes.fr/edutice-00000222

Rézeau, J. (2002). Médiation, médiatisation et instruments d'enseignement : Du triangle au « carré pédagogique ». *ASp.* 35-36, 183-200. https://doi.org/10.4000/asp.1656

Richterich, R. (1996). La compétence stratégique : Acquérir des stratégies d'apprentissage et de communication. Dans H. Holec, D. Little, & R. Richterich, *Stratégies dans l'apprentissage et l'usage des langues* (pp. 41-76). Éditions du Conseil de l'Europe.

Saloman, G. (1993). *Distributed Cognitions: Psychological and educational considerations.* Cambridge University Press.

Tricot, A. (2021). Articuler connaissances en psychologie cognitive et ingénierie pédagogique. *Raisons éducatives*, *1*(25), 141-162.

Vergnaud, G. (2008). De la didactique des disciplines à la didactique professionnelle, il n'y a qu'un pas. *Travail et Apprentissages*, 1, 51-57. https://doi.org/10.3917/ta.001.0051

Vinatier, I., & Laurent, J.-M. (2008). Médiation, enseignement-apprentissage : Présentation du dossier. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, *2*(42), 5-13. https://doi.org/10.3917/nras.042.0005

Vygotsky, L. S. (1985). La méthode instrumentale en psychologie. Dans J.-P. Bronckart & B. Schneuwly (Trad.), *Vygotsky aujourd'hui* (pp.37-49). Delachaux et Niestlé. (Ouvrage initialement publié en 1930)

Vygotsky, L. S. (1997). *Pensée et langage* (3e éd.). La Dispute.

Weigand, G. (2007). La relation pédagogique. Dans *La relation pédagogique*. Economica Anthropos.

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *17*(2), 89-100. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

Approche écologique et médiatisation

Blanche, C., Goubert, E., & Morineau, T. (2006). Une approche d'ingénierie cognitive pour la gestion intégrée de zones côtières : Le cas d'un barrage sur un estuaire. *VertigO,* 7(3). https://doi.org/10.4000/vertigo.1911

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longman.

Burns, C., & Hajdukiewicz, J. (2004). *Ecological Interface Design*. CRC Press.

Conein, B., & Jacopin, É. (1994). Action située et cognition. Le savoir en place. *Sociologie du travail*, *4*(36), 475-500. https://doi.org/10.3406/sotra.1994.2191

Darses, F., Hoc, J.-M., & Chauvin, C. (2004). *Chapitre 10. Cadres théoriques et méthodes de production de connaissances en psychologie ergonomique*. Dans J-M Hoc & F. Darses (dir.), *Psychologie ergonomique : tendances actuelles* (pp. 221-251). Presses Universitaires de France.

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Orienta-konsultit.

Gaver, W. W. (1991). Technology affordances. Dans S. P. Robertson, G. M. Olson & J.S. Olson (dir.) *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, (pp. 79-84). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/108844.108856

Green, T. R. G., & Hoc, J.-M. (1991). WHAT IS COGNITIVE ERGONOMICS? *Le Travail Humain*, *54*(4), 291-304.

Hajdukiewicz, J. R., Vicente, K. J., Doyle, D. J., Milgram, P., & Burns, C. M. (2001). Modeling a medical environment: An ontology for integrated medical informatics design. *International Journal of Medical Informatics*, *62*(1), 79-99. https://doi.org/10.1016/S1386-5056(01)00128-9

Hoc, J.-M., & Darses, F. (2004). Chapitre 1. Introduction. Dans J-M Hoc & F. Darses (dir.), *Psychologie ergonomique : tendances actuelles* (pp. 1-13). Presses Universitaires de France. https://doi.org/10.3917/puf.hocj.2004.01.0002

Huynh, A., Dawe, N., & Ayanian, K. (2015). Applications of Ecological Interface Design for Engineering Course Design. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, *59*(1), 357-361. https://doi.org/10.1177/1541931215591074

Lancry, A. (2016). *L'ergonomie en évolution* (2e éd.). Presses Universitaires de France. https://www.cairn.info/l-ergonomie--9782130749882-p-9.htm

Lave, J. (1988). *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511609268

Leontiev, A. N. (1984). *Activité, conscience, personnalité* (G. Dupond & G. Molinier, Trad.). Editions du Progrès.

Leplat, J., & Cuny, X. (1984). *Introduction à la psychologie du travail* (2e éd.). Presses universitaires de France.

Lévy, P. (2011). *La sphère sémantique 1 : computation, cognition, économie de l'information*. Lavoisier.

Lewkowicz, D. J. (2001). The Concept of Ecological Validity: What Are Its Limitations and Is It Bad to Be Invalid? *Infancy, 2*(4), 437-450. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0204_03

Liron, R. (2016). *Approche écologique dans la conception d'outils cognitifs dans le domaine administratif : Application à l'artisanat du bâtiment* [Thèse de doctorat, Université de Bretagne Sud]. HAL. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01344609

Morineau, T., Frenod, E., Blanche, C., & Tobin, L. (2009). Turing Machine as an ecological model for Task Analysis. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, *10*(6), 511-529. https://doi.org/10.1080/14639220802368849

Norman, D. A. (1986). Cognitive engineering. Dans D. A. Norman & S. W. Draper (dir.), *User centered system design* (pp.33-61). Lawrence Erlbaum Association.

Quinn, A. B., Nickles, G. M., & Pritchett, A. R. (2003). Contributions of cognitive engineering methods to engineering education. Dans *Proceedings of the 2003 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition* (pp. 1-15). American Society for Engineering Education.

Rasmussen, J. (1983). Skills, rules, and knowledge; signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 3(*3SMC-13*), 257-266. https://doi.org/10.1109/TSMC.1983.6313160

Rasmussen, J. (1986). *Information Processing and Human-Machine Interaction: An Approach to Cognitive Engineering*. Elsevier Science Inc.

Rasmussen, J. (1999). Ecological Interface Design for Reliable Human-Machine Systems. *The International Journal of Aviation Psychology*, *9*(3), 203-223. https://doi.org/10.1207/s15327108ijap0903_2

Rasmussen, J., & Goodstein, L. P. (1985). Decision Support in Supervisory Control. *IFAC Proceedings Volumes*, *18*(10), 79-90. https://doi.org/10.1016/S1474-6670(17)60202-7

Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Cambridge University Press.

Valorge, M. (2022). Possibilités d'agir d'un environnement d'apprentissage de la programmation informatique à l'école primaire. Dans C. Declercq, J. Lehuen, P. Leroux, V. Renault & A. Sejourne (dir.), *L'informatique, objets d'enseignement et d'apprentissage. Quelles nouvelles perspectives pour la recherche ? Actes du colloque DIDAPRO 9* (pp. 49-60). https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03697911

Vicente, K. J. (1999). *Cognitive work analysis: Toward safe, productive, and healthy computer-based work*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Vicente, K. J. (2002). Ecological Interface Design: Progress and Challenges. *Human Factors 44*(1), 62-7. https://doi.org/10.1518/0018720024494829

Hiérarchie d'abstraction et description linguistique

Aronoff, M. (1976). *Word formation in generative grammar*. MIT Press.

Bachimont, B. (2006, 3 juillet). *Qu'est-ce qu'une ontologie ?* Technolangue.net. http://www.technolangue.net/article.php3?id_article=280

Bloomfield, L. (1933). *Le langage*. Payot.

Bouton, C. (1974). *L'Acquisition d'une langue étrangère : Aspects théoriques et pratiques, conséquences pédagogiques essentielles*. Klincksieck.

Bronckart, J. (2019). Chapitre 7. Noam Chomsky et les grammaires génératives. Dans J. Bronckart (dir.), *Théories du langage : Nouvelle introduction critique* (pp. 145-207). Mardaga.

Burns, C., Bryant, D. J., & Chalmers, B. A. (2001). Scenario Mapping with Work Domain Analysis. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, *45*(4), 424-428. https://doi.org/10.1177/154193120104500434

Bybee, J. (1995). Regular Morphology and the Lexicon. *Language and Cognitive Processes*, *10*(5), 425-455. https://doi.org/10.1080/01690969508407111

Carrasco Perea, E., & Masperi, M. (2004). L'analyse contrastive au service des langues romanes : Propositions autour de l'axe lexico-sémantique. In H. Boyer (Éd.), *Langues et contacts de langues dans l'aire méditerranée. Pratiques, Représentations, Gestions* (pp. 131-148). L'Harmattan. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01968857

Caudal, P. (1998). Using complex lexical types to model the polysemy of collective nouns within the Generative Lexicon. Dans A. M. Tjoa & Roland W. Wagner (éds.) *Proceedings Ninth International Workshop on Database and Expert Systems Applications*, (pp. 154-159), IEEE.

Champion, F. M. (2004). *Le mot et ses indices ? Rôle du lexique dans l'interaction didactique avec des adultes migrants en situation professionnelle*. [Thèse de doctorat, Université de Nanterre - Paris X]. HAL. https://theses.hal.science/tel-00169179/document

Chaparro, J., & Carmen, M. (2012). Pour une typologie des faux-amis en français et en espagnol. *Çédille*, *8(2012*), 174-185. https://doi.org/10.21071/ced.v8i.5487

Charlet, J., Bachimont, B., & Troncy, R. (2004). Ontologies pour le Web sémantique. *Revue I3 : Information - Interaction – Intelligence, 2004*(h.s.), 69-100. https://hal.science/hal-03854420v1/file/revue_i3_hs2004_01_04.pdf

Chomsky, N. (1969). *Structures syntaxiques*. Éditions du Seuil.

Chomsky, N. (1971). *Aspects de la théorie syntaxique*. Éditions du Seuil.

Chomsky, N. (2002). *Syntactic structures* (2e éd.). Mouton & Co.

Corbin, D. (1989). Contraintes et création lexicales en français. *L'information grammaticale*, *42*(1), pp. 35-43. https://doi.org/10.3406/igram.1989.1994

Croft, W., & Cruse, D. A. (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511803864

Delbecque, N. (2006). *Linguistique cognitive*. De Boeck Supérieur. https://doi.org/10.3917/dbu.delbe.2006.01

Dubois, J. (1969). Grammaire distributionnelle. *Langue française*, *1*(1), 41-48. https://doi.org/10.3406/lfr.1969.5396

Dubois, J., Giacomo, M., Guespin, L., Marcellesi, C., Marcellesi, J.-B., & Mével, J.-P. (1994). *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage*. Larousse.

Evans, V. (2007). *A glossary of cognitive linguistics*. Edinburgh university press.

Fellbaum, C. (1999). La représentation des verbes dans le réseau sémantique WordNet. *Langages*, 33(136), 27-40. https://doi.org/10.3406/lgge.1999.2210

Fortis, J.-M. (2010a). De la grammaire générative à la Grammaire Cognitive : Origines et formation de la théorie de Ronald Langacker. *Histoire Épistémologie Langage*, *2*(32), 109-149. https://doi.org/10.3406/hel.2010.3191

Fortis, J.-M. (2010b). De l'hypothese de Sapir-Whorf au prototype : Sources et genese de la theorie d'Eleanor Rosch. *Corela*, *8*(2), 1-55. https://doi.org/10.4000/corela.1243

Fortis, J.-M. (2011). La notion de grammaire usage-based chez Langacker. Emergence et développement. *Travaux de linguistique*, *1*(62), 35-58. https://doi.org/10.3917/tl.062.0035

Friedrich, J. (2001). La discussion du langage intérieur par L.S. Vygotskij. *Langue française*, *1*(132), 57-71. https://doi.org/10.3406/lfr.2001.6315

Fuchs, C. (2004). *La linguistique cognitive*. Ophrys

Gaffiot, F., & Magnien, C. (1989). *Dictionnaire latin-français abrégé*. Hachette.

Gardelle, L. (2022). La détermination au prisme de la Grammaire Cognitive de Langacker. *Corela. Cognition, Représentation, Langage*, *h.s.(*37*)*. https://doi.org/10.4000/corela.15160

Gibbs, R. W. (1999). Speaking and Thinking with Metonymy. Dans K.-U. Panther & G. Radden (éds.), *Metonymy in Language and Thought* (pp. 61-76). John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/hcp.4.04gib

Gibson, J. J. (1979). The theory of affordances. Dans *The Ecological Approach to Visual Perception* (pp. 125-137). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Gineste M. D. & Le Ny J-F. (2005). *Psychologie cognitive du langage : De la reconnaissance à la compréhension*. Dunod.

Goldberg, A. (2006). *Constructions at Work: The Nature of Generalization in Language*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199268511.001.0001

Grondin, V. (2011). L'usage phénoménologique du langage indexical. *Alter. Revue de phénoménologie*, *19*(2011), 123-140. https://doi.org/10.4000/alter.1392

Gruber, T. R. (1993). A translation approach to portable ontology specifications. *Knowledge Acquisition*, *5*(2), 199-220. https://doi.org/10.1006/knac.1993.1008

Halliday, M. A. (1975). *Learning How to Mean—Explorations in the Development of Language*. Edward Arnold.

Harris, Z. S. (1951). *Methods in structural linguistics*. University of Chicago Press.

Hockett, C. F. (1954). Two Models of Grammatical Description. Word, *10*(2-3), 210-234. https://doi.org/10.1080/00437956.1954.11659524

Huot, H. (2006). Chapitre I. Qu'est-ce que la morphologie ? Dans H. Huot (dir.), *La morphologie* (pp. 7-19). Armand Colin. https://www.cairn.info/la-morphologie-9782200269708-p-7.htm

Insaurralde, C., & Vázquez, I. (2000). *Una introducción cognitiva al lenguaje y la lingüística*. Mira.

Isaïa, E. (2023). Médiation de compétences lexicales et conception d'interface écologique. Dans M-N. Cotton & H. Favreau. (dir.), *Médiation(s) et médiatisation(s) en classe de langue...* (pp.153-169). L'Harmattan.

Jespersen, O. (1922). *Language, its nature, development, and origin*. G. Allen & Unwin. http://archive.org/details/languageitsnatur00jespuoft

Johnson, M. (1987). *The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination, and reason*. University of Chicago Press. https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/B/bo3613865.html

Johnson, S. (2001). *Emergence: The connected lives of ants, brains, cities, and software*. Scribner. http://catdir.loc.gov/catdir/enhancements/fy0641/2001032215-s.html

Katz, J. J., & Postal, P. M. (1967). An integrated theory of linguistic description. *Synthese*, *17*(1), 350-365.

Kleiber, G. (1999). *Problèmes de sémantique : La polysémie en questions*. Presses universitaires du Septentrion. https://doi.org/10.4000/books.septentrion.116693

Koessler, M. & Derocquigny, J. (1928). *Les faux-amis : ou les trahisons du vocabulaire anglais*.Vuibert. https://archive.org/details/lesfauxamisoules00kssl/page/n7/mode/2up

Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live by*. University of Chicago Press.

Lakoff, G., & Turner, M. (1991). *More than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. University of Chicago Press.

Lamanna, M. (2020). La naissance de l'ontologie à Saint-Gall : Jacob Lorhard et la

métaphysique monastique. Un état de la question. *Les Études philosophiques*, *3*(134), 17-36. https://doi.org/10.3917/leph.203.0017

Langacker, R. W. (1978). The Form and Meaning of the English Auxiliary. *Language*, 54(4), 853–882. https://doi.org/10.2307/413237

Langacker, R. W. (1987). *Foundations of cognitive grammar*. Stanford university press.

Langacker, R. W. (1999). *Grammar and Conceptualization*. Walter de Gruyter.

Langacker, R. W. (2008). The relevance of Cognitive Grammar for language pedagogy. Dans S. D. Knop & T. D. Rycker (éds.), *Cognitive Approaches to Pedagogical Grammar: A Volume in Honour of René Dirven* (p. 7-36). De Gruyter Mouton. https://doi.org/doi:10.1515/9783110205381.1.7

Lapaire, J.-R. (2017). Grammaire cognitive des prépositions : Épistémologie et applications. *Corela,* HS-22. https://doi.org/10.4000/corela.5003

Laval, V. (2019). *La psychologie du développement* (4e éd.). Dunod.

Lerot, J. (1983). *Abrégé de linguistique générale.* Cabay.

Levinson, S. C. (1983). *Pragmatics*. Cambridge University Press.

Llopis García, R. (2011). *Gramática cognitiva para la enseñanza del español como lengua extranjera.* Ministerio de Educación. http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcwd5x6

Maillot, J. (1997). *La traducción científica y técnica*. Gredos.

Mazaleyrat, H. (2010). *Vers une approche linguistico-cognitive de la polysémie : Représentation de la signification et construction du sens* [Thèse de doctorat, Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II]. HAL. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00545777

Meillet, A. (1982). *Linguistique historique et linguistique générale.* Slatkine-Champion. https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k21349s

Mel'cuk, I. (2006). *Aspects of the Theory of Morphology*. Mouton de Gruyter.

Molino, J. (1985). Où en est la morphologie ? *Langages*, *20*(78), 5-40. https://doi.org/10.3406/lgge.1985.2462

Monnin, A., & Félix, E. (2009). Essai de comparaison des ontologies informatiques et

philosophiques : Entre être et artefacts. *Rochebrune'09 : Ontologie et dynamique des systèmes complexes, perspectives interdisciplinaires* (pp. 1-14). Cirad.

Morgagni, S. (2011). Repenser la notion d'affordance dans ses dynamiques sémiotiques. *Intellectica*, *1*(55), 241-267. https://doi.org/10.3406/intel.2011.1170

Morineau, T. (2010). La méthode TMTA d'analyse écologique de la tâche et son application à une tâche praxique. *Le travail humain*, *73*(2), 97-122. https://doi.org/10.3917/th.732.0097

Morineau, T. (2011a). Commentaires sur l'article « Repenser la notion d'affordance dans ses dynamiques sémiotiques » de Simone Morgagni. *Intellectica*, *1*(55), 271-273. https://doi.org/10.3406/intel.2011.1172

Morineau, T. (2011b). Éléments pour une modélisation du concept d'affordance. *Actes du Colloque EPIQUE*, (pp.83-95).

Mounin, G. (1974). *Dictionnaire de linguistique*. PUF.

Naikar, N., Hopcroft, R., & Moylan, A. (2005). *Work Domain Analysis: Theoretical Concepts and Methodology*. Air Operations Division. Defence Science and Technology Organisation, Australia.

Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary.* Heinle & Heinle Publishers

Paveau, M.-A. (2012). Ce que disent les objets. Sens, affordance, cognition. *Synergies Pays Riverains de la Baltique*, 9, 53-65.

Pottier B. (1992). *Sémantique générale*. Presses Universitaires de France.

Prieto, L. J. (1975). *Pertinence et pratique*. Les éditions de minuit.

Pustejovsky, J. (1995). *The Generative Lexicon*. The MIT press.

Py, B. (1989). L'analyse contrastive : histoire et situation actuelle. *Travaux neuchâtelois De Linguistique*, (15), 215–226. https://doi.org/10.26034/tranel.1989.2324

Py, B. (1991). Bilinguisme, exolinguisme et acquisition : Rôle de L1 dans l'acquisition de L2. *Travaux neuchâtelois de linguistique*, (17), 147-161. https://doi.org/10.26034/tranel.1991.2338

Rabardel, P. (1999). Le langage comme instrument ? Éléments pour une théorie instrumentale élargie. Dans Y. Clot, *Avec Vygotsky* (pp. 241-265). La Dispute.

Rastier, F. (1993). La sémantique cognitive. Éléments d'histoire et d'épistémologie. *Histoire Épistémologie Langage*, *1*(15), 153-187. https://doi.org/10.3406/hel.1993.2372

Rastier, F. (2005, mars). *Rastier : Sémiotique du cognitivisme et sémantique cognitive*. Texto ! http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier_Semantique-cognitive.html

Rosch, E., & Lloyd, B. B. (1978). *Cognition and Categorization*. Lawrence Erlbaum.

Sarfati, G. (2020). *Linguistique : Initiation aux grandes théories* (2e éd.). Armand Colin. https://doi.o6rg/10.3917/arco.sarfa.2020.01

Sapir, E. (1924). The grammarian and his language. *The American Mercury*, (1), 149–155.

Saussure, F. de. (1995). *Cours de linguistique générale* (4e éd.). Payot.

Schmitt, N. (2000). *Vocabulary in language teaching*. Cambridge University Press.

Schneuwly, B. (1987). Les capacités humaines sont des constructions sociales. Essai sur la théorie de Vygotsky. *European Journal of Psychology of Education*, *1*(4), 5-16.

Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant—Un essai didactique. *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, *1*(22), 19-38. https://doi.org/10.3406/reper.2000.2341

Schneuwly, B. (2008). *Vygotski, l'école et l'écriture*. Université de Genève. https://archive-ouverte.unige.ch/unige:18580

Segalowitz, N. (2001). On the evolving connections between psychology and linguistics. *Annual Review of Applied Linguistics*, 1(21), 3-22. https://doi.org/10.1017/S0267190501000010

Singleton, D., & Aronin, L. (2007). Multiple Language Learning in the Light of the Theory of Affordances. *Innovation in Language Learning and Teaching*, *1*(1), 83-96. https://doi.org/10.2167/illt44.0

Snow, R. E. (1998). Abilities as aptitudes and achievements in learning situations. Dans J. J. McArdle & R.W. Woodcock (éds.), *Human cognitive abilities in theory and practice* (pp. 93-112). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Studer, R., Benjamins, V. R., & Fensel, D. (1998). Knowledge engineering: Principles and methods. *Data & Knowledge Engineering*, *25*(1-2), 161-197. https://doi.org/10.1016/S0169-023X(97)00056-6

Swain, M., Kinnear, P., & Steinman, L. (2011). *Sociocultural Theory in Second Language Education*. Multilingual Matters.

Szramek-Karcz, S. (2011). La description des noms dans l'Eurowordnet et l'approche orientée objets. *Romanica Cracoviensia"*, *11*(2011), 415-421.

Talmy, L. (2000). *Toward a Cognitive Semantics* (1e éd., Vol. 1). MIT Press.

Tamba, I. (1988). *La sémantique*. Presses universitaires de France, Presses Universitaires de France.

Tamine, J. (1983). Introduction à la syntaxe : Notions générales. *L'information grammaticale*, *1*(18), 36-39. https://doi.org/10.3406/igram.1983.2297

Turing, A. (1937). On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem. *Proceedings of the London mathematical society*, *s2-42*(1), 230-265.https://doi.org/10.1112/plms/s2-42.1.230

Van Lier, L. (2004). *The ecology and semiotics of language learning: A sociocultural perspective*. Springer.

Victorri, B. (2017). Les grammaires cognitives. Dans C. Fuchs (éd.), *La linguistique cognitive* (pp. 73-98). Éditions de la Maison des sciences de l'homme. https://doi.org/10.4000/books.editionsmsh.7062

Vygotsky, L. S. (1974). *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori.* Giunti Editore.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society. The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Watbled, J.-P. (2009). Aristote et les origines de la logique et de la philosophie occidentale du langage. *Travaux & documents*, 35, 51-73.

Whorf, B. L. (1956) *Language, Thought, and Reality* (8e éd.). The M.I.T. Press. https://archive.org/details/languagethoughtr00whor/page/n9/mode/2up

Zock, M. (2005). Le dictionnaire mental, modèle des dictionnaires de demain ? *Revue française de linguistique appliquée*, *X*(2), 103-117.

Aitchison, J. (2012). *Words in the Mind: An introduction to the Mental Lexicon.* Wiley-Blackwell.

Anderson, J. R. (1982). Acquisition of cognitive skill. *Psychological Review*, *89*(4), 369-406. https://doi.org/10.1037/0033-295X.89.4.369

Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition: John R. Anderson*. Harvard university press. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0004370286900846

Anderson, J. R. (2015). *Cognitive Psychology and Its Implications* (8e éd.). Worth Publishers.

Anderson, J. R., Boyle, C. F., Corbett, A. T., & Lewis, M. W. (1990). Cognitive modeling and intelligent tutoring. *Artificial Intelligence*, *42*(1), 7-49. https://doi.org/10.1016/0004-3702(90)90093-F

Atkinson, R. C., & Raugh, M. R. (1975). An application of the mnemonic keyword method to the acquisition of a Russian vocabulary. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, *1*(2), 126-133. https://doi.org/10.1037/0278-7393.1.2.126

Ausubel, D. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, *51*(5), 267-272. https://doi.org/10.1037/h0046669

Blitman, D. (2020). 1. Présentation générale de la théorie de Chomsky. Dans *Le langage est-il inné ?* (pp. 29-59). Presses universitaires de Franche-Comté. http://books.openedition.org/pufc/14143

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives : The classification of educational goals*. Longmans.

Bougchiche, R. (2016). Appropriation et productivité linguistiques : Comment le locuteur construit-il sa langue ? Dans *5e Congrès Mondial de Linguistique Française* (pp. 1-18). SHS Web of Conferences. https://doi.org/10.1051/shsconf/20162710001

Boulton, A. (1998). L'acquisition du lexique en langue étrangère. Dans *Actes du 26ème Congrès de l'UPLEGESS : L'autonomie dans l'apprentissage des langues* (pp.77-87).

Boutet, J. (1988). Didactique des langues et relations interdisciplinaires. *Études de linguistique appliquée*, 72, 39.

Bruner, J. S. (2011). *Le développement de l'enfant : Savoir faire, savoir dire*. Presses Universitaires de France. https://doi.org/10.3917/puf.brune.2011.01

Buzan, T. (1974). *Use your head*. British Broadcasting Corporation. https://archive.org/details/useyourhead0000buza_t8g2

Chevrot, J.-P. (2012). Que reste-t-il de la distinction compétence-performance dans les théories fondées sur l'usage ? Dans *Mémoires XXI de la Société Linguistique de Paris* (pp. 49-68). Peeters Publisher. https://hal.science/hal-00850507

Chomsky N. (1969). *Structures syntaxiques*. Éditions du Seuil.

Chomsky, N. (1971). *Aspects de la théorie syntaxique*. Éditions du Seuil.

Clark, L. (2007) Cognitive sociolinguistics: A viable approach to variation in linguistic theory. *LACUS Forum,* 33, 105-118. https://hdl.handle.net/10092/17651

Conseil de l'Europe (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues*. Didier

Conseil de l'Europe (2018). *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer - Volume complémentaire*. Éditions du Conseil de l'Europe.

Conseil de l'Europe. (2020). *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer - Volume complémentaire avec de nouveaux descripteurs.* Éditions du Conseil de l'Europe. https://rm.coe.int/cadre-europeen-commun-de-reference-pour-les-langues-apprendre-enseigne/1680a4e270

Coste, D., Courtillon, J., Ferenczi, V., Martins-Baltar, M., & Papo, E. (1976). *Un niveau-seuil : Système d'apprentissage des langues vivantes par les adultes.* Conseil de l'Europe.

David, C., Gala, N., Leconte, A., & Roubaud, M.-N. (2022). Contextualiser pour faciliter l'accès au sens : Focus sur l'enseignement du lexique en FLM, FLS et FLE. TIPA. *TIPA*, 38, 1-35. https://doi.org/10.4000/tipa.5022

Davies, M. (2005). Vocabulary range and text coverage: Insights from the forthcoing Routledge frequency dictionary of Spanish. Dans *Selected proceedings of the 7th Hispanic Linguistics Symposium*, (pp.106-115). https://www.lingref.com/cpp/hls/7/paper1091.pdf

Depecker, L. (2002). *Entre signe et concept : Éléments de terminologie générale*. Presses Sorbonne Nouvelle. http://books.openedition.org/psn/3388

De Mauro, T. (2005). *Grande dizionario italiano dell'uso. Ediz. Blu*. Utet.

Dewaele, J.-M., & Wourm, N. (2002). L'acquisition de la compétence sociopragmatique en langue étrangère. *Revue française de linguistique appliquée*, *VII*(2), 139-153. https://doi.org/10.3917/rfla.072.0139

Duffé Montalván, A. (2009). Planificación/improvisación en la enseñanza-aprendizaje del español. *Les Cahiers du GERES*, 2, 5-17.

Duffé Montalvan, A. (2010). *Théorie et pratique de l'enseignement-apprentissage de l'espagnol, Etudes de textes de presse à l'Université*. Editions Universitaires européennes.

Ellis, R. (1994). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford University Press.

Elman, J. L. (2004). An alternative view of the mental lexicon. *Trends in Cognitive Sciences*, *8*(7), 301-306.

Estaire, S. (2009). *El aprendizaje de lenguas mediante tareas : De la programación al aula*. Edinumen.

Fodor, J., & Garrett, M. (1966). Some reflections on competence and performance. Dans J. Lyons & R. Wales (éds.), *Psycholinguistic papers* (pp. 135-179). Edinburgh University Press.

Gagné, R. M. (1975). *Essentials of learning for instruction*. The Dryden Press.

Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (1974). *Principles of instructional design* (pp. ix, 270). Holt, Rinehart & Winston.

Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). *Principles of instructional design* (4e éd.). Harcourt Brace & company.

Galisson, R. (1979). *Lexicologie et enseignement des langues : Essais méthodologiques*. Hachette.

Galisson, R. (1999). La pragmatique lexiculturelle pour accéder autrement, à une autre culture, par un autre lexique. *Etude linguistique appliquée*, *1*(116), 477-496.

Gaudin, F. (2000). Compte rendu de [Jean-Philippe Babin (1998) : Lexique mental et morphologie lexicale, Berne, Peter Lang, coll. « Sciences pour la communication », 257 p.]. *Meta*, *45*(4), 674-676. https://doi.org/10.7202/002816ar

Gazerani, F. (2017). *L'enseignement centré sur la forme et l'apprentissage du vocabulaire en*

français langue seconde [Thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/19255

Germain, C. (2016). Le vocabulaire s'apprend, le lexique s'acquiert. *Synergies Portugal, 2016*(4), 73-84. https://gerflint.fr/Base/Portugal4/germain.pdf

Grainger, J. (1993). Visual Word Recognition in Bilinguals. Dans R. Schreuder & B. Weltens (éds.), *The bilingual lexicon* (pp. 11–25). John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/sibil.6.03gra

Grossmann, F. (2011). Didactique du lexique : État des lieux et nouvelles orientations. *Pratiques*, *2011*(149-150), 163-183. https://doi.org/10.4000/pratiques.1732

Hilton, H. (2003). L'accès au lexique mental dans une langue étrangère : Le cas des francophones apprenant l'anglais. *Corela*, *1*(2), 1-15.

Hilton, H. (2009, novembre 05). Théories d'apprentissage et didactique des langues. *La clé du langage*. https://cle.ens-lyon.fr/langues-et-langage/langues-et-langage-en-societe/acquisition-apprentissage-et-diffusion-des-savoirs/theories-d-apprentissage-et-didactique-des-langues

Hulstijn, J. H., & Tangelder, C. (1993). Semantic and phonological interference in the mental lexicon of learners of English as a foreign language and native speakers of English. Dans M. T. Claes, & J. Chapelle (éds.), *Memory and memorization in acquiring and learning languages: 1rst international congress, Brussels, 21-13 Nov. 1991: proceedings* (pp. 143-164). Centre de Langues à Louvain-la-Neuve et en Woluwe.

Hymes, D. (1972). On Communicative Competence. Dans J. B. Pride & J. Holmes, *Sociolinguistics Selected Readings* (pp. 269-293). Penguin.

Isaïa E. & Montalván, A. (À paraître). Une expérimentation fondée sur la carte conceptuelle et les étapes d'enseignement-apprentissage : la compréhension et la mémorisation du lexique en espagnol langue étrangère. *Synergie Europe*, 18.

Kecskes, I., & Papp, T. (2000). *Foreign Language and Mother Tongue*. Psychology Press.

Krashen, S. (1981). *Second Language Acquisition and Second Language Learning.* Pergamon Press.

Labov, W. (1973). *Sociolinguistic patterns*. University of Pennsylvania press.

Laks, B. (1980). *Différenciation linguistique et différenciation sociale : quelques problèmes de sociolinguistique française.* [Thèse de doctorat, Université de Paris 8].

Laufer, B. (1997). What's in a word that makes it hard or easy? Intralexical factors affecting vocabulary acquisition. Dans N. Schmitt & M. Mccarthy (éds.), *Vocabulary: Description, Acquisition, and Pedagogy* (pp. 140-155). Cambridge University Press.

Laufer, B. (1998). The development of passive and active vocabulary in a second language: Same or different? *Applied Linguistics*, *19*(2), 255-271.

Laufer, B., & Hulstijn, J. (2001). Incidental vocabulary acquisition in a second language: The construct of task-induced involvement. *Applied Linguistics*, *22*(1), 1-26. https://doi.org/10.1093/applin/22.1.1

Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach : The State of ELT and a Way Forward*. Language Teaching Publications.

Lindqvist, C., & Ramnäs, M. (2016). L'enseignement du vocabulaire à l'université. *Synergies Pays Scandinaves*, *2016-2017*(11-12), 55-64.

Lindqvist, C. (2021). L'apprentissage du vocabulaire en langue étrangère. Dans P. Leclercq,

A. Edmonds & E. Sneed German (éds.), *Introduction à l'acquisition des langues étrangères* (p. 79-92). De Boeck Supérieur.

Long, M. (1998). Focus on Form in Task-based Language Teaching. *University of Hawaii Working Papers in ESL*, *16*(2), 35-49.

Long, M. (2014). *Second language acquisition and task-based language teaching*. Wiley-Blackwell.

Miller, G. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, *63*(2), 81-97. https://doi.org/10.1037/h0043158

Miller, G. (1975). Some comments on competence and performance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *263*(1), 201-204.

Mondria, J. A. (1996). *Vocabulaireverwerving in het vreemdetalenonderwijs: De effecten van context en raden op de retentie*. [Thèse de doctorat, Université de Groningue].

Mongin, P., & Broeck, F. de. (2019). *Enseigner autrement avec le Mind Mapping : Cartes mentales et conceptuelles*. Dunod.

Nation, I. S. P. (1990). Teaching and learning vocabulary. Dans *Handbook of research in second language teaching and learning* (pp. 605-620). Routledge.

Norris, J. M., & Ortega, L. (2001). Does type of instruction make a difference? Substantive findings from a meta-analytic review. *Language learning*, *51*(1), 157-213.

Novak, J. D. (1977). An alternative to piagetian psychology for science and mathematics education. *Science Education*, 61(4), 453-477. https://doi.org/10.1002/sce.3730610403

Novak, J. D. & Cañas, A. J. (2008). *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them: Technical Report IHMC CmapTools 2006–01 Rev 01–2008.* Florida Institute for Human and Machine Cognition. http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf

Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology*, *45*(3), 255-287. https://doi.org/10.1037/h0084295

Paivio, A., & Desrochers, A. (1981). Mnemonic Techniques in Second Language Learning. *Journal of Educational Psychology*, *73*(6), 780-795.

Paradis, M. (2004). *A Neurolinguistic Theory of Bilingualism*. John Benjamins.

Petit, G. (2000). *Didactique du lexique et problématique de l'unité lexicale : État d'une confusion*. https://shs.hal.science/halshs-00464110

Picoche, J. (2001). *L'outillage lexical*. Jacqueline Picoche. Consulté le 23 avril sur http://jpicochelinguistique.free.fr/ENSEIGNEMENT/OutillageLexical.html

Polguère, A. (2014). From Writing Dictionaries to Weaving Lexical Networks. *International Journal of Lexicography*, *27*(4), 396-418. https://doi.org/10.1093/ijl/ecu017

Polguère, A. (2015). Lexical Contextualism: The Abélard Syndrome. Dans N. Gala, R. Rapp, & G. Bel-Enguix (éds.), *Language Production, Cognition, and the Lexicon* (Vol. 48, pp. 53-73). Springer. https://hal.science/hal-01083279

Polguère, A. (2016). *Lexicologie et sémantique lexicale : Notions fondamentales* (3e éd.). Les Presses de l'Université de Montréal.

Pressley, M., Levin, J. R., & Miller, G. E. (1982). The keyword method compared to alternative vocabulary-learning strategies. *Contemporary Educational Psychology*, *7*(1), 50-60. https://doi.org/10.1016/0361-476X(82)90007-8

Puren, C. (1988). *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues*. CLE

international.

Richards, J. C. (1976). The role of vocabulary teaching. *TESOL quarterly*, *10*(1), 77-89. https://doi.org/10.2307/3585941

Rossi, J. P. (2005). *Psychologie de la mémoire*. De Boeck Supérieur.

Roussel, S. (2021). *L'approche cognitive en didactique des langues*. De Boeck supérieur.

Sanchez, A. & Di Martino, A. (2018). Chapitre 1. Tâches complexes et compétences. Dans A. Sanchez & A. Di Martino (dir.), *Faire progresser tous les élèves au collège : Enseigner pour qu'ils apprennent* (pp. 75-83). L'Harmattan.

Sardier, A. (2015). *Construire la compétence lexicale : Quelle place en didactique pour le cotexte ?* [Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes]. HAL. https://hal.science/tel-01424599

Schmitt, N. (2000). *Vocabulary in language teaching*. Cambridge University Press.

Segalowitz, N., & Gatbonton, E. (1995). Automaticity and lexical skills in second language fluency: implications for computer assisted language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 8(2-3), 129-49.

Simard, C. (1994). Pour un enseignement plus systématique du lexique. *Québec Français*, (92), 28-33.

Sousa, L. B. de, & Gabriel, R. (2015). Does the mental lexicon exist? *Revista de Estudos Da Linguagem*, *23*(2), 335-361. https://doi.org/10.17851/2237-2083.23.2.335-361

Spada, N., & Lightbown, P. M. (2008). Form-Focused Instruction: Isolated or Integrated? *TESOL Quarterly*, *42*(2), 181-207.

Tremblay, O. (2009). *Une ontologie des savoirs lexicologiques pour l'élaboration d'un module de cours en didactique du lexique*. [Thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus. https://hdl.handle.net/1866/3598

Tremblay, O., & Polguère, A. (2014). Une ontologie linguistique au service de la didactique du lexique. Dans *Congrès Mondial de Linguistique Française – CMLF 2014* (pp.1173-1188). https://doi.org/10.1051/shsconf/20140801383

Tremblay, O., & Anctil, D. (2020). Introduction. — Recherches actuelles en didactique du lexique : Avancées, réflexions, méthodes. *Lidil*, *2020*(62), 1-14.

Tricot, A. (1998). Charge cognitive et apprentissage. Une présentation des travaux de John

Sweller. *Revue de Psychologie de l'Éducation, 1998*(1), 37-64.

Valdez, C. (2018). *Les verbes copules ser et estar à la lumière des approches linguistiques récentes et de la recherche dans l'enseignement des langues secondes* [Thèse de doctorat, Université Rennes 2]. HAL. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01990788

Van der Linden, E. (2006). Lexique mental et apprentissage des mots. *Revue française de linguistique appliquée*, *Vol. XI*(1), 33-44.

Van Ek, J. A., & Trim, L. M. T. (1991). *Threshold 1990*. Conseil de l'Europe.

VanPatten, B., & Williams, J. (2007). *Theories in Second Language Acquisition: An Introduction*. Lawrence Erlbaum.

Vergnaud, G. (2008). De la didactique des disciplines à la didactique professionnelle, il n'y a qu'un pas. *Travail et Apprentissages*, (1), 51-57. https://doi.org/10.3917/ta.001.0051

Weinreich, U. (1979). *Languages in contact. Findings and problems* (9e éd.). Mouton publishers.

Wilkins, D. A. (1972). *Linguistics in language teaching*. Edward Arnold London.

Wilks, C., & Meara, P. (2002). Untangling word webs: Graph theory and the notion of density in second language word association networks. *Second Language Research*, *18*(4), 303-324. https://doi.org/10.1191/0267658302sr203oa

Yaguello, M. (1981). *Alice au pays du langage pour comprendre la linguistique*. Seuil.

Yang, T. (2017). La carte mentale, un outil didactique d'aide à la mémorisation pour l'enseignement/apprentissage du lexique. Dans acte de la *RJC2017 - 20èmes Rencontres des jeunes chercheurs en Sciences du Langage* (pp. 1-23). https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02013296

Zapata Monge, A. L. (2013). L'évolution de l'enseignement du vocabulaire dans la classe de L2. *Revista de Lenguas Modernas*., 2013(19), 437-447.

Anctil, D., & Sauvageau, C. (2020). Comment mesurer les apprentissages lexicaux d'élèves prélecteurs ? *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, *2020*(61), 205-221. https://doi.org/10.4000/reperes.2697

Beck, I. L., Mckeown, M. G., & Omanson, R. C. (1987). The effects and uses of diverse vocabulary instructional techniques. Dans M. G. McKeown & M. E. Curtis (éds.), *The Nature of Vocabulary Acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates, pp. 147-163.

Beentjes, J. W. J., & Others, A. (1993). Children's Recall of Televised and Printed News as a Function of Test Expectation. *Journal of Educational Television*, *19*(1), 5-13.

Bell, L. C., & Perfetti, C. A. (1994). Reading Skill: Some Adult Comparisons. *Journal of Educational Psychology*, *86*(2), 244-255.

Berdal-Masuy, F., & Botella, M. (2013). La pédagogie par le projet favorise-t-elle l'apprentissage linguistique ? Mesure de l'impact émotionnel de ce type d'approche sur les apprenants. *Lidil*, *2023*(48), 57-76. https://doi.org/10.4000/lidil.3314

Bernaud J. L. (2014). *Méthodes de tests et questionnaires en psychologie*. Dunod.

Cadario, R., Butori, R., & Parguel, B. (2017). *Méthode expérimentale : Analyses de modération et médiation*. De Boeck Supérieur.

Corbin, J. M., & Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, *13*(1), 3-21. https://doi.org/10.1007/BF00988593

Corbo, G. (2011). Aprendizaje y retención del vocabulario con el uso de estrategias de comprensión lectora en inglés. *Educare*, *15*(2), 123-150.

Cross, K. P., & Angelo, T. A. (1988). *Classroom Assessment Techniques. A Handbook for Faculty*. The National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. https://eric.ed.gov/?id=ED317097

Dugua, C., & Chevrot, J.-P. (2015). Acquisition des liaisons prénominales : Complémentarité des approches transversale et longitudinale. *Lidil, 2015*(51), 35-63. https://doi.org/10.4000/lidil.3695

Freysselinard, E. (1997). *Le mot et l'idée 2*. Ophrys.

Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. Basic Books.

Grosbois, M. (2007). Didactique des langues et recherche expérimentale. *Recherches en didactique des langues et des cultures*, *2007*(4), 1-13. https://doi.org/10.4000/rdlc.4966

Hamez, M.-P. (2012). La pédagogie du projet : Un intérêt partagé en FLE, FLS et FLM. *Le français aujourd'hui*, *1*(176), 77-90. https://doi.org/10.3917/lfa.176.0077

Haramboure, F. (2013). La démarche de projet dans l'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère. *ASp*, *1995*(7-10), 194-205. https://doi.org/10.4000/asp.3778

Jamet, E. (1998). L'influence des formats de présentation sur la mémorisation. *Revue de Psychologie de l'Education*, *1998*(1), 9-35.

Ketele, J.-M. D. (2010). La recherche scientifique en éducation : Quels critères de qualité ? *Education Sciences & Society*, *1*(1), 21-39. https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/38

La Garanderie, A. de (1987). *Comprendre et imaginer : Les gestes mentaux et leur mise en œuvre.* Le Centurion.

La Garanderie, A. de (2002). *Comprendre les chemins de la connaissance : Une pédagogie du sens*. Chronique sociale.

Laliberté, J. (1989). Faire de la recherche en classe ? *Pédagogie collégiale*, *2*(3), 35-36.

Larivée, S., Sénéchal, C., St-Onge, Z., & Sauvé, M.-R. (2019). Le biais de confirmation en recherche. *Revue de psychoéducation*, *48*(1), 245-263. https://doi.org/10.7202/1060013ar

Laufer, B. (2003). Vocabulary Acquisition in a Second Language: Do Learners Really Acquire Most Vocabulary by Reading? Some Empirical Evidence. *Canadian Modern Language Review*, *59*(4), 567-587.

Lieury, A. (1995). Mémoire des images et double codage. *L'Année psychologique*, *95*(4), 661-673. https://doi.org/10.3406/psy.1995.28860

Lieury, A. (2003). Mémoire et apprentissages scolaires. *Éla. Études de linguistique appliquée*, *130*(2), 179-186. https://doi.org/10.3917/ela.130.0179

Lussier, F., Chevrier, E., & Gascon, L. (2018). *Neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent* (3e éd.). Dunod. https://doi.org/10.3917/dunod.lussi.2018.01.0209

Mackey, A., & Gass, S. M. (2005). *Second language research: Methodology and design*. Routledge.

Maso, I. (1994). The excellent researcher. Dans W. W. Hamman (éd.), *New metaphysical foundations of modern science* (pp. 81-95). Institute of Noetic Sciences.

McNamara, T. (2000). *Language testing*. Oxford University Press.

Milton, J. (2009). *Measuring Second Language Vocabulary Acquisition*. Multilingual Matters.

Navarro, D., Foxcroft, D., & Meunier, J.-M. (2019). *Apprentissage des statistiques avec Jamovi.* Institut d'enseignement à distance. https://hal.science/hal-02335912

Nissen, E. (2019). Pourquoi mettre à contribution le numérique dans l'enseignement des langues à l'école ? *Dans Actes de la conférence de consensus. De la découverte à l'appropriation des langues vivantes étrangères : comment l'école peut-elle mieux accompagner les élèves ?* (pp.1-13). https://www.cnesco.fr/langues-vivantes/paroles-dexperts/dispositifs-pedagogiques/

Ouzoulias, A., Fischer, J.-P., & Brissiaud, R. (2000). Comparaison de deux scénarios d'appropriation du lexique écrit. *Enfance*, *2000*(4), 393-416. https://doi.org/10.3406/enfan.2000.3193

Phakiti, A. (2014). *Experimental research methods in language learning*. Bloomsbury.

Potter, M. C., So, K.-F., Eckardt, B. V., & Feldman, L. B. (1984). Lexical and conceptual representation in beginning and proficient bilinguals. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *23*(1), 23-38. https://doi.org/10.1016/S0022-5371(84)90489-4

Proulx, J. (2021). Réflexions méthodologiques, épistémologiques et éthiques sur les données de recherche recueillies en salle de classe : Les conditions d'expérimentation. *Revue des sciences de l'éducation*, *47*(3), 232-242. https://doi.org/10.7202/1089281ar

Read, J. (1993). The development of a new measure of L2 vocabulary knowledge. *Language Testing*, *10*(3), 355-371.

Read, J. (1998). Validating a test to measure depth of vocabulary knowledge. In A. J. Kunnan (éd.), *Validation in language assessment: Selected papers from 17th Language Testing Research Colloquium, Long Beach* (pp. 41–60). Lawrence Erlbaum Associates.

Read, J. (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge university press.

Read, J. (2013). Second language vocabulary assessment. *Language Teaching*, *46*(1), 41-52. https://doi.org/10.1017/S0261444812000377

Triola, M. F. (2009). *Estadística* (10e éd.). Pearson Educación.

Sardier, A., & Grossmann, F. (2010). Comment favoriser le réemploi lexical ? *Recherches*, *2*(53), 9-34.

Venaille, C. (2016). Vers une compétence informationnelle plurilingue [Thèse de doctorat, Université de Sassari]. HAL. https://tel.archives- ouvertes.fr/tel-02486360

Index

A

Accart, J.-P., 21
acquisition lexicale, 90, 118, 125, 141, 142, 185, 186, 192, 193, 194, 195, 201, 224, 226, 227, 296
affordance, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 175, 201, 203, 207, 208, 209, 216, 230, 235, 242, 250, 251, 281, 282, 286, 353, 356
Aitchison, J., 7, 195
Alipour, M., 28
Anderson, J. R., 208, 209, 224, 225, 226, 227, 231
apprentissage explicite, 210, 213
apprentissage implicite, 10, 16, 79, 109, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 167, 234
approche écologique, 213, 290
Aronoff, M., 130
aspects cognitifs, 7, 8, 10, 16, 67, 68, 71, 72, 77, 78, 81, 91, 93, 94, 97, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 165, 169, 170, 360, 364
assimilation, 199
Astolfi, J. P., 24, 25
Atkinson, R. C., 209
Ausubel, D., 222

B

Bachimont, B., 148, 149, 150
Baillat, G., 25
Bailly, D., 50, 51, 52
Bertin, J.-C., 16, 54, 64, 65, 68, 69
Blanche, C., 73, 91, 96
Blitman, D., 183, 184
Bloomfield, L., 118, 132, 183, 211
Bougchiche, R., 2
Boulton, A., 3, 112, 178, 195
Boutet, J., 8
Bouton, C., 112
Briet, S., 22
Bronckart, B., 28, 54, 133, 134
Bronckart, J.-P., 28, 54, 133, 134
Bruner, J., 7, 27, 28, 30, 31, 32, 169, 195
Bryant, D. J., 166
Bullinger, A., 62
Burns, C., 86, 90, 166
Buzan, T., 223
Bybee, J., 129

C

Calenge, B., 20, 21
Carmen, M., 155
Carrasco Perea, E., 146
carte conceptuelle, 28, 62, 63, 96, 105, 200, 203, 213, 229, 252, 363
carte heuristique, 223, 236, 240, 253
Caudal, P., 138
CERCL, 3, 38, 39, 43, 185, 217, 262
Chalmers, B. A., 166
Champion, F. M., 116
Chaparro, J., 155
Chappaz, G., 37
charge cognitive, 236
Charlet, J., 148
Chevrot, J.-P., 182, 183, 185, 258

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Chomsky, N., 3, 118, 124, 130, 132, 133, 134, 145, 173, 182, 183, 184, 212, 221
Clark, L., 183
compétence, 37, 63, 64, 73, 203, 225, 226, 240, 242, 282
compétences lexicales, 3, 4, 30, 38, 40, 43, 85, 93, 160, 173, 177, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 195, 196, 201, 204, 210, 212, 218, 225, 226, 240, 242, 247, 266, 270, 294
compétences linguistiques, 1, 3, 8, 9, 60, 173, 174, 175, 177, 181, 182, 186, 187, 188, 189, 192, 193, 194, 197, 199, 202, 207, 210, 219, 221, 234, 238, 239, 242, 245, 246, 247, 258, 270, 284, 286, 340, 341
compréhension, 44, 45, 51, 53, 55, 57, 67, 89, 118, 186, 247, 251
compréhension/acquisition, 286
concept, 2, 6, 10, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 35, 36, 37, 39, 41, 43, 44, 45, 46, 59, 62, 67, 72, 73, 76, 77, 79, 100, 102, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 130, 135, 140, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 151, 153, 157, 158, 159, 161, 165, 173, 174, 179, 181, 182, 184, 185, 186, 189, 191, 192, 194, 195, 196, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 221, 222, 223, 224, 226, 228, 241, 247, 248, 253, 256, 257, 270, 273, 285, 294, 317, 341, 342, 349, 352, 354, 359, 360, 361, 362
conception, 2, 5, 6, 7, 10, 28, 39, 60, 61, 72, 91, 129, 142, 144, 145, 149, 150, 153, 154, 161, 164, 165, 170, 175, 199, 203, 204, 207, 210, 235, 251, 253, 266, 273, 277, 349, 359, 360, 361, 362, 363
conceptualisation, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 21, 24, 27, 28, 30, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 48, 51, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 69, 71, 73, 75, 77, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 111, 116, 117, 121, 122, 124, 125, 129, 132, 134, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 152, 153, 154, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 167, 169, 170, 173, 177, 181, 182, 186, 189, 190, 191, 192, 194, 200, 201, 203, 205, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 215, 216, 220, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 234, 238, 239, 240, 242, 247, 248, 249, 251, 252, 253, 257, 258, 260, 266, 268, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 280, 286, 288, 290, 291, 293, 294, 296, 297, 298, 299, 301, 303, 313, 319, 323, 326, 331, 341, 342, 345, 346, 349, 350, 351, 352, 354, 355, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365
Conein, B., 59, 67, 76
connaissance lexicale, 7, 8, 9, 10, 15, 19, 33, 35, 38, 49, 52, 53, 55, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 85, 87, 88, 90, 91, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 120, 130, 136, 145, 151, 152, 154, 156, 164, 166, 169, 174, 175, 179, 183, 184, 185, 227, 232, 234, 235, 240, 242, 243, 258, 265, 276, 278, 351, 356, 357, 360, 361, 362, 363, 364
Conseil de l'Europe, 39, 41, 43, 44, 185, 186, 187, 188, 288, 294
Corbin, D., 130, 256
Croft, W., 136, 141, 145
Cruse, D. A., 136, 141, 145
Cuq, J.-P., 19, 51

D

Darses, F., 73, 74, 75, 77, 78, 154
David, C., 30, 122, 166, 212, 221, 222

Davies, M., 219
De Mauro, T., 219
Delbecque, N., 128, 131, 132
Depecker, L., 2, 204
Depover, C., 67
description linguistique, 136, 137, 147
design d'instruction, 3, 177, 189, 192, 212, 226, 246, 248, 269, 270, 271, 320, 324, 340, 352, 355
Dewaele, J.-M., 182, 205
Dickinson, L., 52
dual code, 8, 10, 78, 81, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 96, 97, 102, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 160, 165, 166, 170, 239, 243, 279, 357, 360
Dubois, J., 112, 132

E

eid (conception d'interface écologique/ ecological interface design), 175, 223, 249
EID (Conception d'interface écologique/ Ecological interface design), 8, 69, 90, 91, 100, 104, 109, 123, 154, 169, 239, 243, 253, 356, 357, 361, 364
Ellis, R., 213, 216, 223
Elman, J. L., 195
Engeström, Y., 75
enseignement des langues, 3, 8, 9, 10, 15, 16, 19, 23, 24, 26, 27, 31, 38, 42, 46, 48, 49, 50, 53, 54, 59, 64, 69, 71, 80, 91, 97, 99, 100, 102, 108, 109, 116, 152, 153, 154, 160, 170, 173, 174, 175, 181, 187, 188, 207, 208, 209, 213, 223, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 233, 251, 258, 260, 263, 277, 286, 331, 338, 339, 340, 345, 351, 353, 354, 355, 360, 362, 363, 364
ergonomie, 3, 15, 19, 23, 38, 42, 45, 50, 53, 64, 68, 69, 74, 75, 77, 78, 110, 146, 179, 216, 217, 240, 262, 283, 287
erreur, 64, 65, 68, 69, 73, 74, 75, 77, 78, 166
espagnol langue étrangère, 36, 146, 154, 155, 161, 163, 164, 165, 200, 222, 241, 242, 251, 277, 278, 303
Estaire, S., 8, 230, 231
étayage, 16, 29, 30, 31
étymologie, 28, 30, 31
Evans, V., 142

F

faux-ami, 208
Fellbaum, C., 150
Fodor, J., 185
fonction physique, 85, 96, 164, 361
fonctions générales, 85, 95, 99, 160, 161, 164, 167, 238, 240, 277, 279, 361
forme, 190, 198, 202, 270
forme physique, 85, 92, 95, 96, 99, 161, 162, 164, 167, 238, 240, 279, 361
Fortis, J.-M., 130, 131, 135, 137, 143
Friedrich, J., 115
Fuchs, C., 125, 183

G

Gaffiot, F., 156
Gala, N., 221
Galisson, R., 4, 19, 194, 195
Gardelle, L., 130
Gardiès, C., 22
Gaudin, F., 195
Gaver, W. W., 79, 80
Germain, C., 54, 178, 179, 214, 272
Gettliffe-Grant, N., 49
Gibbs, R. W., 144

Gibson, J. J., 30, 78, 79, 81, 120, 122
Grainger, J., 206
Green, T. R. G., 74
Grossmann, F., 3, 112, 173, 178, 189, 213, 214, 272

H

habiletés, 85, 92, 95, 96, 99, 100, 164, 167, 238, 240
Hajdukiewicz, J., 86, 90, 107
Hiérarchie d'abstraction), 7, 9, 10, 16, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 107, 108, 110, 111, 112, 123, 124, 148, 151, 152, 153, 154, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 173, 232, 236, 238, 239, 242, 251, 253, 259, 266, 277, 278, 279, 280, 281, 321, 322, 329, 351, 352, 356, 357, 360, 361, 364, 365
Hilton, H., 30, 195, 213, 226
Houssaye, J., 7, 27, 32, 33, 34
Hulstijn, J. H., 206, 230
Hutchins, E., 67
Huynh, A., 97, 98, 100, 101, 109
Hymes, D., 182, 184, 185

I

ingénierie cognitive, 7, 8, 9, 10, 16, 72, 73, 76, 77, 91, 102, 103, 106, 108, 152, 166, 167, 169, 170, 360, 364
ingénierie pédagogique, 72, 224, 227, 364
instrumentation, 9, 61, 62, 63, 64, 65, 76, 275, 326, 327, 328
Isaïa E., 111, 223

J

Jamet, E., 250

K

Kecskes, I., 204
Krashen, S., 213, 223

L

La Garanderie, A.de, 30, 273
Labelle, J.-M., 27
Labov, W., 185
Laks, B., 183
Lancry, A., 73, 75
langue voisine, 147, 197, 198, 359
Laufer, B., 4, 8, 173, 190, 220, 223, 230, 231, 250
Lave, J., 76
Leontiev, A. N., 75
Leplat, J., 74
Lévy, P., 74
Lewis, M., 212, 226
Lewkowicz, D. J., 76
lexique, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 48, 65, 69, 95, 104, 110, 112, 116, 124, 128, 129, 134, 137, 141, 145, 147, 150, 151, 152, 154, 160, 170, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201,203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 223, 224, 226, 227, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 238, 239, 240, 241, 242, 245, 250, 251, 252, 253, 255, 260, 261, 263, 265, 266, 268, 271, 276, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 301, 313, 324, 330, 331, 335, 338, 340, 341, 345, 349, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 359, 360, 361, 362, 363, 364

lexique mental, 7, 174, 177, 195, 196, 199, 200, 201, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 232, 236, 252, 293, 359, 361
Lindqvist, C., 4, 112, 174, 178, 190, 196, 219, 220
linguistique cognitive, 10, 112, 125, 130, 135, 137, 141, 142, 143, 145, 153, 160, 161, 167, 183
liste de vocabulaire, 27, 29, 106, 210, 238, 266, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 291, 294, 302, 303, 322, 324, 342, 346
Long, M., 215, 216, 217, 218, 222, 223
LV1 (Langue vivante 1), 2, 4, 6, 10, 112, 146, 173, 175, 179, 196, 198, 202, 203, 204, 205, 207, 211, 213, 220, 235, 241, 242, 251, 260, 303
LV2 (Langue vivante 2), 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 17, 19, 21, 31, 38, 40, 42, 46, 50, 51, 57, 58, 61, 62, 63, 65, 67, 95, 107, 110, 112, 117, 124, 146, 152, 170, 173, 174, 175, 177, 178, 180, 181, 188, 189, 194, 196, 198, 199, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 211, 213, 214, 218, 219, 220, 223, 225, 233, 235, 242, 246, 249, 250, 251, 252, 260, 263, 271, 274, 277, 294, 302, 316, 349, 359, 365

M

Magnien, C., 156
Margolinas, C., 21
Masperi, M., 146
médiation, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 82, 85, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 124, 147, 151, 152, 165, 167, 169, 170, 173, 174, 177, 205, 223, 229, 232, 233, 234, 235, 236, 238, 239, 240, 241, 251, 253, 260, 266, 277, 285, 287, 290, 293, 316, 317, 320, 323, 330, 331, 339, 341, 351, 353, 356, 360, 361, 363, 364, 365
médiatisation, 7, 8, 9, 15, 16, 22, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 60, 61, 64, 65, 66, 68, 69, 71, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 169, 170, 174, 175, 233, 234, 360
Meirieu, P., 32
mémorisation, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 17, 27, 65, 71, 96, 115, 117, 126, 154, 162, 170, 173, 192, 199, 200, 207, 208, 209, 210, 211, 215, 216, 220, 226, 228, 229, 232, 234, 236, 238, 239, 242, 250, 251, 252, 253, 260, 261, 266, 268, 273, 274, 277, 283, 290, 292, 293, 294, 295, 301, 316, 322, 326, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 339, 340, 341, 345, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 361, 362, 363
Meyriat, J., 22
Miller, G., 185, 208, 224, 226, 268
Mondria, J. A., 208
Mongin, P., 222
Morandi, F., 27
Morineau T., 96, 120, 121, 123, 166
morphologie, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 147, 153, 159, 361
motivation, 27, 104, 227, 228, 229, 230, 232, 235, 252, 286, 288, 290, 291, 293, 295, 297, 298, 352, 354, 356, 362

N

Nation, I. S. P., 8, 112, 173, 174, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 201, 202, 212, 241, 246, 247, 273, 363
Netchine, S., 62, 63
Netchine-Grynberg, G., 62
niveau de langue, 247

Norman, D. A., 54, 58, 63, 67, 76, 77, 122
Norris, J. M., 216
Novak, J. D., 222, 223

O

ontologie, 5, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 110, 111, 112, 144, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 164, 165, 166, 170, 173, 236, 239, 242, 251, 253, 259, 277, 321, 329, 330, 341, 351, 352, 356, 360, 361, 364, 365
Otlet, P., 22
outils expérimentaux, 265

P

Paivio, A., 208, 209
Paradis, M., 178, 179, 180, 213
Pastré, P., 59
Peraya, D., 49
performance, 104, 109, 182, 183, 184, 185, 186, 225, 269, 323, 333, 337, 338, 339, 340, 348, 349
Perrenoud, P., 32
Petit, G., 128, 178
phases d'enseignement-apprentissage, 228, 229, 294
Piaget, J., 28, 61, 213, 222
Piccardo, E., 39, 40, 41, 42, 45, 118, 147
Picoche, J., 2, 174, 178, 180, 204
Polguère, A., 150, 180, 221
Pressley, M., 209
processus cognitifs, 2, 5, 7, 29, 54, 62, 63, 67, 75, 81, 82, 87, 125, 141, 165, 167, 174, 175, 177, 192, 195, 197, 199, 207, 215, 233, 239, 349, 359, 361, 363, 364
Puren, C., 3, 178, 210

R

Rabardel, P., 9, 16, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 115
Rasmussen, J., 7, 68, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 89, 90, 91, 92, 98, 103, 123
récupération, 192, 198, 200, 207, 208, 228, 229, 247, 259, 270, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 290, 302, 303, 316, 322, 324, 342, 346
relation pédagogique, 15, 27, 32, 50, 53, 60, 252
réseau lexical, 141, 180, 199, 200, 209, 224, 351
rétention, 228, 229, 259, 286, 319, 323, 324, 330, 331, 334, 336, 338, 340, 349, 353, 354, 359, 362
Rézeau, J., 7, 9, 16, 32, 34, 35, 36, 37, 49, 51, 52, 53, 54, 59, 65, 66, 68, 69, 106, 117, 169
Richards, J. C., 189, 192, 209
Richterich, R., 68
Rossi, J. P., 200
Roussel, S., 7, 27, 63, 112, 117, 174, 200, 205, 208, 209, 215, 225, 226, 234

S

Saloman, G., 67
Sanchez, A., 285
Sardier, A., 221, 272
savoirs lexicaux, 153, 173
Schmitt, N., 112, 214
Segalowitz, N., 122, 226
sémantique, 7, 54, 114, 124, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 148, 151, 153, 158, 159, 160, 163, 167, 181, 186, 187, 189, 191, 195, 199, 200, 203, 204, 210, 221, 222, 227,

237, 240, 251, 274, 279, 282, 288, 303, 342, 354, 355
sens, 4, 22, 30, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 53, 58, 59, 60, 75, 79, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 130, 132, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 150, 153, 154, 155, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 174, 178, 179, 181, 182, 187, 188, 189, 191, 192, 196, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 208, 209, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 222, 224, 228, 234, 236, 238, 240, 247, 251, 252, 253, 260, 266, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 278, 279, 280, 290, 301, 303, 313, 316, 317, 341, 342, 361
séquence didactique, 2, 31, 33, 34, 38, 52, 53, 78, 91, 96, 102, 107, 111, 152, 155, 174, 175, 227, 231, 232, 233, 235, 236, 241, 246, 249, 255, 260, 261, 262, 265, 268, 270, 275, 276, 284, 285, 286, 287, 290, 299, 313, 352, 354, 362
signe, 6, 15, 31, 68, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 131, 142, 147, 161, 167, 188, 207, 221, 364
Simard, C., 9
Sousa, L. B. de, 195
Spada, N., 217, 218
Suchman, L. A., 76
support, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 19, 22, 23, 27, 30, 31, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 57, 59, 60, 63, 64, 68, 69, 71, 93, 99, 102, 104, 105, 109, 115, 116, 152, 167, 169, 170, 174, 175, 208, 212, 223, 226, 229, 232, 233, 234, 235, 236, 238, 240, 242, 246, 249, 250, 251, 252, 255, 256, 258, 260, 261, 263, 268, 269, 270, 272, 274, 275, 276, 277, 281, 283, 285, 286, 287, 289, 290, 292, 293, 298, 299, 301, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 326, 328, 329, 330, 331, 333, 336, 338, 339, 340, 341, 344, 345, 346, 349, 351, 352, 353, 354, 356, 360, 361, 363, 364
système d'éco-visualisation lexicale, 2, 10, 11, 154, 156, 159, 160, 161, 177, 198, 199, 220, 232, 235, 238, 239, 240, 241, 242, 245, 246, 250, 251, 252, 253, 255, 258, 259, 260, 261, 266, 267, 268, 270, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 283, 290, 292, 293, 299, 301, 316, 317, 320, 321, 322, 323, 324, 329, 330, 331, 340, 341, 345, 349, 352, 353, 354, 355, 356, 359, 360, 361, 362, 363, 364

T

Tremblay, O., 3, 8, 9, 124, 126, 132, 133, 134, 137, 138, 149, 150, 173, 178, 179, 180, 189, 192, 193, 194, 195, 197, 212, 214, 241, 363
Tricot, A., 54, 63, 72, 224, 226, 234
Troncy, R., 148

V

Valdez, C., 124, 125, 135, 136, 137, 142, 143, 144, 145, 214, 228, 249, 256, 258, 265, 274, 309
Valorge, M., 91, 94, 95, 96, 109
Van der Linden, E., 7, 112, 124, 174, 195, 200, 205, 207, 208, 209
VanPatten, B., 216
Vergnaud, G., 25
Vinatier, I., 28
Vygotski, L. S., 7, 15, 16, 27, 28, 29, 30, 32, 38, 42, 54, 75, 114, 115, 169, 173, 203, 204, 287

W

Weigand, G., 32

Wilkins, D. A., 212
Wilks, C., 180, 189
Wood, D., 30

Y

Yaguello, M., 221
Yang, T., 222

Z

Zapata Monge, A. L., 210, 212
zone proximale de développement, 15, 29, 30, 36, 287

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Liste des illustrations

Figures

Figure 1. Le processus de construction de connaissances individuelles 23
Figure 2. Le triangle pédagogique de Jean Houssaye (inspiré de Houssaye, 2014, p. 11). 33
Figure 3. Le triangle pédagogique de Rézeau (2002, p.4) 34
Figure 4. Les leviers de la médiation pédagogique de Rézeau (2002, p.7)..... 36
Figure 5. Relation entre les différentes activités langagières (Ibid., 2012, p. 178)..... 39
Figure 6. Imbrication des concepts médiation, médiatiser et médiatisation 48
Figure 7. Les trois dimensions du livre comme instrument d'apprentissage d'une L2 56
Figure 8. Modèle des Situations d'Activités Instrumentées (d'après Rabardel & Vérillon, 1985 cités par Rabardel, 1995, p. 53)..... 57
Figure 9. Carré pédagogique de Rézeau (2001, p. 201)..... 65
Figure 10. Les affordances suggérées selon la position de la poignée de porte (Gaver 1991, p. 80)..... 79
Figure 11. Illustration schématique des relations entre les trois niveaux d'abstraction à prendre en compte pour une tâche de contrôle (Rasmussen, 1986, p. 22). 84
Figure 12. Les cinq niveaux de la hiérarchie d'abstraction (inspirés de Burns & Hajdukiewicz, 2004, p. 17)..... 86
Figure 13. Extrait de la matrice hiérarchie partie-tout/hiérarchie d'abstraction représentant l'environnement d'activité : Introduction de la première séance, composant « enseignant » (Valorge, 2022, p. 52). 95
Figure 14. Maquette de l'écran d'accueil montrant les quatre modules principaux (Huynh et al., 2015, p. 360)..... 101
Figure 15. Activité médiatisée, une caractéristique commune du signe et de l'outil (Vygotski, 1931/1978, p. 54). 114
Figure 16. Les mots complexes (inspiré de Delbecque, 2006, p. 79) 128
Figure 17. Les types de morphèmes grammaticaux (inspiré de Delbecque, 2006, p. 80) 129
Figure 18. Le signe dans la Grammaire Spatiale selon Langacker,1978 (Fortis, 2011, p. 42) 131
Figure 19. Analyse syntagmatique sous forme d'arbre 134

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Figure 20. Organisation de la grammaire dans les approches génératives classiques (Croft & Cruse 2004, p. 227) 136
Figure 21. La mise en correspondance forme-signification d'une construction (Croft & Cruse, 2004, p. 258)..... 136
Figure 22. Représentation de la structure de qualia du nom livre, d'après Caudal (1998) (Tremblay, 2009, p.49)..... 138
Figure 23. Conceptualisation différente des concepts de L1 et L2 205
Figure 24. Évolution du stockage du lexique de L1 et L2 206
Figure 25. Système d'éco-visualisation de l'unité lexicale « noticia »..... 238
Figure 26. Les différentes phases de l'expérience 259
Figure 27. Description sous forme de HA du mot espagnol « cadena » extrait de l'Annexe 12 279
Figure 28. Description sous forme de HA du mot espagnol « cadenas » extrait de l'annexe 14 281
Figure 29. Extrait du diaporama des systèmes d'éco-visualisation lexicale (cf. Annexe 17) 282
Figure 30. Extrait du diaporama de paires de mots de L1 et L2 (cf. Annexe 31) 283
Figure 31. Schéma accompagnant le temps d'enseignement sur la dimension systémique du lexique 293
Figure 32. Maquette de l'interface numérique du système d'éco-visualisation..... 357

Graphique

Graphique 1. Boîte à moustaches des résultats du trimestre 306
Graphique 2. Boîte à moustaches des résultats du trimestre 2 307
Graphique 3. Graphique Quantile-Quantile des notes du trimestre 1 308
Graphique 4. Graphique Quantile-Quantile des notes du trimestre 2 308
Graphique 5. Boîte à moustaches du Prétest 1 314
Graphique 6. Comparaison des pourcentages de réponses après un temps d'exposition au support 322
Graphique 7. Comparaison des pourcentages de réponses après un temps d'instruction 329
Graphique 8. Comparaison des pourcentages de réponses sur la mémorisation à long terme 339
Graphique 9. Taux de réponses correctes par groupe 345

Graphique 10. Taux de réponses correctes par groupe 348

Tableau

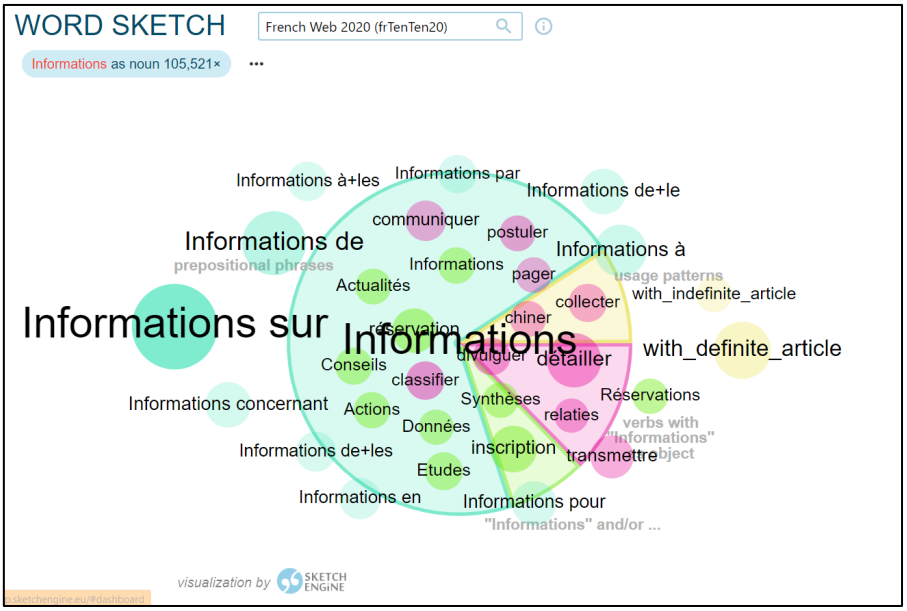
Tableau 1. CECR, première version (Ibid, p. 178) 40
Tableau 2. Catégorisation des activités langagières communicatives (CECRL, 2020, p33) ... 43
Tableau 3. Synthèse des descripteurs pour la médiation selon le CECRL de 2020..... 44
Tableau 4. Hiérarchie d'abstraction de la tâche de réalisation de devoirs par l'étudiant (Quinn et al., 2003, p. 7)..... 92
Tableau 5. Comparaison des hiérarchies d'abstractions de Rasmussen (1985) et de Huynh et al. (2015) 98
Tableau 6. Comparaison entre EID et la médiatisation..... 104
Tableau 7. Analyse sémique des moyens de transports (Sarfati, 2020, p. 150)..... 140
Tableau 8. Hiérarchies d'abstraction (HA) des mots : « noticia », información, « information » et « notice » 163
Tableau 9. Interprétation du tableau « Connaître un mot » de Nation (Nation, 1990, p. 31) 190
Tableau 10. Caractérisation des connaissances lexicales (extrait de Tremblay & Anctil, 2020, p. 2)..... 193
Tableau 11. Caractérisation des habiletés lexicales (extrait de Tremblay & Anctil, 2020, p. 2) 194
Tableau 12. Description des dimensions lexicales pour l'apprentissage d'une langue voisine 198
Tableau 13. Notre interprétation du tableau « Charge d'apprentissage » de Nation (1990) (cf. Annexe 6) 202
Tableau 14. Options dans l'enseignement des langues (Long, 1998, p.36)..... 216
Tableau 15. Habiletés de l'apprentissage du lexique selon les principes de Gagné et al. (1974/1992, p. 77-97)..... 227
Tableau 16. Comparaison terminologique des étapes d'instruction pour la didactique du lexique 231
Tableau 17. Hiérarchie d'abstraction du mot « noticia » 237
Tableau 18. Hiérarchie d'abstraction du mot « information » 237
Tableau 19. Hiérarchie d'abstraction du mot « notice » 237
Tableau 20. Répartition des participants de l'expérimentation..... 264
Tableau 21. Typologie des tests sélectionnés..... 270

Tableau 22. Organisation de la séance 1 pour le Groupe Ontologie et le Groupe Liste 289
Tableau 23. Organisation de la séance 1 pour le Groupe Autonome 291
Tableau 24. Organisation de la séance 2 pour le Groupe Ontologie et le Groupe Liste 292
Tableau 25. Organisation de la séance 3 295
Tableau 26. Organisation de la séance 4 297
Tableau 27. Organisation de la séance 5 298
Tableau 28. Résultats scolaires dans la discipline espagnole par groupe et par trimestre 305
Tableau 29. Test de normalité Shapiro-Wilk pour les trimestres 1 et 2 309
Tableau 30. Analyse de variance ANOVA des résultats du trimestre 1 310
Tableau 31. Analyse de variance ANOVA des résultats du trimestre 2 311
Tableau 32. Test Kruskal-Wallis pour les résultats du trimestre 1 312
Tableau 33. Test Kruskal-Wallis pour les résultats du trimestre 2 312
Tableau 34. Résultats du Prétest 1 313
Tableau 35. Test ANOVA du Prétest 1 315
Tableau 36. Résultats pour le Groupe Liste après un temps d'exposition au support 318
Tableau 37. T-student et test de Wilcoxon pour le Groupe Liste après un temps d'exposition au support 319
Tableau 38. Résultats pour le Groupe Ontologie après un temps d'exposition au support ... 320
Tableau 39. T-student et test de Wilcoxon pour le Groupe Ontologie après un temps d'exposition au support 321
Tableau 40. Résultats pour le Groupe Liste après un temps d'instruction 325
Tableau 41. T-student et test de Wilcoxon des résultats pour le Groupe Liste après un temps d'instruction 326
Tableau 42. Résultats pour le Groupe Ontologie après un temps d'instruction 327
Tableau 43. T-student et test de Wilcoxon des résultats pour le Groupe Ontologie après un temps d'instruction 328
Tableau 44. Résultats du taux de réponse du Groupe Liste pour la mémorisation à long terme 332
Tableau 45. T-student et le test de Wilcoxon des réponses du Groupe Liste pour la mémorisation 333
Tableau 46. Résultats du taux de réponses du Groupe Ontologie pour la mémorisation à long terme 334
Tableau 47. T-student et le test de Wilcoxon des réponses du Groupe Ontologie pour la mémorisation 335

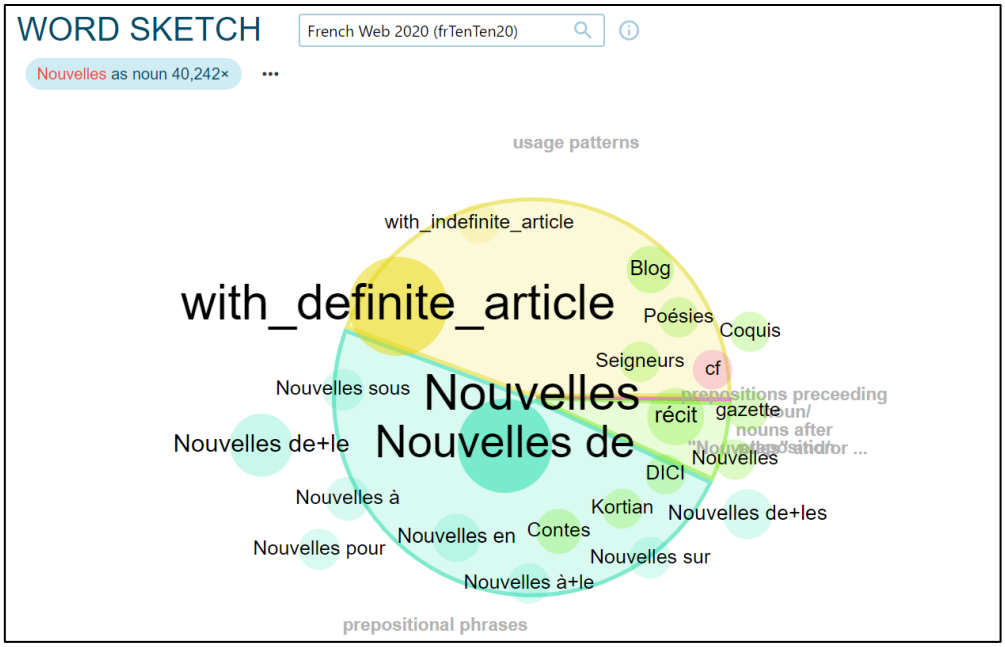
Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Tableau 48. Résultats du taux de réponse du Groupe Autonome pour la mémorisation à long terme 336
Tableau 49. T-student des réponses du Groupe Autonome pour la mémorisation 337
Tableau 50. Nombre de participants au test de reconnaissance à partir d'un texte à trous 342
Tableau 51. Résultats au test de reconnaissance sous forme de texte à trous 343
Tableau 52. Test ANOVA pour le test de reconnaissance à partir d'un texte à trous..... 344
Tableau 53. Pourcentage de réponses correctes par groupe 347
Tableau 54. Test ANOVA pour le test de reconnaissance à partir d'une image..... 348

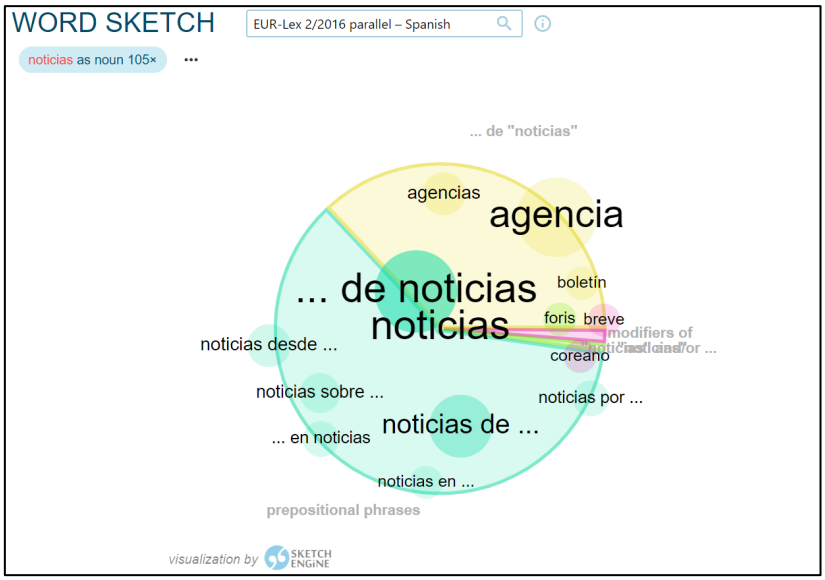
Annexes



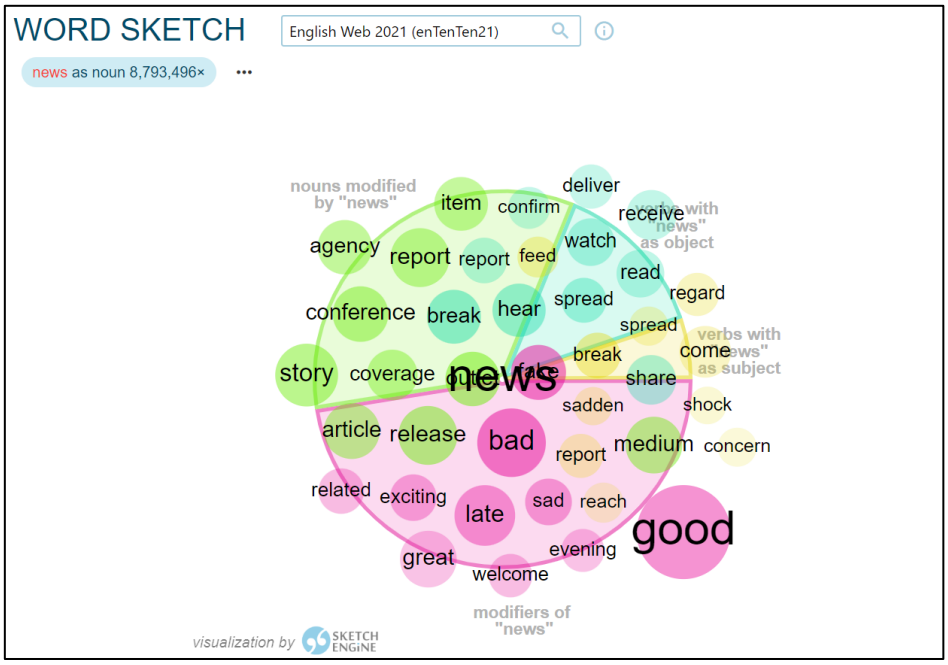
Annexe 1. Cooccurrences du mot « informations »



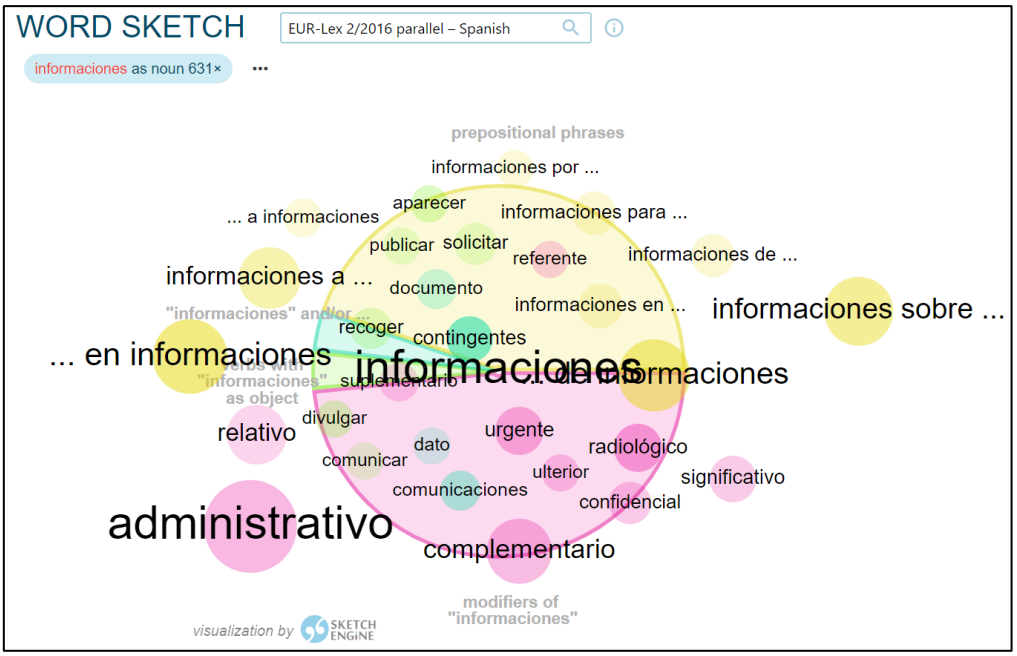
Annexe 2. Cooccurrences du mot « nouvelles »



Annexe 3. Cooccurrences du mot « noticias »



Annexe 4. Cooccurrences du mot « news »



Annexe 5. Cooccurrences du mot « informaciones »

Table 3.2 LEARNING BURDEN

Form	
Spoken	Does the word contain only familiar sounds or clusters of sounds? Is the stress predictable?
Written	Is the script like the mother-tongue script? Is the written form predictable from the spoken form? Does the written form follow regular spelling patterns?
Position	
Grammar	Does the word occur in the same patterns as the corresponding mother-tongue word? Does the word occur in a common pattern or common set of patterns?
Collocation	Does the word commonly occur with predictable words or types of words?
Function	
Frequency	Does the mother-tongue word have the same frequency?
Appropriateness	Does the degree of politeness, formality, etc., of the word match the corresponding mother-tongue word, or the other English words learned so far?
Meaning	
Concept	Does the English concept correspond to a mother-tongue concept? Are the various meanings of the word obviously related to a central concept? Is the meaning predictable from the form of the word?
Associations	Does the mother-tongue word give rise to associated words similar to the English word?

Annexe 6. Charge d'apprentissage dans le cadre de l'acquisition du lexique selon Nation (1990, p.36)

Tableau 1 – Catégories pour les échelles de descripteur

ACTIVITÉS DE MÉDIATION	
Médier un texte	
Transmettre des informations spécifiques à l'oral	
Transmettre des informations spécifiques à l'écrit	
Expliquer des données (par ex. des graphiques, diagrammes, tableaux, etc.) à l'oral	
Expliquer des données (par ex. des graphiques, diagrammes, tableaux, etc.) à l'écrit	
Traiter un texte à l'oral	
Traiter un texte à l'écrit	
Traduire à l'oral un texte écrit (traduction à vue)	Ajouté après la phase 1
Traduire à l'écrit un texte écrit	
Prendre des notes (conférences, séminaires, réunions, etc.	
Exprimer une réaction personnelle à des textes créatifs (dont la littérature)	
Analyser et formuler des critiques de textes créatifs (dont la littérature)	
Médier des concepts	
Travail coopératif dans un groupe	
Faciliter la coopération dans une interaction avec des pairs	
Coopérer pour construire du sens	
Mener un travail de groupe	
Gérer des interactions	
Susciter une pensée conceptuelle	
Médier la communication	
Instaurer une ambiance constructive	Abandonné après une pré-consultation
Créer un espace pluriculturel	Ajouté après la phase 2
Interpréter	Abandonné après consultation
Agir comme intermédiaire dans des situations informelles (avec des amis ou des collègues)	Elaboré à partir de'interpreter' après consultation.
Faciliter la communication dans des situations délicates et des désaccords	
STRATÉGIES DE MÉDIATION	
Stratégies pour expliquer un nouveau concept	
Relier à un savoir préalable	
Adapter son langage	
Décomposer une information complexe	Ajouté après la phase 2
Représenter visuellement une information	Abandonné après une pré-consultation
Stratégies pour simplifier un texte	
Développer un texte dense	
Rationaliser un texte	
Restructurer un texte (dans la culture discursive appropriée)	Abandonné après la phase 1
AUTRES ÉCHELLES	
Interaction en ligne	
Conversation et discussion en ligne	
Transactions et coopération axées sur les objectifs	
Compétence plurilingue et pluriculturelle	
Exploiter un répertoire pluriculturel	
Compréhension plurilingue	Ajouté en phase 3
Exploiter un répertoire plurilingue	

Annexe 7. Tableau 1 - Catégories pour les échelles de descripteur (Piccardo & North, 2016, p. 27)

Séquence au CDI : Telediario

Nom : .....
Prénom : .....
Classe : .....

TEST / Je mesure mes connaissances lexicales

Donne la traduction de ces mots

Un corresponsal	
Una cadena	
Una encuesta	
Una entrevista	
Una fuente	
Un locutor	
Una noticia	
Un oyente	
Una película	
Un periodista	
Una primicia	
Una revista	
Un semanario	
Un suceso	

Annexe 8. Outil de mesure du prétest et du post-test basé sur une liste de mots en L2

Numéro ordre alphabétique : /14
Nom :
Prénom :
Classe :

Texte à trous : complète le texte avec les éléments de vocabulaire

Mots : **periodista, cadena, locutor, oyente, película , semanario, entrevista, fuente, corresponsal, encuesta, suceso, primicia, revista, noticia**

Buenos Dias,

Bienvenidos al telediario de las 13 horas de la …….TF1, con la ……..
Elise Lucet y el …….. José Garcia.

Las……. del día:

Un…….de la radio Buena Onda ha ganado 10.000 euros esta mañana.
En……..la salida de la…….……...Avatar 2
El ……....de la semana, hemos sabido de ……...…...fiables el desmentido de Shakira
La publicación de la primera…… sobre el cambio climático. Esta publicación es un……. porque se publica todas las semanas.
Pero primero una…….. sobre un increible viaje a España. Inmediatamente nos pusimos en contacto con nuestro ……...en el lugar, Hugo Clain que nos presentó su……..
- « Hola Samuel, hola Elise, estamos en directo desde Vigo para hablarles de un increíble tren turístico. Aquí están los habitantes de Vigo y algunos turistas que nos cuentan el viaje. »

Annexe 9. Post-test sous forme de texte à trous

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Nom : .....
Prénom : .....
Classe : .....

TEST / Je mesure mes compétences informationnelles

Indique le mot qui correspond à l'image

- Un oyente
- Un corresponsal
- Una fuente
- Un locutor
- Una revista
- Una entrevista



.....



.....



.....



.....



.....



.....

Annexe 10. Post-test de reconnaissance à l'aide d'images

Lexique des médias d'information

Un corresponsal : un correspondant
Una cadena : une chaîne
Una encuesta : une enquête
Una entrevista : un interview
Una fuente : une source
Un locutor : un présentateur
Una noticia : une information
Un oyente : un auditeur
Una película : un film
Un periodista : un journaliste
Una primicia : une exclusivité
Una revista : une revue
Un semanario : un hebdomadaire
Un suceso : un évènement

Annexe 11. Format classique de la liste de mots

Domaine de travail	***Cadena***	***Corresponsal***	***Encuesta***	***Entrevista***	***Fuente***	***Locutor***	***Noticia***
But fonctionnel	Chaîne	Correspondant	Enquête	Interview	Source	Présentateur	Information
Fonction abstraite	*Catena (latin)*	*Correspondere (latin)*	*Inquesta (latin)*	*Inter videra (latin)*	*Fons (latin)*	*Locutor (latin)*	*Notitia (latin)*
Fonctions généralisées	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme
Fonctions physiques	Nom féminin singulier	Nom masculin singulier	Nom féminin singulier	Nom féminin singulier	Nom féminin singulier	Nom masculin singulier	Nom féminin singulier
Formes physiques	Cadena	Corresponsal	Encuesta	Entrevista	Fuente	Locutor	Noticia

Annexe 12. Hiérarchie d'abstraction n°1 des mots espagnols

Domaine de travail	***Oyente***	***Película***	***Periodista***	***Primicia***	***Revista***	***Semanario***	***Suceso***
But fonctionnel	Auditeur	Film	Journaliste	Exclusivité	Revue	Hebdomadaire	Évènement
Fonction abstraite	*Audīre (latin)*	*Pellicula (latin)*	*Periodicus (latin)*	*Primus (latin)*	*Revidere (latin)*	*Septimana (latin)*	*Successus (latin)*
Fonctions généralisées	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme
Fonctions physiques	Nom masculin singulier	Nom féminin singulier	Nom masculin singulier	Nom féminin singulier	Nom féminin singulier	Nom masculin singulier	Nom masculin singulier
Formes physiques	Oyente	Película	Periodista	Primicia	Revista	Semanario	Suceso

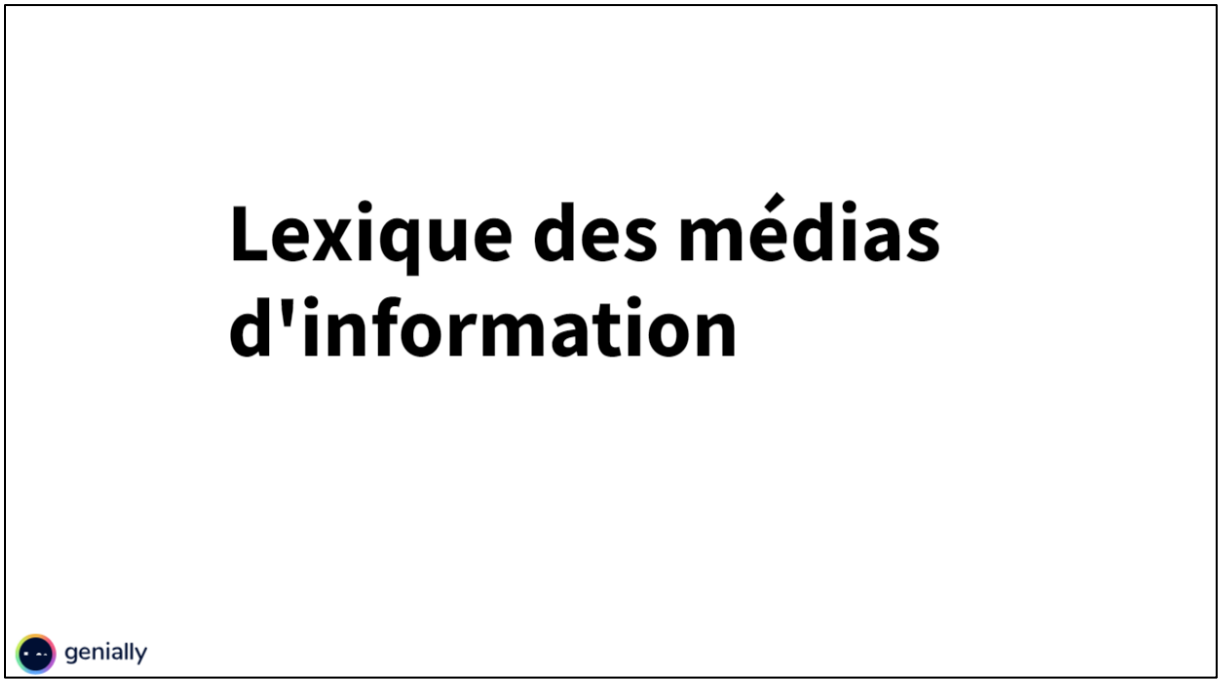
Annexe 13. Hiérarchie d'abstraction n°2 des mots espagnols

Domaine de travail	***Cadenas***	***Correspondre***	***Enquêter***	***Entrevue***	***Fontaine***	***Locuteur***	***Notice***
But fonctionnel	Candado	Corresponder	Investigar	Entrevista	Fuente	Hablante	Instructions
Fonction abstraite	*Catena (latin)*	*Correspondere (latin)*	*Inquesta (latin)*	*Inter videra (latin)*	*Fons (latin)*	*Locutor (latin)*	*Notitia (latin)*
Fonctions généralisées	Domaine sémantique : objets et dispositifs de verrouillage	Domaine sémantique : Information-communication Relation-interaction	Domaine sémantique : Information-communication Action de recherche d'information	Domaine sémantique : Information-communication Relation-interaction	Domaine sémantique : Architecture, aménagement urbain	Domaine sémantique : Information-communication	Domaine sémantique : Information-communication
Fonctions physiques	Nom masculin singulier	Verbe	Verbe	Nom féminin singulier	Nom féminin singulier	Nom masculin singulier	Nom féminin singulier
Formes physiques	***Cadenas***	***Correspondre***	***Enquêter***	***Entrevue***	***Fontaine***	***Locuteur***	***Notice***

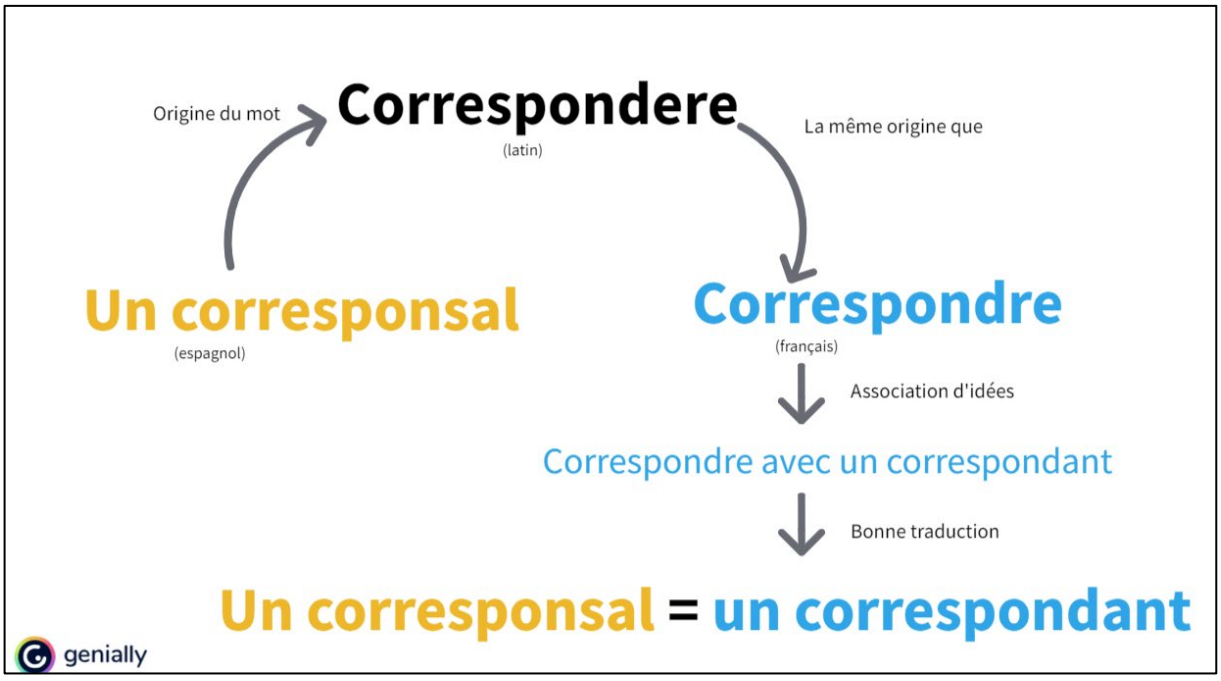
Annexe 14. Hiérarchie d'abstraction n°1 des mots français

Domaine de travail	***Audio***	***Pellicule***	***Périodique***	***Primeur***	***Revoir***	***Semaine***	***Succession***
But fonctionnel	Audio	Película	Periódico	Primicia	Revisar	Semana	Sucesión
Fonction abstraite	*Audīre (latin)*	*Pellicula (latin)*	*Periodicus (latin)*	*Primus (latin)*	*Revidere (latin)*	*Septimana (latin)*	*Successus (latin)*
Fonctions généralisées	Domaine sémantique : Information-communication Technologie	Domaine sémantique : Information-communication Technologie	Domaine sémantique : Information-communication Presse	Domaine sémantique : Information-communication Journalisme	Domaine sémantique : Information-communication Action de perception	Domaine sémantique : Temporalité	Domaine sémantique : Temporalité
Fonctions physiques	Nom masculin singulier	Nom féminin singulier	Nom masculin singulier	Nom féminin singulier	Verbe	Nom féminin singulier	Nom féminin singulier

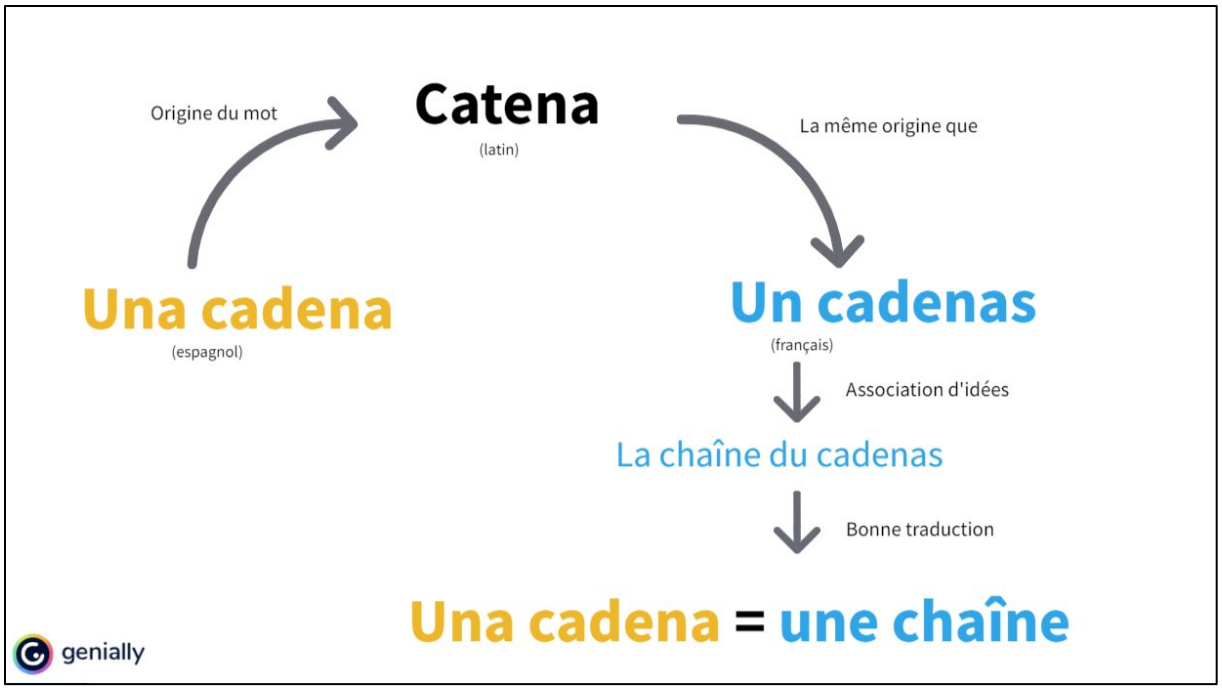
Annexe 15. Hiérarchie d'abstraction n°2 des mots français



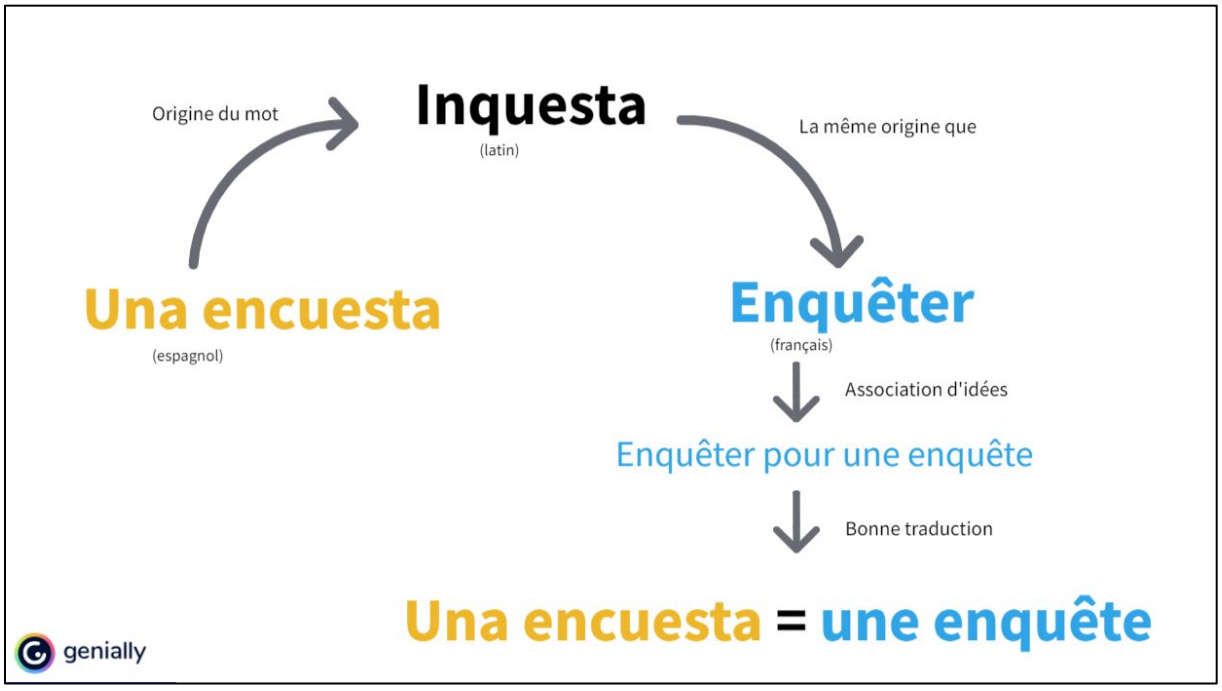
Annexe 16. Diaporama de titre pour les systèmes d'éco-visualisation et pour les paires de mots en L1 et en L2



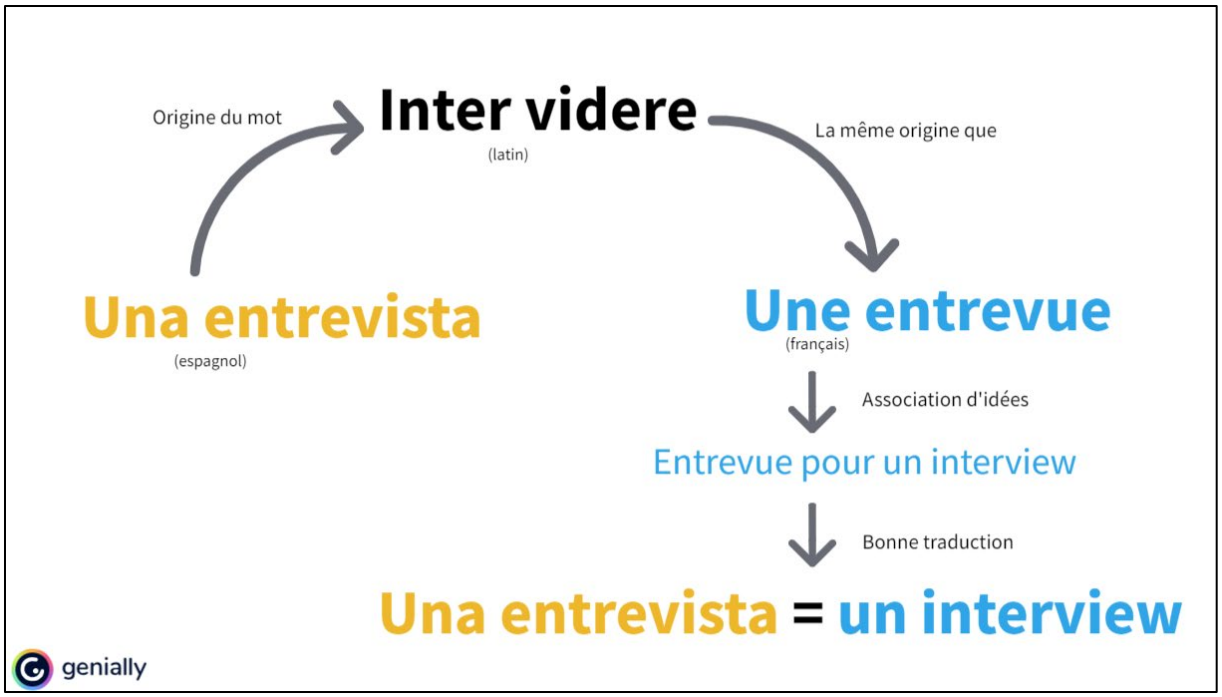
Annexe 17. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « corresponsal »



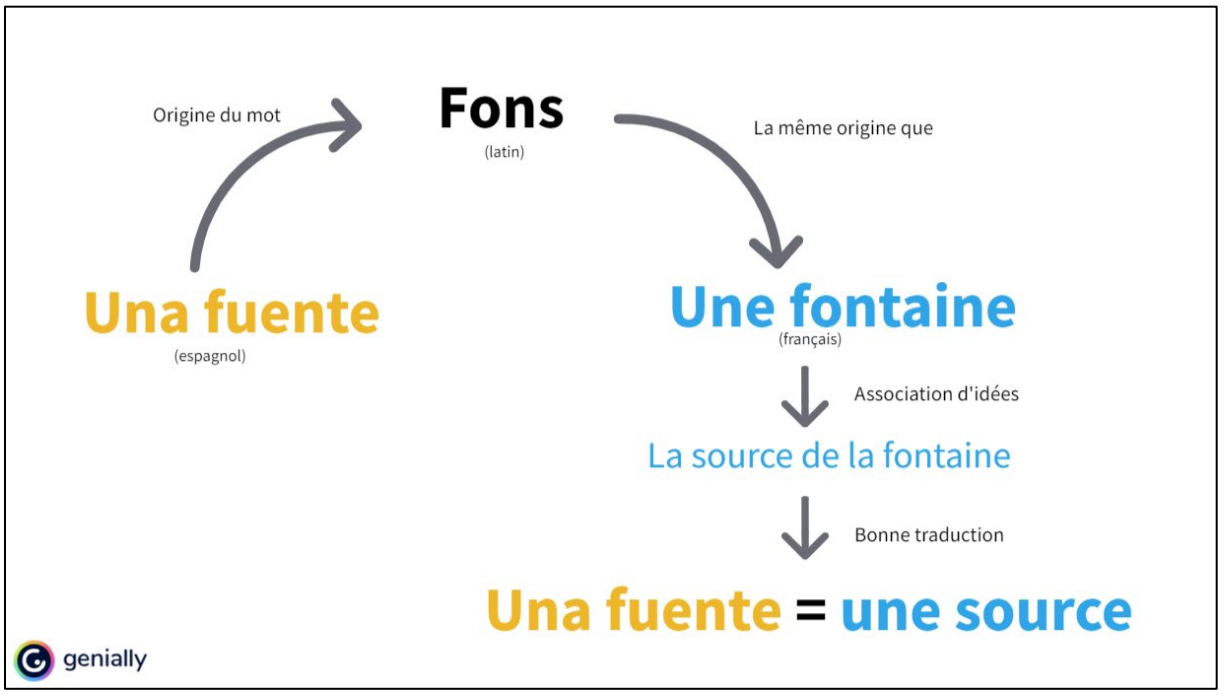
Annexe 18. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « cadena »



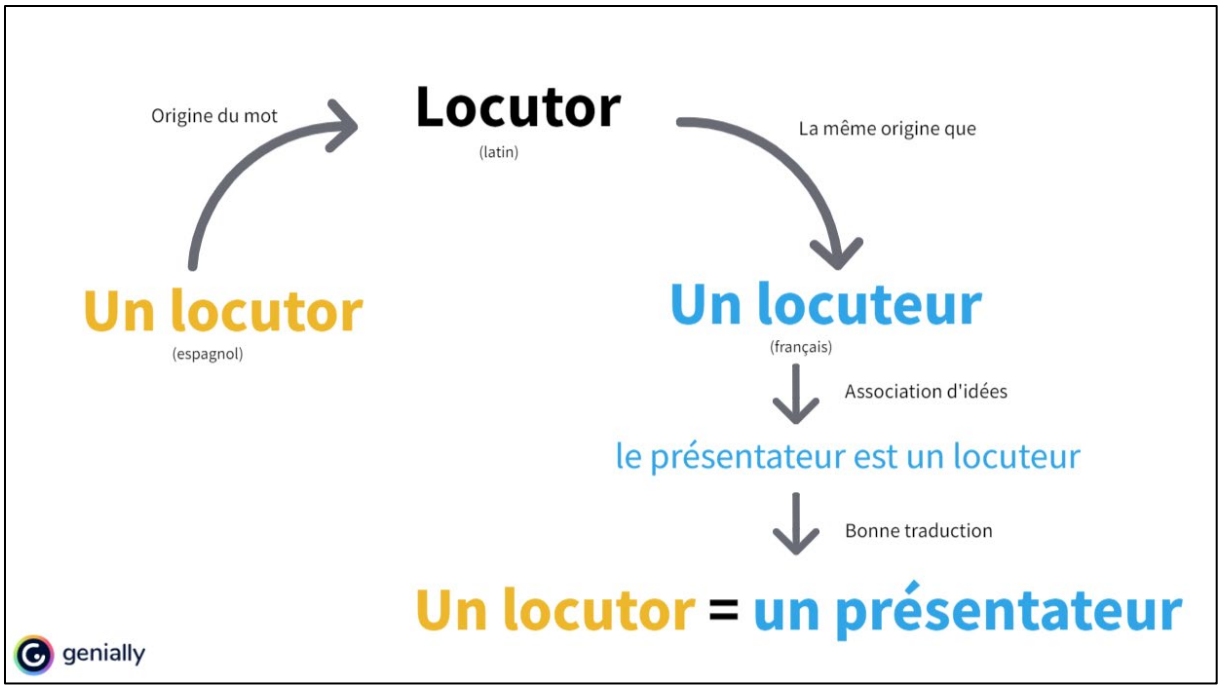
Annexe 19. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « encuesta »



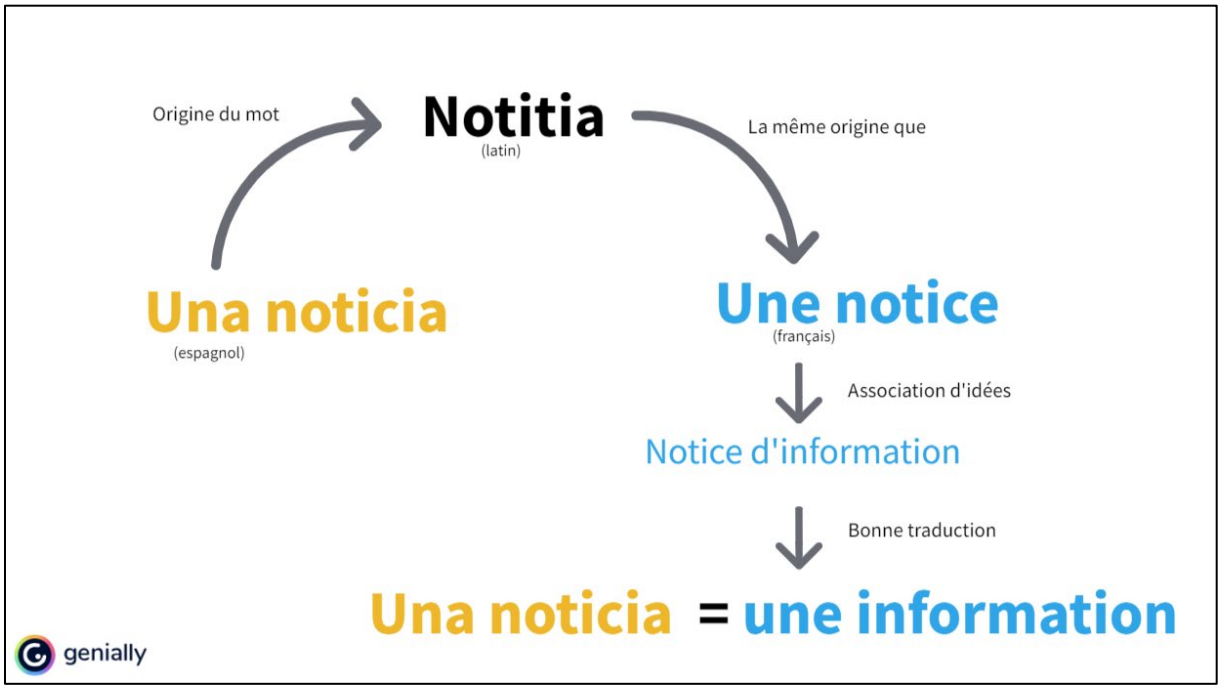
Annexe 20. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « entrevista »



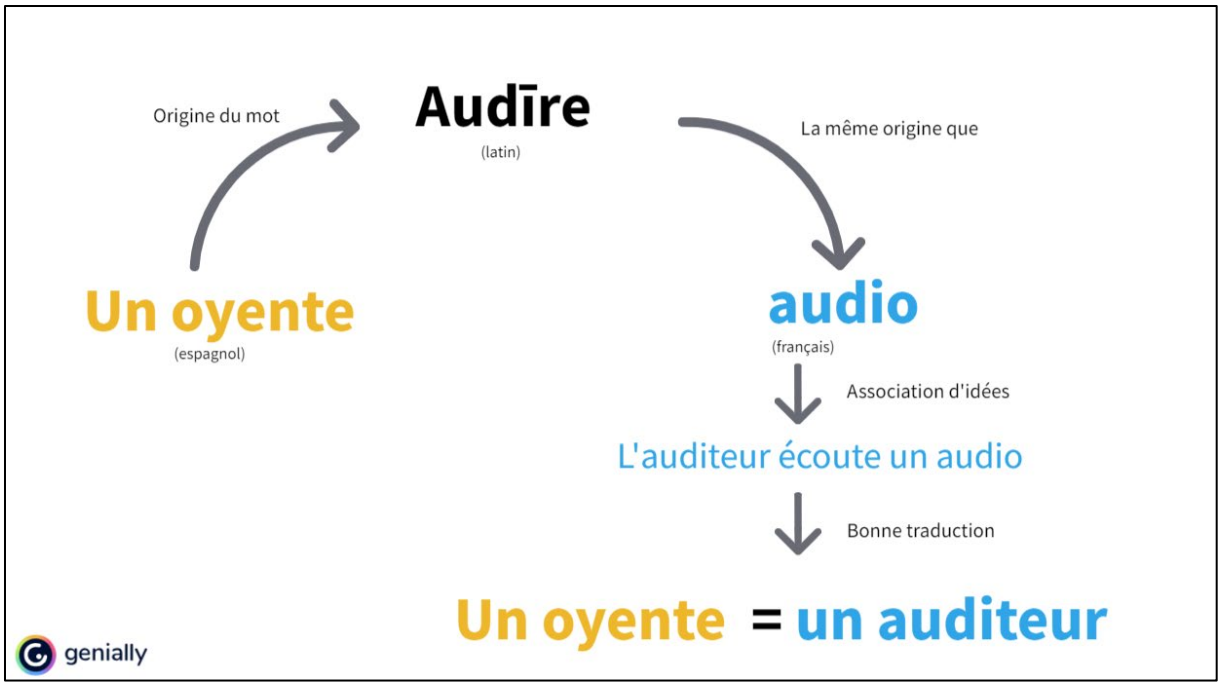
Annexe 21. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « fuente »



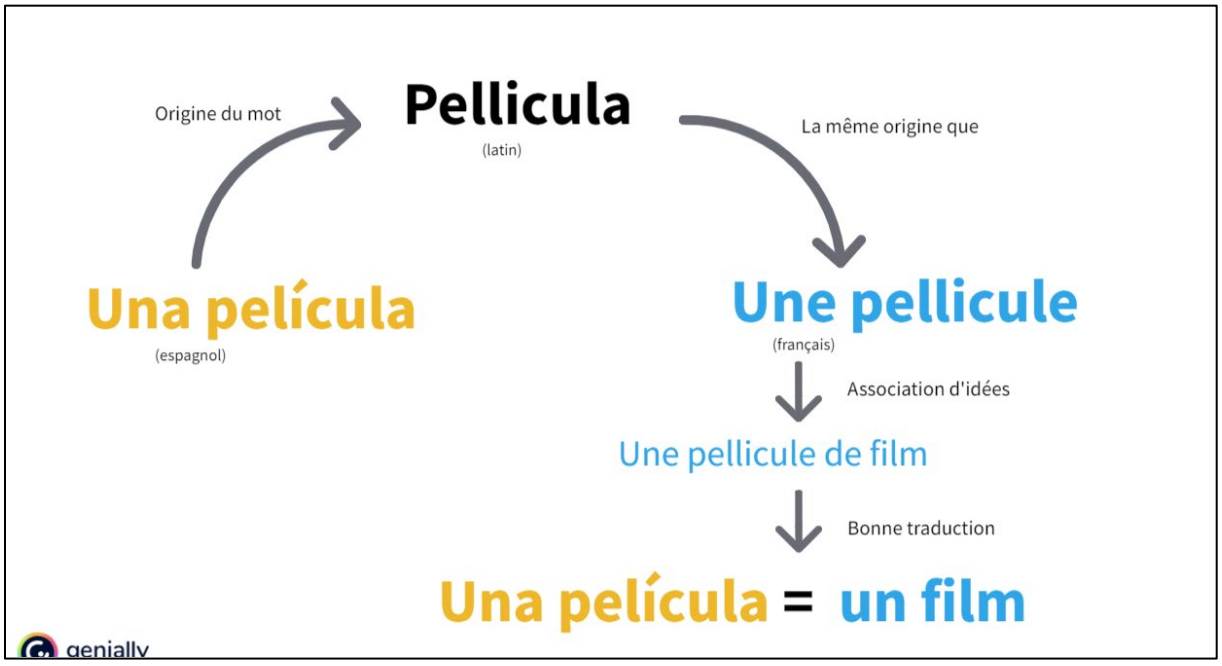
Annexe 22. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « locutor »



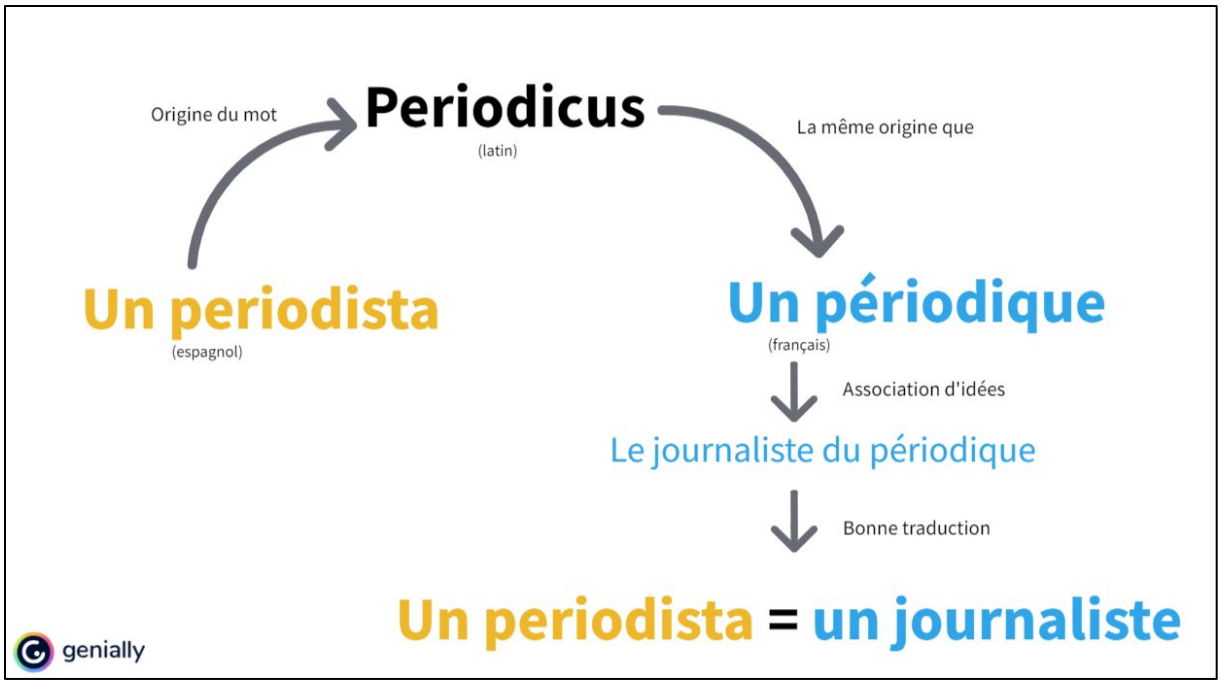
Annexe 23. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « noticia »



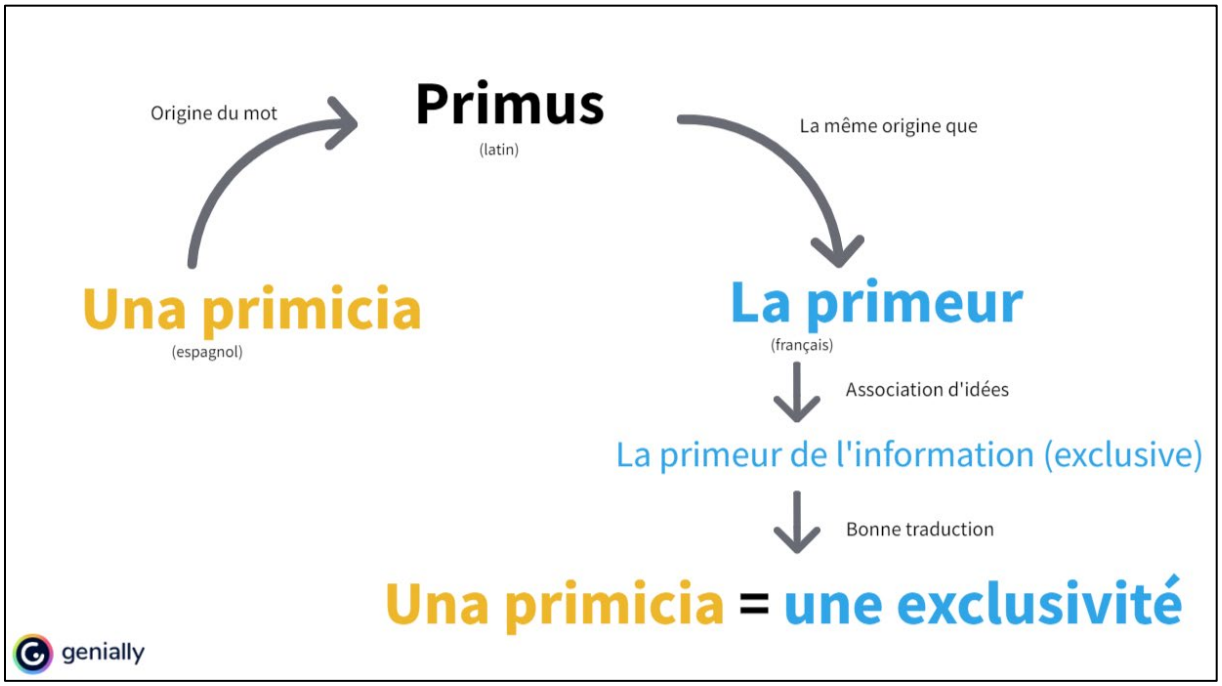
Annexe 24. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « oyente »



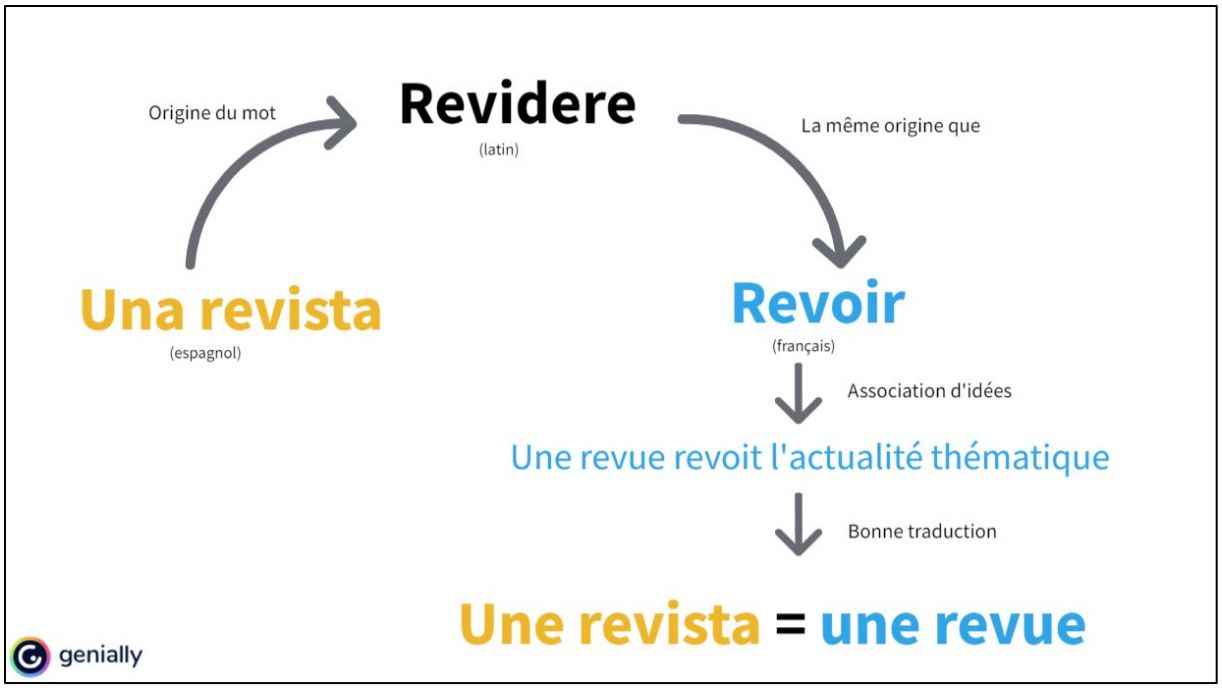
Annexe 25. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « película »



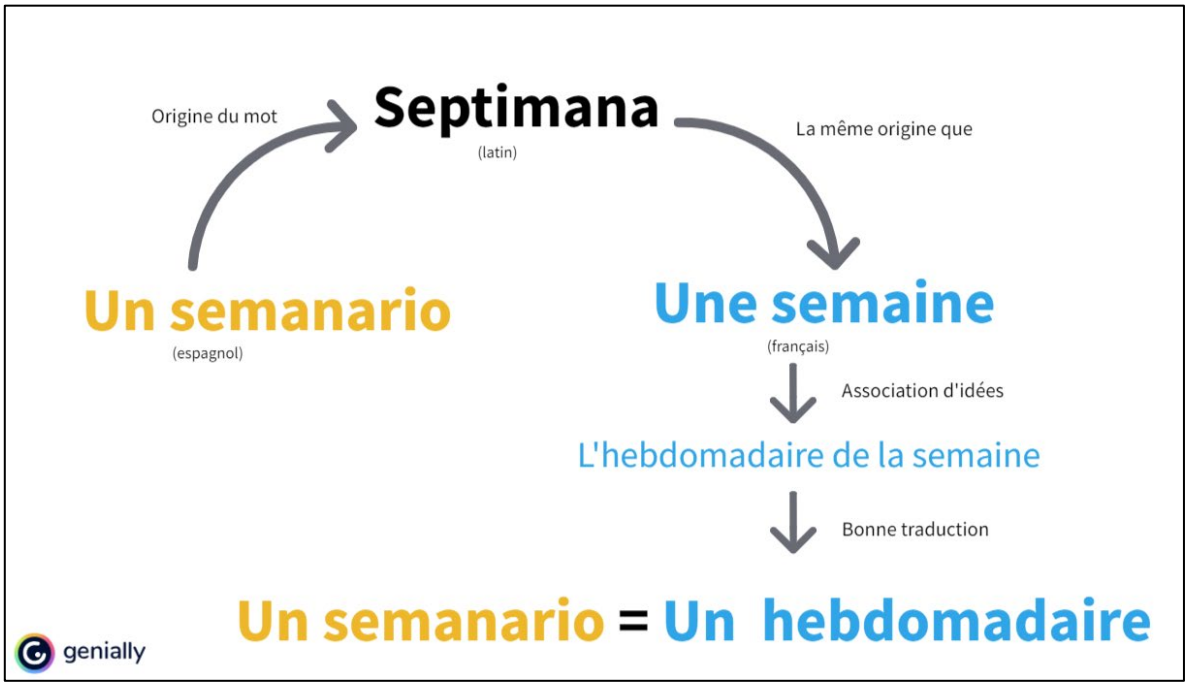
Annexe 26. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « periodista »



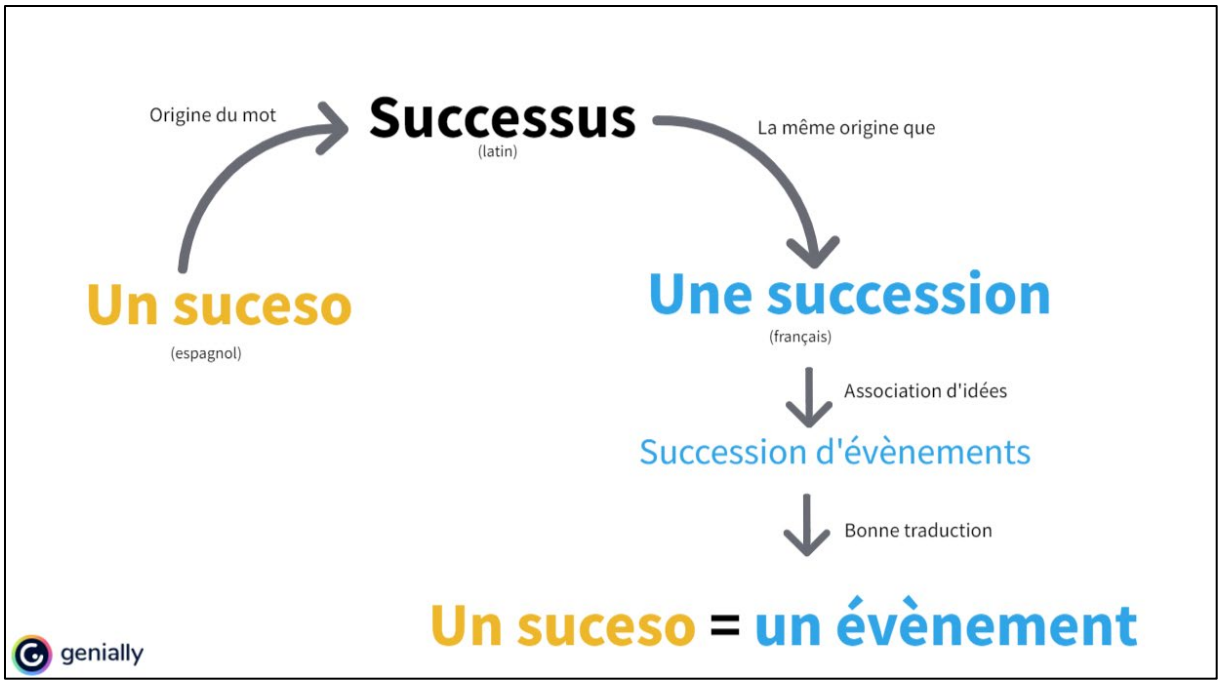
Annexe 27. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « primicia »



Annexe 28. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « revista »



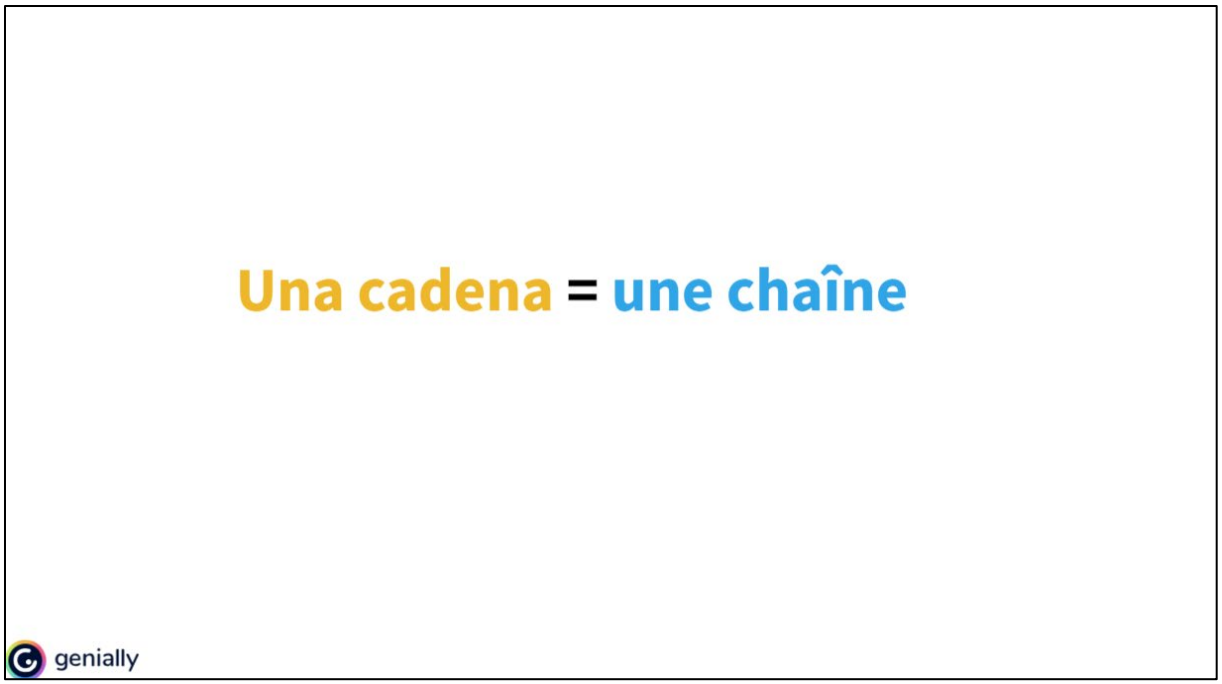
Annexe 29. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « semanario »



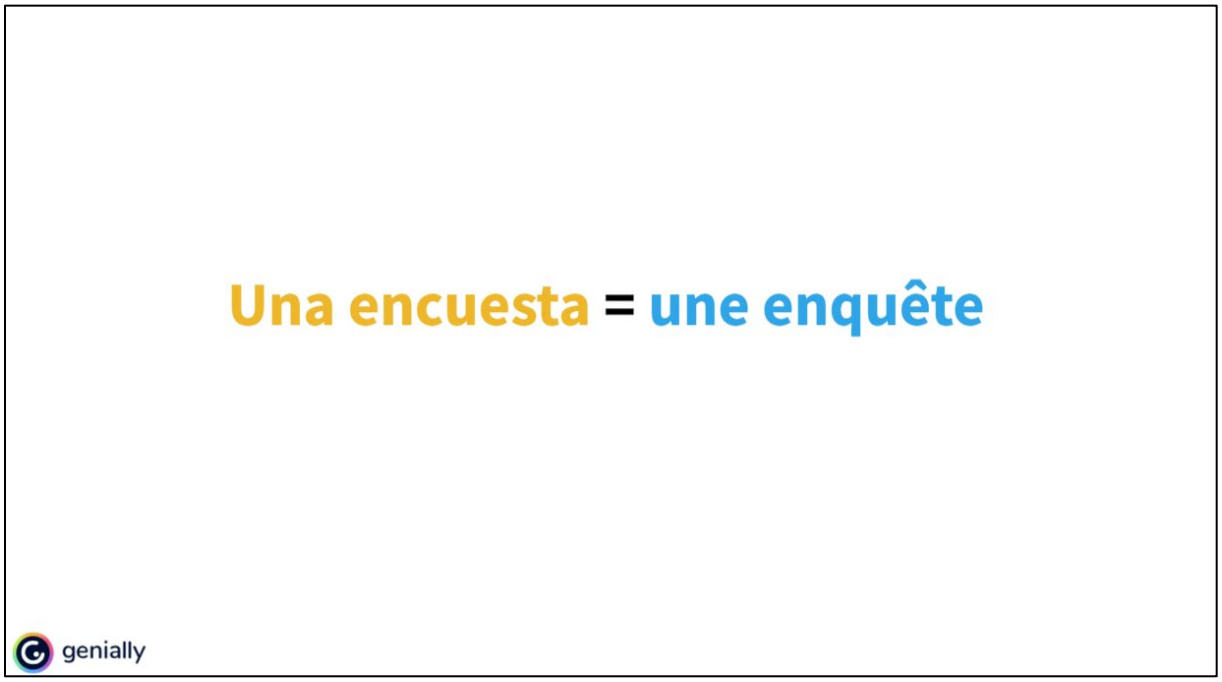
Annexe 30. Système d'éco-visualisation lexicale du mot espagnol « suceso »



Annexe 31. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « corresponsal »



Annexe 32. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « cadena »



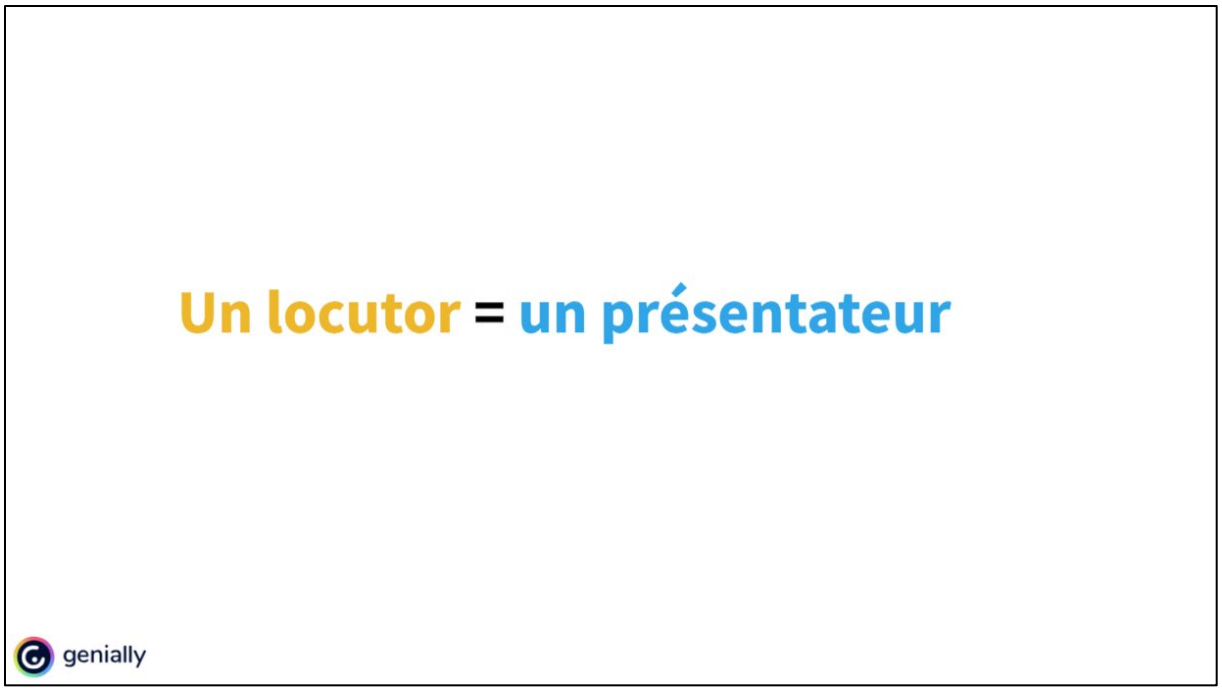
Annexe 33. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « encuesta »



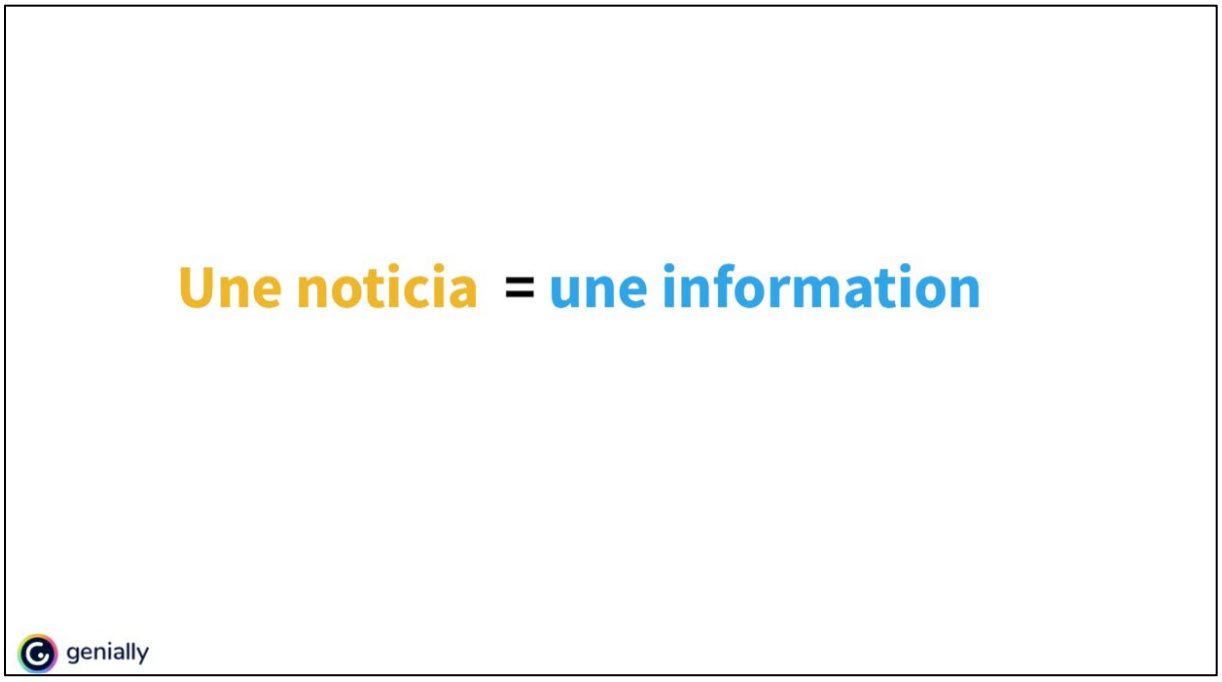
Annexe 34. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « entrevista »



Annexe 35. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « fuente »



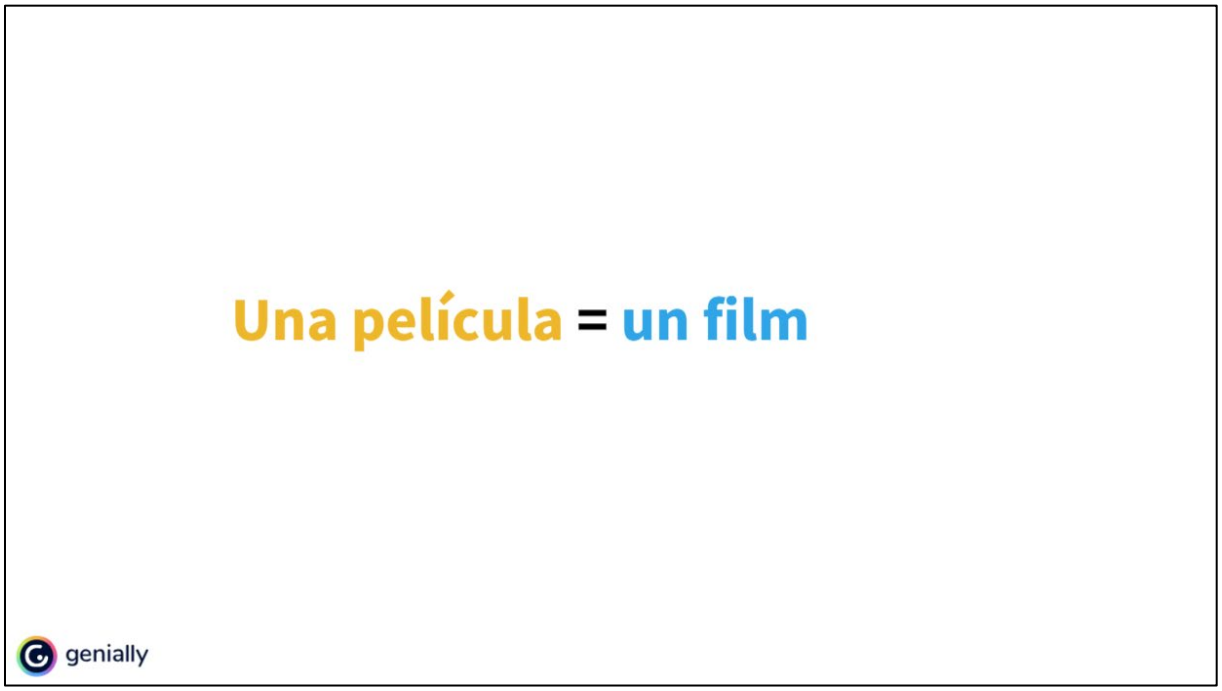
Annexe 36. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « locutor »



Annexe 37. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « noticia »



Annexe 38. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « oyente »



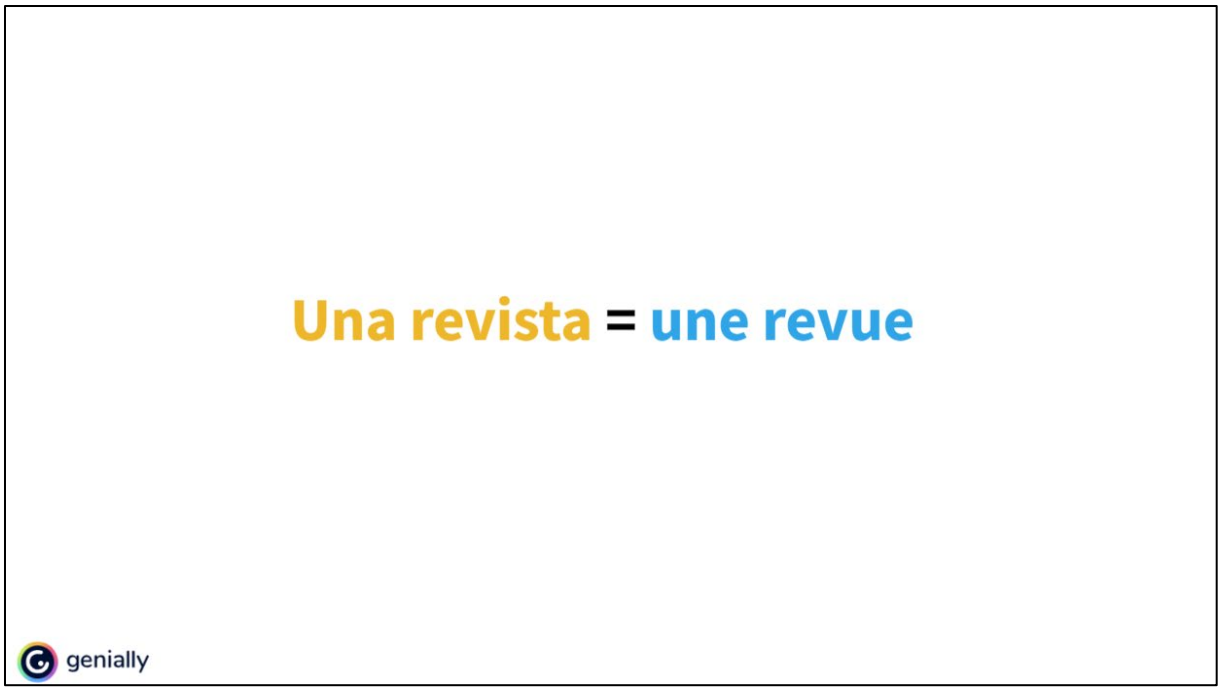
Annexe 39. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « película »



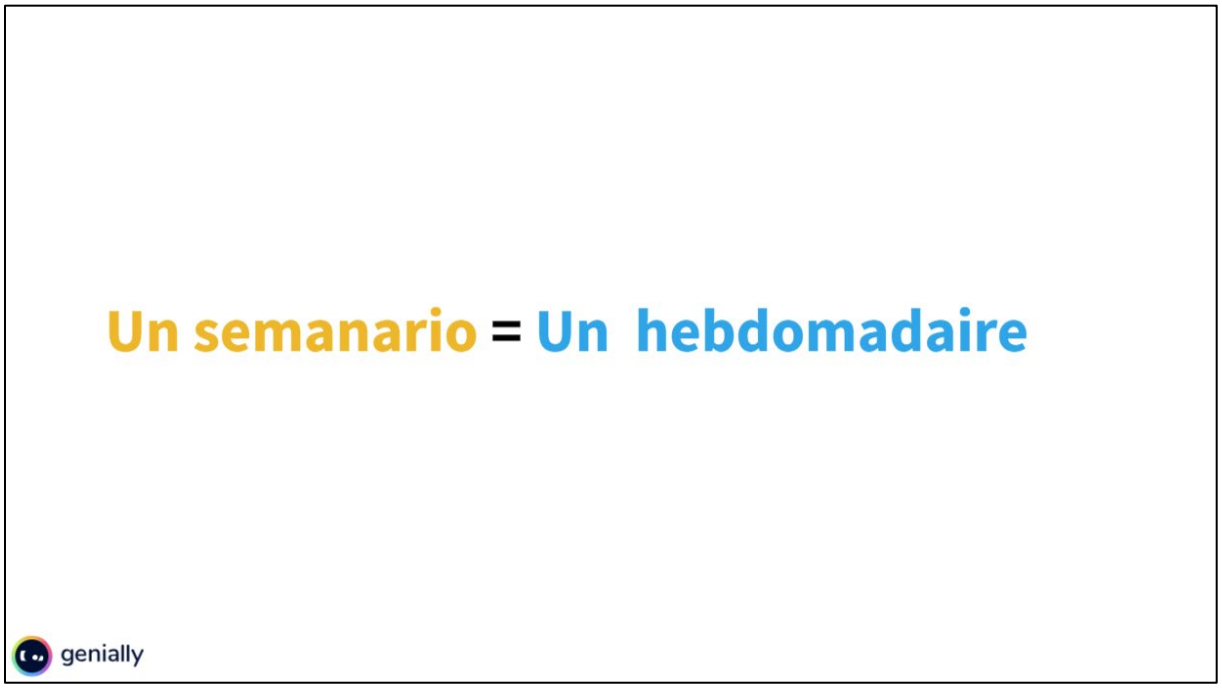
Annexe 40. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « periodista »



Annexe 41. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « primicia »



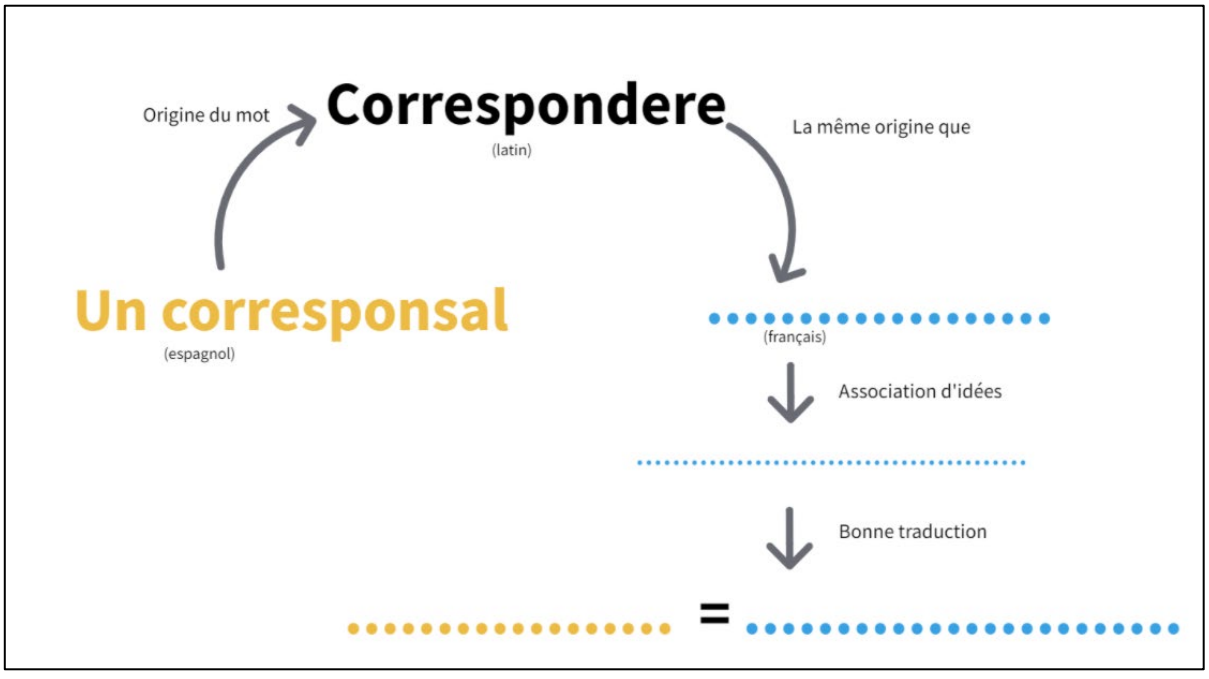
Annexe 42. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « revista »



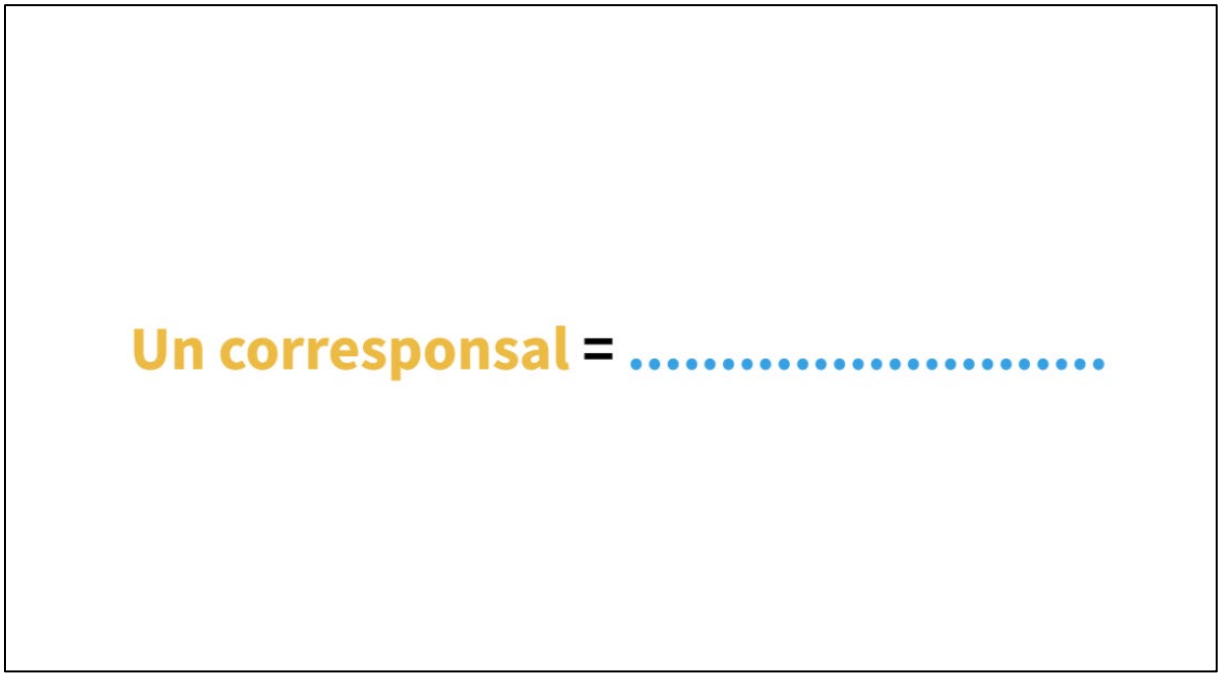
Annexe 43. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « semanario »



Annexe 44. Paire de mots en L1 et en L2 pour le mot espagnol « suceso »



Annexe 45. Extrait du document de prise de notes pour le Groupe Ontologie



Annexe 46. Extrait du document de prise de notes pour le Groupe Liste

Secuencia : De viaje

Tu misión : *realizar un **telediario teatralizado** sobre el tema del viaje*



Pour réaliser ce projet,

Tu devras savoir (Compétences communicatives)	***Tu auras besoin de*** (Compétences linguistiques et phonologiques)	***Tu vas apprendre*** (Compétences lexicales)	***Tu vas découvrir*** (Compétences culturelles)
Comprendre et donner des conseils Émettre des hypothèses Donner des instructions Produire un texte journalistique Comprendre des informations dans un article	Le subjectif des verbes réguliers et irréguliers Quelques emplois du subjonctif La passé composé	Les médias de communication Voyage et tourisme Les vêtements	Les trains touristiques Le carnaval

Annexe 47. Objectifs de la séquence didactique

Relis la grille de critères d'évaluation pour être certain(e) de ne rien avoir oublié

Ecrit

Script /30		😊	😐	☹
Compétences linguistiques	**Vocabulaire / 10** *(5 mots minimum sur le lexique des médias, 5 mots minimum le lexique du voyage)*	Je possède un vocabulaire riche et varié sur le langage journalistique. J'ai su réutiliser le vocabulaire vu en classe	Je possède un répertoire suffisant sur le langage journalistique. J'ai tenté de réutiliser le vocabulaire en classe.	Je possède un répertoire restreint élémentaire de mots isolés et d'expressions sur le langage journalistique. Je n'ai pas su réutiliser le vocabulaire étudié en classe.
	Correction grammaticale /10	J'utilise des structures simples et/ou complexes sans erreur.	J'utilise correctement des structures simples telles que : le présent de l'indicatif, l'accord sujet/verbe, l'accord nom/adjectif, des structures basiques mais je commets parfois des erreurs élémentaires.	J'ai un contrôle limité de structure grammaticale simple telle que : le subjonctif, le temps du passé, le présent, les accords...
Compétences pragmatiques	**Conception de la mise en scène /5**	Je me suis fortement investi(e) dans la conception de la mise en scène ce qui rend mon journal télévisé proche de la réalité	J'ai fait des efforts dans la conception de la mise en scène ce qui rend mon journal télévisé proche de la réalité	Je n'ai pas fait d'effort pour concevoir la mise en scène ce qui impacte négativement la mise en scène
	Cohérence et cohésion /3	J'ai réussi à structurer mes propos et à les enrichir en donnant beaucoup d'informations	J'ai globalement réussi à structurer mes propos et/ou à réaliser une description argumenter...	Je montre des difficultés à structurer mes propos et/ou à réaliser une description argumenter...
Maîtrise des TICE	**Informations et sources /2**	J'accompagne mon script de mes sources (j'ai vérifié les informations et je peux le prouver). J'ai sélectionné les informations pertinentes par rapport à mon sujet. J'ai respecté le droit d'auteur	Mes sources ne sont pas toujours communiqués ni vérifiées	Je n'ai aucune source, je n'ai pas sélectionné les bonnes informations

Annexe 48. Grille de critères de notation pour l'écrit

Oral : Représentation du journal télévisé

EOC /20		😊	😐	☹
Compétences linguistiques	**Phonologie /5**	Je prononce correctement les sons spécifiques à l'espagnol et je suis suffisamment clair(e) pour être compris(e) malgré un léger accent étranger.	Je prononce suffisamment clairement pour être compris(e) malgré un net accent étranger.	Je ne maîtrise pas encore certains sons spécifiques à l'espagnol tels que ch/g/j et /ou des passages ne sont pas toujours compréhensibles.
Compétences pragmatiques	**Communication /5**	Aisance évidente devant l'auditoire, je sais me détacher de mes notes. Je suis parfaitement capable de reprendre la gestuelle et le langage du journaliste, correspondant, témoin.	Aisance suffisante devant l'auditoire malgré quelques hésitations. Je donne du rythme à mon intervention Je suis moyennement capable de reprendre la gestuelle et le langage du : journaliste, correpondant, témoin	De nombreuses pauses ou faux démarrages. Je lis mes notes. Je ne cherche pas à reprendre la gestuelle et le langage du : journaliste, correpondant, témoin
	Développement thématiques /5	Le sujet est suffisamment développé pour être compris par tous.	Il manque quelques points à développer sur le sujet.	Sujet peu développé, manque d'information, difficile à comprendre.
	Investissement /5	Je suis fortement investi(e) dans la mise en scène ce qui rend ma séquence proche de la réalité.	J'ai fait des efforts dans la mise en scène, ce qui rend la réalisation vraisemblable.	Je n'ai pas fait d'effort dans la mise en scène ce qui rend la séquence peu réaliste.

Note de travail de groupe : /10

Note total : /20

Annexe 49. Grille de critères de notation pour l'oral

Mi misión : *realizar un* ***telediario*** *sobre el tema del viaje*



Tout au long de la journée, le présentateur collecte des informations pour construire son journal.

Il prépare les séquences en plateau :

- l'interview de l'éventuel invité,
- les échanges avec les chroniqueurs.
- Il rédige aussi de brèves informations (couvertes ou non par des images).

Dès leur retour de tournage, les journalistes communiquent des éléments d'information pour permettre au présentateur d'écrire les lancements des reportages.

Enfin, il rédige les titres qui ouvriront le journal télévisé.

Source : https://24hdansuneredaction.com/tv/20-presenter-le-journal-televise/

1

Annexe 50. Page de présentation de la tâche finale

El desafío para esta sesión es iniciar tu proyecto de telediario creando el argumento y un guión para tu programa. Para ello, recuerden lo revisado y organicen su equipo para discutir las ideas e iniciar su proceso creativo.

¿ Qué se debe considerar al momento de generar el guión (scénario) ?

1. Definir el tipo de programa de televisión a realizar
2. Definir roles de cada participante del grupo
3. Crear el guión (scénario) de acuerdo al programa elegido incluyendo (oral de 5 minutes) :

a) *Argumento (le contenu, les arguments)*
b) *Guión técnico*
c) *Definición de los recursos necesarios (les moyens nécessaires)*

Etape 1 : présentation de mon journal et du rôle de chacun

- *Definir el tipo de programa de televisión a realizar*
- *Definir roles de cada participante del grupo*

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Annexe 51. Étape 1 de la conception du journal télévisé

Etape 2 : Creación del guion : construire le sujet, le contenu du reportage

a) **Buscar informaciones**

Para realizar esta etapa, tienes que contestar a varias preguntas (ayudate de los documentos web) :

1) ¿ Cuándo ?
2) ¿ Quién ?
3) ¿ Qué ?
4) ¿ Cuándo ?
5) ¿ Por qué ?
6) ¿Dónde ?



(En fonction de ton sujet, tu ne pourras peut-être pas répondre à toutes ces question).

Annexe 52. Étape 2 de la conception du journal télévisé

Etape 3 : Argumento

a) Haz un resumen de tus apuntes. El resumen te servirá de texto para la creación del telediario

(Attention : n'oublie pas de réutiliser le vocabulaire vu en classe sur les **médias**)

Annexe 53. Étape 3 de la conception du journal télévisé

Etape 4 : Guion técnico : mets en scène le texte

Le(s) titre(s) en ouverture :

- Présentation des 3 ou 4 principaux thèmes du journal

Détermine le traitement de l'information que vous allez développer :

- Replacer le reportage dans son contexte (historique, géographique),
- Mettre en valeur l'angle : exclusivité, originalité, proximité, suivi de l'information.

Le pied du journal :

- Apporter une information pratique : numéro de téléphone, adresse, date.
- Annoncer le traitement de cette information dans les éditions suivantes.

Escena	Plano (organisation de la scène)	Imagen de fondo	Sonido	Texto	Tiempo *(5 min. d'oral)*

Annexe 54. Étape 4 de la conception du journal télévisé

Étape 5: Definición de lors recursos necesarios : recherche une image de fond pour illustrer ton texte que tu diffuseras comme fond d'écran lors de l'oral

b) Busca una imagen (cita tus fuentes y respeta los derechos de autor.



Annexe 55 : Étape 5 de la conception du journal télévisé

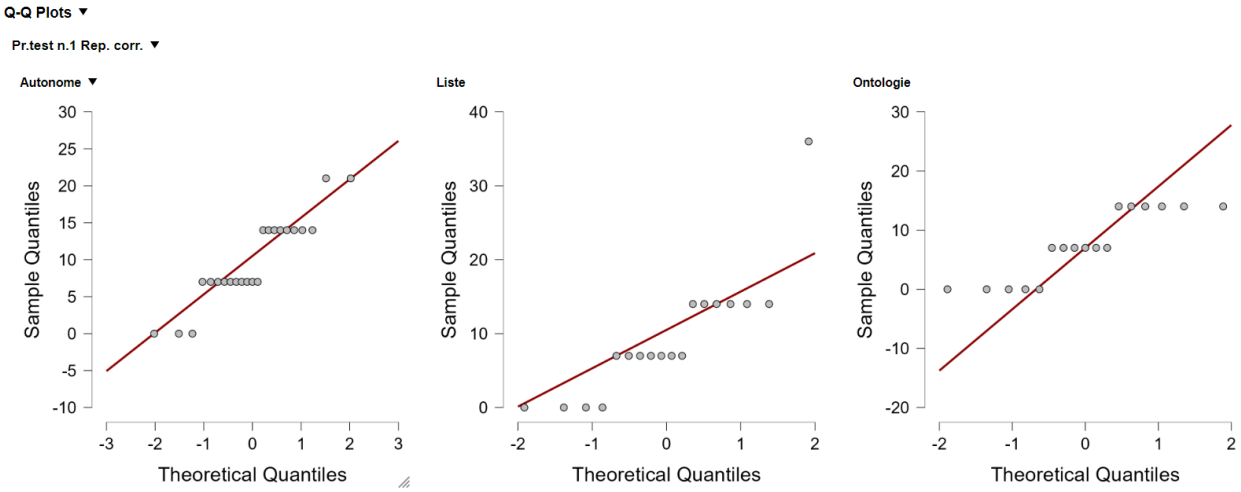
Etape 6 : Répartis les rôles pour l'oral

- Un ou deux présentateurs
- Un correspondant
- Un témoin ou interviewer

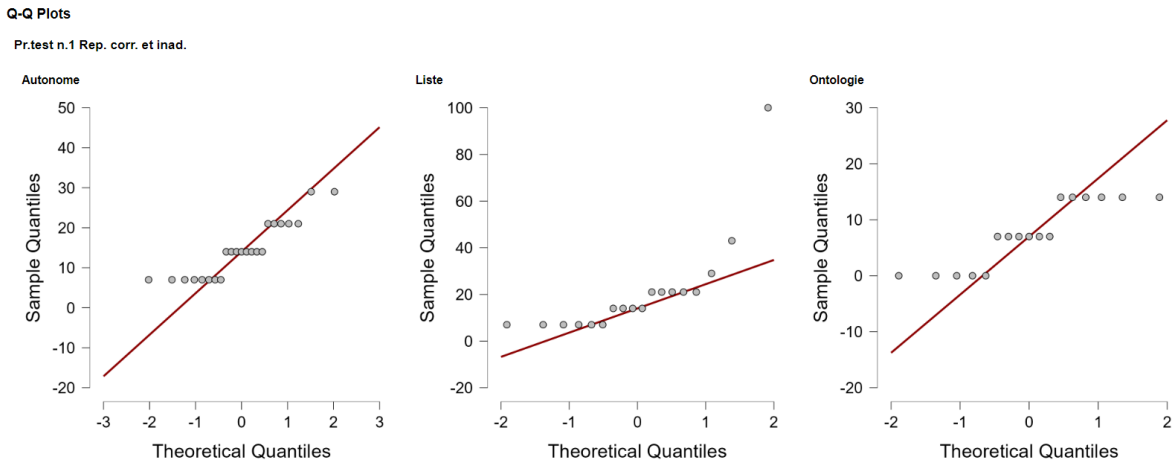
Etape 7 : Entraîne-toi

Etape 8 : Réalisation

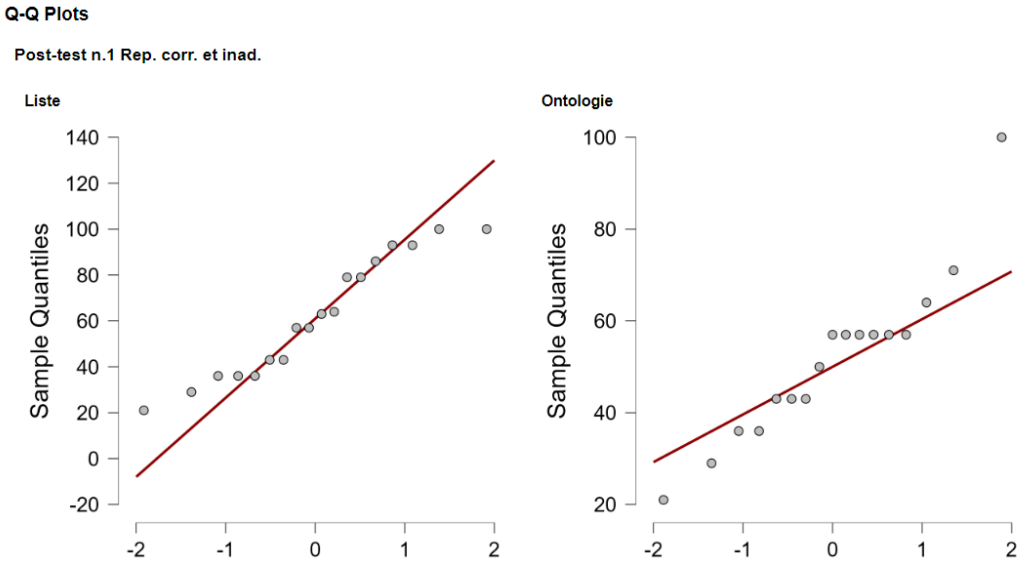
Annexe 56. Étapes 6, 7 et 8 de la conception du journal télévisé



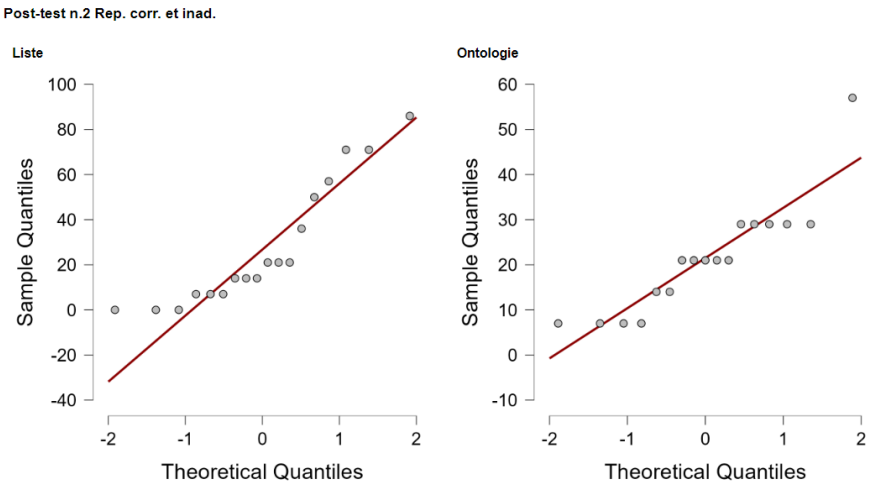
Annexe 57. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes au Prétest 1



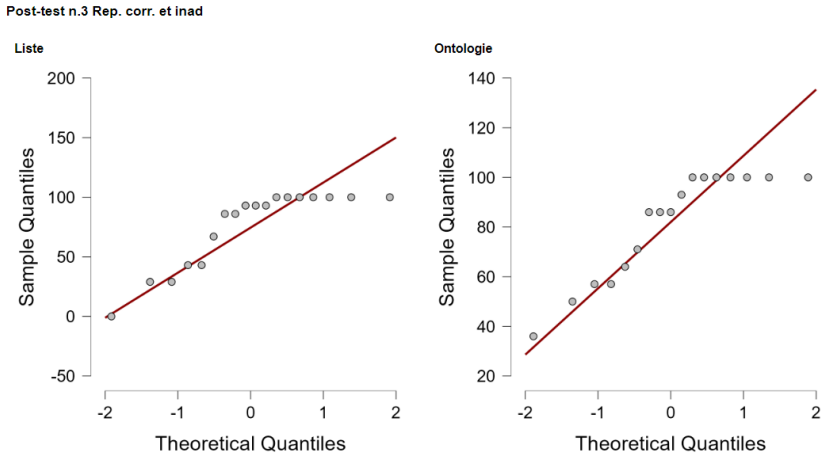
Annexe 58. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes et inadéquates Prétest 1



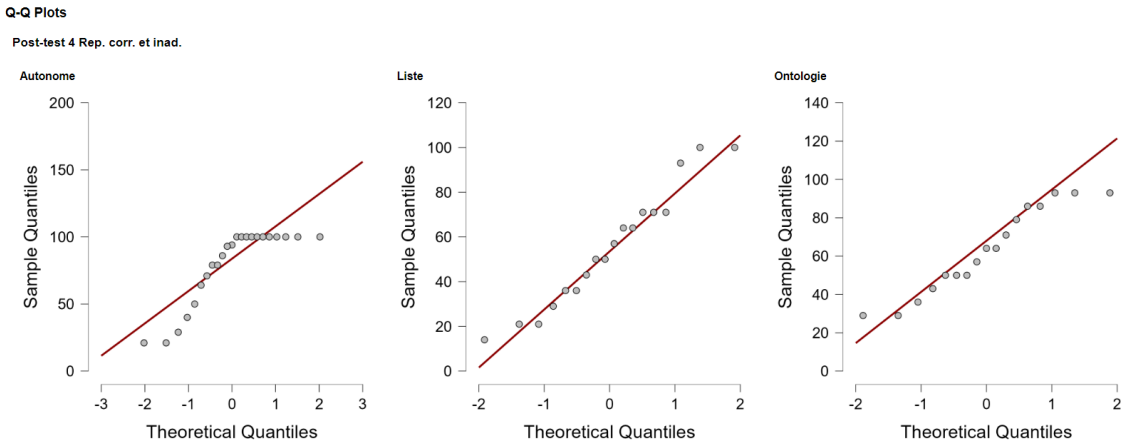
Annexe 59. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes et inadéquates Post-test 1



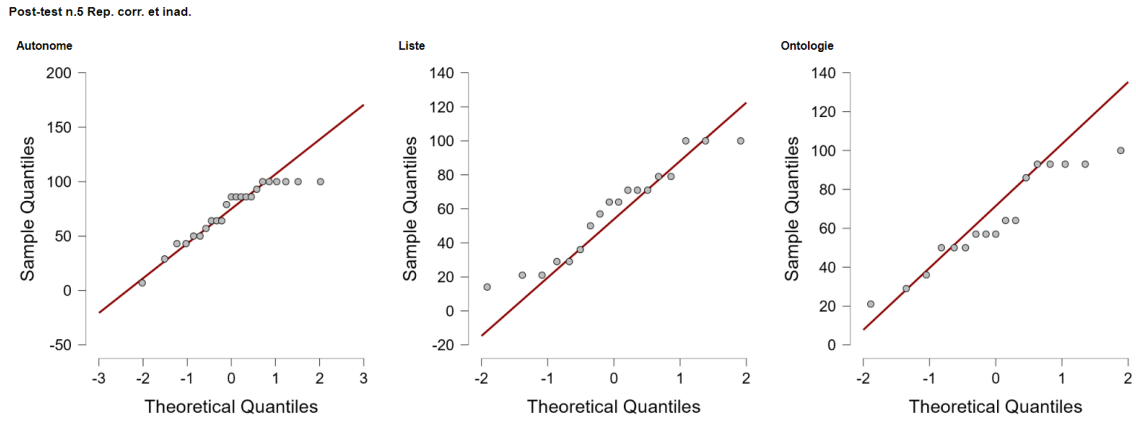
Annexe 60. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes et inadéquates Post-test 2



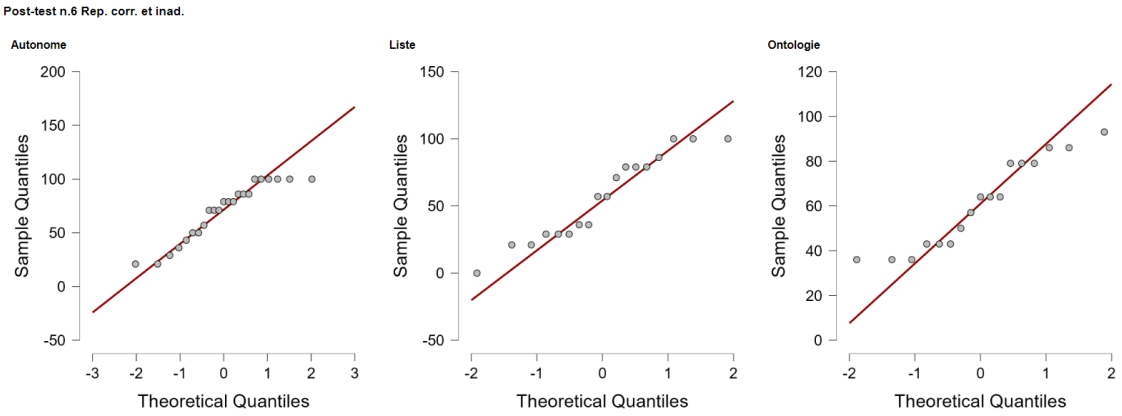
Annexe 61. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes et inadéquates Post-test 3



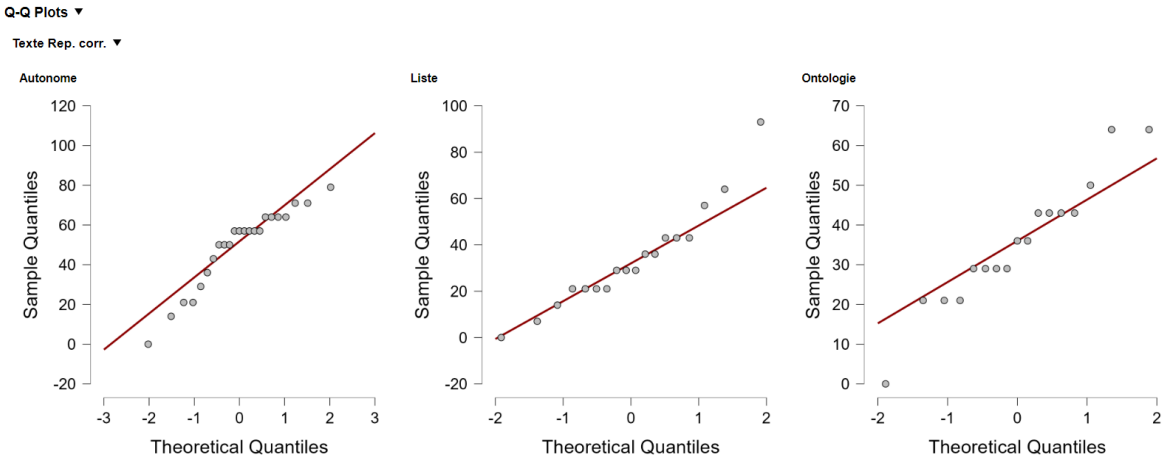
Annexe 62. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes et inadéquates Post-test 4



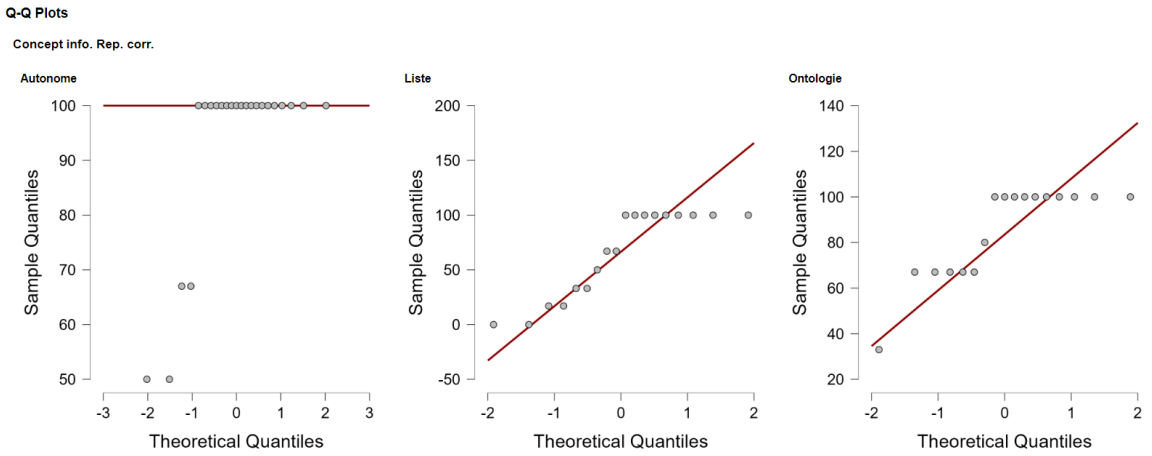
Annexe 63. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes et inadéquates Post-test 5



Annexe 64. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes et inadéquates Post-test 6



Annexe 65. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes au Test basé sur un texte à trous



Annexe 66. Graphique Quantile-Quantile des réponses correctes au Test basé sur des images

Table des matières

Remerciements v

Résumé ix

Abstract xi

Sommaire xiii

Sigles et acronymes xv

INTRODUCTION GENERALE 1

Contexte 1

Objectifs 5

Problématique et hypothèses 6

Présentation de la méthodologie et du plan 8

PARTIE 1 : *MÉDIATION ET MÉDIATISATION* 13

Introduction de la partie 15

Chapitre 1 : La médiation dans la conception de supports didactiques en langue 19

Introduction 19

1.1. La notion de médiation 20

1.1.1 De la médiation à la médiation des connaissances 20

1.1.2 La médiation pédagogique 23

1.1.2.1. Didactique, pédagogie et médiation 23

1.1.2.2. La relation pédagogique et la place de la médiation 32

1.1.3 La médiation dans le cadre de l'enseignement d'une langue 38

1.2. La démarche de médiation avec un support didactique 46

1.2.1. La notion de médiatisation 46

1.2.2. La place du support dans l'enseignement des langues étrangères 50

1.2.3. Le support : un instrument de médiation 53

1.3. Le processus de médiatisation des connaissances en langue étrangère 61

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

1.3.1. L'instrumentation des connaissances 61
1.3.2. De l'instrumentation à la médiatisation 64
Synthèse 68
Chapitre 2 : L'approche écologique et la médiation des connaissances 71
Introduction 71
2. 1. L'approche écologique 72
2.1.1. Les fondements de l'approche écologique 72
2.1.2. L'approche écologique 77
2.1.3. La description du domaine de travail 81
2. 2. L'approche écologique et la démarche d'enseignement 91
2.2.1. La conception de séquences didactiques 91
2.2.2. La conception d'un environnement numérique 97
2. 3. La relation entre l'approche écologique et la médiatisation 102
2.3.1. Les principes partagés : les fondements communs 102
2.3.2. Les contributions de l'approche écologique à la médiatisation 105
Synthèse 108
Chapitre 3 : L'application de la hiérarchie d'abstraction pour la conception d'une ontologie des connaissances lexicales 111
Introduction 111
3. 1. Le mot en tant qu'instrument 112
3.1.1. Les fondements théoriques 112
3.1.2. Les affordances du mot 117
3. 2. Les courants linguistiques pour la description des mots 124
3.2.1. Les méthodes descriptives 124
3.2.2. L'analyse morphologique 125
3.2.3. L'analyse syntaxique 132
3.2.4. L'analyse du sens 137

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

3.2.4.1. Le modèle du lexique génératif de Pustejovsky 137
3.2.4.2. La sémantique componentielle 139
3.2.4.3. La sémantique cognitive 141
3.2.5. Les méthodes d'analyse linguistique 145
3.2.6. Synthèse 147
3. 3. Analyse du mot sous forme de hiérarchie d'abstraction 148
3.3.1. La notion d'ontologie 148
3.3.2. Méthodologie de mise en œuvre de la hiérarchie d'abstraction 151
3.3.2.1. Le contexte 151
3.3.2.2. Objectif et problématique 152
3.3.2.3. Principes préalables à la construction de l'ontologie 152
3.3.2.4. Corpus et analyse linguistique 154
3.3.2.4.1. Analyse morphologique 155
3.3.2.4.2. Analyse étymologique 155
3.3.2.4.3. Analyse de la signification 156
3.3.2.4.4. Analyse du sens en contexte 158
3.3.2.4.5. Synthèse 159
3.3.3. La hiérarchie d'abstraction et les composants du mot 160
3.3.4. Résultats et interprétation de la conception de l'ontologie sous forme de hiérarchie d'abstraction 164
3.3.5. Validation des données et réflexions sur l'ontologie 165
Synthèse 167
Conclusion de la partie 169
PARTIE 2 : *DIDACTISATION ET EXPÉRIMENTATION* 171
Introduction de la partie 173
Chapitre 4 : La didactique du lexique dans l'acte de médiation à travers un système d'éco-visualisation lexicale 177
Introduction 177

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

4.1. Lexique, vocabulaire, compétences lexicales : compréhension des notions et des contenus 177
4.1.1. Lexique ou vocabulaire : définitions et enjeux 177
4.1.2. Le concept de compétence dans la didactique des langues 182
4.2. Les compétences lexicales : quels contenus ?..... 186
4.2.1. Selon le CECRL 186
4.2.2. Selon le champ de la recherche en didactique du lexique 188
4.2.3. La compétence lexicale en L2 196
4.3. Les processus d'acquisition des connaissances lexicales 199
4.3.1. Un processus associatif au sein du lexique mental 199
4.3.2. Les spécificités de l'acquisition lexicale en langue seconde 201
4.3.3. L'effort de conceptualisation dans l'acquisition lexicale 203
4.3.4. Les facteurs d'aide au processus d'acquisition lexicale 208
4.4. Les méthodes d'enseignements du lexique en L2..... 210
4.4.1. L'évolution des méthodes dans la didactique des langues 210
4.4.1.1. Les approches d'apprentissage : implicite ou explicite..... 212
4.4.1.2. L'enseignement du lexique : forme ou sens..... 215
4.4.1.3. Le choix du contenu et les formats de présentation 219
4.4.2. Le positionnement de l'enseignement du lexique dans la séquence 224
4.5. La didactique du lexique dans l'acte de médiation : système d'éco-visualisation lexicale basé sur la HA du mot 232
4.5.1. Le contexte de conception 232
4.5.2. La conception de l'outil d'éco-visualisation 235
4.5.3. L'éco-visualisation dans la médiation des connaissances lexicales 239
Comme en témoigne la 239
En effet, le *système d'éco-visualisation* 239
Son format de présentation favorise également les processus cognitifs 239
Synthèse 242

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Chapitre 5 : Conception d'une expérimentation et évaluation du système d'éco-visualisation lexicale 245

Introduction ... 245

5.1. Conception de l'étude expérimentale ... 246

5.1.1. L'état de la question 246

5.1.2. Les objectifs de l'expérience 251

5.1.3. La recherche en classe 254

5.1.4. Le choix de la méthodologie 256

5.1.5. La planification temporelle 258

5.1.6. Le contexte et les participants 262

5.2. Conception des outils expérimentaux ... 265

5.2.1. La sélection du corpus de mots 265

5.2.2. La structure des tests 269

5.2.2.1. Prétest et post-test de récupération à partir de mots en L2 ... 271

5.2.2.2. Post-test de reconnaissance à l'aide d'un texte à trous ... 272

5.2.2.3. Post-test de reconnaissance à partir d'images ... 273

5.2.3. La validation de la qualité des tests 274

5.3. Description de la séquence didactique ... 276

5.3.1. Les supports didactiques 277

5.3.1.1. Le système d'éco-visualisation lexicale ... 277

5.3.1.2. La paire de mots en L1 et en L2 ... 282

5.3.2. Description des différents temps d'instruction 284

5.3.2.1. Design général ... 284

5.3.2.2. Première phase de la séquence : l'instruction du lexique ... 288

5.3.2.2.1. Séance 1 ... 289

5.3.2.2.2. Adaptation de la séance 1 pour le Groupe Autonome ... 291

5.3.2.2.3. Séance 2 ... 292

5.3.2.3. Deuxième phase de la séquence : l'utilisation du lexique ... 294

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

5.3.2.3.1. Séance 3 295
5.3.2.3.2. Séance 4 296
5.3.2.3.3. Séance 5 298
Synthèse 299
Chapitre 6 : Analyse statistique des résultats de l'expérimentation 301
Introduction 301
6.1. Questionnements préalables 302
6.1.1. Annotation des réponses 302
6.1.2. Analyse de la comparabilité des groupes 304
6.1.3. Analyse des connaissance préexistantes 313
6.2. Première phase expérimentale : impact du support et du temps d'instruction sur la mémorisation 316
6.2.1. Acquisition de connaissances lexicales après le temps d'exposition au support didactique 316
6.2.1.1. Le Groupe Liste 317
6.2.1.2. Le Groupe Ontologie 320
6.2.1.3. Comparaison des résultats des deux groupes et interprétations 322
6.2.2. Acquisition lexicale après un temps d'instruction 324
6.2.2.1. Le Groupe Liste 324
6.2.2.2. Le Groupe Ontologie 327
6.2.2.3. Comparaison des résultats entre les deux groupes 329
6.2.3. Conclusion de la première phase expérimentale 330
6.3. Deuxième phase expérimentale : mémorisation à long terme et compréhension du lexique 331
6.3.1. Récupération des connaissances lexicales en mémoire à long terme 332
6.3.1.1. Le Groupe Liste 332
6.3.1.2. Le Groupe Ontologie 334
6.3.1.3. Le Groupe Autonome 336

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

6.3.1.4. Comparaison des résultats entre les trois groupes 338
6.3.1.5. Interprétation 340
6.3.2. Compréhension du lexique 341
6.3.2.1. Test de reconnaissance à partir d'un texte à trous 341
6.3.2.1.1. Contexte 341
6.3.2.1.2. Résultats 343
6.3.2.1.3. Interprétations 345
6.3.2.2. Test de reconnaissance à partir d'une image 346
6.3.2.2.1. Contexte 346
6.3.2.2.2. Résultats 346
6.3.2.2.3. Interprétations 349
6.3.3. Conclusion de la deuxième phase expérimentale 349
Interprétation et conclusion de la partie 351
Synthèse des résultats 351
Analyse des hypothèses et réponses aux questions de recherche 352
Limitation de l'étude et perspectives de recherche 355
Amélioration de l'outil 356
CONCLUSION GENERALE 359
Bibliographie thématique 367
Médiation, médiatisation et pédagogie 367
Approche écologique et médiatisation 371
Hiérarchie d'abstraction et description linguistique 374
La didactique du lexique et l'ingénierie didactique 382
Expérimentation en classe et évaluation des connaissances lexicales 390
Index 395
Liste des illustrations 403
Figures 403
Graphique 404
Tableau 405

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

Annexes 409

Table des matières 447

Isaïa, Emmeline. Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère - 2024

COLLEGE DOCTORAL BRETAGNE
EDUCATION, LANGAGES INTERACTIONS, COGNITION CLINIQUE, EXPERTISE

UNIVERSITÉ RENNES 2

Titre : Le système d'éco-visualisation lexicale : hiérarchisation ontologique pour la médiation des connaissances lexicales en espagnol langue étrangère

Mots clés : didactique du lexique, ingénierie cognitive, instrument didactique, acquisition lexicale, conceptualisation, affordance linguistique

Résumé : Cette thèse explore le domaine peu étudié de la didactique du lexique en espagnol langue étrangère (ELE) et de l'ingénierie pédagogique pour les supports d'apprentissage lexical. Elle met en évidence le manque d'attention portée aux processus de conceptualisation nécessaires à l'acquisition lexicale. L'objectif principal est d'approfondir les notions de conceptualisation et de mémorisation à travers une approche transdisciplinaire intégrant la didactique du lexique, la didactique générale, l'ingénierie cognitive et la linguistique cognitive. Elle s'organise en trois phases distinctes. Le premier volet explore la médiation dans la didactique des langues et son impact sur la conception d'outils de transmission, en considérant le langage comme un instrument de médiation. Il propose une description ontologique du lexique via une hiérarchie d'abstraction, transformant ainsi les mots en instruments de médiation. Le deuxième volet contextualise la recherche dans le domaine de la didactique du lexique en langue étrangère, en mettant en lumière les différentes dimensions du mot nécessaires à l'acquisition lexicale et en analysant les mécanismes cognitifs sous-jacents à cet apprentissage. Cette analyse aboutit à la création d'un outil appelé système d'éco-visualisation lexicale.

Enfin, l'étude expérimentale menée en classe confirme l'efficacité du système d'éco-visualisation lexicale, démontrant une meilleure progression des connaissances lexicales chez les élèves par rapport aux supports traditionnels basés sur des listes de vocabulaire.

Title : Lexical Eco-Visualization System: Ontological Hierarchization for Lexical Knowledge Mediation in Spanish as a Foreign Language

Keywords : lexicon didactics, cognitive engineering, didactic instrument, lexical acquisition, conceptualization, linguistic affordance

Abstract : This thesis explores the little- studied field of lexicon didactics in Spanish as a foreign language and pedagogical engineering for lexical learning supports. It highlights the lack of attention given to the conceptualization processes necessary for lexical acquisition. The main objective is to deepen the notions of conceptualization and memorization through a transdisciplinary approach integrating lexicon didactics, general didactics, cognitive engineering, and cognitive linguistics. It is structured into three distinct phases.The first part explores mediation in language didactics and its impact on the design of transmission tools, considering language as a mediation instrument. It proposes an ontological description of the lexicon through a hierarchy of abstraction, thus transforming words into mediation instruments. The second part contextualizes the research in the field of lexicon didactics in foreign language teaching, highlighting the different dimensions of the word essential for lexical acquisition and analyzing the underlying cognitive mechanisms of this learning. This analysis leads to the creation of a tool called lexical eco-visualization system. Finally, the experimental study conducted in the classroom confirms the effectiveness of the lexical eco-visualization system, demonstrating better progress in lexical knowledge among students compared to traditional supports based on vocabulary lists.