UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE

ECOLE DOCTORALE « LANGAGES, ESPACES, TEMPS, SOCIETES »

U.F.R. des Sciences du Langage, de l'Homme et de la Société
Centre de recherche en Linguistique et Traitement Automatique des Langues
Lucien Tesnière

Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en

SCIENCES DU LANGAGE

Option : Traitement Automatique des Langues

ANALYSE LEXICALE, MORPHOLOGIQUE ET SYNTAXIQUE DU THAÏ EN VUE DE LA TRADUCTION AUTOMATIQUE APPLIQUEE AU DOMAINE DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

Présentée et soutenue publiquement par

KIATTIBUTRA-ANANTALAPOCHAI Raksi

Le 13 septembre 2011

Sous la direction de Madame le Professeur Sylviane CARDEY-GREENFIELD

Membres du Jury :

Krzysztof BOGACKI, instytut Romanistyki, uniwersytet Warszawski, Rapporteur
Sylviane CARDEY-GREENFIELD, université de Franche-Comté
Peter GREENFIELD, HDR, université de Franche-Comté
Sombat KHRUATHONG, Professeur, université Naresuan
Patrice POGNAN, université de Paris Cité (INALCO), Rapporteur

À mes enfants

Bay & Boom

Remerciements

Je voudrais d'abord remercier Madame le Professeur Sylviane Cardey-Greenfield, ma directrice de thèse pour m'avoir donné l'opportunité de réaliser ce travail, pour sa grande disponibilité, pour la confiance et l'enthousiasme qu'elle a partagé avec passion lors de mes recherches à l'accomplissement de ma thèse. Ses critiques dans mon travail de thèse ont toujours été justes et précieux.

Je remercie également Monsieur Peter Greenfield et Madame Izabella Thomas qui m'ont encouragé à aller toujours plus loin.

Je voudrais exprimer toute ma gratitude à Madame le Professeur Dominique Vuitton pour ses précieux conseils pratiques et pour sa gentillesse manifestée lors de mes séjours consacrés à ce projet linguistique au laboratoire et sur le terrain.

Ce travail n'aurait pas été achevé sans l'aide immense de la famille Truc. Je remercie chaleureusement Monsieur Gustave Truc, Monsieur Alain Truc et Madame Stéphanie Charasch-Truc qui m'ont encouragé. Je les remercie pour leur bonne humeur constante dont ils ont fait preuve dans les moments difficiles.

Merci de tout mon cœur à la famille Jeannerot ; Monsieur Guy Jeannerot, Madame Anne-Marie Jeannerot et Monsieur Jean-Philippe Jeannerot d'avoir mis à ma disposition tous les moyens nécessaires à corriger ma thèse.

Un très grand merci au Professeur Associé Sombat Khruathong pour m'avoir invité à joindre ce projet franco-thaï et pour son soutien expérimenté lors de la révision finale. Je lui dois beaucoup.

Mes respectueuses salutations aux Professeur Patrice Pognan et Professeur Krzysztof Bogacki de m'avoir fait l'honneur et le bonheur de faire partie du comité de soutenance.

Je remercie les membres de l'Ambassade de France en Thaïlande, en particulier Monsieur Jacques Marcos, ancien attaché de coopération pour le français et universitaire et à Mademoiselle Wanpen Siripat son secrétaire pour les fructueuses collaborations internationales et pour m'avoir permis d'obtenir une bourse afin de conduire mes études en France.

Je tiens à remercier plus particulièrement, l’université de Phayao, le Professeur Emérite Mondhon Saguansermsri et le Dr. Samran Thongpeang qui m’ont accordé pour ce projet la possibilité de poursuivre mes études par l’attribution d’une bourse universitaire pendant mon long séjour en France.

Je tiens également à remercier les membres et amis du Centre de Recherche en Linguistique et Traitement Automatique des Langues Lucien Tesnière pour leur aide, patience, soutien, amitié et leur accueil toujours chaleureux lors de mes séjours au quatrième étage du bâtiment de la Place Granvelle, UFC Besançon.

Je remercie Dr. Wiriya Lahpetch ainsi que les nombreuses personnes qui ont contribué de différentes manières à l’aboutissement de mes études en thèse de doctorat.

Je remercie vivement tous les membres de ma famille qui m’ont apporté leur soutien, leur encouragement et leur enthousiasme. Je remercie encore plus vivement mes deux fils auxquels, si éloignée de la maison, j’ai beaucoup manqué.

Résumé

Cette recherche a pour titre « *Analyse lexicale, morphologique et syntaxique du thaï en vue de la traduction automatique appliquée au domaine de l'administration publique* ». Elle présente une méthode d'analyse micro-systémique des mots composés thaïs. Le but de notre étude est de trouver une réponse au questionnement suivant « *existe-t- il une voie qui permette de traduire automatiquement les mots thaïs vers le français avec un résultat parfait ?* ». Ce travail est divisé en cinq chapitres.

La première partie concerne une histoire brève de la traduction automatique dont celle du thaï. Les points de vue des autres travaux sont étudiés.

Le deuxième chapitre présente les caractéristiques de la langue thaïe qui possède une forme d'écriture typique sans espacement et peut entrainer des difficultés en termes d'ambiguïté dans la traduction. Certaines divergences entre le thaï et le français sont soulignées à l'aide de la théorie micro-systémique du Centre Tesnière.

Le troisième chapitre fait l'étude des mots composés thaïs en utilisant une méthode hybride de l'analyse morphosyntaxique et notre système à base de règles conformes à notre modèle d'analyse de données.

Le quatrième chapitre met en évidence un contrôle modélisé des unités lexicales codées syntaxiquement et sémantiquement afin d'en définir des algorithmes efficaces.

Le dernier chapitre conclut sur les résultats des nouveaux algorithmes par leur informatisation. Sont enfin énoncées les perspectives ouvertes par cette nouvelle recherche.

Cette étude est présentée comme un travail fiable à l'élimination des ambiguïtés. Fondée sur une méthode hybride, elle nous a permis d'atteindre notre objectif et de trouver ainsi une voie efficace qui nous autorise à traduire automatiquement les mots thaïs vers le français. Le résultat place cet outil comme l'un des plus accessibles à la recherche internationale où le thaï et le français prennent leurs places de choix.

Abstract

This thesis, "*The lexical morpho-syntactic analysis of Thai machine translation applied to the domain of public administration*", presents a method of Micro-Systemic Linguistic Analysis of Thai compound words. The aim of our study is to find out: "*Is there any method which allows us to translate Thai words into French automatically with a perfect result?"* Our work is divided into five chapters as follows:

The first chapter concerns a brief a history of machine translation including that of the Thai. Some notable points of view are discussed.

The second chapter identifies some essential characteristics of the Thai language such as a non-space writing style resulted in ambiguity in machine translation. Different entities between Thai and French languages are underlined by means of the micro-systematic theory of the Centre Tesnière.

The third chapter analyses Thai compound words using a hybrid method involving morpho-syntactic parsing and a rule-based system corresponding to our model of data analysis.

The fourth chapter employs a technique of lexical-syntactic and semantic control enabling the definition of efficient algorithms.

The final chapter concludes our work with some future perspectives.

This study is presented as a reliable approach which enhances the elimination of word ambiguities in machine translation. This hybrid method allows us to reach our objective and to find an effective way to translate Thai to French automatically. The result could be an accessible tool for international research in the Thai and French languages.

Table des matières

Remerciements

Résumé de la thèse

Table des matières a-c

Liste des tableaux d-e

Liste des figures f

Signes et abréviations I - III

Avant-propos IV - VI

Première Partie
Introduction 1 – 13

Chapitre 1 La traduction automatique et la linguistique du thaï 14- 31

1.1 La traduction automatique 14
1.1.1 Définition 15
1.2 Le processus de la traduction 16
1.3 Les théories de la traduction automatique 18
1.4 La traduction automatique en Thaïlande 22
1.5 Les problèmes de la traduction automatique vers le thaï 26
1.6 La solution pour une bonne traduction 29

Chapitre 2 La traduction automatique et linguistique 32- 116

2.1 L'histoire de la langue thaïe 32
2.2 Les caractéristiques de la langue thaïe 39
2.2.1 Les alphabets thaïs 39
2.2.2 La classification des consonnes 44
2.2.3 Les voyelles thaïes 44
2.2.4 Les tonèmes 48
2.2.5 Les chiffres numéraux 53
2.2.6 Les signes de ponctuation 53

2.3 La Grammaire thaïe 56
2.3.1 Les parties du discours qui peuvent poser des problèmes de Traduction 62

2.3.1.1 Le nom 64
2.3.1.1.1 Le pluriel du nom 66
2.3.1.2 Le pronom 67
2.3.1.3 Le verbe 71
2.3.1.3.1 Les verbes sériels 73
2.3.1.4 L'adverbe et l'adjectif 78
2.3.1.5 La préposition 86
- Préposition comme un complément du verbe (lieu) 87
- Préposition comme un complément du verbe (temps) 90
- Préposition comme un complément du verbe (but) 91
- Préposition comme un complément du verbe (moyen) 91
- Préposition comme un complément du verbe (relation) 92
- Préposition comme un complément de COI 93
- Préposition qui introduit un SN 93
2.3.1.6 La conjonction 97
- Pour exprimer un rapprochement 98
- Pour exprimer une opposition 98
- Pour introduire un choix 99
- Pour introduire une relation de conséquence 99
- Pour introduire une cause d'un événement 100
2.3.2 Les classificateurs (Cl) 101
2.3.2.1 Les structures de Cl 102
2.3.2.2 Les groupes de Cl 105
2.3.2.2.1 Les classificateurs de catégorie de nom 109
2.3.2.2.2 Les classificateurs de groupement 109
2.3.2.2.3 Les classificateurs de taille/forme 109
2.3.2.2.4 Les classificateurs de catégorie 110
2.3.2.2.5 Les classificateurs de mesure 111
2.3.2.2.6 Les classificateurs sans classement 111

2.4 Conclusion des équivalences et des divergences qui posent problèmes de la traduction 113

Chapitre 3 L'analyse des mots composés thaïs 116 - 154

3.1 Reconnaître des mots composés thaïs 116
3.1.1 Découpage les mots thaïs 116
3.2 Analyse morphologique et syntaxique de mots composés thaïs 120
3.2.1 La construction morphologique des mots composés thaïs 121
3.2.1.1 La grammaire distributionnelle 121
- Les mots composés thaïs 122

3.2.1.2 La grammaire classique 124
3.2.2 Les structures morphosyntaxiques des mots composés thaïs 128
3.2.2.1 Le composé endocentrique 128
3.2.2.2 Le composé exocentrique 129
3.2.2.3 Les composantes du constituant nominal 130
3.2.2.4 Les composantes du constituant adjectival 136
3.2.2.5 Les composantes du constituant verbal 138
3.3 Conclusion des structures des mots composés thaïs 140
3.4 Les règles pour la traduction 146
3.5 Le pali et le sanskrit dans les mots composés thaïs 150

Deuxième Partie

Chapitre 4 Modélisation et L'Implémentation 155-175

4.1 Introduction de logiciel 155
4.2 Réalisation du corpus : *LEXPOL* 157
4.3 Reconnaître et étiqueter des mots composés thaïs dans le microsystèm 158
4.3.1 Encodage des mots composés thaïs 160
4.3.2 Méthode de *Parsing* 162
4.4 Reconnaître la phrase et les mots en affichage d'un graphe orienté 169
4.5 Réduction les bruits lexicaux 171
4.6 Transfert des codes numériques 171
4.7 Le trait sémantique : *Décodage et traduction en langue cible* 172
4.8 Génération 172
4.9 Essai d'implémentation sur notre site 172

Chapitre 5 Conclusion et Perspectives 175-178

5.1 Conclusion
5.2 Perspective

Bibliographie 179-193
Annexe I Le corpus 194-213
Annexe II Les diagrammes de code des caractères thaïs 214- 215
Annexe III Les phonèmes thaïs 216 -217
Annexe IV Les Dictionnaires pour la traduction 218 -248

Liste des tableaux

Tableau 1. Exemple de divergence d'une traduction thaï -français 2
Tableau 2. Exemple de faux composé 1 4
Tableau 3. Exemple de faux composé 2 6
Tableau 4. Exemples de termes 'Thaï Rachasap' 38
Tableau 5. L'ancien alphabet thaï (Thonglau, 2003) 40
Tableau 6. Les consonnes thaïes 42
Tableau 7 Les consonnes agglomérats 43
Tableau 8. Les voyelles thaïes 45
Tableau 9. La position des voyelles thaïes 46
Tableau 10. Exemple des 5 tons avec une consonne de classe 1 49
Tableau 11. Exemple d'une consonne de classe 2 avec ses 3 tons 50
Tableau 12. Exemple d'une consonne de classe 3 avec ses 3 tons 51
Tableau 13. Récapitulation de consonnes dans trois classes avec 5 tonèmes 52
Tableau 14. La représentation des chiffres thaïs 53
Tableau 15. La ponctuation thaïe 55
Tableau 16. Les auxiliaires et les indicateurs 61
Tableau 17. Les auxiliaires pour le passif 62
Tableau 18. Les noms thaïs 64
Tableau 19. Le pluriel du nom 67
Tableau 20. Les pronoms singuliers thaïs 68
Tableau 21. Les pronoms pluriels thaïs 69
Tableau 22. Les pronoms thaïs (cont.) 70
Tableau 23. Les verbes thaïs 72
Tableau 24. Les adverbes thaïs 79
Tableau 25. Exemples d'adjectif thaï 81
Tableau 26. Exemple de génération d'adjectif thaï 1 83
Tableau 27. Exemple de génération d'adjectif thaï 2 84
Tableau 28. Exemples de traduction de l'adjectif qualificatif thaï 85
Tableau 29. La structure des classificateurs thaïs 102-104
Tableau 30. Exemples de classificateurs thaïs 1 105-106
Tableau 31. Exemples de classificateurs thaïs 2 108
Tableau 32. Exemples de classificateurs thaïs 3 109
Tableau 33. Exemples de classificateurs thaïs 4 109
Tableau 34. Exemples de classificateurs thaïs 5 110
Tableau 35. Exemples de classificateurs thaïs 6 110
Tableau 36. Les divergences de la langue thaïe 112-115
Tableau 37. Les structures des mots composés thaïs 141-146
Tableau 38. La règle grammaticale 147
Tableau 39. La Règle de transfert de la structure de la phrase 148-149

Tableau 40. Exemples de règle lexicale de pali-sanskrit 150
Tableau 41. La règle de rédaction 153
Tableau 42. Exemple des propriétés sémantiques et morphosyntaxiques des mots thaïs 160
Tableau 43. Les abréviations structurées linguistiquement pour le nom, le pronom, le verbe, l'adjectif, l'adverbe et la préposition. 161-162
Tableau 44. Exemple de parsing TH1 167
Tableau 45. Exemple de parsing TH2 168
Tableau 46. Exemple de parsing d'une phrase Th 170

Liste des figures

Figure 1. Le processus de la traduction 16
Figure 2. La traduction thaï-français par Google 27
Figure 3. La famille de la langue thaïe 32
Figure 4. La famille de la langue sanskrite 35
Figure 5. Les cinq tons 48
Figure 6. Le diagramme des cinq tons 50
Figure 7. La structure de base d'une phrase thaïe 63
Figure 8. La comparaison de la structure de GN et de la phrase 139
Figure 9. Le traitement de la traduction 156
Figure 10. La procédure d'enregistrement de données 157
Figure 11. Graphe du Tableau 44 169
Figure 12. Graphe du Tableau 45 170
Figure 13. Graphe du Tableau 46 170
Figure 14. Une traduction de mot TH1 173
Figure 15. Une traduction de mot TH2 173
Figure 16. Une traduction de mot TH3 174
Figure 17. Une traduction de mot TH4 174
Figure 18. Une traduction d'une phrase TH 175

Signes et Abréviations

Abréviations	Significations
adem	adjectif démonstratif
adj	adjectif
aind	adjectif indéfini
aint	adjectif interrogative
anumc	adjectif numéral cardinal
anumo	adjectif numéral ordinal
aqual	adjectif qualificatif
apo	adjectif possessif
adv	adverbe
adl	adverbe de lieu
adm	adverbe de manière
adqt	adverbe de quantité
ad	article défini
ai	article indéfini
ap	article partitif
art	article
ads	article défini singulier
adp	article défini pluriel
ais	article indéfini singulier
aip	article indéfini pluriel
aux	auxiliaire
c	consonne
cat	catégorie
cda	complément d'agent
ch	chiffre
cl	classificateur
cloc	classificateur de l’objet concret
cloa	classificateur de l’objet abstrait
clhu	classificateur du nom humain
clnh	classificateur du nom non-humain
clan	classificateur des animaux
clgr	classificateur de groupement
COD,cod	complément d’objet direct
com	composé
COI,coi	complément d’objet indirect
conj	conjonction
det	déterminant
endo	composé endocentrique
exo	composé exocentrique
ef	entrée figée
f	féminin

Fr/fr	français / française
GN,gn	groupe nominal
GV,gv	groupe verbal
gadj	groupe adjectival
indt	indicateur de temps
m	masculin
MC	mot composé
minte	marqueur d'interrogation
mneg	marqueur de négation
mnC1	marqueur du nom concret « kan + n » , « kan + v »
mnA1	marqueur du nom abstrait « kwam + v », « kwam + adj»
msin	marqueur de singulier
mplu	marqueur du pluriel
mtem	marqueur du temps
mod	modificateur
moep	mot emprunté
morpD	morphème dépendant
morpIn	morphème indépendant
n/b	non applicable
nc	nom composé
n	nom commun
nF	nom français
nT	nom thaï
nab	nom abstrait
ncol	nom collectif
nf	nom féminin
nm	nom masculin
np	nom pluriel
npr	nom propre
nrac	nom ‘Rachasap’
neg	negation
num	numéro
O, obj	objet
par	particule
1er pers	premier personne singulier
1er perpl	premier personne pluriel
P,ph	phrase
pl	pluriel
pfx	préfixe
ponc	ponctuation
pp	participe passé
prep	préposition
pron	pronom personnel

prrel	pronom relatif
prdem	pronom démonstratif
prind	pronom indéfini
prdef	pronom défini
prpos	pronom possessif
print	pronom interrogatif
S, suj	sujet
SN	syntagme nominal
sfx	suffixe
SV	syntagme verbal
Th,th	thaï/ thaïe
v	verbe
vatt	verbe attributif
vaux	verbe auxiliaire
vcom	verbe combiné (v1+v2)
vcoup	verbe copule
vinf	verbe à l'infinitif
vint	verbe intransitif
vrac	verbe 'Rachasap'
vs	verbes sériels
vtr	verbe transitif

ALPC	Automatic Language Processing Advisory Committee
SGBD	Système de Gestion de Base de Données
UTF8	Une forme d'encodage de l'Unicode format 8 bits
LEXPOL	Lexique Politique Thaï-Français
TAL	Traitement Automatique des Langues

Signes de l'intonation

[-] (rien) pour le ton normal

[̀] pour le ton bas

[̂] pour le ton descendant

[́] pour le ton haut

[̌] pour le ton montant.

Avant-propos

Avant-propos

Les plus beaux mots du monde ne sont que des sons inutiles
si vous ne pouvez pas les comprendre.
Jacques Anatole[1]

Bien qu'actuellement l'enseignement/apprentissage du français en Thaïlande ne soit pas assez connu, nous nous rendons compte à travers le temps que le français est une langue que l'on utilise dans plusieurs domaines notamment du tourisme, du droit et des sciences politiques, etc. Ceci étant dit, le français fût une langue pour la communication dans le pays, grâce au fruit d'une collaboration politique ancestrale depuis l'époque du Roi Naraï le Grand (1687-88)[2]. Dès lors, le français trouve une place importante en Thaïlande.

Cependant, force est de constater qu'actuellement nous manquons de sources référentielles en français: documentaires, manuels, textes, supports télévisés qui seront utiles pour apprendre le français. Il est par ailleurs admis que cette langue n'est proposée dans le système scolaire qu'à partir du lycée puis à l'université. C'est pourquoi seulement une très petite minorité de Thaïlandais connaissent ou maîtrisent le français. Alors, ceci est l'un des obstacles lors de la communication du français dans notre pays.

Il est intéressant de noter que, malgré cette période de haute technologie, de politique nationale et internationale, de développement touristique croissant, l'utilisation du français est encore peu répandue. En revanche, l'anglais est devenu une langue essentielle à la communication diplomatique et gouvernementale, des affaires, de l'éducation et du tourisme.

[1] Pernon G. (1982) *Dictionnaire de citations*.
[2] Komonbutra S. (2005) *Du Royaume de Siam,* Monsieur de La Loubère.

Dans cette nouvelle ère électronique, l'explosion des documents disponibles sur Internet que l'on consomme au quotidien montre que le travail d'analyse automatique de textes est devenu un besoin pressant. Aussi est-il devenu nécessaire de développer des applications nouvelles permettant de traiter ces informations.

De plus, en tant qu'enseignant de sciences politiques, notre expérience a décelé un problème important au fait qu'il y a des ouvrages concernant ce domaine en anglais plus qu'en français. La disponibilité et la diversité de livres francophones sont très rares. Aussi, lorsque nous utilisons les termes politiques dans le discours politique du thaï, nous avons besoin d'un dictionnaire des termes politiques.

Il est vrai que traduire notre langue dans une langue étrangère n'est pas aisé surtout lorsque tout nous différencie d'une autre. Ainsi pour reprendre les propos de Cardey et al. (2005), nous remarquons qu'il est peu facile de trouver un équivalent aux catégories grammaticales latines voire indo-européennes dans les langues non indo-européennes et vice versa. Pour bien traduire un texte dans une autre langue, nous devons réussir à lever des ambiguïtés de mots, de phrases, de significations ou d'anaphores de cette langue. Ainsi, nous soulignerons l'importance de travailler sur toutes ces irrégularités en profondeur. De plus, nous voulons effectuer un travail appliqué au Centre Tesnière ; c'est une analyse lexicale morphologique et syntaxique du thaï afin de connaître toutes les propriétés des mots dans notre corpus. Lors de la mise en place d'une linguistique électronique, nous allons utiliser une technique de traduction qui s'appuie sur des paradigmes numériques. En conséquence, nous pourrons mettre en place des modèles pour visualiser les relations entre ces deux langues.

C'est dans cette perspective que nous allons étudier la traduction automatique du thaï vers le français. De ce fait, nous présentons une étude philologique syntaxique. Cette recherche a pour but d'étudier les lexiques du domaine de l'administration publique. Nous avons choisi d'étudier la formation de mots composés de ce domaine pour pouvoir enrichir les corpus existants. Notre objectif final est de proposer une méthode d'analyse morphosyntaxique en vue de la traduction automatique entre ces deux langues.

Pour réduire au maximum la divergence d'utilisation des mots composés du domaine que nous avons précisée, nous avons opté pour une seule maison d'édition qui est l'Académie Royale de la Thaïlande. Cela nous a permis de construire un corpus actualisé de mots composés du thaïs qui sont utilisés dans le domaine de l'administration publique en Thaïlande. Un certain nombre de dictionnaires franco-thaï est aussi choisi comme étant une source d'enrichissement des données.

Il nous semble que des études concernant le lexique du thaï sur des domaines tels que le tourisme, le droit ou les sciences sont déjà réalisées par d'autres chercheurs. À notre connaissance, aucun travail de traduction des mots en thaï vers le français dans le domaine de l'administration publique n'est réalisé.

Ce travail nous aidera à mieux faire comprendre la lexicologie thaïe. Nous ferons de sorte que l'établissement de ce corpus contribue à réduire les erreurs de traduction thaï-français et que la version finale de ce projet soit abordable aux chercheurs internationaux.

Première partie

Première partie

I. Introduction

Comment pouvons-nous traduire une phrase correctement en traduction automatique ?

Comment écrivons-nous des programmes pour manipuler la langue naturelle ?

Comment les programmes travaillent-ils entre eux ?

Les réponses à ces questions ne sont pas si loin :

L'évolution croissante des technologies et des besoins pressants en électronique accélèrent la nécessité d'affiner les techniques d'analyse linguistique pour améliorer les communications homme-machine.

Parallèlement, la linguistique a pu profiter de la puissance des ordinateurs pour acquérir une nouvelle dimension.

Nous savons que la traduction automatique existe depuis plus de cinquante ans. Dès cette époque, l'ordinateur s'est approprié la connaissance du langage humain. Cette expérience s'est avérée concluante. Une décennie plus tard (selon le rapport ALPAC[3]), la traduction automatique a éprouvé des moments difficiles et a connu une renaissance à la faveur de plusieurs et nouvelles techniques de traduction. Depuis, nous travaillons sur la traduction de plusieurs paires de langue.

Problème et réponse

Lorsque la traduction est une communication où l'information est transmise à sens unique et qu'elle est véhiculée par un traducteur, l'intérêt est d'avoir ***de bons outils de traduction*** car ils permettent d'éviter que certains traducteurs donnent à un mot des sens multiples parfois rapprochés mais souvent peu précis.

[3] ALPAC: Automatic Language Processing Advisory Committee. En 1966, le rapport de l'ALPAC a marqué l'arrêt des subventions aux expériences de TA (Léon J., 1998).

Ce serait un travail facile si nous pouvions donner une seule signification pour chaque mot ou une seule interprétation pour chaque phrase. Cette complexité est encore plus marquée lorsque l'objectif visé est lié à la pédagogie ou aux protocoles d'urgence où chaque réponse d'une traduction doit être claire et fiable. Comme le montre le tableau 1, une phrase sans ambiguïté pour l'homme peut occasionner ***des problèmes sémantiques*** aux ordinateurs :

1) Th	หล่อน [lòn]	รับประทาน [ráp prà tha:n]	ซุป [súp]	**กับ** [kàp]	ข้าว [khâ:w]
Fr	*Elle*	*mange*	*une soupe*	***avec***	*du riz.*
2) Th	หล่อน [lòn]	รับประทาน [ráp prà tha:n]	ซุป [súp]	**ด้วย (กับ)** [kàp / duâj]	ช้อน [ch**ɔ**n]
Fr	*Elle*	*mange*	*une soupe*	***avec***	*une cuillère.*

Tableau 1. Exemple de divergence d'une traduction thaï- français.

Commentaire : 'avec' peut être traduit en thaï dans deux sens. La deuxième phrase peut être traduite comme « Elle mange une soupe et une cuillère. »

Bien évidemment, le but de l'utilisation d'une langue est la communication entre un orateur et un auditeur. Lorsque chaque langue contient des mots qui comprennent plusieurs significations, cela peut provoquer des malentendus. En outre, le sens des mots dans certaines langues change rapidement car il existe beaucoup de nouveaux mots, d'abréviations et mots composés. C'est de toute évidence la richesse d'une langue vivante par rapport à une langue morte. La langue vivante évolue tous les jours. En conséquence, les traducteurs doivent intégrer un nombre d'entrées lexicales croissant.

Aussi, nous devons prendre garde au sens de la traduction ; car si les utilisateurs sont incapables de comprendre la forme et la signification des mots ou des acronymes, ils éprouveront des problèmes de compréhension. La crise du sens peut arriver partout ; elle a bien créé un effet direct sur le monde de la traduction, le TAL ou

bien dans le travail du concordancier multilingue (parallel text). Citons un nouvel exemple :

‘*Il a une bonne connaissance des matières françaises’.*

Traduction en anglais par un logiciel Internet à ce jour :

‘He (It) has a good knowledge of the materials (subjects) French.

Commentaire : Il y a un problème avec les pronoms anaphores (it vs. she/he) que l'on retrouve souvent traduit par la machine parce que le programme affiche des doublements de mots en langue cible. Aussi, il manque un traitement du nom animé et du nom non-animé.

Pour éviter une confusion entre les différents sens d'un mot à traduire (***polysémie***), *il est nécessaire d’avoir acquis la connaissance sémantique et culturelle* de la langue utilisée.

Exemple d’une phrase polysémique :

‘*J’ai vu beaucoup de couteaux à la plage’* qui peut être traduit par :

‘*I saw a lot of knives in/on the beach'* ou

‘ฉันเห็นมีดจำนวนมากที่ชายหาด’

Commentaire : Aucun traducteur ne donne une signification d’ 'un couteau’ comme 'un solen’ parce qu'il ne donne qu’une signification générale. (un « couteau » est aussi le nom d’un coquillage en français).

En outre, si l’on se trompe dans la phonétique ou dans la traduction de ce que l’on entend, cela peut entraîner un problème de traduction impropre. Ainsi, à partir d’un texte original qui est ambigu, la traduction peut complètement changer.

Pour la langue thaïe, en plus des tonèmes qui peuvent affecter la signification du mot, ***la mauvaise connaissance des frontières entre les syntagmes*** de la phrase peut poser un certain nombre d’ambiguïtés lors de la traduction vers une autre langue. La

langue thaïe s'écrit sans espace entre les mots d'une même phrase et la longueur de la phrase accentue proportionnellement la problématique de reconnaissance de tonèmes et graphèmes. C'est pourquoi les programmes ont du mal à les identifier correctement. Si cette identification est impropre, les mots qui se trouvent à la frontière de deux syntagmes peuvent entrer dans un faux composé comme dans les exemples suivants :

Phrase Th1 :

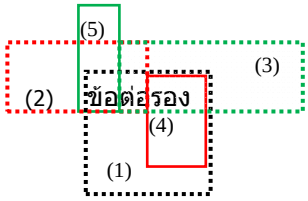
[ผู้นำเสนอข้อต่อรองราคาข้อต่อที่เขาต้องการซื้อจำนวน 3 ข้อต่อคณะกรรมการ]
/phû:nam/sanɜ̆:/khɜ̂:tɜ̀:rɔ:ŋ /rakha/ khɜ̂:tɜ̀:/thi:/khăw/tɔ̂ŋ ka:n /sɯ́:/chamnuan/3/ khɜ̂:/ tɜ̀:/khanakamaka:n/- /

Phrase Fr :

[Le chef propose une négociation du prix du joint qu'il veut acheter auprès du comité sous 3 conditions.]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	-	ผู้นำ (n)	เสนอ (v)	-	ข้อต่อรอง (n)	-	ราคา (n)	-	ข้อต่อ (n)	ที่เขา (pron)	ต้องการ (v)	ซื้อ (v)	จำนวน 3 ข้อ (adj+cl)	ต่อ (prép)	คณะกรรมการ (n)	/-/
B	Le	chef	propose	une	négociation	du	prix	du	joint	qu' il	veut	acheter	sous 3 condition	auprès du	comité	/./
C	ผู้ (n)	นำเสนอ	ข้อต่อ (n)	รอง (v)		-	ราคา (n)	-	ข้อต่อ (n)	ที่เขา (pron)	ต้อง (v)	การซื้อ (n)	จำนวน 3 (adj)	ข้อต่อ (n)	คณะกรรมการ (n)	/-/
D	Homme	présent	joint	appuyer		du	prix	du	joint	qu' il	doit	acheter	sous 3	joint	comité	/./

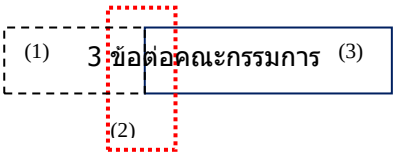
Tableau 2. Exemple de faux composé 1.



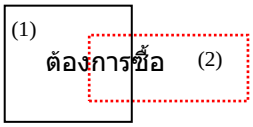
Commentaire : (L'ordre de la structure de la phrase thaïe et celle de français n'est par la même.) Le mot [ข้อต่อรอง] /khɜ̂:tɜ̀:rɔ:ŋ / *est un nom composé de*

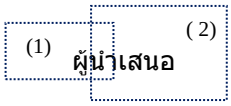
*type [n+v+v] qui peut être traduit comme /*khɔ̂:tɔ̀:rɔ:ŋ*/= négociation (cellule A5). Mais si l'on retire le mot* [ข้อต่อ] */*khɔ̂:tɔ̀:*/(un joint)(cellule C4), cela peut être aussi un nom composé+un verbe* [รอง]*/*rɔ:ŋ*/(appuyer)(celluleC5).*

*Lorsque le mot /*khɔ̂:tɔ̀:*/est un mot composé de type [n+v] , il peut être coupé comme* [ข้อ]*/*khɔ̂:*/ (une articulation)+* [ต่อ] */*tɔ̀:*/(v. joindre).*



Ce même mot, [ข้อ]*/*khɔ̂:*/ peut être traduit comme « un article ou un titre» s'il porte une fonction de classificateur placé devant ou derrière un chiffre. Alors, dans ce contexte, le mot* [ต่อ] */*tɔ̀:*/ seul peut avoir une autre catégorie d'une préposition (auprès).*





Nous rencontrons ici la même divergence, le mot /tɔ̂ŋ ka:n /sɯ́:/ *(cellule A11-12 et C11-12) et le mot* /phû:nam /sanɔ̌:/ *(cellule A2-3 et C2-3) qui peuvent être découpés en différents composés. Ainsi pour obtenir le bon sens, lors de découpage des mots, il ne faut pas oublier leurs fonctions dans la phrase. Ce problème peut arriver très facilement dans la traduction automatique car la machine peut tromper les fonctions grammaticales.*

Phrase Th2 :

[ประชาชนก่อการประท้วงผู้นำสาธารณรัฐประชาธิปไตย]

/ pràcha:chon / kòka:n / pràthúaŋ / phû:nam / sǎ**:**tha:ránárád / pràcha:thipataj /./

Phrase Fr :

[La population forme une protestation auprès du leader de la république démocratique.]

	1		2	3	4	5	6
A	-	ประชาชน pràcha:chon	ก่อการ ‘kòka:n’+ ประท้วง ‘pràthúaŋ’	-	ผู้นำสาธารณรัฐประชาธิปไตย ‘phû:nam sǎ**:**tha:ránárád pràcha:thipataj’		-
	La	population	former + protester	auprès du	leader de la république démocratique		.
B			ก่อ kò + การประท้วง ka:npràthúaŋ’	-	ผู้นำสาธารณะ ‘phû:nam sǎ**:**tha:ránа’ + รัฐประชาธิปไตย ‘rádpràcha:thipataj’		-
			former + une protestation	auprès du	leader publique + l’état démocratique		.
C					ผู้นำ phû:nam’	-	สาธารณรัฐประชาธิปไตย sǎ**:**tha:ránárádpràcha: thipataj’ -
					leader	de	la république démocratique .
D					ผู้ + นำ phû:+nam	-	สาธารณรัฐ sǎ**:**tha:ránárád - ประชาธิปไตย pràcha:thipataj
					homme +guider		la république + démocratie .

Tableau 3. Exemple de faux composé 2.

Commentaire : Le mot /kòka:npràthúaŋ/*(v) peut être traduit comme une combinaison de ‘former (v)+protester (v)’ (cellule A2), ou comme un nom* /ka:npràthúaŋ/ *(cellule B2). Alors que, le groupe nominal* /phû:nam sǎ**:**tha:ránárád pràcha:thipataj */, est construit avec trois syntagmes, peut se traduire comme ‘le leader (chef) de la république démocratique’. Mais si*

l'ordinateur choisi un découpage différent, on peut avoir deux nouveaux mots composés : leader publique + l'état démocratique (cellule B4-5). Ces exemples mettent en exergue un problème de frontière entre les mots dans une phrase thaïe.

Limitations de la programmation

En raison des ambigüités lexicale, syntactique et sémantique du thaï, nous nous heurtons aux difficultés de compréhension paradigmatique que rencontre la traduction automatique.

Étant donné les fautes de la traduction automatique, Cardey et al. (2008) concluent que pendant la décennie passée, la qualité des traductions ne s'est pas très améliorée. Et pour les progrès techniques, par rapport à Hutchins (1999 : 31), l'amélioration de la qualité linguistique est très lente. Aussi, il dénonce l'incapacité de la machine à égaler l'homme :

« These improvements may come in the future, but overall it has to be admitted that at present the actual translation produced do not represent major advances on those made by the MT systems of the 1970s. We still see the same errors: wrong pronouns, wrong prepositions, garbled syntax, incorrect choice of terms, plurals instead of singulars, wrong tenses, etc., etc. – errors that no human translators would ever commit. »

Sur ces propos, nous remarquons aussi une certaine limitation dans la programmation où il n'y a aucune théorie satisfaisante. Ainsi, pour la traduction automatique, il ne semble pas nécessaire d'acquérir seulement une bonne connaissance de la langue cible, mais aussi de connaître les processus de traduction, (avant, pendant et post-édition). C'est-à-dire que ***nous avons besoin de connaissances théoriques, linguistiques et extralinguistiques*** qui doivent immanquablement s'associer à la compétence du processus d'interprétation.

Notre travail

Par ailleurs, dans le cas de la traduction de la langue thaïe vers le français, nous sommes souvent confrontés à la difficulté des variantes terminologiques françaises inexistantes en langue thaïe. Nous avons donc entrepris de cibler notre recherche sur la formation des mots composés thaïs et de leurs significations spécifiques et profiter d'une compréhension mutuelle de la langue écrite et parlée. Le corpus que nous avons sélectionné appartient au domaine de l'administration publique car nous avons un manque de références pour l'enseignement dans ce domaine. Ainsi, cela va nous permettre de lire et écrire les textes en science politique plus correctement.

Dans l'étude de la linguistique, nous devons ***analyser, contrôler et régénérer*** les mots de notre corpus. Pour contrôler, comme le précise Emorine (1995), il faut simplifier une langue en phrases courtes, sans équivoque en utilisant un vocabulaire limité. De plus, par rapport aux techniques utilisées au Centre Lucien Tesnière, il faut contrôler la langue non pas en fonction d'un système mais à des fins linguistiques en fonction du lecteur pour éviter les pièges de la langue et la rendre compréhensible et traduisible. Toutefois, la langue source peut être codée et ensuite décodée dans une langue cible (Weaver, 1947 cité dans Mitkov, 2002).

Pour ouvrir la voie à de nouveaux domaines de recherche linguistique et continuer notre travail, nous devons concevoir explicitement le système et la structure des langues traitées. Ainsi, l'analyse morphosémantique avec l'aide de la théorie « microsystémique» basée sur l'analyse linguistique systémique et élaborées au Centre Tesnière est reprise comme une méthode de contrôle fiable. C'est pour cela que le titre de cette recherche s'intitule «analyse lexicale, morphologique et syntaxique ». Grâce à une approche algorithmique, nous espérons être en mesure de nous débarrasser des ambiguïtés sémantiques et de parvenir à une optimisation des résultats d'une traduction correcte.

II. Objectifs de recherche

Malgré une vue globale de l'état du problème concernant la traduction, nous avons fixé notre objectif sur un modèle de traduction automatique du thaï vers le français dans le domaine de l'administration publique.

Dans ce cadre de recherche nous appuyant sur le traitement des langues naturelles, il faut établir une bonne structure comparative du thaï et du français. Nous avons défini un plan de travail pour analyser la structure lexico syntaxique et morphologique afin d'établir une base de données lexicale. Le recueil du corpus textuel va être utilisé dans l'avenir comme un dictionnaire fondamental dans le domaine de l'administration publique.

2.1 Objectifs généraux

2.1.1 Recherche et développement des potentialités linguistiques informatiques franco-thaïes.

2.1.2 Création d'un travail et d'un réseau des recherches internationales.

2.2 Objectifs spécifiques

2.2.1 Analyse des vocabulaires thaïs et français dans le domaine de l'administration publique afin d'obtenir la base d'un dictionnaire politique.

2.2.2 Création d'un corpus thaï- français à partir des langues naturelles dans le domaine de l'administration publique.

2.2.3 Étude de l'analyse lexicale, morphologique et syntaxique du corpus thaï en vue de la traduction automatique.

2.2.4 Recherche et études de plusieurs modèles de traduction automatique.

2.2.5 Sélection du modèle de traduction automatique le plus adapté à la création d'un dictionnaire d'administration publique pour une utilisation future.

III. Hypothèse

Cette étude est concentrée sur l'analyse distributionnelle et a pour base l'analyse de morphème et syntagme de la langue thaïe.

Notre hypothèse de départ est : « *existe-t- il une voie qui permette de traduire automatiquement les mots thaïs vers le français avec un résultat parfait ? ».*

"Les mots thaïs" représentent ici un corpus de 330 mots composés (dont 940 unités lexicales) dans le domaine de l'administration publique. Chaque étape de reconnaissance des mots et des relations entre chaque élément dans une phrase est essentielle. Donc, l'hypothèse de la capacité de coprésence ou de collocation et la capacité de substituabilité sont alors prises en compte.

IV. Méthodes et sources de centralisation de données

Nous sommes partis de prélèvements d'échantillons de données réalisés à partir des travaux empiriques et des rapports réalisés par d'autres chercheurs, ainsi que d'éléments tirés de dictionnaires thaïs, anglais, français et de différentes sources de données électroniques sur Internet.

Selon leurs fonctions, toutes les données sont implémentées dans des groupes différents comme des noms et des verbes. L'ensemble des groupes forme le corpus (voir Annexe I) qui est analysé dans l'étape suivante.

Le choix du corpus

Les vocabulaires étudiés qui ont été catégorisés par l'idéologie dominante dans le secteur des sciences politiques ont été officiellement validés par le comité central de «l'Académie Royale de la Thaïlande », au Cabinet du Premier Ministre.

Beaucoup de chercheurs et lexicographes d'instituts différents comme la faculté de sciences politiques de l'université Thammasart, de l'université Chulalongkorn ou du palais de justice central de la Thaïlande reconnaissent cette validation.

Divers dictionnaires sont choisis comme sources de centralisation de données. Nous avons procédé de cette manière pour que l'ensemble des mots les plus récents des textes étudiés appartiennent au secteur de l'«administration publique».

Les textes rassemblés ici sont assez considérables. Nous avons travaillé sur les dictionnaires suivants afin d'obtenir un corpus suffisant et traitable. Les ouvrages étudiés sont :

- *Terminologie de politiques, 5^{e} édition, Académie Royale de la Thaïlande (2003),*
- *Vocabulaires de l'administration publique 6ème édition, Prachapreuk, T. (2005),*
- *Terminologie de sciences politiques, Sawananond, D. (2002),*
- *Dictionnaire de Sciences Politiques et sociales, David Alcaud et Laurent Bouvet (2004),*
- *E-lexique français-anglais de la vie politique français, INALCO (2007),*
- *Dictionnaire anglais-français, français-anglais (Harrap's Compact) (1997),*
- *Dictionnaire de la Langue Française- Noms Communs -Noms Propres (1996), Hachette – spadem-adagp,*
- *Dictionnaire thaï- français, Boonyaphaleuk, P. (2005),*
- *Dictionnaire français-thaï, thaï- français, Prareamwiratchaphak (1966).*

Le corpus a été complété à l'aide de données électroniques sur les sites Internet suivants :

www.pub-law.net

www.geocities.com/pong1930/english-everyday5.html

www.geocities.com/rahimmula/knowledge/ency.html

www.royalin.go.th.

V. Méthode de travail

1. Concaténation des données et étude de méthodologies linguistiques, traitement des caractéristiques et des divergences de mots thaïs et des structures nominales particulièrement dans le domaine de l'administration publique pour la construction du corpus.
2. Analyse appliquée de la linguistique thaïe et française, application de la méthodologie de l'analyse lexicale morphosyntaxique, sémantique ainsi qu'une approche algorithmique à l'aide de la théorie « micro-systémique ».
3. Elaboration des résultats et d'un modèle algorithmique efficace, des problèmes et des solutions afin de prouver l'application et l'implémentation.

VI. Organisation de la thèse

- Le premier chapitre entreprend l'état de l'art et les fondements de la traduction automatique par rapport à la traduction du thaï vers le français et du français vers le thaï. Les problèmes remarquables sur les systèmes de la traduction automatique sont revus.

- Le deuxième chapitre introduit l'histoire de la langue thaïe. Il fait apparaitre principalement ses caractéristiques syntaxiques et les divergences lexicales, grammaticales et sémantiques à l'aide de la théorie micro-systémique du Centre Tesnière.

- Le troisième chapitre réalise une analyse linguistique des mots composés thaïs et leurs formalisations pour faciliter le processus de transfert automatique en langue cible. Les règles grammaticales et les règles de transferts sont établies.

- Le quatrième chapitre vérifie, par rapport au modèle d'analyse que nous avons trouvé, la modélisation linguistique des données informatisables à un contrôle des mots composés thaïs. En adaptant la technique de paradigme et la propriété de mot conformément à notre modèle d'analyse de données, les techniques de programmation et de traduction automatique sont étudiées en prenant en charge

les contraintes de transfert. L'application méthodologique de notre modèle de traduction automatique et la représentation algorithmique y sont représentées.

- Le cinquième chapitre rassemble l'état de l'art du travail du système linguistique structuré pour conclure sur les résultats obtenus. Les problèmes non résolus sont discutés et de nouvelles pistes de travail sont finalement proposées.

VII. Mots-clés

Anaıyse lexicale morphologique, syntaxique, sémantique, micro-systémique, mot composé, lexique d'administration publique, traduction automatique du thaï.

Chapitre 1
La traduction automatique et la linguistique du thaï

Chapitre 1
La traduction automatique et la linguistique du thaï

Ayant annoncé précédemment que notre projet a pour objectif de trouver une meilleure voie pour traduire automatiquement la langue thaïe vers le français, nous allons dans un premier temps relater l'histoire de la traduction automatique en relation avec la linguistique thaïe. Dans un deuxième temps, nous allons vérifier l'état de l'art des différentes méthodologies trouvées pour la traduction automatique thaï-français et français-thaï.

Après une partie consacrée aux problèmes rencontrés dans l'étude de la langue thaïe, nous terminerons par des exemples de divergences et d'interférences de la traduction à partir de la langue thaïe.

1.1 La traduction automatique

La traduction peut être trouvée sous plusieurs formes. Elle offre une possibilité d'accès aux langues vivantes et aux langues mortes.

Pour traduire d'une langue à un autre, sur le plan sémantique, d'après Schleiermacher (1813 dans Venuti 2004), il y a deux manières différentes : *l'imitation et la paraphrase*. Schleiermacher donne une haute valeur tant à la pensée de l'auteur qu'à l'art d'une langue. Selon lui, pour l'imitation, qui s'utilise normalement pour les documents de l'art, la langue source est traduite en langue cible par leurs significations les plus courantes. Alors, la paraphrase, largement utilisée en texte scientifique, s'attache à rendre le sens par des équivalents pour mieux comprendre le texte.

Sur le plan syntaxique, selon Aunarat (1997), nous pouvons percevoir deux types de traduction : *la traduction à base de signification* et *la traduction littérale ou la traduction directe*. Pour le premier type, c'est un cas qu'on transfère le texte d'origine vers une autre langue avec beaucoup d'explications. Pour le deuxième type, c'est une

traduction qui cherche à conserver la forme syntaxique de départ sans omission ni ajout. Darbelnet (1962 :7) a assuré que les avantages obtenus par la méthode directe ont convaincu presque tout le monde que la traduction est avant tout un procédé de contrôle et qu'elle ne doit pas être un procédé d'acquisition. Ce dernier est facile de tenir la forme originale du texte de départ, cependant en contexte, le résultat peut être imprécis. Regardons un exemple de la traduction français-thaï :

Ph_Fr	C'est	une	tête	chercheuse.
Ph Th	นี่คือ /*ni://khuə* /	-	หัว / *hua*/	นักวิจัย /*nak vichai*/
une vraie signification		un pionnier		

Suite aux obstacles des divergences linguistiques, il arrive que la traduction d'un texte politique ou un texte en droit se heurte souvent à des problèmes de terminologie spécifique et à la polysémie, causes d'une traduction au sens excentrique. Dans ce cas, il faut éviter la traduction mot à mot sans contrôle.

1.1.1 Définition

La traduction en général ou automatique (la T.A.) ont un point commun qu'une partie essentielle du texte doit être déclarée directement. C'est de cette manière que la traduction aide à rapprocher des communautés qui parlent dans des langues différentes plus facilement. Martin Luther[4] précise la traduction humaine comme « *une capacité de transférer l'âme du texte original pour lequel d'autres pourraient le comprendre* ». Ainsi, sa traduction de la bible du latin en allemand la rendait plus accessible au peuple allemand et eut un impact culturel non négligeable dans sa diffusion.

La traduction peut aussi se définir précisément par rapport à la procédure de productivité comme « *la technique visant à assurer la traduction des textes par des moyens informatiques*» (Dubois et al, 2002 : 486). Le processus peut être différent, mais le but est de rendre le document final le plus proche du texte original.

[4] Un théologien allemand qui a traduit la bible en 1522 (Pinitpuvadon, 2001 : 12).

Théoriquement, nous voulons conclure que la T.A. est un processus utilisant un logiciel informatique pour analyser, reproduire et interpréter un texte d'une langue naturelle vers une autre langue.

1.2 Le processus de traduction

Pour atteindre le but de la traduction, le mécanisme utilisé est un processus de transfert du texte de la langue source (LS) directement en une équivalence de texte en langue cible (LC). Ici, Nida (1964), soutenus par Vinay et Darbelnet (1968), Seleskovitch (1984), Chuquet et Paillard (1989), a remarqué qu'une procédure d'analyse de texte est réalisée avant de transcrire en langue cible. Nous montrons cette théorie simplifiée dans la figure 1 :

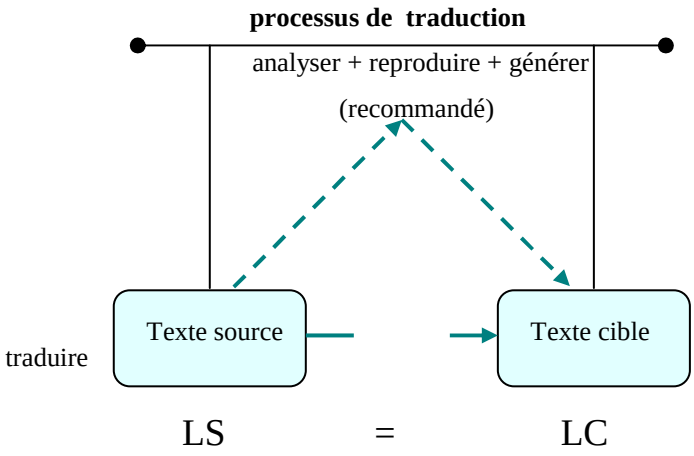


Figure 1. Le processus de traduction

La traduction couvre non seulement le mot à traduire vers un autre mot mais aussi beaucoup d'autres facteurs. Pour cela les démarches suivantes sont nécessaires dans le processus de traduction humaine :

Etape 1 : Lecture du texte

L'étape de la lecture du texte (autrement dit, la « compréhension ») est une « étape d'assimilation du sens apporté par un texte et du vouloir dire d'un auteur » (Demanuelli J. & C., 1990). Nous confirmons de cette perception et de ce que dit

Pinyoying (1992)[5] : cette étape donne un avis global du texte pour pouvoir choisir le type de langage du texte cible. Ceci peut donner aussi des valeurs sémantiques diverses car le langage utilisé dans un texte peut se composer de plusieurs formes de langage telles que des termes spécifiques, esthétiques, rhétoriques, argotiques, dialectiques ou idiomatiques. En conséquence, cela implique la nécessité de rechercher les références, les vocabulaires difficiles et les terminologies dans le texte en langue source ainsi qu'en langue cible.

Etape 2 Analyse du texte

Cette étape tient compte d'une recherche en profondeur de la langue source. De ce point de vue, SYSTRAN[6] évoque que le sens du texte original doit être compris pour être restitué en langue cible; le traducteur doit ainsi analyser et comprendre aussi les relations entre les mots qui peuvent influencer le sens. Pourtant, il ne faut pas oublier de garder le caractère initial du sens du texte (Schleiermacher cité par Venuti, 2004). Supposons que cela traduise aussi la notion culturelle de chaque langue et de chaque nationalité ; la qualité de la traduction dépend également de la notion esthétique dissimulée dans le texte original.

Pinitpuvadon (Ibid.) donne un exemple simple d'une traduction anglaise :

the boy in blue = *le garçon dans bleu*

En fait, la vraie traduction est « la police » et non le garçon en bleu.

On voit bien aussi la même problématique avec cette notion idiomatique française :

« *Il pleut des cordes* », qui ne signifie pas :
« *Il pleut des grosses ficelles* » ou :
« *It is raining ropes* », mais c'est plutôt : « Il pleut très fort ».

[5] Professeur et écrivain thaï qui a traduit une vingtaine de romans de l'anglais vers le thaï, parmi eux, Eragon, TG2049, Watership down, Bilbo the Hobbit et Joseph Pulitzer.
[6] Entreprise française dont le logiciel de traduction automatique est utilisé en premier lieu par la commission européenne depuis près de trente ans.

Nous affirmons ici que le défi de la traduction automatique doit produire des traductions comparables à des traductions humaines.

Etape 3 Traduction

Lorsqu'on a préparé touts les ingrédients en amont pour traduire un texte, nous pouvons commencer notre traduction. Mais, derrière un processus trivial, se trouve un processus cognitif de déverbalisation (Seleskovitch, 1984 et Pinitpuvadon, 2001). De la sorte, le traducteur a besoin d'une formalisation de la connaissance, d'une perception du décodage de la signification du texte source, et du recodage de cette signification en langue cible qui peut être polysémie ou traduite en un seul mot dans une autre.

Etape 4 Vérification et génération

La relecture du document est le processus recommandé par tous les théoriciens pour assurer une bonne traduction. C'est le travail qui est important pour deux raisons.

Primo, en ce qui concerne le sens du texte, il suffit de vérifier que toutes les questions en suspens ont été mises en évidence.

Secundo, il faut vérifier l'orthographe et le bon usage de la grammaire dans la langue cible.

Nous avons parlé relativement du processus de traduction humaine. Dans le domaine de la traduction automatique, nous avons beaucoup à faire dans la deuxième étape, parce que la machine ne comprend pas la langue naturelle. Nous l'expliquerons dans le chapitre suivant.

1.3 Les théories de la traduction automatique

La T.A. peut être comptée peu après la deuxième guerre mondiale[7]. Du point de vue des systèmes de la traduction automatique, jusqu'à maintenant, nous pouvons classer les systèmes de la traduction automatique en trois axes :

[7] Selon Hutchins (1992), la T.A. a été préconisé depuis le 17e siècle par Descartes et Leibniz de la création de dictionnaires basés sur des codes numériques universels.

a. **Le système direct** est la T.A. de première génération dont l'approche est la plus ancienne. Ce système n'analyse pas la morphologie du texte de la langue source. La traduction est basée sur le transcodage mot à mot entre deux langues en utilisant les grands dictionnaires. Le principe de cette technique trouve une équivalence de la traduction humaine, Young (1822-1888) l'expose dans *'Young's Literal Translation'* en soulignant le besoin de tenir la forme originale et la syntaxique de départ (Jackson, 1964). Dans ses travaux de traduction des textes religieux, il a représenté les terminologies grecs avec des certains mots anglais en conservant les temps successivement.

b. **Le système indirect par pivot** et **par transfert** est une méthode linguistique orientée. Pour le premier modèle, c'est une approche d'interlingua intervient après le développement de T.A. de la deuxième génération. Ce modèle fonctionne avec le langage « pivot »[8] et la spécification de règles pour l'analyse morphologique, syntaxique et lexicale. Cette approche suppose d'avoir un outil d'une langue représentante dont les traductions peuvent être produites en différentes langues cibles. Ainsi, plusieurs travaux, comme la traduction sur une paire de langues ou la traduction multilingue ont été réalisés. Pour le système indirect par transfert, la procédure divise nettement en trois étapes entre la langue source, la partie des équivalences et la partie de langue cible. Ce modèle indirect par transfert applique également la méthode à base de règles comme par pivot. Cette démarche est bien acceptée parmi les traducteurs et les linguistes parce qu'il suit des instructions linguistiques et informatiques existantes. Pendant la période 1976-1989, presque toute la traduction automatique faite en Europe, au Japon et aux Etats-Unis était basée sur la méthode par transfert (Cardey et al. 2009).

c. **Le système à base statistique** autrement dit le « système à base de corpus » est aussi une méthode linguistique orientée. Cette technique calcule la probabilité d'une occurrence des mots et les collocations pour choisir le résultat le plus courant. Le principal avantage du système statistique est qu'il peut se souvenir des traductions terminologiques dans les textes précédemment traduits. C'est un système plutôt favorable par rapport au temps de travail (Piron, 2001). C'est pour cela que cette

[8] Le langage artificiel (Dubois et al. 2002).

approche a eu un tel succès que les logiciels de traduction bien connus ont fonctionné avec IBM et SYSTRAN depuis plusieurs années lors de la troisième génération. Cependant, d'une certaine manière, avec le système à base statistique, on ne traite pas beaucoup la recherche linguistique et extralinguistique. Ainsi, sur le point de la qualité, ce système aplanie la T.A. et trébuche à la moindre divergence. Pour SYSTRAN, c'est essentiellement un système de traduction directe depuis 1969, mais au cours de temps le système a été développé beaucoup en appliquant de très grands dictionnaires bilingues (Sambandaraksa, 2007).

d. **Autres solutions**

Puisque les systèmes de la T.A. existants ne prennent pas en compte pour toutes les irrégularités de la langue, la combinaison des technologies "rule-based" et "statistique" est mise en œuvre. Avec une méthode de traduction plus complexe, le traducteur doit charger des règles de traduction à base syntaxique et non-syntaxique, des algorithmes pour reconnaître les mots, les expressions et les modèles qui doivent être traduits. Boretz (2009) rapporte que AppTek, une entreprise établie aux Etats-Unis en 1990, a sorti le premier système hybride complet de l'industrie fondée sur une pleine intégration de méthodologies de traduction statistiques et à base de règles. Selon cet auteur, l'approche hybride à la T.A. améliore la traduction des grands volumes de discours et les textes compilés de diverses sources. Cependant, toutes les conversations ne sont pas contextuelles et elles ne peuvent pas convertir entièrement un texte dans une signification cible sans modification mineure. C'est le défi des langues.

La combinaison des technologies "rule-based" et "statistique" permet de réduire considérablement le volume de données nécessaires pour le fonctionnement du logiciel. Par conséquent, la taille des modèles statistiques générés puis mis en œuvre est également réduite, ce qui constitue un avantage en termes de performance et de configuration requise. En plus, pour augmenter la performance syntaxique, le système hybride peut inclure l'analyse de la structure de mots, les méthodes de « parsing », ainsi que l'application de comparaison des modes d'interaction du style *'pattern matching*[9]' ou de reconnaissance de formes.

[9] En français « le filtrage par motif », est la vérification de la présence de constituants d'un motif dans un programme informatique (Oxford Dictionary of computing for learners of English, 1996).

Conclusion

Selon l'histoire de la T.A., nous connaissons plusieurs méthodes de traduction automatique. Nous avons constaté que la plupart des travaux dans les années 1980 a été consacrée à l'exploration des méthodes d'analyse linguistique et la génération basée sur 'le transfert' à base de règles. Pourtant dans les années 1990, l'intérêt de la traduction automatique s'est réorienté vers des modèles statistiques en utilisant des techniques de corpus (Hutchin, 1999). En soutenant cette remarque, Aroonmanakun (2000) a noté qu'une recherche syntaxique et morphologique à l'aide d'un découpage des mots reposant sur la méthode de "Parsing" a été étudiée depuis une dizaine d'années. La croissance rapide d'Internet a permis à ce système d'évoluer rapidement parce que le besoin d'extraction d'informations est omniprésent. De cette façon, la méthode statistique aide à développer des systèmes qui répondent mieux aux besoins que celle des paradigmes. Toutefois, on constate que ces récits sont rarement dépourvus d'interventions d'un traitement sémantique.

Quelles que soient les techniques différentes, nous avons beaucoup de sites Internet de services créés par plusieurs moteurs de recherche. Actuellement, un site bien connu comme Google peut traduire un texte anglais vers plus de cinquante langues. Depuis, un nouveau venu qui s'appelle 'Bing' a lancé un programme de traduction de page web dynamique en mode dual. Ce site comprend aussi un dictionnaire en ligne de l'anglais vers vingt langues y compris le thaï. Mais quoi qu'il en soit, nous pouvons constater qu'il y a encore, à ce jour, des questions sans réponse sur la qualité de travail de ces traducteurs.

Après l'étude des techniques de traduction, nous pouvons mieux comprendre les avantages et les limites de chaque méthode de traduction. Alors, pour nos propres besoins, il semble que la méthode la plus intéressante est la méthode de traitement de langue logique pour l'ordinateur car nous recherchons une technique de traduction de textes spécialisés qui exigeant une bonne qualité.

1.4 La traduction automatique en Thaïlande

Pour mieux connaître le déroulement de la T.A. en Thaïlande, il convient de révéler une petite histoire informatique inimaginable survenue récemment.

Selon Koanantakool[10] (2007), l'informatique en Thaïlande a pris son élan depuis peu de temps. Nous n'avançons pas aussi vite dans le domaine informatique car l'usage d'un ordinateur en langue thaïe n'est pas une tâche aisée. Dans les premiers temps, les logiciels étrangers étaient souvent inutilisables parce qu'ils affichaient des caractères illisibles pour le thaï. Ainsi, en 1986, le caractère thaï a été standardisé.

Cette standardisation n'a pas réglé la T.A. vers le thaï. En effet, la seule paire de langue disponible était anglais-thaï. Prenons le cas d'une traduction d'un texte français vers le thaï. Tout d'abord, on doit traduire ce texte en anglais pour que nous puissions le traduire en thaï. Cependant, une décennie plus tard, plusieurs activités se sont développées de façon spectaculaire car les ordinateurs effectuaient des tâches bien supérieures à celle des calculateurs ordinaires.

En effet, certains chercheurs travaillaient régulièrement sur la traduction automatique en Thaïlande depuis les vingt dernières années. Mais, peu d'entre eux ont communiqué sur leurs travaux ; certains n'ont peut-être pas eu la possibilité de consigner leurs réflexions. Cela explique l'impossibilité à trouver un travail concret en cours ou réalisé. Le seul constat commun pour tous les chercheurs thaïs c'est que les caractéristiques dans notre langue sont radicalement différentes.

Heureusement, Dion Wiggins[11], a officiellement dévoilé « Asia Online[12] (SMT) » il y a trois ans (Sambandaraksa, 2007). Convaincu que la clef de la réussite d'Internet passait par la traduction automatique, Wiggins a parié sur le succès de son logiciel qui fonctionnait sur le système statistique.

---

[10] Ancien directeur de NECTEC et l'ancien secrétaire général de NITC en Thaïlande.
NECTEC est le Centre Nationale d'Électronique et de Technologie Informatique qui a été fondé depuis 1986 pour une Agence de développement scientifique et de technologie nationale. Ce centre prend en charge quatre secteurs de recherches : développement des sciences générales, nano-biotechnologie, métallurgie et technologie nationale, informatique et électronique nationale. NITC est le Comité National d'Information et de Technologie.

[11] L'ancien vice-président de l'entreprise Gartner, Inc. qui est une société américaine de conseil et de la recherche dans le domaine de la technologie de l'information.

[12] Asia Online est un portail international de l'Internet et une société de technologie de T.A..

A la faveur de l'hypothèse d'apporter le contenu du monde aux orateurs non-anglophones en Asie, le premier portail d'Asia Online a été lancé en Thaïlande à la fin de 2008. Wiggins espérait proposer 440 paires de langues asiatiques disponibles. Sa méthode s'appuyait sur la traduction directe du thaï vers le japonais par exemple sans devoir passer par l'anglais. Puisque la langue thaïe peut poser un certain nombre de défis car elle est une des langues sans pause entre les mots et sans ponctuation, Asia Online a le projet de développer un logiciel pour segmenter correctement tous les mots de toutes les phrases. C'est une bonne nouvelle pour la langue thaïe qui n'est pas une langue de grande distribution et n'a pas rencontré beaucoup d'intérêt de la part des concepteurs de logiciels internationaux de la T.A.

Les développements de T.A. en Thaïlande ont été créés, à notre connaissance, par plusieurs instituts par exemple : NECTEC, l'université Chulalongkorn, l'université Kasetsart et d'autres opérateurs privés. En 1987, NECTEC a lancé le projet 'CICC[13]', c'est le pivot d'un système interlingua comprenant cinq langues, à savoir : chinoise, malais, indonésienne, japonaise et thaïe[14]. Les logiciels édifiés dans chaque pays comprennent des mots généraux dans certains domaines spécifiques puis se greffent sur le pivot pour communiquer leurs données. Par contre, à ce jour, ce système n'a pas encore classifié tous les domaines d'études. Parmi eux, nous pouvons citer un de ces logiciels fabuleux bien connus, « PARSIT », qui est en 1994 le résultat d'une recherche d'un prototype né d'une collaboration entre NECTEC et la société NEC. L'autre logiciel de NECTEC est « LEXITRON », un dictionnaire en ligne bilingue thaï-anglais.

Dans la gamme des dictionnaires en ligne, nous trouvons aussi « Longdo » qui est un logiciel privé supporté par NII[15], il peut traduire un mot thaï en plusieurs langues (y compris le français) avec une seule entrée. Ce logiciel se connecte sur les bases de données de tous les logiciels en ligne pour fournir des résultats.

À l'échelle de ces dictionnaires en ligne gratuits ou pas, on peut trouver au moins cinq sites de référence qui servent à traduire les mots thaïs vers l'anglais, le japonais ou le français. Ce sont SiamDic, l'Institut Royal, So Sethabutra, Longman et le

[13] Centre de coopération international pour l'informatisation, ministre du commerce international et de l'industrie, Japon.
[14] Ce projet est prévu depuis 1981, mais il est reporté pour cause de problème financier.
[15] L'Institut national d'informatique du Japon.

dictionnaire de Charles Degnau. Récemment, Google a lancé une nouvelle version de dictionnaire multilingue et la traduction en ligne en y ajoutant les langues éloignées y compris la langue thaïe. Pourtant, pour la traduction de texte à partir du thaï vers le français, on ne trouve pas beaucoup de références. Cela veut dire qu'il nous manque une base de données de mots français. Sinon, peu de traducteurs sont intéressés pour effectuer une traduction du thaï vers le français et vice versa.

D'autre part, Khruathong (2007) observe que le premier prototype de traduction assistée par ordinateur français-thaï a été réalisé pendant les années 1981-1985. Ce travail a été réalisé par le Professeur Bernard Vauquois, mais aucun résultat n'était indiqué.

Néanmoins, nous avons quelques chercheurs qui ont fait des études sur les systèmes de la traduction thaï-français et français-thaï depuis 2000. Dans la plupart des cas, ce sont des études sur la traduction humaine. À titre d'exemple, Tejanant et Khanthakool ont fait leurs recherches sur les problèmes de la traduction français-thaï en 2000. Werthe-Hengsanga a réussi son mémoire de DEA lors de ses études portant sur la T.A. des expressions imagées de la langue thaï dans le cadre du projet « MultiCoDict » du centre Tesnière en 2001.Une autre étude intéressante est une recherche des stratégies de résolutions des malentendus entre le français et le thaï réalisé par Yanaprasart en 2003.

Sinon, dans la même année, nous avons un projet doctoral réalisé par Kosuwat sur le sujet des méthodes de segmentation et d'analyse automatique de textes thaïs. C'est une étude informatique efficace qui a amélioré l'intérêt de la traduction thaï-français auprès de plusieurs chercheurs thaïlandais. Khruathong a trouvé aussi une analyse micro-systémique (Centre Tesnière) utile pour la traduction automatique thaï-français sur les verbes sériels en 2007. Toutes ces découvertes sont très utiles pour notre recherche même si certaines ne sont pas exactement dans le même domaine que le nôtre.

Le projet plus récent qui nous a emmenées en France est « *le projet de Coopération Franco-Thaï thaïe dans le domaine de recherche de la linguistique informatique* » parrainé par l'ambassade de France en Thaïlande, le ministère de l'éducation thaïlandaise et l'université Narésuan en Thaïlande. La contrepartie laboratoire français est alors le Centre Lucien Tesnière, l'université de Franche-Comté qui nous a formée aux méthodes de recherche approfondies en linguistique informatique.

Un autre travail au Centre Tesnière, dont le projet LiSe[16], qui est bien achevé est une méthodologie orientée linguistique à base de règles. Ce travail consiste à créer une langue contrôlée, laquelle permet à des rédacteurs de générer des protocoles sans ambiguïté et traduisibles automatiquement pour des domaines à sécurité critique. Un modèle de langue français contrôlé (comme une langue pivot) surmonte non seulement l'ambiguïté entre deux langues mais aussi celle de plusieurs langues cibles. Avec ce projet, les quatre langues que sont l'anglais, l'arabe, le chinois et le thaï, sont contrôlées et traduites. Ce projet nous a rappelé que le système hybride est important et qu'il ne faut pas l'ignorer. Sur ce projet, nous nous sommes appuyés sur la théorie de la « micro-systémique » basée sur l'analyse linguistique systémique. Celle-ci s'applique à certaines langues. S'agissant de la langue thaïe, avec la technique de contrôle, quelques ambiguïtés sont résolues. En conséquence, ce projet d'étude linguistique française devrait contribuer à une grande avancée parce que dotée d'une plus grande exactitude, et de rapidité de traduction de la langue thaïe. Cependant, le travail reste à faire à partir du français vers le thaï. Ainsi, pour notre travail, nous devons étudier plus précisément la langue thaïe pour mieux l'affranchir de toutes les ambiguïtés possibles.

En termes de technique de traduction, bien que la tentation de T.A. en Thaïlande ait tendance à passer de l'approche de base de règles à une approche statistique, nous nous attacherons à nous appuyer sur l'étude de la grammaire et des règles linguistiques en utilisant la technique d'une langue pivot. Peu d'investisseurs se sont intéressés à ce type de projet et ont développé une méthode qui ne sera peut-être pas reconnu ; à ce jour, seul NECTEC a vraiment essayé de promouvoir ce type de projet en un concours national sur le défi de segmentation de mots. C'est une façon sage de

[16] Modèle pour une Traduction Automatique fidèle : Le système TACT multilingue, Projet LiSe (Linguistique et Sécurité), (Cardey et al, 2009).

procéder à la collecte de données. Nous appliquons aussi le guide de segmentation de mots créé par cet institut dans notre recherche.

1.5 Les problèmes de la traduction automatique vers le thaï

Au sujet de l'histoire de la T.A. en Thaïlande, nous pouvons dire que nous avons rencontré un problème de retard technologique et informatique nous empêchant d'être réellement reconnus dans le développement de la T.A. De plus, nous n'avons pas assez de chercheurs dans ce domaine. En fait, le problème principal de la T.A. combiné à la langue thaïe, excepté qu'elle soit peu utilisée, est la spécificité de notre langue. Ainsi, le problème de divergence linguistique pose un problème important d'ambiguïté sémantique, que nous pouvons noter selon les termes suivants :

1. Problème d'ambiguïté polysémique (un mot peut donner plus d'une signification dans une autre langue) et d'anaphorique.
2. Problème de divergence de fonction syntaxique des mots (un nom thaï peut être un adjectif français).
3. Problème d'équivalence entre les deux langues (on ne trouve pas un mot en LC qui donne un même sens que le mot en LS.)
4. Problème de réflexivité (un seul mot d'une langue peut-être traduit en un groupe des mots ou en une phrase d'une autre langue).
5. Problème de classificateur (un de nos caractères spécifiques du langage).
6. Problème d'ordre syntaxique de la phrase.
7. Problème d'écriture sans espacement (ou problème de segmentation et d'ambiguïté de mot).

Au vu des problèmes de la traduction automatique, sans l'aide humaine, on risque de transmettre des incohérences ou des incompréhensions de traduction qui vont apparaître dans le résultat de la traduction.

Regardons des fautes importantes que nous avons découvertes sur des sites de traduction en ligne. Nous voudrions montrer certains exemples de la traduction de mots composés thaïs :

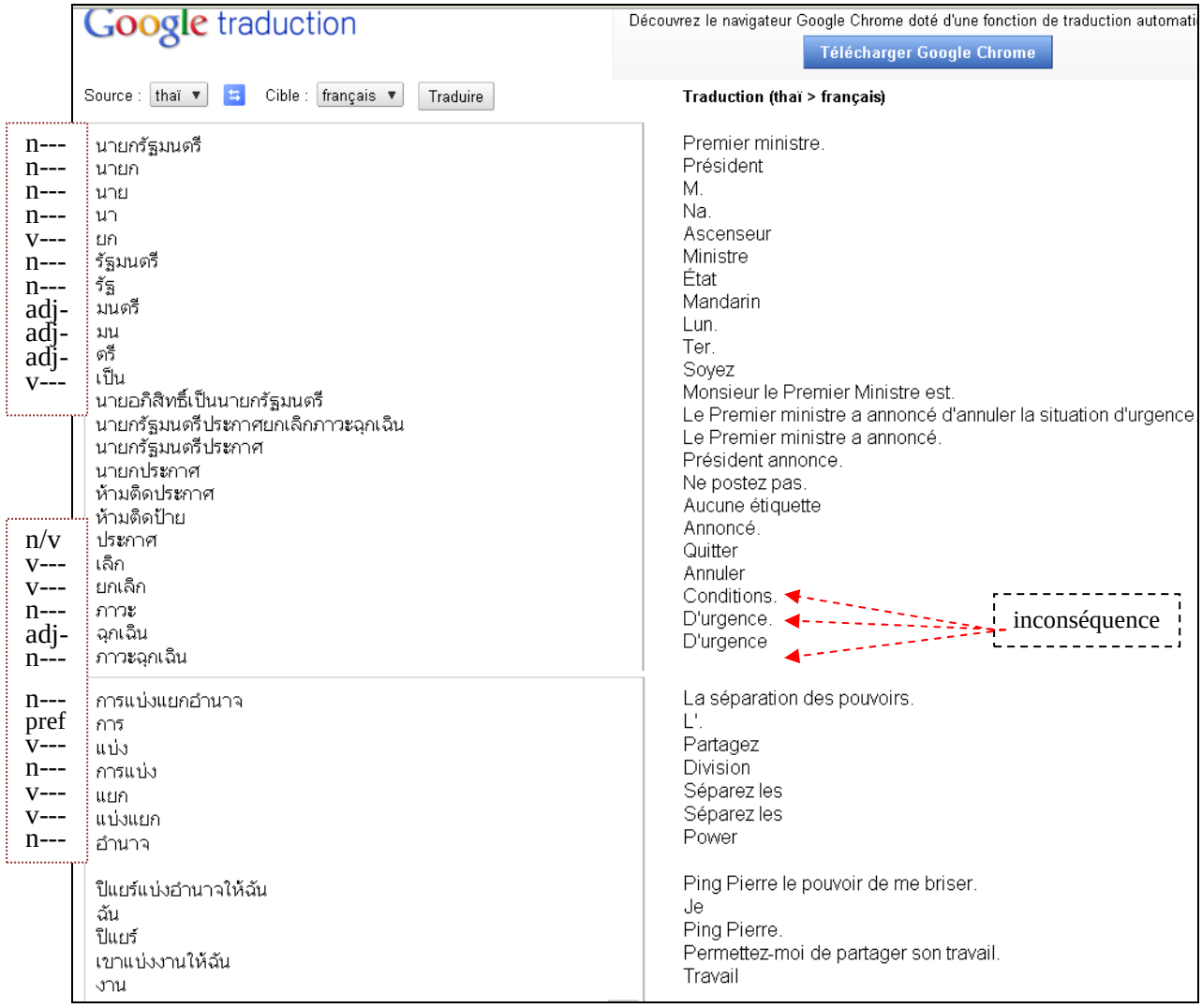


Figure 2. La traduction thaïe-français par Google- problème d'inconséquence syntaxique et sémantique.

Pour avoir plus d'informations sur le problème de la traduction, nous avons segmenté les mots composés thaïs en mots simples. Nous avons noté que le traducteur ne pouvait pas trouver toutes les équivalences en français. Nous avons introduit aussi ces mots simples dans des phrases, mais les résultats contiennent beaucoup d'erreurs syntaxiques et sémantiques.

Nous confirmons que, pour une traduction efficace, le contexte est important. Prenons notre exemple : le mot [/แบ่ง/bɛ̀:ŋ/] est traduit comme [*partagez*] en français. Lorsque ce mot est agglutiné au préfixe [/การ/ka:n/], le traducteur l'a traduit comme [*division*]. Mais, lorsqu'on le colle avec le mot [/แยก/jɛ:k], il a traduit comme [*séparez*

les]. Cela nous donne une idée que Google n'a pas précisé leur travail sur le côté linguistique du thaï, ou alors un teste contextuel est nécessaire.

Systématiquement, la traduction par la machine traduit un texte en bloc. Lorsqu'on a observé un bilan, celui-ci n'est pas tout à fait correct car la machine utilise le système statistique et elle échoue à traiter les divergences linguistiques. Généralement, une traduction en bloc par la machine ne traite pas la syntaxe du texte, l'ordre de la structure de la phrase, et l'ambiguïté anaphorique.

Conclusion

Lorsque nous avons étudié les problèmes de la traduction et nous nous sommes intéressées à chercher les bonnes solutions pour améliorer notre travail, nous regardons la possibilité de résoudre ces problèmes via deux axes :

- une solution pour le problème linguistique
- une solution pour le problème informatique.

Parmi les problèmes de caractéristiques d'écriture de la langue thaïe, nous constatons que la deuxième solution peut réussir à les dénouer. Par exemple, la langue thaïe s'écrit sans espacement, ainsi, il faut chercher à découper la phrase ou trouver une manière pour reconnaître chaque mot dans une phrase ou un énoncé. Linguistiquement, on peut contrôler les mots dans une phrase selon leur fonction grammaticale. Alors, pour l'ordinateur, les informaticiens comprennent comment segmenter chaque mot automatiquement. Ils utilisent une méthode qui s'appelle 'segmentation en mots' soit avec ou sans dictionnaire (Poovarawan et al. 1984, Sornlertlamvanich 1993, Kawtrakul et Thumkanon 1997, Chareonpornsawat 1998, Teeramunkong et Usanavasin 2001, Aroonmanakoon 2002 et Kosawat 2003). Leurs techniques appliquent soit un 'matching' du mot le plus long, soit une correspondance maximale, soit une possibilité de collocation des mots, mais dans tous les cas, rappelons-le la technique finale à base statistique ne donne pas toujours une bonne traduction.

L'étude de la technique de segmentation étant en permanence à découvrir, nous ne poursuivrons pas dans cette hypothèse car ce n'est pas le but direct de notre travail. Nous n'évoquerons que la partie liée à notre recherche car nous engagerons notre responsabilité sur la solution du problème linguistique. C'est-à-dire du traitement du langage naturel par une approche linguistique.

1.6 La solution pour une bonne traduction

D'après les susdits exemples de la recherche et des fautes de traduction, nous reconnaissons que le besoin d'une approche linguistique est important. Nous concluons par la solution principale que nous allons prendre en compte de la manière suivante :

1. la nécessité de traiter la linguistique informatique et
2. la nécessité de connaître culturellement la langue cible.

La raison pour ce choix se fonde sur le fait que chaque langue a sa propre structure grammaticale. Alors, pour composer une phrase, il est nécessaire de connaître la structure de chaque catégorie. À partir de cette idée, nous pouvons commencer à faire un rapprochement pour concevoir un modèle de structures linguistiques reconnaissables par l'ordinateur.

Mais avant d'étudier en linguistique la langue source ainsi que la langue cible, nous devons systématiquement rassembler chronologiquement les données, la mise à l'épreuve, l'analyse et parvenir à la conclusion des résultats ; chaque étape doit suivre une démarche scientifique, par exemple : découvrir les différences, les particularités ou les similitudes phoniques et graphique des langues étudiées.

L'approche sémantique

Nous avons noté précédemment que la qualité d'un travail de traduction dépend aussi de la connaissance cachée comme la pensée, la philosophie ou le sentiment de l'orateur. Spécifiquement, il ne faut pas oublier qu'une mauvaise traduction de documents officiels peut poser une incompréhension auprès du public. Dans une structure d'alerte dans laquelle des services de secours et une population générale utilisent des langues différentes, l'interfonctionnement efficace exige non seulement que

les traductions de messages et les alertes soient réalisées rapidement, mais aussi qu'elles ne contiennent aucune erreur (ou ambigüité).

Selon Mitkov (2002), dans le traitement automatique de la langue, on peut avoir plusieurs types d'ambiguïté. À titre exemple : l'ambiguïté sémantique, l'ambiguïté d'utilisation d'une langue, l'ambiguïté de mots, l'ambiguïté de signification, l'ambiguïté anaphorique et etc.

L'ambiguïté quant à elle peut survenir au niveau lexical où les mots peuvent avoir plus qu'une signification, mais aussi au niveau syntaxique lorsqu'il y a plus d'une analyse structurelle possible comme nous avons présenté auparavant à la page 15. De plus, l'ambiguïté est exposée au niveau sémantique ou au niveau pragmatique. Mitkov propose de traiter l'analyse linguistique et la résolution automatique. Citons deux exemples sémantiques ambigus (Ibid : pp.1) :

- *John met le vase sur la table et l'a cassé.*
  (On ne peut pas savoir si John a cassé le vase ou la table).

- *Si ces chaussures ne s'adaptent pas à vos pieds, vous pouvez les échanger.*
  (Une question se pose ici est qu'il faut changer les pieds ou les chaussures).

Conformément à la situation contextuelle, ces expressions peuvent agir comme une demande ou comme une question. Traitement hors contexte ou sans l'étude sémantique, peut nous faire tromper les significations réelles de ces phrases. Aussi, pour éviter ces genres de problème, on peut suivre la méthode de désambiguïsation[17] de sens de mot. Dans la traduction, nous devons prendre garde au sens de la traduction pour éviter les fautes. Les dictionnaires doivent tenir compte de toutes ces particularités.

[17] C'est une technique pour assigner la signification la plus appropriée au mot polysémique dans un contexte donné.

Lorsque nous nous rendons compte du besoin de l’approche linguistique et informatique pour pouvoir régler le problème d’ambiguïté, nous proposons de segmenter les mots thaïs (composés) selon leurs fonctions syntaxiques. Ensuite, nous allons les traduire de façon automatique en français à l'aide d’un ordinateur en espérant d'obtenir la signification la plus proche. Nous en discuterons en détail dans le chapitre quatre. Maintenant, nous allons faire connaissance avec la langue thaïe dans le chapitre suivant.

Chapitre 2

La langue thaïe

Chapitre 2

La langue thaïe

Dans ce chapitre, nous allons introduire la langue thaïe que nous utiliserons similairement à une base de données franco-thaïe. Il présente principalement les caractéristiques de la langue thaïe et ses divergences concernant la traduction, tel que l'aspect phonologique et l'aspect morphologique.

2.1 L'histoire de la langue thaïe

La langue thaïe (anciennement connu sous « siamois ») appartient au groupe des langues isolantes et à la famille « Tai-Kadai » d'Asie du sud-est (autrefois considéré comme la branche sino-tibétaine du sud de la Chine). La langue « Taï » était pratiquée par des peuples qui habitaient dans le sud de la Chine, au nord de l'Inde, en Birmanie, au Laos et dans l'ancien royaume de Siam.

La langue "Tai" est toujours utilisée par les habitants de l'Asie du sud-est, le sud de la Chine (Yunnan, Guizhou et Guangxi) et autour de la rivière "Mékhong" (Luo et L. Thongkum, 2001), mais diffère avec des variations phonologiques et lexicales.

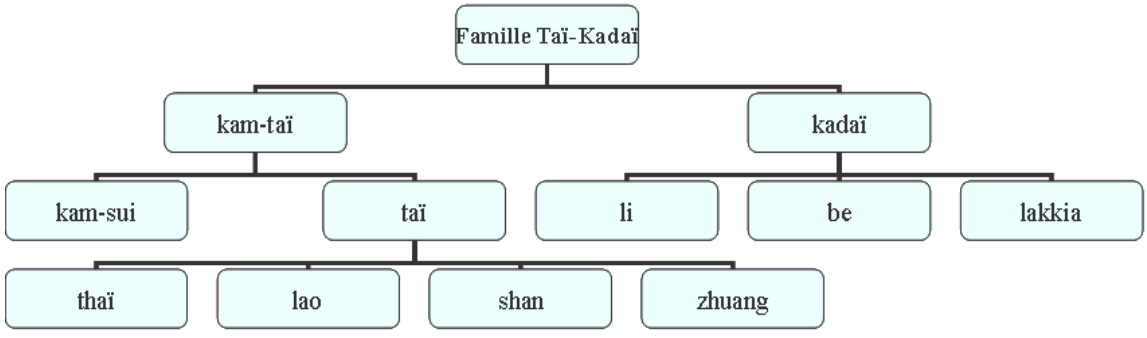


Figure 3. La famille de la langue thaïe (Comrie et al., 2004 :7)

Étant la langue officielle de la Thaïlande, c'est cette langue qui est au programme de l'éducation nationale. Il y a environ 80 pour cent des Thaïs qui parlent au quotidien le « thaï standard ». Au-delà de ce pourcentage, il y a 4 autres dialectes répartis dans quatre secteurs géographiques du pays, à savoir : nord (*thai muang*), sud, centre et surtout au nord-est (Isan) qui possèdent leur propre dialecte. Ainsi, si l'on compte aussi les résidants du sud de la Chine et dans le reste du monde qui parlent thaï, on peut compter plus de 70 millions de locuteurs thaïs.

Phonétiquement, la langue thaïe est une langue tonale, inflexionnelle et principalement monosyllabique.

Des exemples de mots simples thaïs :

พ่อ /phô/ = le père

แม่ /mɛ̂:/ = la mère

เกา /kao/ = v. gratter

Des exemples de mots thaïs composés :

ลูก /lû:k/ + ขุน /khŭn/ = /lû:k khŭn/

enfant + v. nourrir = le jury

La plupart des mots polysyllabiques ou mots composés ont été empruntés, principalement au sanskrit, au pali et au khmer.

Des exemples de mots empruntés :

(pali) รัฐบาล /rátaba:n/ = le gouvernement

(sanskrit) ประชาธิปไตย /praʔ cha:thípaʔ taj/ = la démocratie

(khmer) สรรเสริญ /săn sə̆:n/ = v. admirer

De plus, le thaï a aussi emprunté la plupart des mots d'instruments et de nourriture du chinois. Nous utilisons en outre plusieurs termes d'autres langues comme l'arabe, le malais, le français, le portugais et l'anglais.

(chinois) โต๊ะ	/tó˨/	=	une table
(chinois) ก๋วยเตี๋ยว	/kŭaj tĭaw/	=	des nouilles
(malais) มังคุด	/maŋ khúd/	=	un mangoustan (un fruit exotique)
(portugais) กะละมัง	/kà lá maŋ /	=	une bassine
(arabe) กะลาสี	/ kà la sĭː/	=	un marin
(arabe) อักเสบ	/˨˩k sèb/	=	v. infecter
(français) กงศุล	/koŋ sŭn/	=	un consul
(français) บุฟเฟ่	/buf fê/	=	un buffet
(français) คูเดต้าร์	/khu: de: tâ:/	=	le coup d'état
(français) โชเฟอร์	/cho: fêːr/	=	un chauffeur
(français) เรสเตอรอง	/rés təː rɔŋ/	=	un restaurant
(français) คูปอง	/ku: pɔŋ/	=	un coupon

Plus récemment, l'anglais est devenu la deuxième langue officielle en Thaïlande et il y a eu un phénomène d'assimilation de mots anglais, surtout dans les domaines scientifiques et technologies :

(anglais) วิดีโอ	/vi di: o/	=	une vidéo (un mot latin du verbe « videm »)
(anglais) โบนัส	/bo: nad/	=	un bonus, une prime (mot latin)
(anglais) ทีม	/ti:m/	=	une équipe
(anglais) ซุป	/sup/	=	une soupe (français-anglais)

(anglais) แบตเตอรี่ /bɛ̀d tə: ri:/ = une batterie

(anglais) ไมโครสโคบ /mi cro: sà khòp/ = un microscope (d'origine grecque)

(anglais) แบคทีเรีย /bɛ̀k ti: ria:/ = le microbe, les bactéries

(anglais) เทสต์ /thé:s/ = un test

Dans le carde de notre travail, nous avons sélectionné un échantillon de mots composés thaïs dont la plupart sont dérivés de la langue sanskrite. Comme l'influence du sanskrit a modifié la langue thaïe sur plus de 800 ans, c'est un travail récurant qui redécouvre les origines de la langue thaïe. Il serait intéressant de connaître quelques principaux aspects du sanskrit.

L'étude des textes empiriques (Thonglau, 2003) a démontré que le sanskrit, comme le pali, sont des langues flexionnelles indo-européennes, de la famille indo iranienne, autrefois parlée dans le sous-continent indien. Le sanskrit est encore pratiqué par certaines familles brahmanes et certaines sectes hindouistes. Le pali a été également adopté de la langue prâkrite et a été utilisé dans le bouddhisme Theravâda au troisième siècle avant notre ère.

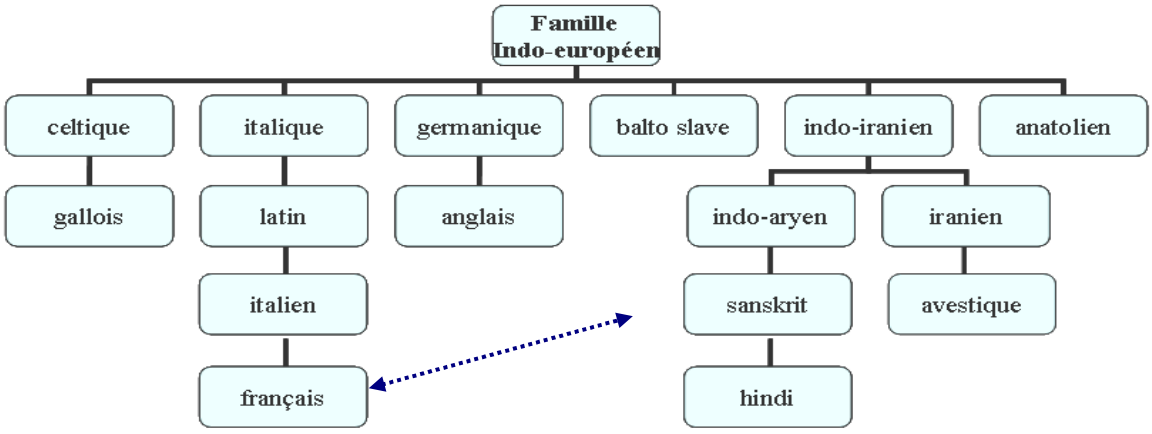


Figure 4. La famille de la langue sanskrite (Comrie et al., 2004 :11).

En tant que langue de la famille indo-iranienne, le sanskrit sous-tend les langues du sud asiatique comme le latin sous-tend celles de l'Europe occidentale. Il représente l'ancêtre des langues indiennes et son vocabulaire s'est diffusé jusqu'à l'extrême est de l'Asie y compris en Thaïlande et au Laos.

Existant dès 1500 av. J.C., les textes sanskrits apportent des éléments cruciaux (Comrie et al.,2004). C'est une écriture quasiment phonétique, où un symbole représente toujours le même phonème, même s'il existe quelques variations de cette langue**.**

En tant que langue flexionnelle, la grammaire du sanskrit est très archaïque et son étude est fondamentale dans le cadre de la linguistique comparée. Les verbes se conjuguent selon trois voix (active, moyenne, passive), trois modes (indicatif, optatif, impératif) et trois personnes. Il est traditionnellement transcrit en alphabet syllabique Devanāgarī (देवनागरी लिपि) et est descendu du scénario Brahmi autour du XI^{e} siècle. Cet alphabet a été non seulement à l'origine du développement de l'écriture sanskrite, mais il a aussi été adapté postérieurement pour écrire beaucoup d'autres langues telles que le hindî et le khmer. Le sanskrit peut aussi se transcrire à l'aide des alphabets locaux des autres langues. En thaï, il n'y a aucune difficulté à écrire le sanskrit avec notre alphabet.

La langue sanskrite n'est pas considérée comme la langue d'un peuple, mais comme une langue culturelle qui a toujours été l'apanage d'une élite sociale. C'est notamment celle des textes religieux hindous et à ce titre, elle continue d'être utilisée à la manière du latin aux siècles passés en Occident. Comme une langue culturelle, elle est véhiculaire (le recensement de 1981 indiquait qu'il y aurait encore environ 6,100 locuteurs ; en 1961, à peu près 194,400 personnes disaient l'utiliser comme langue secondaire (ibid.)). C'est d'ailleurs l'une des langues officielles de l'Inde.

Le thaï ne reprend pas tous les éléments grammaticaux du sanskrit, en revanche, la partie principale que nous empruntons du sanskrit est son vocabulaire et ses manières rédactionnelles. Nous appliquons aussi certaines de ses règles de construction de mot.

Cet exemple illustre un mot thaï qui a une racine sanskrite :

mot sanskrit	*mot thaï*
[préfixe + nom = nom]	[nom]
/ทุส/ + /ชน/ = /ทุร/ + / ชน/ = /ทุรชน/	= คนชั่ว (un(e) méchant(e))
/tús/ + /chon/ = /túrá/ + /chon/ = / túrachon/	

Commentaire : Ici on ajoute un préfixe /ทุส/ au mot /ชน/. Mais selon une règle de rédaction d'un nom sanskrit : « si un préfixe /tus/ est suivi par une consonne dans le groupe 3 (voir page 44 pour la classification des consonne), ici c'est le 'ช'ou'ch', il faut changer /ทุส/ en /ทุร/».

Le pali est un prâkrit proche du sanskrit et il était utilisé à l'époque du Bouddha. En réalité, il s'avère que le pali est plus proche des dialectes occidentaux (Janehatakarnkit, 2005). C'est surtout une langue littéraire qui a été emprunté à d'autres langues et qui s'est constituée linguistiquement comme le sanskrit. Cependant, elle a disparu au cours du temps. Le pali s'est principalement écrit en Devanagari et a servi à noter les textes de la doctrine bouddhiste.

Exemple d'un mot pali dans la langue thaïe :

mot pali	mot thaï
[préfixe + nom = nom]	[nom]
/อนุ/ + /สัญญา/	= /อนุสัญญา/ *(un sous contrat)*
/ânú/ + /sănja/	= /ânú sănja/

Commentaire : Normalement, la méthode de la construction d'un mot thaï utilisant des mots de la langue palie s'emploie avec quelques règles linguistiques, par exemple : redoublement ou effacement de la consonne finale. Mais pas dans le cas ci-dessus.

Pour faire référence à la principale raison d'emprunt de la langue sanskrite et palie, on peut dire que c'est la source de création de la langue thaïe. Non seulement, la doctrine de Bouddha a été écrite dans la langue Devanagari, mais en plus le pali a été utilisé pour la transcription. Les autres causes d'emprunts sont les mélanges culturels, le commerce et les influences géopolitiques.

Habituellement, les moines thaïs bouddhistes étudient le pali qui est la langue dans laquelle ont été rédigés les textes sacrés. En outre, au XIV^{e} siècle, nous avons des termes de révérence spécifiques pour les familles royales qui s'appellent 'Thaï Rachasap' où presque tous les mots proviennent du pali et du sanskrit. Au fil du temps, il permet d'apprécier le statut de ses interlocuteurs (le roi ainsi que les autres membres de sa famille). C'est bien l'effet de coutume en Asie du Sud, où s'ont apparues ces deux langues, qui confirme qu'elles ont été importées en Thaïlande. Cela signifie que, dans la langue thaïe qui est normalement une langue isolante, nous n'avions pas assez de vocabulaires pour une utilisation courante.

thaï original	thaï officiel	thaï 'Rachasap'	français
/กิน/ /kin/	/รับประทาน/ (sanskrit) /râpprà?than/	/เสวย/ (khmer) /sa-v**ə̆**:j/	v. manger
/เดิน/ /d**ə**:n/	/เดิน/ /d**ə**:n/	/ดำเนิน/ (pali) (dam-n**ə**:n)	v. marcher

Tableau 4. Exemples de termes 'Thaï Rachasap'

Nous nous cantonnerons aux caractéristiques de la langue thaïe que nous détaillerons en éléments de mots et en leurs formations. Nous présentons certaines informations de base assez pertinentes pour nous livrer au travail de traduction.

2.2 Les caractéristiques de la langue thaïe

D'après Dupuis et Boonniyom (2004) et Janehatakarnkit (2005), les caractéristiques de la langue thaïe peuvent être mentionnées brièvement comme :

« *La langue thaïe est une langue isolante et monosyllabique. Tous les mots sont invariables. Chacun d'eux représente un concept simple. Il n'y a ni de genre, ni de nombre et ni de conjugaison. Pour préciser le temps, chaque précision est apportée par un mot supplémentaire. Il n'y a aucun espace entre les mots, les espaces dans un texte thaï indiquent la fin d'une clause ou d'une phrase. De plus, les signes de ponctuation, la notion de majuscule et de minuscule n'existent pas.* »

La langue thaïe s'écrit et se lit horizontalement de gauche à droite. La structure des phrases présente une typologie syntaxique SVO avec les adjectifs après des noms.

Étant donné les caractéristiques de base de la langue thaïe, on devine que le travail de traduction automatique n'est pas aisé parce que nous devons séparer tous les mots dans une phrase sans faire d'impairs. Nous parlerons des difficultés de la traduction en termes de caractéristiques syntaxiques entre le thaï et le français dans les chapitres suivants.

2.2.1 Les alphabets thaïs

Selon l'histoire thaïe, l'alphabet thaï a créé sous l'influence du vieil alphabet khmer (Khom) qui découlait déjà des lettres « Kreun » provenant du sud de l'Inde, et de l'alphabet «Devanāgarī ». Au fil de sa pérégrination, l'alphabet Devanāgarī est aussi la base de l'alphabet « fénisia (phénicien ?)» que nous pouvons retrouver dans beaucoup d'alphabets asiatiques et européens.

Pour la langue écrite, le thaï a son origine proche du sanskrit et du pali qui sont de la même famille que les langues européennes. La principale différence parmi ces langues est l'utilisation de la langue et l'accentuation.

À l'origine, les alphabets thaïs étaient classifiés par rapport aux habitants des régions d'anciennes provinces. Selon Pankheunkhan (1987), nous pouvons les regrouper en 3 types qui sont *le Lanna thaï*, *le Laos thaï* (qui est aussi divisé en *Thaï Noi*, *thaï Siam*, *Thaï-tangkea*) *et le Thaï standard* qui est un mélange d'alphabet romain et d'alphabet thaï actuel.

C'est en 1283, pendant l'ère de Sukhothai que le Roi Ramkamhaeng le Grand inventa l'alphabet thaï avec la base de l'alphabet « Khom ». Une stèle gravée est toujours visible actuellement. Cette inscription figure au patrimoine mondial de l'Unesco comme un document exceptionnel de gouvernance au XIIIè siècle (UNESCO, 2006). Nous appelons nos anciennes consonnes : « Lai Sue Thaï ».

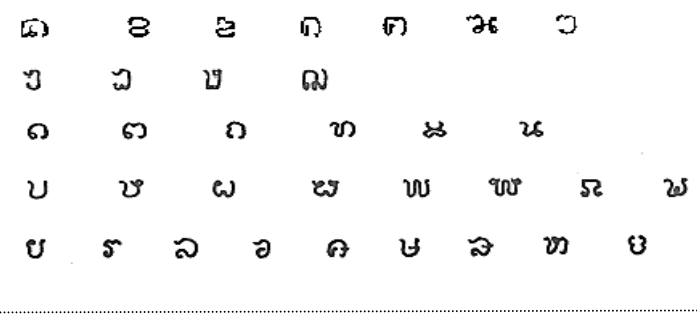


Tableau 5. L'ancien alphabet thaï (Thonglau, 2003)

Ainsi, le thaï standard adopte un alphabet syllabique comprenant 44 consonnes de base et 32 voyelles. Nous utilisons une technique pour apprendre facilement notre alphabet. Toutes les consonnes sont accolées à une voyelle [**ɔ**:] ou /ʔ**ɔ**:-ʔàng/ (อ = ออ อ่าง = une bassine en français) et un nom commençant par cette consonne. En exemple : [ก] = กอ ไก่ = /k**ɔ**:-kàj/ = une poule ou [ศ] = ศอ ศาลา = /s**ɔ**:̂-săla/ = un pavillon.

Les consonnes thaïes ont évolué entre temps lorsque les formes étaient stables comme le montre le tableau ci-dessous :

Consonnes thaïes	Nom	Phonétiques thaïes	Phonème latins		Exemples des équivalences en sons français
			Initiale	Finale	
ก	/kɔ:-kàj/ (poulet)	k	k	k	confort, balcon, sac
ข	/khɔ̌:-khaj/ (œuf)	kh̆	k	-	cacahuète
ฃ	/khɔ̌:-kh̆uat/ (bouteille)	-	-	-	*n'est plus utilisée*
ค	/khɔ:-khwai:/(buffle)	kh	k	k	bascule, kayak
ฆ	/khɔ:-rákhaŋ/ (cloche)				
ฅ	/khɔ:-khon/ (personne)	-	-	-	*n'est plus utilisée*
ง	/ŋɔ:-ŋu:/ (serpent)	ŋ	-	ŋ	mustang, parking
จ	/tɕɔ:-tɕa:n/ (assiette)	tɕ	g, j	j	jeu, jour, ajouter
ฉ	/chɔ̌: chi̬ŋ/ (cymbale)	ch	ch	ch	chanson, toge, pioche
ช	/chɔ: chá:ŋ/ (éléphant)	ch	j	j	Jean, manger, bandage
ฌ	/chɔ: chə:/ (arbre)	ch			
ซ	/sɔ: sô:/ (chaîne)	s	s	s	ça va, ciel, falaise
ญ	/jɔ: jĭŋ/ (femme)	j/n	y, j	y	yaourt, goyave, bataille
ย	/jɔ: jak/ (démon)	j			
ฎ	/dɔ: cháda:/ (diadème)	d	d	d	débit, laide
ด	/dɔ: dèk/ (enfant)	d			
ฏ	/tɔ: patàk/ (lance)	t	t	t	toile, tata, étudiante
ต	/tɔ: tàw/ (tortue)	t			
ฐ	/thɔ̌: thă:n (socle)	th	-	-	
ถ	/thɔ̌: thŭŋ (sac)	th			
ฑ	/thɔ: montho:/ (femme)	th			
ฒ	/thɔ: phû:thâw/(vieillard)	th			
ท	/thɔ: thahăn/ (soldat)	th			
ธ	/thɔ: thoŋ/ (drapeau)	th	th	t	théatre, galante

ณ	/nɔː neːn/ (novice)	n	n	n	nuit, bonne
น	/nɔː nŭː/ (souris)	n			
บ	/bɔː bajmáj/ (feuille)	b	b	b	bas, abîmer, club
ป	/pɔː plaː/ (poisson)	p	p	p	papa, lampe
ผ	/phɔ̆ː phû̂ŋ/ (abeille)	ph	-	-	
ฝ	/fɔ̆ː fằː/ (couvercle)	f	f	f	foire, pilaf
พ	/phɔː phaːn/ (coupe)	ph	ph	-	punaise, pas(*nm*)
ภ	/phɔː sămphaw/ (voilier)	ph			
ฟ	/fɔː fan/ (dent)	f	f	f	fièvre, feu, canif
ม	/mɔː máː/ (cheval)	m	m	m	maman, hammam
ร	/rɔː rɯaː/ (bateau)	r[18]	r	r	Russe, terre
ล	/lɔː liŋ/ (singe)	l	l	l	larme, paleron, ciel
ฬ	/lɔː chulaː/ (cerf-volant)				
ว	/lɔː wɛ̆ːn/ (bague)	w	w	w	wagon, kawa
ศ	/sɔ̆ː săla/ (pavillon)	s	s	s	saison, sèche , passage, politesse
ษ	/sɔ̆ː rɯsĭː/ (ermite)	s			
ส	/sɔ̆ː sɯ̆a/ (tigre)	s			
ห	/hɔ̆ː hìb/ (caisse)	h	-	-	
อ	/ʔɔː ʔàng/ (bassine)	ɔ	a	-	homme, eau,
ฮ	/hɔː- nókhûk/ (hibou)	h	-	-	

Tableau 6. Les consonnes thaïes (Voir Annexe II pour le diagramme de code des caractères thaïs.)

Commentaire : La transcription phonétique en alphabet latin de certaines consonnes et voyelles thaïes reste aléatoire, par exemple pour /ง/, /ญ/ ou /ฝ/ on ne peut pas trouver leurs équivalences facilement. Certaines équivalences données dans le tableau ne peuvent représenter qu'une valeur approximative aux oreilles francophones.

[18] Le ‘r’ en thaï se prononce comme ‘r roulant’.

Néanmoins, il y a des consonnes qui forment des sous-ensembles. À l'origine toutes les consonnes étaient distinctes, mais au cours du temps les caractéristiques primitives proches ont été amalgamées (Janehatakarnkit, 2005). Ainsi, cette perte phonologique a créé des ensembles de lettres de tons similaires par exemple [ข,ฃ] et [ค,ฅ]. À ce jour les 2 lettres [ฃ, ฅ] sont obsolètes. Mais nous utilisons toujours les trois sous-ensembles du son [s], [ศ, ษ, ส] et du son [kh], [ข, ค, ฆ]. Pour les occidentaux, il n'est pas facile de reconnaître et maîtriser tous les sons comme dans la phrase: /khraj khǎ:j khàj kàj/ (Qui vend des œufs ?).

Par ailleurs, certaines consonnes [ร, ล, ว] peuvent se combiner avec une autre consonne pour former un agglomérat consonantique. Ce type de consonne existe fréquemment dans la position initiale des mots qui proviennent plutôt des mots empruntés :

Lettre	Consonnes agglomérats	Lettre	Consonnes agglomérats
ก	กร[kr], กล[kl], กว[kw]	บ	บร[br]
ข	ขร[khr], ขล[khl], ขว[khw]	ป	ปร[pr], ปล[pl]
ค	คร[khr], คล[khl], คว[khw]	ผ	ผล[phl]
จ	จร[tɕ] (r muet)[19]	พ	พร[phr], พล[phl]
ช	ชร[ch]	ฟ	ฟร[fr], ฟล[fl]
ซ	ซร[s] (r muet)[20]	ภ	ภร[phr]
ด	ดร[dr]	ศ	ศร[s] (r muet)[21]
ต	ตร[tr]	ส	สร[s] (r muet)[22]
ท	ทร[s][23]	ห	หง[ŋ],หญ[y], หน[n],หม[m], หย [y], หร[r], หล[l], หว[w][24]
ธ	ธร[thr]	อ	อย[y][25]

Tableau 7. Les consonnes agglomérats

[19] Prononce uniquement la consonne initiale.
[20] Idem.
[21] Idem.
[22] Idem.
[23] Une fusion de deux consonnes qui changent dans un autre son différent.
[24] Prononce uniquement la deuxième consonne avec une changement de ton.
[25] Idem.

2.2.2 La classification des consonnes

Typiquement, les consonnes sont divisées en trois classes : 1 (*le ton moyen*), 2 (*le ton haut*) et 3 (*le ton bas*) qui aident à déterminer le ton d'une syllabe (voir Tableau 10, 11 et 12 pour les explications).

Classe 1 : 9 consonnes qui peuvent s'utiliser dans les 5 tons.

ก จ ฎ ฏ ด ต บ ป อ

Classe 2 : 11 consonnes dans le ton haut qui peuvent s'utiliser sous 3 tons (bas, descendant et montant).

ข ฃ ฉ ถ ฐ ผ ฝ ศ ษ ส ห

Classe 3 : 24 consonnes sont dans le ton bas.

ค ฅ ฆ ง ช ซ ฌ ญ ฑ ฒ ณ ท ธ น พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ฬ ฮ

Les sons représentés par quelques consonnes changent lorsqu'elles sont utilisées à la fin d'une syllabe. Par exemple : [ศ] si est une consonne initiale, on prononcera cette lettre comme un /s/ mais si c'est une consonne finale on la prononcera comme un /t/. De plus, quelques consonnes ne peuvent être utilisées seulement qu'au début d'une syllabe.

2.2.3 Les voyelles thaïes

La langue thaïe comprend 24 unités phoniques vocaliques. Elles ont des caractéristiques uniques. Un des facteurs importants est la longueur du son qui donne des significations différentes. Par exemple, un mot : */san/* et */sa:n/* ont des significations différentes à cause de la voyelle changeante. On utilise une voyelle courte : */san/* qui signifie le bord ou la frontière, alors que */sa:n/* signifie la manière de tresser quelque chose.

La lettre [อ] agit comme une lettre d'appuie pour pouvoir prononcer une voyelle au début d'un mot. C'est aussi elle-même une voyelle thaïe. Ainsi, on retrouve les structures « [อ] + une voyelle » dans le tableau ci-dessous. Les caractères vocaliques thaïs peuvent être transcrits plus correctement à l'aide de l'alphabet phonétique international (API).

Les voyelles courtes	อะ a?	อิ i	อึ ɯ	อุ u	เอะ e?	แอะ ɛ?	โอะ o	เอาะ ɔ	เออะ ə	เอียะ ia	เอือะ ɯa?	อัวะ ua?	อำ* ɑ	+ย** j	+ว** w
équivalence latine	a	i	eu	u	e	ae	o	ɔ	oe	ia	eua	ua	am	j	w
Les voyelles longues	อา a:	อี i:	อื ɯ:	อู u:	เอ e:	แอ ɛ:	โอ o:	ออ ɔ:	เออ ə:	เอีย ia:	เอือ ɯa	อัว ua	ใอ* aj	ไอ* aj	เอา* aw
équivalence latine	aa	ii	eu	uu	e	ɛ	o	ɔ	oe	ia	eua	ua	ai		au

Tableau 8. Les voyelles thaïes

* *Voyelle formée d'une combinaison d'une voyelle visible ou non + lettre d'appuie* [อ] + la consonne [อ] .

*** Combinaison pour prononcer certaines voyelles mixtes.*

Commentaire : Nous avons aussi quelques voyelles qui ressemblent aux consonnes, elles sont [ฤ-rɯ, ฤา-rɯ:, ฦ-rɯ, ฦา-rɯ:]. La lettre [ฤ] s'utilise rarement, alors que les trois dernières voyelles ne s'utilisent plus dans l'usage courant. Cependant, on les retrouve dans les textes empiriques.

Pour écrire un mot thaï, les voyelles diacritiques se placent soit devant, soit dessus, soit dessous ou soit derrière les consonnes qu'elles modifient.

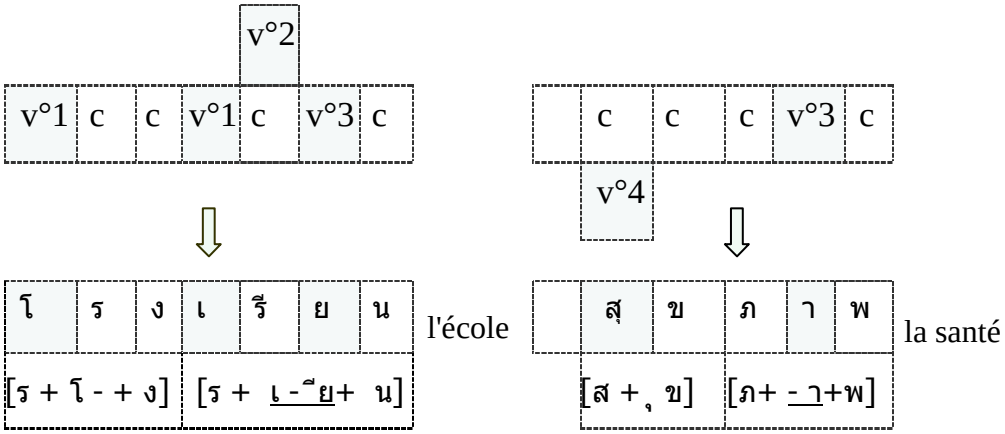
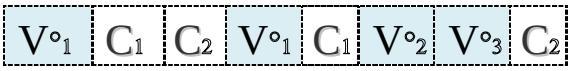


Tableau 9. Les positions de voyelles thaïes

Commentaire : De la même façon que dans une autre langue, pour composer un mot thaï, on commence par une consonne initiale puis on ajoute une voyelle avec ou sans une consonne finale.

A partir du tableau 9, on peut organiser une représentation informatique comme dans les deux exemples suivants[26] :

โรงเรียน =



สุขภาพ =



En prenant en compte les anomalies de l'alphabet thaï, on peut encore observer des formes irrégulières vocaliques des voyelles thaïes. Le système de voyelle thaïe est beaucoup plus élaboré qu'en français car nous avons plusieurs cas spécifiques :

[26] V°1 = une voyelle devant, V°2 = une voyelle au-dessus, V°3 = une voyelle derrière, V°4 = une voyelle au-dessous de la consonne, C1 = une consonne initiale et C2 = une consonne finale.

1. Certaines voyelles ont des formes modifiées lorsqu'il y a une consonne finale. Il s'agit de la voyelle « -ะ » [a**ʔ**] , par exemple /ก + -ะ+ บ / = กับ /kàp/ = avec.

2. Les mots qui ont le son [a**ʔ**] et qui proviennent du sanskrit ou du khmer vont donner deux graphèmes consonantiques doublées 'รร' sans changement de son pour le thaï. Par exemple **บรรจุ** /bant**ɕ**u/(sankrit) = remplir, **บรรทม** /banthom/ (sanskrit) = dormir, **สรรเสริญ**/s**ă**ns**ə̆ː**n/(khmer) = admirer.

3. Les consonnes « **ณ** » ou « **ธ** » peuvent être un morphème indépendant lorsqu'elles sont ajoutées d'une voyelle « -ะ » [a**ʔ**] qui trouve une forme de suppression. Ce sont les mots empruntés de la poésie qui sont souvent concernés.

   ณ + ะ = ณ /ń**a**/ = à

   ธ + ะ = ธ /th**á**/ = vous (pron. 2^{e} pers. pour le roi)

4. Lorsque les voyelles « -อ » [**ɔː**] , « เ-ะ » [o] ou -ัว prennent une consonne finale, ces graphèmes vocaliques sont supprimés :

   ก + อ + ร = กร /k**ɔː**n/ = un bras (nRach)

   ก + เ-ะ + ด = กด /k**ò**d/ = presser

   ช + -ัว + น = ชวน /chuan/ = inviter

5. Lorsque la voyelle « -อ » [**ɔː**] prend une consonne finale, le graphème vocalique est graphiquement changé :

   ด + เ-อ + น = เดิน /d**ə**:n/ = marcher

2.2.4 Les Tonèmes

La langue thaïe ne connaît pas le phénomène de liaison entre les mots. Mais, elle comprend 5 tonalités polytonales mélodiques différentes que nous repérons avec des signes diacritiques. C'est un des aspects phonétiques importants de la langue thaï qui provoque un changement de son et une signification différente des mots. Les 5 tonalités sont catégorisées sous 4 signes distincts les uns des autres que l'on place au-dessus de la consonne.

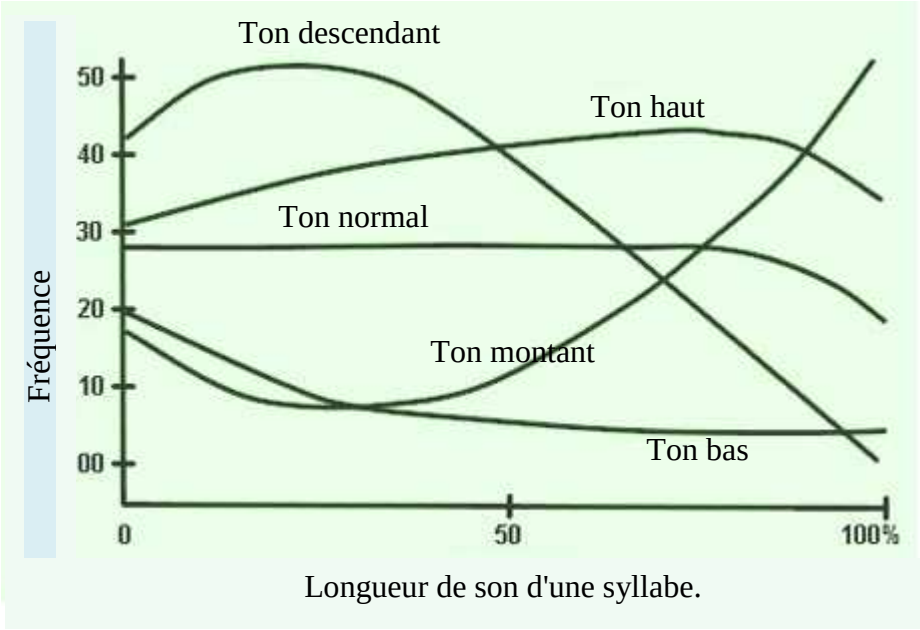


Figure 5. Les cinq tons.[27]

Comme nous l'avons noté auparavant, le ton d'une syllabe est décidé par une combinaison de la classe de consonnes, du type de syllabe (ouvert ou fermé), du marqueur de ton et de la longueur de la voyelle. Non seulement la longueur des voyelles peut faire une différence dans les significations de mots thaïs, mais les cinq intonations thaïes jouent aussi un grand rôle dans la signification. Nous avons :

[27] Naksakul, K., *Thai Phonology System* (1981: 99).

1. le ton normal, 
2. le ton bas, 
3. le ton descendant, 
4. le ton haut et 
5. le ton montant 

Aussi, pour ne pas se tromper de sens, nous allons marquer chaque mot thaï avec un signe diacritique (voir les significations des signes dans page 52).

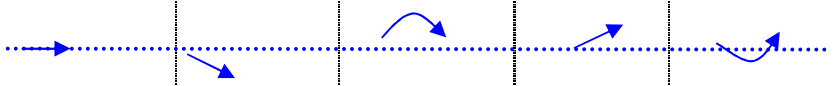
Tonalités	1	2	3	4	5
Signes et noms	[sa: man]	่ [e:k]	้ [tho:]	๊ [tri:]	๋ [tjatawa:]
Ecriture en thaï	เกา	เก่า	เก้า	เก๊า	เก๋า
Phonétiques	/kao/	/kào/	/ kâo/	/káo/	/kăo/
Intonations					
Sons	normal	bas	descendant	haut	montant
Significations	v. gratter	vieux, ancien	neuf (9)	la goutte (maladie)	le nom d'un poisson

Tableau 10. Exemple des 5 tons avec une consonne de class 1.

Avec les caractéristiques d'une langue polytonale, le mot [kao] peut donc prendre 5 tonalités possibles, cependant il n'y a pas de marquage de tonalité avec la première catégorie et les autres ont tous des signes diacritiques différents. Généralement cette divergence de la langue thaïe cause un certain problème d'apprentissage pour les occidentaux qui désirent étudier le thaï car ils ne savent pas ou peu différencier aisément les 5 tons. Nous remarquons que c'est un point très important qu'il ne faut pas omettre.

Nous pouvons faire un diagramme des 5 tons différents :

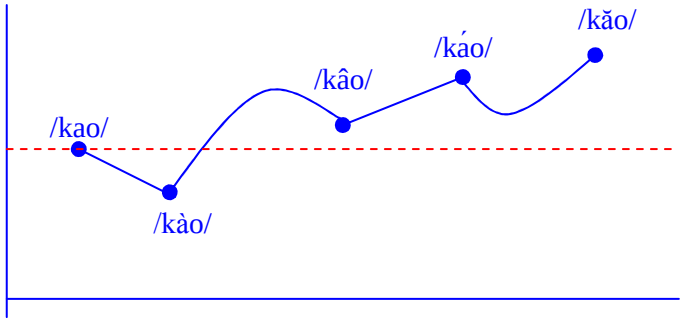


Figure 6. Le diagramme des 5 tons.

Cet extraordinaire système nous confirme que l'on ne peut pas avoir confiance en une traduction basée sur un système sonore. Nous devons éviter toutes les erreurs de suspicions possibles entre des mots d'une intonation approchante ou similaire en créant des distinctions flagrantes pour notre système.

Pour toutes les consonnes, on peut ajouter les signes de tonalités que l'on peut prononcer dans les 5 tons. Cependant, cette possibilité se restreint en fonction de la classe de la consonne. Par exemple avec une consonne de la classe 2 (ton haut), nous pouvons agencer le tableau des tonalités comme celui-ci :

Tonalités	1	2	3	4	5
Signes et noms	[sa: man]	◌่ [e:k]	◌๋ [tho:]	◌๎ [tri:]	◌๊ [tjatawa:]
Ecriture en thaï	-	ไข่	ไข้	-	ไข
Phonétiques	-	/khàj/	/khâj/	-	/khǎj/
Intonations					
Sons	normal	bas	descendant	haut	montant
Significations	-	un oeuf	la fièvre	-	le gras

Tableau 11. Exemple d'une consonne de la class 2 avec ses 3 tons

Différemment de la classe 1, la consonne [ข] qui est dans la classe 2 (ton haut), fixe la tonalité initiale sans marquage diacritique dans le son montant en proposant les tonalités 2 et 3 optionnelles. Cela veut dire que le ton d'une syllabe dépend de la classe de la consonne initiale. En fait, la longueur de la voyelle peut aussi donner une différence importante, mais nous n'avons pas ajouté d'exemples dans notre travail.

Par contre, le tableau suivant présente un mot dont la consonne initiale est dans la classe 3 et possède le son de base dans le 1er ton. Ainsi, on ne peut ajouter que deux signes de tonalités. Ceci dit, cela ne se confirme pas dans tous les cas, cet ajout dépend aussi du type de syllabe (fermé ou ouvert). De plus, les mots commençant avec une consonne de la classe 3 ont un décalage phonétique :

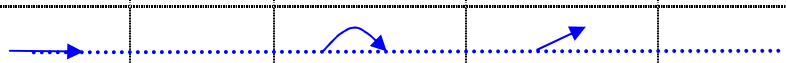
Tonalités	1	2	3	4	5
Signes et noms	[sa: man]	◌่ [e:k]	◌๋ [tho:]	◌๊ [tri:]	◌๎ [tjatawa:]
Ecriture en thaï	ราย	-	ร่าย	ร้าย	-
Phonétiques	/ra:j/	-	/râ:j/	/rá:j/	-
Intonations					
Sons	normal	bass	descendante	haute	montante
Significations	un cas, un classificateur de l'homme	-	un genre de une poésie	cruel / malfaisant	-

Tableau 12. Exemple d'une consonne de la class 3 avec les 3 tons.

Pour mieux faciliter la lisibilité et la compréhension des signes de tonalités thaïes, nous utilisons à partir de ce travail des signes diacritiques occidentaux ayant une idéologie visuelle approchante :

[-] pour le ton normal (pas de tonalité)

[̀] pour le ton bas

[̂] pour le ton descendant

[́] pour le ton haut

[̌] pour le ton montant.

Ton	1	2	3	4	5
Classe et degré d'aperture	[sa: man] pas de tonalité	◌ [e:k]	◌ [tho:]	◌ [tri:]	◌ [tjatawa:]
Sons	normal	bas	descendant	haut	montant
classe 1 ouvert	เกา/kao/	เก่า/kào/	เก้า / kâo/	เก๊า/káo/	เก๋า /kăo/
classe 1 fermé	-	กัก /kàk/	กั้ก/kâk/	กั๊ก kák/	กั๋ก/kăk/
classe 2 ouvert	-	ข่า/khà/	ข้า /khâ/	-	ขา /khă/
classe 2 fermé	-	ขัด/khàd/	ขั้ด/khâd/	-	-
classe 3 ouvert	คา/kha/	-	ค่า/khà/	ค้า/kká/	-
classe 3 fermé	-	-	คั่ด/khâd/	คั๊ด/khád/	คั๋ด/khăd/

Tableau 13. Récapitulation des consonnes dans trois classes avec 5 tonèmes

En ce qui concerne la morphologie, la connaissance des signes de tonalités nous aiderait grandement dans la traduction de mots vers le thaï. C'est-à-dire écrire des mots thaïs correctement avec le bons sens et sans équivoque. Mais comme il semble que l'on trouve beaucoup de complication dans la langue thaïe et que le but de cette étude est

plutôt orientée sur l'analyse syntaxique, avec regret, nous n'expliquerons pas ici tous les aspects de la phonologie thaïe.

2.2.5 Les chiffres numéraux

Les numéros thaïs ont leurs propres caractéristiques qui proviennent des numéros de l'écriture devanagari et khmer. Maintenant nous utilisons autant les numéros thaïs que les numéros arabes dans l'écriture officielle.

Numéraux Thaïs	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
Phonétique	/sŭ:n/	/nɯ̀ŋ/	/sɔ̌:ŋ/	/sǎ:m/	/sì:/	/hâ:/	/hòk/	/jèt/	/pɛ̀d/	/kâo/	/sìp/
Numéraux Arabes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tableau 14. La représentation des chiffres thaïs

2.2.6 Les signes de ponctuations

Le thaï a divers signes de ponctuation. On remarque plusieurs signes de ponctuation que l'on retrouve dans les textes empiriques ou les poésies, mais à ce jour, nous remarquons en plus des signes de ponctuation issues des langues occidentales dans l'usage courant.

No	Symboles	Noms	Significations	Exemples
1	ฯ	pajja:n noí	pour abréger un mot	กรุงเทพฯ (Bangkok)
2	ฯลฯ	pajja:n jàj	etc. « *et caetera* »	เช่น ไม้ดอก ไม้ใบ ฯลฯ
3	- ๆ	máj jamók	s'écrit après un mot pour répéter le mot ou le syntagme (Cela signifie le pluriel du nom ou précise la valeur.)	เด็กๆ /dèk dèk/ เล็กๆ /lék lék/ มากๆ /mâ:k mâ:k/
4	์	ka:ran	s'écrit au-dessus d'une consonne pour la rendre muette, les consonnes non prononcées sont souvent représentées dans des mots empruntés du sanskrit	รักษ์ศรี/rák sǐ:/ ภาพยนตร์/ phâpajon/ ฤทธิ /rid́thí/ ฤทธิ์ /ríd/
5	ั	máj - hăna:kàt	s'écrit au-dessus d'une consonne initiale pour raccourcir une voyelle [อะ] lorsqu'il y a une consonne finale	กับ (ก + ะ+ บ)/kàp/
6	็	maj tàjkhú:	s'écrit au-dessus d'une consonne initiale pour indiquer que la voyelle de la syllabe doit être prononcée brièvement	แผง/phɛ̆ŋ/, แข็ง/khɛ̆?ŋ/ เลน /lɛn/, เป็น /pɛ?n/ ก๊อ /kɔ̂ː/, ก็ /kɔ̂?/
7	–,	tɕunlaphâ:k	pour séparer des mots ou pour écrire des chiffres	๑๐,๐๐๐ 10,000
8	·	mahàphâ:p	s'utilise dans les mathématiques, pour donner l'heure ou l'année	30.50 baht 10.30 AM. พ.ศ. 2550 (2007 AD.)
9	:	tɕùdkhû:	pour introduire des exemples, une citation ou autre	จงปฏิบัติตามกฎ ต่อไปนี้ :
10	…	khàjpla:	pour omettre la phrase précédente ou suivante	การแปลภาษา ฝรั่งเศส...
11	!	àssatɕéri	pour exprimer une exclamation	โอ้ย! ช่วยด้วย !

12	?	pràdsani	pour exprimer une interrogation ou une inconnue en mathématique	x + y = ?
13	( )	nakhàlikhìt	pour mettre une explication sur un ou des mots ou une phrase précédente	ฉันชอบอาหารไทย (เผ็ดๆ)
14	{ }	wongléppìkka	pour rassembler des mots ou des phrases.	ตัวอย่างสระในภาษาไทย { สระอะ, สระอา
15	[ ]	wongléplìam	s'utilise dans les écritures linguistiques et les mathématiques	[ภา-ษา-ไทย]
16	/	táp	s'utilise dans les chiffres	12/12/2009 12/12/2552
17	"_"	anyapràkàt-khû:	pour accentuer des mots ou des phrases	"การแปลอัตโนมัติ"
18	'_'	anjapràkàt - diàw	pour accentuer un mot	รับประทานอาหารทีปรุง 'สุก' เท่านั้น
19	”	buppasǎnja	représente de(s) mot(s) ou une phrase qui se répète	การวิเคราะห์ทางภาษาศาสตร์ " " สังคมศาสตร์
20	-	játtìphaŋ	S'utilise dans les mathématiques ou entre deux mots ou deux chiffres pour signifier 'à' et pour lister une énumération	กำหนดเวลา 09.00-12.00 น. ตัวอย่างสระในภาษาไทย - สระอะ - สระอา
21	___	sanjapràkàt	pour souligner une partie importante	สิ่งสำคัญในการแปลคือ กฎการแปล
22	=	tâokàp	S'utilise dans les mathématiques	5 – 3 = 2

Tableau 15. La ponctuation thaïe

2.3 La Grammaire thaïe

Nous avons montré précédemment que la langue thaïe est une langue isolante et monosyllabique. Elle a une manière fondamentale d'écriture, il n'y a pas de majuscule, de minuscule et de point final pour écrire une phrase. Cependant, il est à rappeler que nous devons séparer chaque phrase par deux espaces et les noms propres par un espace. Si l'on considére la grammaire thaïe par rapport à celle du français, on peut supposer qu'un texte thaï ressemble à une suite interrompue de lettres, au mieux, généralement coupée à la fin d'une phrase par un « blanc » (Kosawat, 2003 : 4). Ce « blanc » ici remplace le signe de ponctuation français. Syntaxiquement, alors que tous les mots thaïs sont invariables, nous pouvons dire que la grammaire thaïe est plus aisée comparée à la grammaire française. Nous tenons à souligner que malgré la préscription des règles de séparation de phrases imposée par les grammairiens du thaï, la plupart des Thaïlandais font des phrases sans faire attention aux espacements.

Lorque'une langue est un système contenant un ensemble d'unités qui forment une structure cohérente, pour apprendre une langue, la grammaire est une partie essentielle. A partir de cet exemple, nous présentons la langue thaïe par rapport à sa manière de placer les espacements et les locations adjectivales :

Th : นายกรัฐมนตรีคนที่␣27␣ของประเทศไทยคือ␣นายอภิสิทธิ์␣เวชชาชีวะ␣␣[28]...

Fr : Le␣27eme␣premier␣ministre␣de␣la␣Thaïlande␣est␣Monsieur␣Abhisit␣Vejjajiva.

En règle générale, la structure syntaxique de la phrase thaë présente un ordre de sujet/verbe/objet (SVO) avec l'adjectif après le nom. Cependant, dans la réalité, nous avons plusieurs possibilités de former une phrase comme les structures suivantes :

[28] Dans notre étude, le signe ␣ remplace un espace et deux signes ␣ présentent la séparation des phrases.

STRUCTURE 1 (déclaratif) : SV

	S	**V**	**(mod)**
ph_th:	นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ	+ เป็น +	นายกรัฐมนตรี + ของ + ประเทศไทย
	/na:j + a?phisìt+vêj cha chi: vá + pen + na jók rát tha mon tri: + khɔ̌ː ŋ+ pràthêt thaj/		
ph_fr :	M.Abhisit Vejjajiva + est + le premier ministre + de + la Thaïlande.		

STRUCTURE 2 (déclaratif) : VO

	V	**O**	**(mod)**
ph_th	มี +	อุบัติเหตุ +	ที่ + สะพานขาว
	/mi: +	ù bàt tì hèt +	thîː + sà pa:n khǎw/
ph_fr	Il y a +	un accident +	au + pont blanc.
	Il y a un accident au pont blanc		

STRUCTURE 3 (déclaratif) : OSV (la voix passive)

	O	**S**	**V**
ph_th	จำเลย +	ถูก(vaux) + ศาล +	ตัดสินจำคุก
	/tɕam lə̌ːj +	thù:k + sǎ:n +	tàt sǐn tɕam khúk/
ph_fr	L'accusé +	est + le tribunal +	jugé emprisonner.
	L'accusé est jugé d'emprisonnement par le tribunal. [29]		

STRUCTURE 4 (interrogatif) : SVO

	S	**V**	**O**
ph_th	คุณ +	ต้องการ +	อะไร (minte)
	/khun +	tɔ̂ŋ ka:n +	ʔaraj/
ph_fr	Vous +	voulez +	quoi
	Qu'est-ce que vous voulez ?		

[29] Il faut un rangement d'ordre de modificateur/ groupe verbal entre la phrase thaï et celle de française.

STRUCTURE 5 (négatif) : SVO

	S	**V**	**O**	**(+mod)**
ph_th	คณะรัฐมนตรี + ไม่ (mnég)	+ รับรอง	+ กฎหมาย	+ 3 +ฉบับ+นี้
	/khaná rát thà montri:+ mâj	+ ráp rɔ:ŋ	+ kòt mǎj	+ sǎ:m + chà bàb + ní:/
ph_fr	Le cabinet	+ ne pas	+ ratifier	+ actes + 3 + cl+ ces
	Le cabinet ne ratifie pas ces 3 actes. [30] [31]			

STRUCTURE 6 (impératif) : VO

	V	**O**	**(+mod)**
ph_th	จงตอบ	+ คำถาม	+ ต่อไปนี้
	/tɕoŋ t ɔ:b	+ kham thǎm +	tɔ̀: paj ní:/
ph_fr	Répondre	+ questions	+ ces
	Répondez à ces questions[32] :		

Commentaire : On trouve souvent une phrase interrogative thaïe avec la Structure 2 (voir page 71). Ainsi, selon Khruathong (2003), le sujet voire l'objet peut être omis si le contexte est clair ou évident. Prenons un exemple d'un dialogue :

Question = [paj nǎj], qui devient d'une structure SV : [khun tɕà paj nǎj] ou [Où vas-tu ?] ; réponse = [paj tham ŋa:n] qui devient de la même structure : [chǎn tɕà paj tham ŋa:n] ou [Je vais au bureau].

Dans ce cas-ci, il s'agit d'un dialogue entre des personnes proches qui peuvent se permettre des phrases non officielles.

Chaque mot thaï est complet puisqu'il n'existe pas d'affixe (sauf pour les mots provenant des langues pali et sanskrit), d'article, de genre ou de pluriel. Le mode et le temps sont indiqués par le verbe auxiliaire (aux) ou l'indicateur (indt) qui est agglutiné au verbe (sans conjugaison). Si l'on compare les éléments déictiques, nous venons de citer ceci :

[30] Idem.
[31] Il faut un trait syntaxique (conjugaison) pour la phrase française.
[32] Il faut un trait syntaxique (conjugaison) et une généralisation de la phrase en ajoutant une préposition.

Temps/Modes	Auxiliaires/ Indicateurs de temps
présent de l'indicatif	วันนี้ [wan níː] = aujourd'hui, เดี๋ยวนี้ [diăw níː]= , ตอนนี้ [tɔːn níː] = maintenant
présent progressif	กำลัง [kam laŋ] = en train de, กำลังจะ [kam laŋ tɕàa] = étant sur le point (être entrain de)
futur/ future proche	พรุ่งนี้ [prûŋ níː] = demain จะ [tɕàa] + v = aller + vinf
passé	ได้ [dâj], แล้ว [lɛ́ːw] = déjà, être+pp, เมื่อวานนี้ [mɯ̀a waːn níː] = hier
	Exemples
présent	ฉัน+ไป+โรงเรียน [chăn + paj + roːŋ rian] [pron + v + n] = je+aller+école. = Je vais à l'école.
présent progressif	ฉันกำลังไปโรงเรียน [chăn+kamlaŋ +paj+roːŋ rian] [pron + aux + v + n] = je+être en train de+aller+école. = Je suis en train d'aller à l'école.
futur proche/ futur simple	ฉันจะไปโรงเรียน [chăn+tɕàa+paj+roːŋ rian] [pron + aux + v + n] = je+aller+aller+école. = Je vais aller à l'école. = J'irai à l'école. พรุ่งนี้ฉันต้องไปโรงเรียน [prûŋ níː+chăn+tɔ̂ŋ+paj+roːŋ rian] [indt(adv)+n+v1+v2+n]* =demain+je+devoir+aller+école = Demain, je dois aller à l'école.
passé	ฉันได้ไปโรงเรียนแล้ว [chăn+dâj+paj+roːŋ rian+lɛ́w] [pron+aux+v+n+indt] = je+dâj(aux)+aller+école+lɛ́ːw(indt) = je + [être + pp] + à l'école. = Je suis allé à l'école.

	ฉันได้ไปโรงเรียนเมื่อวานนี้ [chăn+dâj+paj+ro:ŋ rian+mɯâ wa:n ní:] [pron + aux + v + n + indt(adv)] = je+ dâj(aux)+aller+hier. = je+[être + pp]+à l'école+hier. = Hier, je suis allé à l'école.
Fonction	**Autres Déictiques**
marqueur de négation (mnég)	ไม่ [mâj] = non, ne pas
marqueur d'interrogation (minte) (ou pronom de l'interrogatif)	หรือ [rɯ̌:]/ไหม [mǎj] = ou pas, ใคร [khraj] = qui, กับใคร [kàp khraj] = avec qui, ทำไม [tham maj] = pourquoi, ไหน [thî:nǎj] = où, เมื่อไร[mɯâ raj] = quand, อย่างไร [jà:ŋraj] = comment
	Exemples
	ฉันไม่ไปโรงเรียน [chăn+mâj+paj+ro:ŋ rian] [pron + mnég + v + n] = je+ne pas+aller+école. = Je ne vais pas à l'école.
	เธอจะไปโรงเรียนไหม [thə:+tɛ̀a+paj+ro:ŋ rian+mǎj] [pron+aux+v+n+minte] =tu+aller+aller+école+mǎj(minte) = Vas-tu aller à l'école ?
	ใครไปโรงเรียน [khraj+paj+ro:ŋ rian] [minte + v + n] = qui+aller+école = Qui va à l'école ?
	เธอไปโรงเรียนกับใคร [thə:+paj+ro:ŋ rian+kàp khraj] [pron+v + n + adv + minte]= tu+aller+école+avec+qui = Avec qui vas-tu à l'école ?
	ทำไมเธอไปโรงเรียน [tham maj+thə:+paj+ro:ŋ rian] [minte + pron + v + n] = pourquoi+tu+aller+école = Pourquoi vas-tu à l'école ?
	เธอไปที่ไหน [thə:+paj+thî:nǎj] [pron + v + minte] = tu+aller+où = Où est-ce que tu vas ?

	เธอไปโรงเรียนเมื่อไร [thə:+paj+ro:ŋ rian+mɯ̂a raj] [pron+v+n+minte] = tu+aller+école+quand = Quand est-ce que tu vas à l'école ?
	เธอไปโรงเรียนอย่างไร [thə:+paj+ro:ŋ rian+jàːŋraj] [pron + v + n + mint] = tu+aller+école+comment = Comment vas- tu à l'école ?

Tableau 16: Les auxiliaires et les indicateurs temporels du thaï.
** verbe sériel (voir page 73).*

*Commentaire : Dans la fonction interrogative, nous précisons que dans la grammaire thaïe, la forme verbale ne change pas. Il suffit de mettre un marqueur ou un auxiliaire antérieur, central ou postérieur dans la phrase. En opposition, en français, il y a une inversion du sujet de la phrase et du verbe dans certain cas. De plus, entre un verbe et un cod/coi, occasionnellement, nous n'avons pas besoin de préposition. Dans ce tableau 'aller à école' se traduit tout simple en thaï comme '**ไป โรงเรียน**'. En outre, les formes d'utilisation du verbe « aller » ont été étudiées par Khrauthong (2010). Il a confirmé deux formes de verbe « aller » avec preprosition et sans preposition en thaï*[33].

En ce qui concerne le terme de "voix" ou de forme que prend le verbe pour exprimer le rôle du sujet dans l'action, la grammaire thaïe utilise les marqueurs spécifiques « thù:k » et « dâjráp » devant le verbe pour la voix passive. Ceci souligne que le sujet subit l'action. Cependant, si l'on cherche le complément d'agent (cda), l'ordre de la phrase est OSV pour la traduction vers le thaï.

[33] Dans son article présenté au séminaire international de Jarkata, organisé par l'Association des professeurs de français d'Indonésie, Khurathong a fait une étude comparée sur l'emploi du verbe « aller » en thaï et en français. Il a relevé 9 variantes de règles imposées au verbe français alors qu'en thaï, il n'y a que deux cas : on peut l'utiliser transitivement sans préposition (transitif direct) et avec préposition (transitif indirect).

Auxiliaires	Exemples
thù:k	เขาถูกครูดุ [khăw+thù:k+khru:+dù] [pron+**aux**+n(cda)+v] = il+thù:k(aux)+maîtresse+gronder. = Il est grondé par la maîtresse.
	หนูถูกแมวตะครุบ [nŭ:+thù:k+m**ɛ**:w+tàkhrúp] [n + **aux** + n(cda) + v] = souris+thù:k(aux)+chat+attraper = La souris est attrapée par le chat.
dâjráp	Jeanได้รับเชิญจากมหาวิทยาลัย [t**ɕɔ**ŋ+dâjrap+ch**ə**:n+t**ɕ**à:k+mahă:witajalai] [npr+**aux**+v+prep+npr(cda)] = Jean+dâjrap(aux)+inviter+par+ université = Jean est invité par l'université.
	Peterได้รับคัดเลือกจากคณะกรรมการ [pi:t**ê**:+dâjrap+khát l**ɯ**âk+t**ɕ**à:k + khaná kamaka:n] [npr + **aux** + v + prep + n] = Peter+ dâjrap(aux)+élire par le comité. = Peter est élu par le comité.

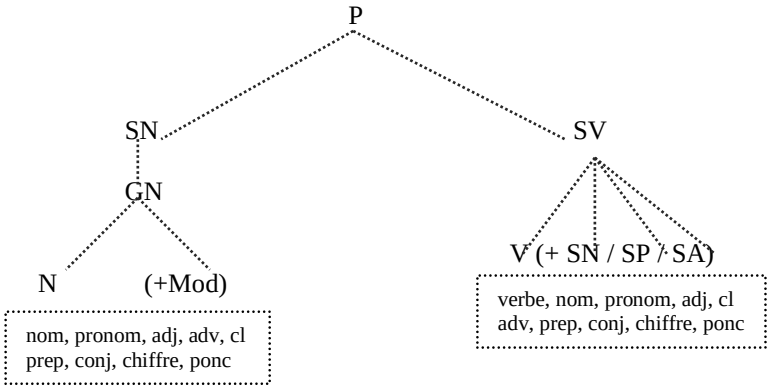
Tableau 17. Les auxiliaires pour le passif.

Le passif en thaï est appelé « Kammavajok » (Uppakitsinlapasan, 2000). Selon Silapa-acha, (2003) la manifestation du passif en thaï se réalise essentiellement pour donner de l'importance au fonctème nominal accusatif. Ici, l'étude de « bon usage » de la grammaire thaïe nous a permis de constater que le passif avec le mot « thù:k » est employé de préférence lorsque l'on désire indiquer une action négative du COD. Alors que le passif avec le mot « dâjráp » se charge de donner une appréciation positive du COD. Dans cette hypothèse, on en conclu que [thù:k] peut se trouver fréquemment devant le verbe portant le sème péjoratif et que [dâjráp] peut s'employer devant le verbe portant un sème non péjoratif. Selon notre tableau, nous sommes en accord avec l'utilisation de [dâjráp] dans le cas passif et qu'il s'emploie fréquemment avec les verbes nominalisés.

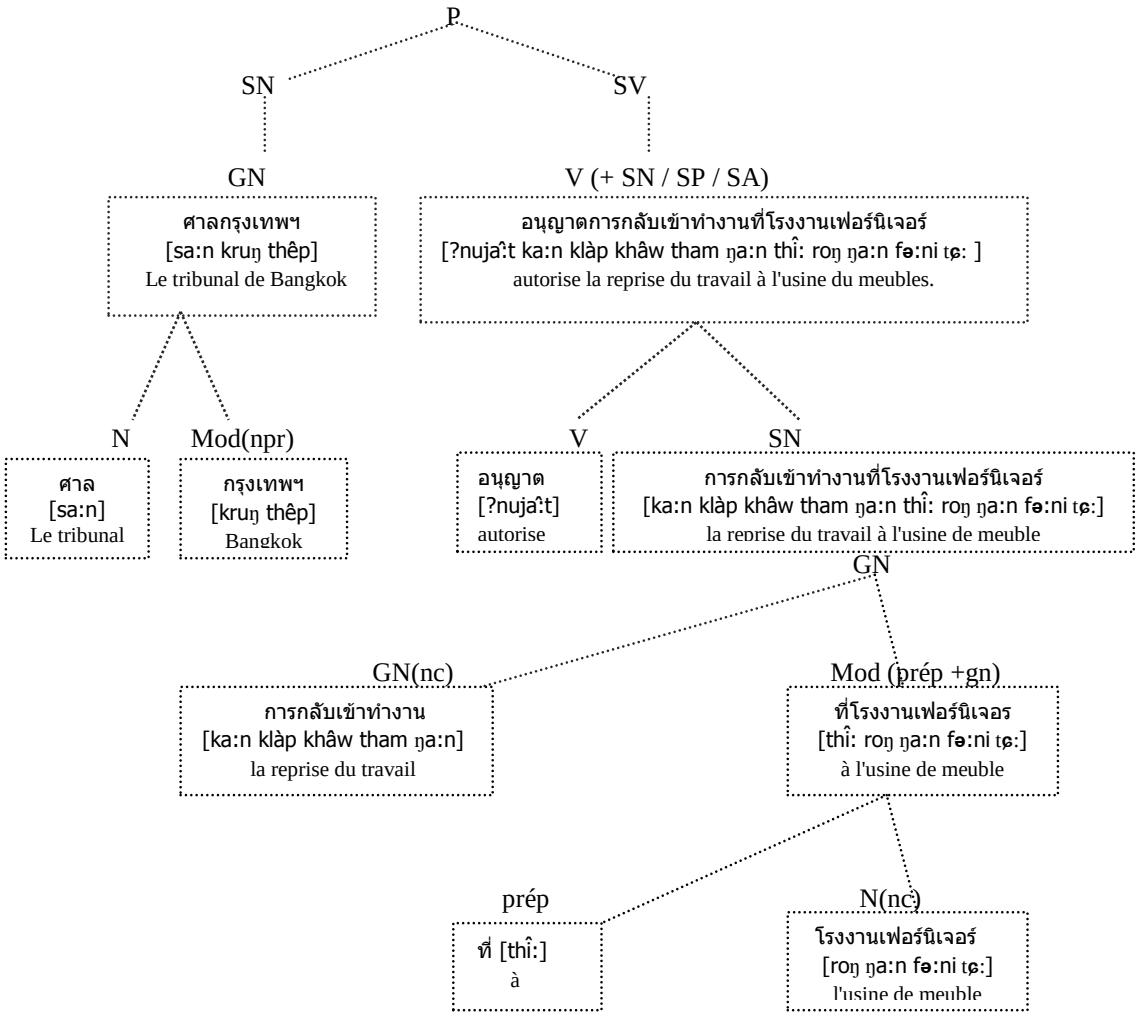
2.3.1 Les parties du discours qui peuvent poser des problèmes de traduction.

Les parties du discours de la langue thaïe, en général sont communes aux autres langues, mais nous avons aussi des parties problématiques dans la classification et des catégories grammaticales de mots thaïs où nous ne trouvons pas d'équivalences en français. Ce point de vue est déjà remarqué par Cardey et al. (2005) qui ont étudié 14 langues de plusieurs familles y comprist la famille indo-européennes. Notons toutefois que les mots thaïs sont classifiés par rapport à leurs fonctions. À partir de la structure SVO, nous constituons l'énoncé par des unités fonctionnelles de la manière suivante :

Figure 7. La structure de base d'une phrase thaïe



Ex : Phrase Th : **ศาลกรุงเทพฯอนุญาตการกลับเข้าทำงานที่โรงงานเฟอร์นิเจอร์**
(Le tribunal de Bangkok autorise la reprise du travail à l'usine de meuble.)



Commentaire : Le GN th = (nom+mod), mais le GN fr = (det+nom +mod). En thaï, on n'a pas de 'det'ou l'article devant un nom. Il en est de même pour la structure verbale du côté thaï, SV = (V+SN) = V+(GN(nom+mod(prep+nom))), on n'a pas non plus de 'det'. Alors que du côté français, la structure verbale SV= (V+SN) = V+GN(det+nom)+SP(prep +det +nom + prep + nom).

Concernant l'analyse syntaxique, nous utilisons une classification occidentale. Aussi, nous commençons par les parties principales d'une phrase. Nous évoquons ici également des termes spécifiques de révérence 'Rachasap' qui proviennent souvent des langues étrangères. Nous vous détaillerons plus loin dans ce chapitre.

2.3.1.1 Le nom :

Comme d'autres langues asiatiques, il n'existe pas d'articles devant les noms dans une phrase thaïe. Pour traduire du français vers le thaï, on transfère seulement la combinaison [art + nom] vers un nom en langue cible. Dans certains cas, nous employons des classificateurs pour indiquer le nombre d'objet (voir 2.3.2).

N°	Type	Th1	Fr1	Th2	Fr2
1	*nom commun* (n)	แขน /k**ɛ:**n/ เท้า /thaw/	un bras un pied	กางเกง /ka:ŋkeŋ/ เด็กผู้ชาย /d**è**k pû :chaj/	un pantalon un garçon
2	*nom propre* (npr)	ปารีส /prarî:d/ ประเทศฝรั่งเศส /pràthêtfaràŋsèd/	Paris, France	ประเทศไทย /pràthêtthaj/	Thaïlande
3	*nom masculin* (nm)	เพศชาย /peî chaj/ พ่อ /p**ɔ̂** :/	un mâle le père	บุตร /bù̀d / บุรุษ /burù̀d /	un fils un homme
4	*nom féminin* (nf)	เพศหญิง/peî jiŋ/ แม่ /m**è:**/	une femelle la mère	บุตรี /bù̀dtri:/ สตรี /satri:/	une fille une femme
5	*nom collectif* (ncol)	ช่อหนึ่ง /ch**ɔ̂**:n**ù̀**ŋ/	un bouquet	ฝูงหนึ่ง /fŭ:ŋn**ù̀**ŋ/	une nuée
6	*nom abstrait* (nab)	ความคิด /kwa:mkid́/	une pensée	ความเป็นไปได้ /kwa:mp**ɛ́**npajdâj/	une possibilité
7	*classificateur* (cl)	มัด /màd/ แท่ง /th**ɛ̂**ŋ/	un paquet un barre	โขลง /klŏ**:**ŋ/ กลุ่ม /klù̀m/	un troupeau un groupe
8	*nom'Rachasap'* (nrac)	พระกร /prák**ɔ**:n/ พระบาท/prá bàd/	un bras un pied	พระสนับเพลา /prásanàbplaw/	un pantalon

Tableau 18. Les noms thaïs

Commentaire : La langue thaïe n'a pas de genres et nous n'avons pas non plus de majuscules. Si l'on regarde la colonne Th1 et Th2 dans la ligne 2 de ce tableau, on a une difficulté pour faire la distinction entre les noms propres et les noms communs.

Un nom ou un groupe nominal thaï peut être accompagné d'un ou plusieurs adjectifs. Pour mieux interpréter notre langue, nous mentionnons les schémas classiques de base à savoir :

1) n + adj

เสื้อ /sɯ̂a/ + สีแดง /sǐ: dɛ:ŋ/ (une chemise rouge)

2) n + cl + adj1 + adj2

เสื้อ/sɯ̂a/ + ตัว/tua/ + ใหญ่ /jàj/+ สีแดง/sǐ: dɛ:ŋ/ (une grande chemise rouge)

3) n + cl + adj1 + adj2 + adj3 (num) + cl

เสื้อ/sɯa/ + ตัว/tua/ + ใหญ่ /jàj/ + สีแดง/sǐ: dɛ:ŋ/ + สอง/sɔ̌:ŋ/ + ตัว/tua/

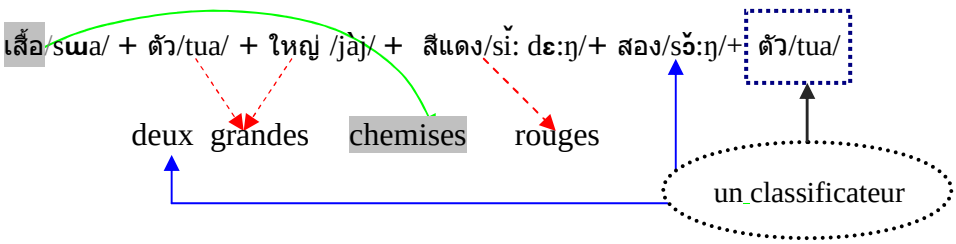
(deux grandes chemises rouges)

Les adjectifs et les classificateurs ont un ordre à respecter, pour les traduire en français, nous avons un travail de replacement à faire.

SN th: เสื้อสีแดง = une chemise rouge

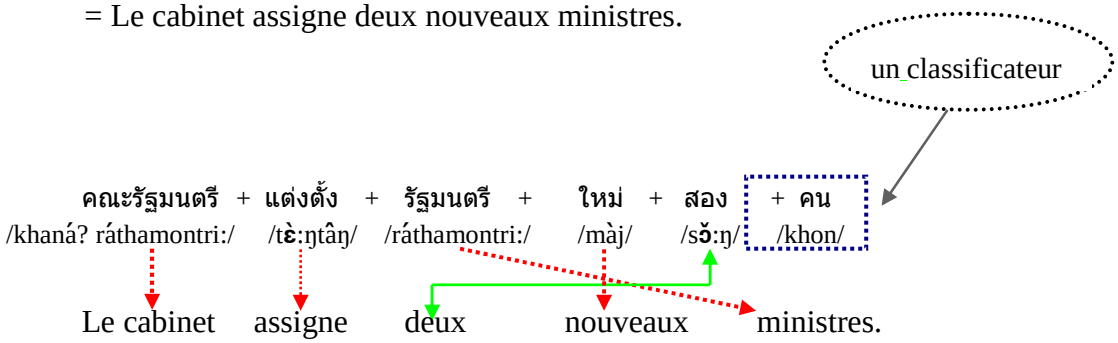
เสื้อ /sɯ̂a/	+	สีแดง /sǐ: dɛ:ŋ/
une chemise	+	rouge

SN th: เสื้อตัวใหญ่สีแดงสอง(2)ตัว = deux grandes chemises rouges



Ph_th : คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งรัฐมนตรีใหม่สอง(2)คน

= Le cabinet assigne deux nouveaux ministres.



Nous discuterons précisément de l'ordre des adjectifs thaïs plus loin dans le chapitre.

2.3.1.1.1 Le pluriel du nom :

Grâce à la simplicité de la langue thaïe, le nom thaï a la même forme au singulier et au pluriel. Il suffit de mettre le « marqueur du pluriel » ou le nom collectif[34] devant un nom pour qu'il devienne un pluriel (c'est aussi une des possibilités de construire un mot composé thaï) :

Marqueur du pluriel (mplu)	**Nom thaï**	**Nom français**
ช่อ /chɔ̂:/	ช่อ + ดอกไม้ /chɔ̂: + dɔkmáj/	un bouquet (de fleurs)
โขลง /klŏŋ/	โขลง + ช้าง /klŏŋ + cha:ŋ/	un troupeau d'éléphant
พวก /phûak/	พวก + ผู้ชาย /pûak + phû:chaj:/	les hommes
ฝูง /fŭ:ŋ/	ฝูง + หมาป่า /fŭ:ŋ + mă: pà:/	une meute de loups
คณะ/kháná?/	คณะ + กรรมการ /kháná? + kammáka:n/	le comité
กลุ่ม /klùm/	กลุ่ม + นักเรียน /klùm + nákri:an/	un groupe d'étudiants
กอง /kɔ:ŋ/	กอง + ทหาร /kɔ:ŋ + thá?hă:n/	une troupe de militaires

[34] Rappelons qu'un nom collectif est un nom désignant une réunion d'entités (Dubois et al., 2002), il ne faut pas le confondre avec le classificateur thaï qui a pour but de compter le nombre d'entités.

พวง /phuaŋ/	พวง + องุ่น /phuaŋ + ʔaŋùn/	une grappe de raisins
วง /woŋ/	วง + ดนตรี /woŋ + dontri:/	un corps de musiciens
ทีม /thi:m/	ทีม + นักฟุตบอล /thi:m + nákfútbɔ:n/	une équipe de footballeurs

Tableau 19. Le pluriel du nom

On utilise en outre le système de chiffre + classificateur pour vérifier le nombre des choses comme notre exemple de la page 66 (2 chemises).

2.3.1.2 Le pronom :

Nous avons plusieurs mots pour représenter une personne. Dans ce travail, nous n'avons sélectionné qu'une partie des pronoms existants car certains ont pratiquement le même sens. Ce sont les principaux pronoms personnels que l'on utilise pour la communication au quotidien.

<table>
<tr><th colspan="9">Pronoms personnels singuliers</th></tr>
<tr><th rowspan="4">Abriviation</th><th rowspan="3">Thaï</th><th colspan="8">Français</th></tr>
<tr><th colspan="5">Formes conjointes</th><th colspan="3">Formes disjointes</th></tr>
<tr><th rowspan="2">sujet</th><th rowspan="2">objet direct</th><th rowspan="2">objet indirect</th><th rowspan="2">réfléchit</th><th rowspan="2">non-réfléchit</th><th rowspan="2">réfléchit</th></tr>
<tr><th>m</th><th>f</th></tr>
<tr><td>prp1s</td><td>ผม /phŏm/</td><td>ฉัน /chăn/
ดิฉัน /dichăn/</td><td>Je</td><td colspan="3">me</td><td colspan="2">moi</td></tr>
<tr><td colspan="2">ข้าพเจ้า /khâ:phatɕâw/
ข้า /khâ: / หนู /nŭ:/[35]
อาตมา /ʔadtama/[36]
ข้าพระพุทธเจ้า[37] /khâ:phraphúdthátɕâw/</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

[35] Employé familièrement par une jeune fille pour s'adresser à un adulte.
[36] Employé uniquement pour les moines.
[37] Un pronom 'Rachasap'.

prp2s	เธอ /thəː/ หนู /nŭː/		*tu*		*te*				*toi*			
	คุณ/khun/ ท่าน /thân/ ใต้ฝ่าพระบาท /tâifàprábàd/[38] พระองค์ /prá-oŋ/[39]		*vous*		*vous*				*vous*			
prp3s	เขา/khăw/	เขา/khăw/ หล่อน / lɔ̀n /	*il*	*elle*	*le*	*la*	*lui*	*se*	*lui*	*elle*	*soi*	
	มัน /man/											

Tableau 20. Les pronoms singuliers thaïs.

Pronoms personnels pluriels												
	Thaï		***Français***									
			Formes conjointes								*Formes disjointes*	
			Sujet		*objet direct*		*objet indirect*	*réfléchit*	*non-réfléchit*		*réfléchit*	
	m	f	*m*	*f*	*m*	*f*			*m*	*f*		
prplp	พวกผม /phuâk phŏm/	พวกดิฉัน /phuâk dichăn/	*nous*									
	เรา /raw/ พวกเรา /phuâkraw/											
prp2p	พวกคุณ /phuâkkhun/ พวกเธอ /phuâkthəː/		*vous*									
prp3p	พวกเขา /phuâkkhăw/	พวกหล่อน /phuâk lɔ̀n /	*ils*	*elles*	*les*		*leurs*	*se*	*eux*	*elles*	*soi*	
	พวกมัน /phuâkman/											

Tableau 21. Les pronoms pluriels thaïs.

[38] Idem.
[39] Idem.

Normalement, chaque pronom est choisi pour une situation précise et selon le terme de politesse. Pour le pronom de la 2e personne du singulier /มัน-*man* / ou du pluriel /**พวกมัน-***puakman*/, on utilise couramment ces deux pronoms pour les animaux et les noms non-animés.

Commentaire : Les pronoms thaïs ne changent pas de forme en ce qui concerne la fonction. On regarde plutôt la fonction sociale d'une personne. Pour établir un pronom personnel pluriel, nous aglutinons le marqueur du pluriel [phûak] devant celui du singulier.

Autres pronoms			***positions***
pronom relatif (prrel)	ผู้ /phû:/ ที่ /thîː/ ซึ่ง/sɯ̂ŋ/	*qui, que, où, dont*	*suit le nom*
pronom démonstratif (prdém)	นี่/nîː/ อันนี้ /ʔan+níː/ นั่น/nân/อันนั้น /ʔan+nán/	*ce, ceci, celui-ci, celle-ci,* *cela, celui-là, celle-là*	*suj./obj. de la phrase*
pronom indéfini (prind)	อะไร /ʔàraj/ ผู้ใด /phû:+daj/	*que* *qui*	*suj./obj. de la phrase*
pronom défini (prdéf)	แต่ละคน /tɛ̀ː+la+khon/ บางคน /ba:ŋ+khon/	*chacun, quelqu'un*	*suj./obj. de la phrase*
pronom possessif (prpos)	ของฉัน /khɔ̌ː+ŋ+chǎn/ ของผม /khɔ̌ː+ŋ+phǒm/ ของเธอ /khɔ̌ː+ŋ+thəː/ ของคุณ /khɔ̌ː+ŋ+khun/ ของเขา /khɔː+ŋ+khǎw/ ของพวกเขา /khɔ̌ː+ŋ+phuâk+khǎw/ ของเรา /khɔ̌ː+ŋ+raw/	*la mienne, les miennes* *le mien, les miens* *le tien, la tienne, les tiens(nes,* *le vôtre, la vôtre, les vôtres* *le sien, la sienne,les siens, les siennes* *le leur, la leur, les leurs* *le nôtre, la nôtre, les nôtres*	*- suit le nom* *- suj./obj. de la phrase,* *- employés dans la subordination ou corresponde du aposs.*
pronom interrogatif (print)	ใคร /khraj/ อะไร /ʔaraj/ ที่ไหน /thîː+nǎj/	*qui* *quoi* *où*	*suj./obj. de la phrase*

Tableau 22. Les pronoms thaïs(cont.)

Commentaire : Lorsque nous utilisons les autres pronoms (hormis les pronoms personnels thais qui sont plus nombreux qu'en français), nous prenons la même fonction de catégorisation que les langues occidentales. Pour les pronoms possessifs thaïs, nous sommes confrontés aux mêmes formes que les adjectifs possessifs.

Aussi en thaï, le pronom personnel sujet peut être omis lorsque le sens de la phrase est évident. On trouve ce type de structure dans les requêtes, le mode impératif et dans des dialogues 'question-réponse'. Nous pouvons citer les exemples suivants :

ไปไหน
/paj/ /nǎj/
/aller/ /où/ Où vas-(tu) ?, Où allez-(vous) ?

ไปโรงเรียน
/paj/ /roŋ rie:n/
/aller/ /école/ (Je) vais à l'école.

Jeanทำอะไร
/t**ɕɔ**ŋ/ /th**ɑ**m/ /**ʔ**àraj/
/Jean/ /faire/ /quoi/ Qu'est - ce que Jean fait ?

ทำการบ้าน
/th**ɑ**m/ /ka:nbâ:n/
/faire/ /devoir/ (Il) fait son devoir.

ขอน้ำหน่อย (familier)
/kh**ɔ̌ː** / /n**ɑ́**m/ /n**ɔ̀ː**i/
/demander/ /l'eau/ /stp/ Donne-(moi) de l'eau,
s'il te plait.

ไปทำงาน !
/paj/ /th**ɑ**m/ /ŋa:n/
/aller/ /travailler/ (Vous) allez travailler !

2.3.1.3 Le verbe :

De même que les pronoms, le verbe thaï reste invariable. Il ne se transforme jamais même si le sujet d'une phrase change. Nous devons simplement faire attention à choisir le verbe le plus juste pour chaque classe de dialogue « officiel / familier ». Pour marquer les temps, comme nous l'avons dit précédement, nous aglutinons un « indicateur de temps » avant ou après le verbe.

Verbes Thaïs	***Exemples Thaïs***	***Exemples Français***
verbe transitif (vtr)	ให้ /hâj/ ถือ /thɯ̌ː/ กิน /kin/[40] ฉันกินขนม /chăn kin khanŏm/ เธอกินแซนวิช /thəː kin sɛːnwíd/ เรากินข้าวแล้ว[41] /raw kin khâw lɛ́ːw/	*donner, porter, manger* *Je mange un gâteau.* *Tu manges un sandwich.* *Nous avons mangé du riz.*
verbe intransitif (vint)	วิ่ง/wîŋ/ เดิน /dəːn/ นอน /nɔn/ เด็กผู้ชายวิ่ง /dèk pûːchaj wîŋ/ เด็กผู้หญิงวิ่ง /dèk pûːjǐŋ wîŋ/ พวกเขาวิ่ง /phuâk khăw wîŋ/	*courir, marcher, dormir* *Un garçon court.* *Une fille court.* *Ils courent.*
verbe attributif (vatt)	เป็น /pen/ เหมือน /mɯ̌an/ เราเป็นนักเรียน /raw pen nákriaːn/ เธอเป็นนักเรียน /thəː pen nákriaːn/	*être, ressemble* *Nous sommes étudiants.* *Tu es étudiant.*
verbe auxiliaire (vaux)	จะ /tɕa/ กำลัง /kamlaŋ/ คุณกำลังกลับบ้าน /khun kamlaŋ klàb bâːn/ รถไฟกำลังออกจากสถานี /ród faj kamlaŋ ʔɔ̀k tɕàːk sathăːniː/	*étant sur le point de* *Vous êtes en train de rentrer.* *Le train est en train de partir de la gare.*

[40] Le verbe « กิน » /kin/ est un mot familier. Le mot officiel pour le verbe « manger » est « รับประทาน »(râppràthaːn) ou la forme courte « ทาน » (thaːn), quant au terme pour les familles royales, c'est « เสวย »/sa-və̌ːj/.

[41] « แล้ว » ici est utilisé comme un marqueur du temps passé.

verbe *'Rachasap'* (vrac)	เสด็จพระราชดำเนิน /sadèt+prárât+cha+dam+n**əː**n/ บรรทม /ban+thom/ เสวยพระกระยาหาร /sa+v**ə̌**:j-pra˧kra˨ja:+hǎ:n/ พระราชทาน/pra˧râd+cha˧tha:n/	*marcher, aller* *dormir* *manger* *donner*

Tableau 23. Les verbes thaïs

2.3.1.3.1 Les verbes sériels :

Nous avons les verbes sériels qui peuvent poser des ambiguïtés detraduction des groupes nominaux et des mots composés. Les verbes sériels, au sein de ce qui semble être un prédicat complexe, adoptent parfois la même structure qu'un syntagme nominal thaï. C'est une caractéristique intéressante des mots composés thaïs dont on discutera plus loin dans le chapitre.

La sérialisation consiste à juxtaposer deux ou plusieurs verbes (comme un mot composé) pour indiquer toutes les actions accomplies ayant un même sujet. Selon Thepkanjana (1986) et Chuwicha (1992) les verbes sériels sont des constructions verbales à partir de deux verbes juxtaposés sans aucun grammème[42]. Dans une construction de verbes sériels, il peut y avoir un nom simple ou un nom composé au milieu de ces deux verbes. Syntaxiquement, les deux types de verbes sériels sont :

a. La construction de base de verbes sériels qui comprend seulement deux verbes où tous ont des sens lexicaux. Les exemples sont les suivants :

1. แมวไล่จับหนู
   /m**ɛː**w/ /lâj/ /t**ɕ**àb/ /nǔ:/
   /chat/ /chasser/ /attraper/ /souris/
   [n + v1 + v2 + n] = Un chat chasse pour attraper une souris.

[42] C'est un morphème grammatical, par opposition aux morphèmes lexicaux ou lexèmes, le grammème peut être dépendant ou indépendant. (Dubois, 2002 : 227).

2. เขาเดินกินไอศครีม

/khăw/ /d**əː**:n/ /kin/ /ajsakhri:m/

/il/ /marcher/ /manger/ /glace/

[pron + v1 + v2 + n] = Il marche en mangeant de la glace.

3. นาตาลีนอนดูทีวี

/natali:/ /n**ɔː**n/ /du:/ /ti:wi:/

/Nathalie/ /allonger/ /regarder/ /télévision/ =Nathalie s'allonge en

[n + v1 + v2 + n] regardant la télévision.

b. La construction complexe du groupe verbal qui confond plus de deux verbes avec ou sans compléments, dont un seul de ces verbes a une fonction grammaticale. Les autres verbes sont grammaticalisés comme des modifieurs pour donner plus d'information sur « le verbe tête ». Ces modifieurs verbaux peuvent faire fonction par rapport à un autre des auxiliaires ou des infinitifs compléments d'un autre verbe :

1. เขาเดินออกไป

/khăw/ /d**əː**:n/ /**ʔɔ̀ː**k/ /paj/

/il/elle/ /marcher/ /sortir/ /aller/

[pron + v1 + v2 + v3] = Il/Elle est sorti(e) à pied.

2. เธอให้ฉันพูดกับเขา

/th**əː**/ /hâj/ /chăn/ /phû:d/ /kàb/ /khăw/

/tu/ /donner/ /moi/ /parler/ /à/ /lui/

[pron + v1 + n + v2 + prép + pron] = Tu m'as demandé de lui parler.

3. ช่วยหากุญแจให้หน่อย

/chûaj/ /hă/ /kun t**ɕɛː**/ /hâj/ /n**ɔ̀**i/[43]

/aider/ /trouver/ /clef/ /donner/ /stp/

[v1 + v2 + n + v3 + par] = Aide-moi à trouver la clef, s'il te plait.

[43] /n**ɔ̀**i / est une particule politesse (par) pour homme en tant que locuteur.

Commentaire : Dans les exemples [a], les deux verbes donnent les significations importantes pour la phrase. Alors, les exemples [b], le v1 est moins important que le v2. Pour l'exemple [b.3], le pronom personnel est omis.

Pour traduire une phrase en français, on ne peut parfois pas traduire tous les verbes employés. Il faut alors tenir compte du contexte. Notons également que les verbes réfléchis thaïs sont utilisés sans COD, alors qu'en français, il faut ajouter le COD qui a été omis dans la phrase thaïe. Khruathong (2007), conclut que les verbes à constructions transitives du thaï peuvent s'employer comme un intransitif. Le sens du complément manquant est considéré comme un sous-entendu comme les exemples suivants :

เขารับทำ
/khăw/ /ràb/ /tha:m/
/il/ /accepter/ /faire/
[pron + v1 + v2] = Il accepte de le faire.

เขาทำอยู่
/khăw/ /tha:m/ /jù:/
/il/ /faire/ /être/
[pron + v1 + v2] = Il est en train de le faire.

En linguistique fonctionnelle, Filbeck[44] fait remarquer qu'en termes de composant sémantique, le verbe tête présente toujours l'action principale du sujet, alors que les verbes sériels ajoutent plus de signification fonctionnelle au premier verbe. Il ajoute 6 types de fonctions verbales pour la construction de verbes sériels à savoir :

[44] Filbeck (1975), *A grammar of Serialization in Thai*, cité par Thepkanjana 2006: 80-81.

1. but

Ex. เขาทอดปลากิน

/khăw/ /th**ɔ̂ː**d/ /pla:/ /kin/

/il/ /frire/ /poisson/ /manger/= Il frit un poisson pour le manger.[45]

Le verbe 'manger' ici, a la fonction grammaticale d'un modifieur verbal de but.

2. instrumental

Ex. เขาใช้เข็มเย็บผ้า[46]

/khăw/ /cháj/ /khĕm/ /jéb/ /phâ:/

/il/ /utiliser/ /aiguille/ /coudre/ /tissu/ = Il coud le tissu.

Le verbe 'utiliser' sert comme un verbe complément de l'instrumental.

3. direction

Ex. เขาเดินเข้ามา

/khăw/ /d**əː**:n/ /khâw/ /ma:/

/il/ /marcher/ /entrer/ /venir/ = Il s'approche à pied.

Le verbe 'marcher' et le verbe 'venir' servent comme les verbes auxiliaires de la construction de verbes sériels directionnels.

4. aspect

Ex. เขานั่งเล่นอยู่

/khăw/ /nâŋ/ /lên:/ /jù:/

/il/ /assois/ /jouer/ /être/ = Il s'assit tranquillement.

Le verbe 'jouer' et le verbe 'être' servent comme les verbes auxiliaires de la construction de verbes sériels aspectuels.

[45] En thaï, en général, on ne précise pas le nombre d'objets, le singulier est toujours sous-entendu.
[46] [เข็มเย็บผ้า] peut-être traduit comme un nom composé.

5. intention

Ex. เขาไปดูหนัง

/khăw/ /paj/ /du:/ /năŋ/

/il/ /aller/ /regarder/ /film/ = Il va regarder un film.

Le verbe 'regarder' sert comme un verbe complément de l'intention.

6. bénéficiaire

Ex. เขาขับรถให้แม่

/khăw/ /khàb/ /ród/ /hâj/ /m**ɛ̂**/

/il/ /conduire/ /voiture/ /donner/ /la mère/ = Il conduit la voiture pour sa[47] mère.

Le verbe 'donner' sert comme un marqueur de bénéficiaire.

En conclusion, les verbes sériels partagent un même sujet, ayant la même référence de temps et ayant le même aspect. Bien qu'il y ait une différence sémantique entre les verbes sériels, il y a systématiquement des relations entre eux.

Commentaire : Le cas des verbes sériels semble étrange d'un certain point de vue. En revanche, quelques linguistes y voient aussi de rares problèmes probants d'interférence dans les autres langues par exemple dans la langue japonaise, les langues africaines et les langues créoles (Thepkanjana, 2006). Si la sérialisation est bien attestée ailleurs, il semble donc qu'il s'agisse d'un phénomène universel.

[47] Nous supposons que c'est la mère du sujet, même c'est souvent omis dans la phrase thaïe.

2.3.1.4 L'adverbe et l'adjectif :

L'adverbe et l'adjectif thaï sont appelés « khɑmwisèt ». Certains adverbes ont des formes redoublées d'adjectif.

Ex.

	G.adj/adv.	***Significations***
Employé comme adj.	/ʔahǎ꞉n + tɕa꞉n + dùan/	อาหารจานด่วน
	nourriture + plat + rapide	un menu rapide
	/ród + dùan/	รถด่วน
	/véhicule + rapide/	un train rapide
Employé comme adv.	/khǎw+dùan+tɕà꞉k+paj/	เขาด่วนจากไป
	il+rapidement+ parti+	Il a parti vite.

Normalement, l'adverbe ou le groupe adverbial thaï se place après un verbe et/ou un adjectif à la fin d'une phrase sauf lorsque l'adverbe modifie le temps. Dans ce dernier cas, il peut se mettre en tête ou en fin de phrase. Quant à l'adjectif, il se colle toujours derrière le nom.

Ex.

1. *ห้านาทีหลังจากคำตัดสินของคณะลูกขุน* เขาเดินเข้ามาในห้องพิจารณาคดี

Cinq minutes après l'annonce du verdict, il est entré dans la salle d'audience.

2. เขาเดินเข้ามาในห้องพิจารณาคดี *ห้านาทีหลังจากคำตัดสินของคณะลูกขุน*

Il est entré dans la salle d'audience *cinq minutes après l'annonce du verdict*.

Commentaire : Dans ces exemples, le syntagme [ห้านาทีหลังจากคำตัดสินของคณะลูกขุน] fonctionne comme un complément circonstanciel qui modifie le verbe 'entrer' que l'on peut mettre au début ou à la fin de la phrase. Le SN [ห้องพิจารณาคดี] est un nom composé thaï qui comprend un nom /ห้อง/ + un verbe /พิจารณาคดี/ et fonctionne comme un adjectif.

En classifiant les adverbes thaïs, nous trouvons les 8 catégories ci-dessous :

Catégorie	Adverbe Thaï	Adverbe Français
adverbe de manière (adm)	หนัก /nàk/ อย่างหนัก /jàːŋ nàk/ เคร่งเครียด /khrêŋ khrîːad/	*dur* *sérieusement*
adverbe de lieu (adl)	ที่นี่ /thîːnîː/ ข้างนอก /khâːŋ nɔ̂ːk/ ไกล /kraːj/	*ici* *dehors* *loin*
adverbe de temps ou indicateur de temps (indt)	เช้า /cháːw/ สาย /sǎːj/ พรุ่งนี้ /phrûŋ níː/	*tôt* *tard* *demain*
adverbe de quantité (adqt)	มาก /mâːk/ น้อย /nɔ́ːi/ พอเพียง /phɔ: phiːaŋ/	*beaucoup* *moins* *assez*
adverbe d'affirmation	ใช่ /châi/ แน่นอน /nɛ̂ː nɔːn/	*exactement* *certainement*
adverbe de négation (mnég)	ไม่ /mâj/ ไม่ได้ /mâj dâj / ไม่ใช่ /mâj châj/ ไม่อีกเลย /mâj ìːk leːj/	*non* *ne pas* *ne plus*
adverbe d'interrogation (mint)	อะไร /ʔa raj/ ทำไม /thɑm maj/ เมื่อใด /mɯ̂a daj/	*quoi* *pourquoi* *quand*
adverbe de restriction	เท่านั้น /thâw nán/ , ลำพัง /lam paŋ /	*seul*

Tableau 24 Les adverbes thaïs

De même, il y a certains adverbes thaïs qui se forment avec un morphème spécifique [อย่าง = jàŋ] antéposé à un adjectif, à savoir :

/อย่าง/ + /เร็ว/ = / jàŋ rew/ = rapidement : Il marche rapidement.

/อย่าง/ + /ช้า/ = / jàŋ chá:/ = lentement : Elle parle lentement.

/อย่าง/ + /สวยงาม/ = / jàŋ sŭaj ŋa**ː**m/ = joliment : Vous dansez joliment.

/อย่าง/ + /แน่นอน/ = / jàŋ n**ɛ̂ː**n**ɔː**n/ = sûrement : Il vient sûrement.

/อย่าง/ + /นุ่มนวล/ = /jàŋ nûm nuan/ = tendrement : Elle les touche tendrement.

/อย่าง/ + /ง่าย/ = / jàŋ ŋâ:j/ = simplement : Il gagne le jeu simplement.

Nous pouvons en déduire que la construction de l'adverbe [อย่าง + adj] se fabrique avec un adjectif qualificatif ou un adjectif quantitatif. C'est-à-dire, le morphème thaï [อย่าง-] peut être une équivalence de [-ment] en français.

Les adverbes peuvent être également formés avec un redoublement de l'adjectif donc monosyllabique. Cette invariabilité, selon Dupuis et al. (2004), sert à indiquer une manière, l'état ou la qualité du sujet à un moment précis. Regardons les exemples :

/เร็ว/ = /เร็ว เร็ว/ = /rew rew/ = คุณมาเร็วๆ[48] นะ[49] /khun+ma:+rew+rew+na**?**/

= pron + v + adv + นะ

= Vous venez vite.

/ช้า/ = /ช้า ช้า/ = /chá: chá:/ = พูดช้าๆหน่อย /phû:d+chá**ː**+chá**ː**+/n**ɔ̀**i/

= v + adv + หน่อย

= Parle lentement s'il te plait.

[48] Pour répéter un mot ou un syntagme, on utilise le signe [ๆ] (voir page 54).

[49] C'est une particule de politesse.

/ง่าย/=/ง่าย ง่าย/=/ ŋâ:j ŋâ:j/ = เขาเขียนรายงานอย่างง่ายๆ

/khǎw+khìa:n+ra:j ŋa:n+jàːŋ+ŋâ:j ŋâ:j/

= pron + v + n + adv

= Il écrit le rapport comfortablement.

Dans un groupe nominal, similaire à un groupe verbal, on trouve parfois beaucoup d'adverbes et adjectifs combinés. Certes, il ne faut pas oublier l'ordre de l'application de ces unités grammaticales. La distribution de l'adverbe dépend du mot qu'il modifie. Comme nous avons dit en premièrement, l'adverbe se trouve après un verbe et un adjectif. En revanche, s'il y a plus d'un adverbe ou d'adjectif dans l'énoncé, on constate que l'adverbe de quantité se place derrière l'adverbe de manière ou de l'adjectif qualificatif.

มาก/ma:k/ = beaucoup, très = เธอทานอาหารเผ็ดมาก / thəː+tha:n+ʔahǎ:n+pèt+ma:k/

= pron + v + n + adj + adv

= tu + manger + nourriture + pimenté + beaucoup

= Tu manges un plat très pimenté.

เกินไป/kəːn paj/ = trop = เขาตัดสินใจช้าเกินไป /khǎw+tàdsi̯ntɕaj+chá:+kəːn+paj/

= pron + v + adv + adv

= Il + décider + tard + trop

= Il se décide trop tard.

จริงๆ/tɕiŋ tɕiŋ/ = très, vraiment = เมื่อคืนฝนตกหนักจริงๆ

/mɯ̂akhɯ:n+fǒntòk+nàk+tɕiŋ+ tɕiŋ/

= adv + n + v + adv + adv

= hier + pluie + tomber + lourd + vraiment

= Hier, il pleuvait vraiment fort.

En ce qui concerne l'adjectif ou « kh**ɑ**mwisèt » ou bien le qualificateur thaï, on peut le diviser en 6 catégories grammaticales :

Catégorie	Adjectif Thaï	Adjectif Français
adjectif qualificatif (aqual)	ใหญ่ /jài/ ผอม /ph**ɔ̌ː**m/ ขาว /khǎ:w/	*grand, grande* *fin, fine* *blanc, blanche*
adjectif numéral (anumc/anumo)	หนึ่ง /n**ɯ̀**ŋ/ สอง /s**ɔ̌ː**ŋ/ ที่หนึ่ง /thî:n**ɯ̀**ŋ/ ที่สอง / thî:s**ɔ̌ː**ŋ/	*un, une* *deux* *premier(ère)* *deuxième*
adjectif démonstratif (adém)	นั้น /nán/ นี้ /ní/ เหล่านี้/làwní/,พวกนี้ /phû:ní/	*ce, cet, cette,* *ces*
adjectif indéfini (aind)	หลาย /lǎ:j/ บางคน /ba:ŋ khon/, บางสิ่ง /ba:ŋ sìŋ/ ทุก, ทุกๆ /thúk thúk/	*plusieurs* *quelque, quelques* *tout, toute, tous, toutes*
adjectif interrogative (aint)	ไหน /nǎj/ เท่าไร /thâw raj/	*quel, quels, quelle, quelles* combien de etc.
adjectif possessif (apo)	ของฉัน /khɔ̌:ŋ chǎn/ ของเขา /khɔ̌:ŋ khǎw/	*ma, mon, mes* *sa, son, ses*

Tableau 25. Exemples d'adjectif thaïs

Pour comparer l'adjectif thaï et celui du français, il est remarqué par Tabplang (2007) que l'adjectif et le nom français peuvent avoir les mêmes terminaisons. Elle souligne que beaucoup de mots peuvent se présenter à la fois comme noms et comme adjectifs. Pour cela, d'après elle, on ne peut pas toujours distinguer l'adjectif du nom à l'aide de la morphologie.

Ex.	**Adj.**	**Nom**
	beau	bureau
	deux	yeux
	noire	poire
	entraînant	enfant

De plus, il nous semble que notre problème de traduction n'est pas lié uniquement à l'orthographe, mais aussi à la polysémie comme ci-noté :

méchant	adjms, nms
dramatique	adjm, nm
noire	adjfs, nfs
précis	adjm, nm

Les adjectifs ou les noms thaïs ne se distinguent pas par leur terminaison. De ce fait, pour notre travail de la traduction, il s'agit donc d'un trait sémantique pour éviter les problèmes lexicaux.

Observons syntaxiquement que dans certains cas, l'adjectif français peut occuper la place du nom. C'est aussi le cas de l'adjectif thaï :

Ph.fr :	/Il / est / un garçon /./
	/Il / est / intelligent /./
Traduction en thaï :	/เขา / เป็น / เด็กผู้ชาย /
	/เขา / - / ฉลาด /

Mais, si l'on détaille les parties de discours, les remplacements ne sont pas identiques :

Structure	pron	v	adj	Det	GN	ponc
Ph.fr :	Il	est	-	un	garçon	.
Ph.th :	เขา khă:w/	เป็น /pen/	-	-	เด็กผู้ชาย /dèk pû: cha:j/	-
Ph.fr :	Il	est	intelligent	-	-	.
Ph.th :	ขา /khă:w/	-	ฉลาด /chalà:d/	-	-	-

Tableau 26. Exemples de génération d'adjectifs thaïs 1.

Commentaire : Dans ce tableau, le mot « intelligent » prend la place d'un nom, mais en réalité c'est un adjectif. Selon la structure « S,V(d'état), adj » , le thaï ne traduit pas le v. être. Ainsi, lors de la génération de la phrase, le v.être disparaît. Ill semble alors que l'adjectif « intelligent » prend la place de verbe être.

Les exemples souvent problématiques :

Ph.fr : /Le code pénal / est / précis /./
Traduction en thaï : / กฎหมายอาญา / เที่ยงตรง /

Ph.fr : / Il / a / un précis de politique /./
Traduction en thaï : / เขา / มี / คู่มือรัฐศาสตร์ /

Regardons le tableau suivant :

Structure	det	gn	v	adj	det	gn	ponc
Ph.fr :	Le	code pénal	est	précis	-	-	.
Ph.th :	-	กฎหมายอาญา /kòd mă:j ?a :ja:/	-	เที่ยงตรง /thiâŋ :oŋ/	-	-	-
Ph.fr :	-	Il	a	-	un	précis de politique	.
Ph.th :	-	เขา /khă:w/	มี /mi:/	-	-	คู่มือรัฐศาสตร์ /khû: mɯ: ráthasà:t	-

Tableau 27. Exemples de génération d'adjectif thaï 2.

Commentaire : Dans ces exemples, le mot « précis » est employé à la place de l'adjectif en tant que nom. Pour une traduction correcte, il faudrait apprendre notre vocabulaire avec toutes leurs formes fléchies. Aussi, par rapport au précédent tableau, nous confirmons nos idées avec Cardey et al (1999) que l'analyse de la langue source devrait se faire en fonction de la langue cible pour des résultats parfaits.

D'après l'étude de tous les types d'adjectif thaï, nous constatons que quelques-uns ont des caractéristiques très proches du verbe, notamment l'adjectif qualificatif. Certains linguistes de l'école occidentale concluent que l'adjectif thaï a sa valeur dans une catégorie verbale (Tabplang : 2007). En opposition, Dupuis et al. (2004) appellent raisonnablement cette catégorie « l'adjectif verbal », alors que Khruathong (2007) reconnaît également sa double catégorie : un qualificateur et un adjectif verbal.

Pour Depuis et al., l'adjectif verbal qui est une catégorie de mots présentés dans certaines langues asiatiques comme le thaï et le chinois, peut être classé dans la catégorie de l'adjectif comme dans celle du verbe. Il expose que cet adjectif fonctionne comme un verbe d'état ou de qualité et ressemble à l'adjectif attribut en français (Ibid., p. 45). En effet, l'adjectif qualificatif thaï fonctionne toujours comme un qualificateur utilisé avec un verbe d'état qui est omis lorsque le sens de la phrase est indéniable. Les exemples sont les suivants :

Structure	det	n	adj.1	adj.2	det	gn	v	adj.	ponc
Ph.th :	-	แมว /mɛ:w/	สีดำ /sǐ:dam/	-	ตัวนี้* /tua nǐ:/	แมว /mɛ:w/	-	สีดำ /sǐ:dam/	-
Ph.fr :	un	chat	noir	-	Ce	chat	est	noir	.
Ph.th :	-	ผู้หญิง /phû: jǐŋ/	แก่ /kɛ̀:/	ผมสั้น /phǒmsân	-	เธอ /thəː/	-	ใจดี /tɕaj di:/	-
Ph.fr	une	femme	vieille	chevaux courts	-	Elle	est	gentille	.
Ph.th :	-	ผู้พิพากษา /phû: pipa:ksǎ:/	หญิง /jǐŋ/	-	-	หล่อน / lɔ̀n /	เป็น /pen/	คนเก่ง /khon kèŋ/	-
Ph.fr :	une	juge	femme	-	-	Elle	est	capable	.

Tableau 28. Exemples de traduction de l'adjectif qualificatif thaï.

Commentaire : Le déterminant défini « ตัวนี้ » (*) comprend un classificateur 'ตัว' + un adjectif démonstratif 'นี้'. Il sert à indiquer précisément le représenté du syntagme « แมว ». Nous allons en parler par la suite dans ce chapitre.

***2.3.1.5 La préposition* :**

Par rapport à la grammaire thaïe, les prépositions sont représentées comme des mots de liaison entre nom-nom, nom-pronom, nom-verbe, pronom-pronom, pronom-verbe, verbe-adverbe et phrase-phrase. Par exemple : [ของ(de)], [สำหรับ(pour)], [ใน(dans)], [ที่(à)], [กับ(avec)], [เพื่อ(pour)], [โดย(par)], [ตั้งแต่(depuis)]. Elles ont donc un rôle d'imbrication d'éléments subordonnés et en déterminent la fonction syntaxique.

Néanmoins, quelques linguistes et grammairiens comme Kullavanijaya (1974), Clack (1985), Warotamasillhadit (1992) et Indrambarya (1995) définissent la préposition thaïe dans d'autres catégories. Certains la voient comme un mot invariable

qui se modifie devant un nom, d'autres disent qu'elle ressemble à un syntagme adverbial, l'adverbe et même comme verbe auxiliaire. Warotamasillhadit (1992) insiste sur le fait que la préposition est le verbe et que l'on se trompe de catégorie. Khruathong (2007) déclare quelques prépositions en tant qu'une partie des verbes sériels, tandis que Fillmore refuse de voir la préposition comme le noyau d'un syntagme (Niéger: 1973). Toutefois, il faut reconnaître la fonction de chaque préposition.

En ce qui concerne notre travail, la préposition thaïe a sa forme intrinsèque comme une liaison figée entre deux parties de noms, des pronoms, de verbes ou d'adjectifs. Dans d'autre cas, on peut dire que c'est le complément du nom, complément du verbe ou complément de l'adjectif. Nous montrons les exemples des prépositions thaïes par rapport à leurs fonctions grammaticales et l'aspect sémantique ci-dessous :

Préposition comme un complément du verbe indiquant le lieu : « ที่ »[thîː], « ถึง » [thŭŋ], « ใน » [naj] et « จาก » [tɕàːk]

Prép 1. *Structure :* v + [thîː] + n (lieu)

เขา+ไป+**ที่+**ทำงาน

/khăːw + paj + thîː + thamŋaːn/

il+aller+à+bureau = Il va ***au*** bureau.

ฉัน+ได้+พบ+เขา+**ที่+**สถานี+รถไฟ

/chăn + dâj + phop + khă:w+ thîː + sathàni: rótfaj/

je+ déjà (ได้=aux passé)+rencontrer+lui+à+station+train

= Je l'ai rencontré ***à*** la gare.

Il y a quand même quelques nuances en utilisant la préposition thaïe. Nous remarquons que l'on ne traduit pas tout le temps la préposition « ที่ »[thîː] :

ฉัน+ไป+โรงเรียน

/chă̌n + paj + roŋ rian/

je+aller+école. = Je vais **à** l'école.

เธอ+ไป+ตลาด

/th**əː** + paj + talà:t/

tu+aller+marché = Tu vas **au** marché.

เขา+ไป+ประเทศ+จีน

/khă̌:w + paj + pràthêt + t**ɕ**i:n/

il+aller+pays+chine = Il va **en** Chine.

S'il s'agit d'une préposition pour introduire un complément circonstanciel de lieu, on utilise la préposition « ถึง » [th**ɯ̌**ŋ] :

Prép 2. *Structure :* v + [th**ɯ̌**ŋ] + n (lieu)

เขา+มา+**ถึง+**เบอร์ซองซง+แล้ว

/khă̌:w + ma: + th**ɯ̌**ŋ + b**ə**:s**ɔ**nsoŋ+l**ɛ́**:w/

il+arriver+à+Besançon+déjà(**แล้ว**=indt)= Il est arrivé **à** Besançon.

ฉัน+เพิ่ง+มา+**ถึง+**ปารีส

/chă̌n + p**ɯ̂**ŋ + ma: + th**ɯ̌**ŋ + pa:rî:t/

je+venir de+arriver+à+paris. = Je viens d'arriver **à** Paris.

ฉัน+เพิ่ง+มา+**ถึง+**ฝรั่งเศส

/chă̌n + p**ɯ̂**ŋ + ma: + th**ɯ̌**ŋ + faràŋsèt/

je+venir de+arriver+en+France = Je viens d'arriver **en** France.

En fait, beaucoup de verbes français sont précédés par une préposition et chacune d'entre elles est spécifique pour chaque verbe. À l'inverse, le thaï en utilise une seule pour plusieurs verbes, la prép « ใน » [naj] peut être utilisée pour [dans] et [sur] et la prép. « ถึง » [thɯ̌ŋ] peut être utilisée pour [à] et [en].

Pour exprimer un lieu au sens de "à l'intérieur de", on utilise la préposition « ใน » [naj] .

Prép 3. *Structure :* v + [naj] + n (lieu)

ฉัน+อยู่+**ใน+**บ้าน

/chǎn + jù: + naj + bâ:n/

je+être+dans+maison = Je suis **dans** la maison.

Encore plus compliqué, en thaï nous utilisons aussi la préposition « จาก » [tɕà**:**k] pour communiquer le point de départ de l'action :

Prép 4. *Structure :* v + [tɕà**:**k] + n (lieu)

หล่อน+มา+**จาก**+ประเทศ+อังกฤษ

/ l**ɔ̀**n + ma: + tɕà**:**k + pràthêt + ʔaŋ krit/

elle+venir+**de+**pays+angleterre. = Elle vient **de** l'Angleterre.

พวก+ทหาร+ญี่ปุ่น+ออก+**จาก**+ประเทศไทย

/phuâk + tháhǎ:n + jî:pùn + ʔ**ɔ:**k + tɕà**:**k + pràthêt + thaj/

groupe + armée + japonais + sortir + de **+** thaïlande

= Les armées japonaises sortent **de** la Thaïlande.

Pour préciser deux endroits :

Prép 5. *Structure :* [tɕà**:**k] + n (lieu) + [thɯ̌ŋ] + n (lieu)

เขา+เดิน+**จาก+**บ้าน+**ถึง+**โรงเรียน

/khǎ:w + d**ə:**n + tɕà**:**k + bâ:n + thɯ̌ŋ + roŋ rian/

Il + marcher + de + maison + à + école

= Il marche **de** la maison **à** l'école.

Préposition comme un complément du verbe indique le temps : « ตอน »[th**ɔ:**n], « ราว »[ra**:**w] et « ตั้งแต่ »[tâŋ t**è:**]

Prép 6. *Structure :* v + [th**ɔ:**n] + n (temps)

เขา+มา+**ตอน** 9 โมง+เช้า

/khă:w + ma**:** + th**ɔ:**n + kâ:w + mo**:**ŋ + chá:w/

Il + arriver + à + 9 heures + matin

= Il est arrivé **à** 9 heures du matin.

Prép 7. *Structure :* v + [ra**:**w] + n (temps)

เขา+มา+**ราว+**เที่ยงวัน

/khă:w + ma**:** + ra**:**w + thiâŋ wan/

il + arriver + vers **+** midi

= Il est arrivé **vers** midi.

Prép 8. *Structure :* v + [tâŋ t**è:**]+ n (temps)

เขา+มา+**ตั้งแต่+**เมื่อวาน

/khă**:**w + ma**:** + tâŋ t**è:** + m**ɯ̂**awa**:**n/

il + arriver + depuis **+** hier

= Il est arrivé **depuis** hier.

Préposition comme complément du verbe : indique **l**e but « เพื่อ » [ph**ɯ̂:**] et « สำหรับ » [sǎm ràp]

Prép 9. *Structure :* v + [ph**ɯ̂:**] + n

เขา+ทำงาน+**เพื่อ+**เธอ

/khă**:**w + thamŋa**:**n + ph**ɯ̂:** + th**ə:**/

il + travailler + pour + elle

= Il travaille **pour** elle.

Prép 10. *Structure :* n + [sǎm ràp] + n

เขา+เตรียม+อาหารเย็น+**สำหรับ+**เธอ

/khǎ**ː**w + triam + ʔa**ː**hǎ**ː**n jen + sǎm ràp + th**ɵː**/

il + préparer + dîner + pour + elle

= Il prépare le dîner **pour** elle.

D'après l'exemple Prép 4, remarquons que le verbe « ma: + tɵàːk » en thaï se traduit comme « venir de » en français. Alors que le verbe « maː + …(prép) » dans les exemples Prép 6-8, se traduit comme « arriver … ». De plus, selon les exemples ci-dessus, on peut dire que les prépositions de temps thaïes sont appliquées de la même manière qu'en français.

Préposition comme complément du verbe : indique le moyen : « โดย » [doːj] et « ด้วย » [dûaj]

Prép 11. *Structure :* v + [doːj] + n

ฉัน+ไป+ทำงาน+**โดย+**รถไฟ

/chǎn + paj + thamŋa**ː**n[50] + do**ː**j + rótfaj /

je + aller + travailler + en + train

= Je vais au bureau **en** train.

Prép 12. *Structure :* v + [dûaj] + n

ฉัน+ทาน+ซุป+**ด้วย+**ช้อน

/ chǎn + tha**ː**n + sup + dûaj + ch**ɔː**n /

[50] En thaï, on n'utilise pas souvent la notion [paj thîː thamŋa**ː**n] ou « aller au bureau » . La forme la plus courante est « aller travailler ». Il est à préciser que c'est une traduction littérale de l'anglais. En thaï, on préfère dire « s'asseoir/train/aller/travailler ». Ce qui revient à la sérialisation verbale.

je + manger + soupe + avec +cuillère

= Je mange une soupe **avec** une cuillère.

Préposition comme complément du nom / du verbe : indique la relation : « ของ » [khɔ̌ːŋ] et « ใน » [naj].

Prép 13. *Structure :* n + [khɔ̌ːŋ] + n

นี่+คือ+รถ+**ของ+**พ่อ+ฉัน

/ nîː + khɯ̂ː + rót + khɔ̌ːŋ + phɔ̂ː + chǎn /

ici + être + voiture + de + père + moi

= Voici la voiture **de** mon père.

Prép 14. *Structure :* v + [naj] + n

ฉัน+วางใจ+**ใน+**ตัว+เธอ

/ chǎn + waːŋ tɕaj + naj + tua + thəː /

je + placer + cœur + dans + corp + toi

= Je compte **sur** toi.

Prép 15. *Structure :* v + [kàp] + n

ฉัน+ไป+ทำงาน+**กับ+**เพื่อน

/ chǎn + paj + thamŋaːn + kàp + phɯ̂an /

je + aller + travailler + avec + ami

= Je vais au bureau **avec** un(e) ami(e).

Préposition comme complément de COI : « แก่ » [kɛ̀ː]

Prép 16. *Structure :* v + cod (n) + [kɛ̀ː] + coi (n)

เขา+ให้+ของขวัญ+**แก่+**เธอ

/ khǎːw + hâj + khɔ̌ːŋ khwǎn + kɛ̀ː + thəː /

il + donner + cadeau + **à** + elle

= Il lui donne un cadeau.

Commentaire : D'après nos exemples et notre connaissance, il semble que la préposition « à » peut introduire une idée de destination ou une idée de description à la fois. Toutefois, pour la traduction thaïe vers le français, sans aucune précision, on ne peut pas savoir le genre ni le nombre d'objets dont on parle. En outre, la répartition des prépositions en français littéraire est assez semblable à celle de thaï.

Préposition qui introduit un SN

En français et d'une manière générale, la préposition a un rôle majeur dans la construction d'un syntagme nominal. En thaï, nous avons aussi quelques exemples de SN qui sont introduits par des prépositions. Sinon, dans certains cas on n'a pas de préposition dans le SN thaï, alors qu'en français, la préposition est extrêmement importante et il ne faut pas l'omettre.

Les SN avec les prépositions ของ [khɔ̌ːŋ], ที่ [thîː], แห่ง [hɛ̀ŋ], ซึ่ง [sɯ̂ŋ], ใน [naj], ด้าน [dâːn] et โดย [doːj] sont les suivants :

SN 1. *Structure :* n + [khɔ̌ːŋ] + n

หนังสือ+**ของ+**ฟิลิป

/ nǎŋsɯ̌a + khɔ̌ːŋ + filíp /

livre + de + philippe = le livre **de** Philippe

เสียง+**ของ+**ชาวอาฟริกัน

/ siǎŋ + khɔ̌ːŋ + chaːw ʔáfrikan /

voix + **de** + africains = la voix africaine

SN 2. *Structure :* n + [thìː] + n

อนุสาวรีย์+ที่+เมืองตูร์

/ ʔanúsawariː + thìː + mɯaŋ tuː/

monument + à + ville + tours = un monument **à** Tours

การประชุม+ที่+โคเป็นเฮเกน

/ kaːnpràchum + thìː + khoːpenhekên /

conférence + à + copenhague = la conférence **de** Copenhague

SN 3. *Structure :* n + [hɛ̀ŋ] + n

กษัตริย์+แห่ง+บรูไน

/ kasàt + hɛ̀ŋ + bruːnaj /

roi + de + brunei = le roi **du** Brunei

รัฐมนตรีการคลัง+แห่ง+ประเทศอังกฤษ

/ ráthàmontriːkaːnklaŋ + hɛ̀ŋ + pràthêt ʔaŋkrìt /

ministre finances + de + pays + britannique

= le ministre britannique **des** Finances

SN 4. *Structure :* n + [naj] + n

ผลิตภัณฑ์มวลรวม+ใน+ประเทศ

/ phalìthaphan muan ruam + naj + pràthêt /

produit total + dans + pays = le produit intérieur brut

ความจำเป็น+ใน+การประสานงาน

/ kwaːm tɕampen + naj + kaːn pràsaǐnŋaːn /

nécessité+dans +coordination =la nécessité **d'**une coordination

ข้อครหา+**ใน+**การทำงาน

/ kh**ɔ̂ː**kh**ɔː**rah**ă̌ː** + naj + ka**ː**n thamnŋa**ː**n /

scandale + dans **+** travail **=** le scandale **sur** les agissements

SN 5. *Structure :* n + [dâːn] + n

การสนับสนุน+**ด้าน+**การเมือง

/ ka**ː**n sanàp san**ŭ**n + dâ**ː**n + ka**ː**n m**ɯ**aŋ /

appui + **côté** + politique **=** un appui politique

ผลกระทบ+**ด้าน+**เศรษฐกิจ

/ phŏn kràthóp + dâ**ː**n + sèthakìt /

conséquences + **côté** + économiques

= des conséquences économiques

SN 6. *Structure :* n + [doːj] + n

การนำเสนอผลงาน+**โดย+**ทีมนักวิจัย

/ ka**ː**n namsan**ə̌ː** phŏnŋa**ː**n + do**ː**j + thi**ː**m nák wi**́ɕ**aj /

présentation + par + équipe + expert + chercher

= la présentation **par** un équipe de chercheurs

การนำเสนอผลงาน+**โดย+**มนู

/ ka**ː**n namsan**ə̌ː** phŏnŋa**ː**n + do**ː**j + manu**ː** /

présentation + **de +** manu **=** la présentation **de** Manu

SN 7. *Structure :* n + [s**ɯ̂**ŋ] + proposition relative

กฎหมาย+**ซึ่ง+**ผ่านการลงมติ

/ kòtma**ː**j + s**ɯ̂**ŋ + phàn ka**ː**n loŋmatì /

loi + qui + passer + votée

= la loi **qui** est votée (par le parlement)

SN 8. *Structure :* n + [thì:] + proposition relative

เด็กผู้ชาย+**ที่**+ถูกจับได้

/ dèk phû:châ:j + thì: + thù:k tɕàpdâj /

garçon + qui + thù:k(aux) +attraper = le garçon **qui** est attrapé

Commentaire: Pour la préposition qui introduit un SN, le problème classique est qu'en thaï, on peut utiliser une préposition avec plusieurs sens. À titre d'exemple, la préposition [thì:] dans les SN 2 et 8 donne trois mots en français. S'il s'agit d'un nom suivi d'un complément adjectival en français, en thaï on a besoin d'ajouter une préposition [khɔ̌:ŋ], [naj] ou [dâ:n] entre eux (voir SN 1, SN4 et SN 5). Par contre, nous avons également plusieurs SN qui n'ont pas besoin d'une préposition. Voici quelques exemples :

ภาวะ+เรือนกระจก / phawá + rɯan kràtɕòk /

*condition + maison + miroir = l'effet **de** serre*

ภาวะ+โลกร้อน / phawà + lô:krɔ́:n /

*condition + terre + chaud = le réchauffement **de** la planète*

ทีม+นักวิจัย / thi:m + nákwitɕaj /

*équipe + expert + chercher = un équipe **de** chercheurs*

Finalemement, un point important à remarquer est que quelquefois la préposition du qualificateur d'un nom n'a pas de valeur sémantique. Pourtant, lorsqu'il y a des exceptions à traduire, nous constatons qu'on a besoin de connaître les traits morphologiques et sémantiques pour une traduction parfaite.

2.3.1.6 La conjonction (conj)

Les conjonctions thaïes sont aussi dévoilées comme des mots de liaison. On les retrouve dans les structures nom-nom, phrase-phrase et syntagme-syntagme. Syntaxiquement, par rapport au français, la conjonction thaïe sert à unir des mots, des groupes de mots et des phrases. Nous ne citons que les conjonctions les plus courantes, par exemple :

Conj1- **employé pour lier des mots**

นักเรียน+**กับ**+ครู

/ nákrian + kàp + khru: /

étudiant + **et** + enseignant

= un étudiant **et** un enseignant

Conj2- **employé pour lier des groups de mots**

สมุดสีขาว + **และ** + ปากกาสีดำ

/ samùt sǐ: khǎ:w + lɛ́ pà:k ka: sǐ: dam /

cahier + color + blanc + **et** + stylo + color + noir

= un cahier blanc **et** un stylo noir

Conj3- **employé pour lier des phrases**

ฉันมาประเทศฝรั่งเศส + **เพราะ** + ฉันต้องการเรียนภาษาฝรั่งเศส

/chǎn ma: pràthêt faràn ŋsèt + prɔ́? + chǎn tɔ̂ŋka:n rian pha:sǎ: faràn ŋsèt/

Je + venir + pays + france + car + je + vouloir + étudier + français

= Je viens en France **car** je voudrais étudier le français.

Sémantiquement, la conjonction thaïe est utilisée pour exprimer un rapprochement, une opposition, introduire un choix ou une relation de conséquence entre des phrases. Voici des exemples :

Pour exprimer un rapprochement :

[และ / l**ɛ́** /] = et **ฉันพบพอล+และ+จิมที่ตลาด**

/ chăn+póp+p**ɔ**:l+l**ɛ́**+t**ɕ**im+thî:+talà:t /

je+rencontrer+paul+et+jim+à+marché

= J'ai rencontré Paul **et** Jim au marché.

[กับ **/** kàp /] = avec **คำสันธานใช้เชื่อมคำนามกับคำนาม**

/kham săntha:n+cháj+ch**ɯ̂**am+kham na:m+kàp+kham na:m/

conjonction+employer+lier+nom+**avec**+nom

= La conjonction est employée pour lier des noms.

Pour exprimer une opposition :

[แต่ / t**ɛ:** /] = mais **หล่อนสวย<u>แต่</u>โง่**

/ l**ɔ̀:**n + suăj + t**ɛ: +** ŋ**ô** /

elle+belle+mais+stupide

= Elle est belle, **mais** stupide.

[แม้ว่า /m**ɛ**wâ**:**/] = bien que

เขาชอบเธอ<u>แม้ว่า</u>เธอไม่เก่ง

/ khă**:**w + ch**ô:**p + th**ə: +** m**ɛ**wâ**:** + th**ə: +** maj + kèŋ /

il+aimer+elle+bien que + elle+ne pas+intelligent

= Il aime **bien qu**'elle ne soit pas intelligente.

Pour introduire un choix :

[หรือ / rɯ̌**:** /] = ou **เธออยากรวย*หรือ*อยากเก่ง**

/ th**ə**: **+** jà:k + ruaj + rɯ̌: + jà:k + k**ɛ̀**ŋ /

tu+vouloir+riche+ou+vouloir+intelligent

Veux-tu être riche **ou** intelligent ?

Pour introduire une relation de conséquence :

[กระนั้นก็ตาม /krànán k**ɔ̂** ta:m/] = pourtant

รัฐบาลประกาศควบคุมราคาสินค้า*กระนั้นก็ตาม*สินค้าราคาแพง

/chăn+?à:n+mâ:k+krànán k**ɔ̂** ta:m+chăn+mâj+khâwjaj /

état+annoncer+contrôller+prix+produit+pourtant +produit+cher

L'état a annoncé de contrôller le prix des produits, **pourtant** les produits sont chers.

[ถ้า /thâ**:**/] = si

ถ้าฉันรวยฉันจะไปเที่ยวรอบโลก

/ thà:+chăn+ruaj+chăn+t**ɕ̀**a+pai:+thîː+r**ɔ̂:**p+lô:k /

si+je+riche+je+voyager(futur)+autour+monde

Si j'étais riche, je voyagerais autour du monde.

[ดังนั้น /daŋnán/] = donc

ทุกคนไม่มีคำถามอีก *ดังนั้น*ประธาน*จึง*ปิดประชุม

/thúkkhon+mâj+mi:+khamthăːm+?îːk+daŋnán+pràtha:n+t**ɕ̀ɯ**ŋ+pit+pràchum/

tout le monde+non+avoir+question+encore+donc+président+fermer+réunion

Tout le monde n'a plus de question **donc** le président clôt la réunion.

[หลังจาก /lăŋ tɕà**:**k/] = après que

หลังจากออกจากห้องเรียน เราต้องปิดประตู

/ lăŋ tɕà:k+?**ɔ̀**:k+tɕà:k+h**ô:**ŋ+ria:n+raw+t**ô**ŋ+pì̀t+faj/

après que+sortir+de+classe+nous+devoir+fermer+porte

Après que l'on sorte de la classe, nous devons fermer la porte.

[ก่อนที่ /kɔ̀**:**n thî**:**/] = avant que

ฉันมาถึงสถานี**ก่อนที่**รถไฟจะออก

/ chăn+ma:+th**ŭ**ŋ+sathani:+k**ɔ̀:**n thî**:**+rotfai+tɕà+?**ɔ̀**:k /

je+arriver+à+gare+avant que+train+aller partir

Je suis arrivé à la gare **avant que** le train parte.

[ระหว่างที่ /r:wà̀:ŋthî**:**/] = pendant que

ระหว่างที่นั่งรอเธอ เขาอ่านหนังสือพิมพ์

/ r:wà̀:ŋthî:+nâŋ+r**ɔ:**+th**ə**:+khă**:**w+à̀:n+năŋs**ŭ**:pim/

pendant que+s'asseoir+attendre+elle+il+lire+journal

Pendant qu'il l'a attendu, il a lu un journal.

Pour introduire une cause d'un événement :

[เพราะ /phr**ɔ́**?/ = car

เขาขาดงานเพราะเขาป่วย

/ khă**:**w+khà:t+ŋa:n+phr**ɔ́**? khă**:**w+pùaj/

Il+déchirer+travail+car+il+malade

Il était absent au travail **car** il était malade.

[เนื่องจาก /nɯ̂aŋchà**:**k /] = lorsque.

ราคาสินค้าแพงขึ้นเนื่องจากค่าขนส่งสูงขึ้น

/ th**ə**: **+** jà:k + ruaj + r**ɯ̌**: + jà:k + k**ɛ̀**ŋ /

prix+marchandise+cher+lorsque+prix+importation+haut+monter

Le prix des marchandises est plus cher **lorsque** le prix de l'importation augmente.

Commentaires : Pour les catégories syntaxiques, il n'est pas facile de discerner la préposition d'une conjonction de subordination ou d' un d'adverbe tel qu' « après » ou « pendant » lorsque les orthographes sont toutes les mêmes. La solution la plus simple est de regarder la locution dans chauque énoncé. Voici des exemples :

Après que Jean était arrivé à la gare, il est allé au restaurant.

(après = conj)

Il va au restaurant après son arrivée. (après = prep)

Un autre point important qu'il faut ajouter ici est que nous avons constaté un espacement entre deux phrases thaïes lorsqu'on utilise la conjoction pour introduire une relation de conséquence alors qu'en français, il y a une virgule (,) entre eux.

2.3.2 Les classificateurs (Cl)

Le système de classificateur ou Cl peut être observé dans plusieurs langues asiatiques monosyllabiques comme le thaï, le vietnamien, le malais, le chinois et de nombreuses langues africaines. Certaines langues ont plusieurs façons d'utiliser les classificateurs. Quelques langues répètent un nom commun comme un Cl. Par exemple le mot japonais « nin » qui signifie « une personne » et est aussi un Cl pour l'homme. Si l'on dit '4 personnes', la construction sera 'nin yo nin' (yo = 4 et nin = personne)[51]. Alors qu'en thaï on dit aussi 'คน สี่ คน / khon sì**:** khon/' (สี่ = 4 et คน = personne). Cette manière de répétition a interrogé beaucoup de grammairiens pour fournir une autre classe de mots pour ces classificateurs.

[51] Kanjanawan,N. *Le classificateur de l'Institut royal.*

D’après Antoine Culioli (1999) et Pravit Lertwatanakul (1999), nous concédons de dire que le Cl entre dans un ensemble de phénomènes qui dépassent largement les langues à classificateurs. Normalement, un classificateur sert à dénombrer le nom. Dans d’autres langues, les classificateurs sont des noms de mesures et des noms d'espèces qui permettent aussi de quantifier et de déterminer les noms. Un exemple avec une phrase anglaise : si l'on dit "*the man who is Anne's father does not come*", « *the* » ici fonctionne comme un déterminant ou un quantificateur et pas un anaphorique parce que nous ne parlons que d’un homme seulement. Autre exemple en français : "*J'ai deux morceaux de pain*." Le mot « morceaux » ici fonctionne comme un classificateur de mesure.

En citant la définition de Lertwatanakul (1999), le classificateur est une sous-catégorie de nom qui peut indiquer le statut qualitatif du nom qu'il quantifie. Avec un Cl, le locuteur thaï peut effectuer les opérations de quantification et de détermination, basées sur l'aspect quantitatif et qualitatif du nom sur lequel portent ces opérations.

2.3.2.1 Les structures de Cl

Il faut noter que dans la syntaxe thaïe, un classificateur est une expression substantive de choses qui se place après un nom et suit des chiffres (adjectif numéral). En ce qui concerne la présence du classificateur dans une phrase, nous montrons les huit structures les plus connues selon leurs objectifs, à savoir :

Str.	**Constituants**	**Exemples**
Pour compter :		
1	N+ anumc +Cl	*[pron+v+(N+anumc+Cl)]* **เธอมีบ้านหนึ่งหลัง** /th**ə**:+mi:+bâ:n+n**ɯ̀**ŋ+lăŋ / elle+avoir+maison+une+cl = Elle a une(1) maison. **เขามีบ้านสองหลัง** /kha**̌**:w+mi:+bâ:n+s**ɔ̌**:ŋ+lăŋ /

		il+avoir+maison+deux+cl = Il a deux(2) maisons. *[pron+v+(N+prep+v+numc+Cl)]* **เขามีบ้านให้เช่าหนึ่งหลัง** /khă:w+mi:+bâ:n+hâj+châw+n**ɯ̀**ŋ+lăŋ / il+avoir+maison+à+louer+une+cl = Il a une maison à louer.
Pour qualifier (en utilisant un adjectif épithète) :		
2	N+Cl+adj(qual)	*[pron+v+(N+Cl+adj]* **หล่อนต้องการบ้านหลังใหญ่** /l**ɔ̀**:n+t**ɔ̂**ŋka:n+bâ:n+lăŋ+jàj/ elle+vouloir+maison+cl+grand = Elle veut une grande maison.
3	N+ Cl+adj1+adj2	*[pron+v+prep+(N+ Cl+adj1+adj2)]* **เขาอาศัยอยู่ในบ้านหลังใหญ่สีเขียว** /khă:w+?a:săj jù:+naj+bâ:n+lăŋ+jàj+si :+khi̯aw/ il+habiter+dans+maison+cl+grand+ couleur +vert = Il habite dans une grande maison verte.
4	N+adj1+adj2+adj3+Cl	*[adv+v+(N+adj1+adj2+adj3+Cl)]* **ที่ชานเมืองปารีสมีบ้านไม้สีเขียวหลายหลัง** /thî:+cha:nm**ɯ**aŋ+pa:rî̤t+mi:+bâ:n+máj+si:+khi̯aw+lăj+lăŋ/ à+banlieue+parisien+avoir+maison+bois+couleur+vert+plus ieurs+cl =Il y a plusieurs maisons en bois dans la banlieue parisienne.
5	N+adj1+Cl+adj2	*[pron+adv+v+(N+adj1+Cl+adj2)]* **ฉันไม่ชอบบ้านทึบหลังใหญ่** /chăn+maj+ch**ɔ̂**p+bâ:n+th**ɯ́**p+lăŋ+jàj/ je+ne pas+aimer+maison+mat+cl+grand = Je n'aime pas une (la ?) grande maison mate.
Pour compter et qualifier :		
6	N+adj+numc+Cl	*[pron+v+(N+adj+numc+Cl)]*

		ฉันเห็นบ้านสีเขียวสามหลัง /chăn+hĕn+bâ:n+si :+khi̯aw+să:m+lăŋ / je+voir+maison+couleur+vert+trois(3)+cl = Je vois trois maisons vertes.
Pour indiquer l'ordre :		
7	N+Cl+anumo	*[N+Cl+anumo)+prep+pron+v+adv]* **บ้านหลังที่สองของเขาอยู่ไกล** /bâ:n+lăŋ+thî:+sɔ̆:ŋ+khɔ̆:ŋ+khă:w+ jù:+klaj / maison+cl+deuxième+de+lui+être+loin = Sa deuxième maison est loin.
Pour identifier ou spécifier :		
8	N+Cl+adj	*[(N+Cl+adj1)+v+adj2+adv]* **บ้านหลังนี้สวยมาก** / bâ:n+lăŋ+ní:+sŭaj+mâ:k / maison+cl+cet+joli+très = Cette maison est très jolie.

Tableau 29. Les structures de classificateur thaï.

Commentaire : En prenant en compte la position des classificateurs thais, nous avons montré concrètement toutes les structures utilisables. Un classificateur est toujours appliqué après un nom et il suit les adjectifs quel que soit leur nombre. S'il s'agit notamment d'une précision pour un adj.qual. épithète ou un adj.num ordinal (anumo), nous constatons que le classificateur est placé entre un nom et un adjectif (Str2,3,5,7et8). Pourtant, dans la conversation thaie, nous avons plusieurs manières d'utiliser les classificateurs qui ne sont pas notées. Par exemple, la Str1, s'il s'agit d'un nom singulier, on peut renverser la structure comme : N+Cl+numc. Il faut aussi remarquer que « un/une » ici relève d'adj.num cardinal (anumc) et non d'un article indéfini singulier. Par ailleurs, si ce n'est pas le cas de précision ou d'un dénombrement, le

classificateur est omis. À titre d'exemple, prenons la phrase «บ้านคือวิมานของเรา» ou «la maison est notre paradis». Dans cette phrase, on n'a pas besoin d'un classificateur.

2.3.2.2 Les groupes de Cl

Les classificateurs thaïs s'appliquent pour les groupes de noms différents. Plus dans l'ancienne époque, aujourd'hui, nous utilisons un certain nombre de classificateurs thaïs. Disons qu'à l'origine, selon l'inscription du Roi Ramkhamhaeng de Sukhothai, nous n'utilisions que 3 mots qui différenciaient les humains, les animaux et les objets non-vivants. Cependant, à cette époque, ils avaient simplifié les groupes et amalgamés les qualités. Depuis, l'augmentation sensible des classificateurs thaïs montre que la langue avait besoin de plus de précision dans le dialogue. Par conséquent, l'Académie Royale de Thaïlande a recueilli tous ces nouveaux termes pour que nous puissions les utiliser correctement. On voit, dans le tableau ci-dessous, comment certains classificateurs sont catégorisés dans des classes d'objets :

1. Les classificateurs de personnes	
คน /khôn/	s'emploie pour les personnes en générale Ex. ที่ศูนย์ภาษามีครู 10 คน au centre du langage+avoir+ enseignant+10+cl = Il y a 10 enseignants au centre du langage.
ตน /ton/	s'emploie pour les fantômes, les démons, les esprits Ex. ฤาษีสามตน trois ermites
พระองค์ /pra-oŋ/	s'emploie pour les rois, les reines, le dieu. Ex. กษัตริย์สองพระองค์ deux rois
องค์ /oŋ/	s'emploie pour les princes, les anges. Ex. เจ้าชายหนึ่งองค์ un prince
รูป /ru:p/	s'emploie pour les bonzes, les novices. Ex. พระสงฆ์หนึ่งรูป un moine
นาย /na:j/	s'emploie pour certaines professions. Ex. ทหารสามนาย trois soldats

2. Les classificateurs d'animaux	
ตัว /tua/	s'emploie pour tous les animaux. Ex. แอนซื้อสุนัขมาสองตัว Anne+acheter+chien+deux+cl = Anne a acheté deux (2) chiens.
เชือก /chɯ̂k/	s'emploie pour les éléphants apprivoisés.
โขลง /khloŋ/	s'emploie pour un troupeau d'éléphants.
ฝูง /fŭ:ŋ/	s'emploie pour un troupeau d'animaux comme une meute de loups, un banc de poissons, une nuée d'insectes.
3. Les classificateurs d'objets	
คัน /khan/	s'emploie pour des objets qui ont un manche que l'on peut tenir dans la main comme les parapluies ainsi que pour tous les véhicules. Ex. ร่มคันนี้หัก parapluie+cl+ce+casser = Ce parapluie est cassé.
อัน /ʔan/	s'emploie largement pour presque toutes espèces de choses.
ฉบับ /chabàp/	s'emploie pour les périodiques, les documents générals, les documents juridiques, les mails, les lettres, les contrats.
เล่ม /lêm/	s'emploie pour tous les objets pointus comme les couteaux.
ใบ /baj/	s'emploie pour les feuilles d'arbres et les assiettes.
ลูก /lû:k/	s'emploie pour les fruits, les ballons ou tout ce qui est rond.
ข้อ /khɔ̂:/	s'emploie pour les questionnaires, la réponse, un noeud
ต้น /tôn/	s'emploie pour les arbres, les plantes, les troncs.
แผ่น /phɛ̀n/	s'emploie pour les feuilles de papiers, les tuiles, les vitres.
ผืน /phɯ̌n/	s'emploie pour les tapis, les serviettes, les tissus, les mouchoirs.
บาน /ba:n/	s'emploie pour des objets plats comme les miroirs, les portes.

เม็ด /méd/	s'emploie pour les céréales et les petites masses de forme ronde, les perles, les diamants.
ซี่ /sîː/	s'emploie pour des fragments ligneux comme les dents, les balustrades.

Tableau 30. Exemples de classificateurs thaïs1

Commantaire : D'après ce tableau, nous voyons que certains classificateurs ont les mêmes formes que les noms collectifs. La différence est que le nom collectif est toujours placé devant le nom qu'il détermine, alors que le Cl se place après le nom et le chiffre. Voici quelques exemples :

*1) **ฝูง**แกะกำลังและเล็มหญ้า [ฝูง] = nom collectif*
/fŭ:ŋ kɛ̀? kamlaŋ kin jâ:/
Un troupeau de |moutons| être en train de |brouter.

*2) ฉันเห็นแกะ 2 **ฝูง** [ฝูง] = classificateur*
/chăn hĕn kɛ̀?sɔ̌:ŋ fŭ:ŋ /
Je| voir| moutons| 2| troupeaux de| = Je vois 2 troupeaux de moutons.
[ฝูง] dans la phrase (1) fonctionne comme un nom collectif qui signifie un groupe de moutons. En français, on voit bien que le verbe être est conjugué à la 3e personne du singulier. En revanche, dans la phrase (2), [ฝูง] utilise comme un Cl qui compte le nombre de troupeau de moutons.

En utilisant les classificateurs, nous montrons une des caractéristiques typiques du thaï car, comme nous l'avons déjà indiqué, les Cl thaïs servent également à classifier des noms dans une des catégories. Dans la plupart des cas, ces termes partagent certaines propriétés (forme, taille, aspect, façon d'exister, de se mouvoir ou de fonctionner). Ce sont ces propriétés communes, formelles ou fonctionnelles, qui attribuent le même classificateur à un groupe de noms. Pour plus de spécificité, nous pouvons détailler les classificateurs thaïs les plus courants par rapport au statut qualitatif du nom selon 6 groupes, c'est-à-dire :

1. Les classificateurs de catégorie de nom
2. Les classificateurs de groupement
3. Les classificateurs de taille/forme
4. Les classificateurs d'aspect
5. Les classificateurs de mesure
6. Les classificateurs sans classement

2.3.2.2.1 Les classificateurs de catégorie de nom

Ce type de claussificateur peut se diviser en trois catégories (personne, animal et objet) comme nous l'avons montré dans le tableau 30.

2.3.2.2.2 Les classificateurs de groupement

En ce qui concerne la détermination du pluriel d'un nom, on utilise les classificateurs de dénombrement. C'est un sous ensemble des classificateurs que nous avons déjà vu dans le groupe de classificateurs d'animaux. Ils ont notamment les mêmes formes que les noms collectifs, à savoir :

Cl	**Exemple**
เชือก /chɯ̂k/ โขลง /khlŏŋ/ กอง /kɔ:ŋ/ คณะ /khaná:/ หมวด /muà:t/ คู่ /khû:/	ช้างหนึ่งเชือก /cháŋ+ nɯ̀ŋ +chɯ̂k/ = un éléphant (domestique) ช้างหนึ่งโขลง /cháŋ+nɯ̀ŋ+ khlŏŋ/ = un troupeau d'éléphants ข้าวโพดสามกอง /khâwpôt+sǎ:m+kɔ:ŋ/ = trois épis de maïs ผู้มาเยือนหนึ่งคณะ /phû:ma:jɯan+nɯ́ŋ+khaná:/ = un groupe de visiteurs หนังสือหลายหมวด /nǎŋsɯ́:+lăj+muàt/ = plusieurs types de livres รองเท้าหนึ่งคู่ /rɔ:ŋ thá:w+ nɯ́ŋ+khû:/ = une paire de chaussures

Tableau 31. Exemples de classificateurs thaïs 2

2.3.2.2.3 Les classificateurs de taille/forme

Pour compter des substances avec la grandeur physique, nous appliquons les classificateurs de taille ainsi :

Cl	Exemple
ด้าม /dâ:m/	ปากกาสองด้าม /pà:kka+sɔ̌ŋ+dâ:m / = deux stylos
แท่ง /thɛ̂ŋ/	ดินสอสองแท่ง /dinsɔ̌:+sɔ̌ŋ+thɛ̂ŋ/ = deux crayons
ลูก /lû:k/	แอปเปิ้ลสองลูก /ʔɛ́ppô̂n+sɔ̌ŋ+lû:k/ = deux pommes
คัน /kha:n/	ร่มสองคัน /rôm+sɔ̌ŋ+kha:n/ = deux parapluies
ก้อน /kɔ̂:n/	หินสองก้อน /hin+sɔ̌ŋ+kɔ̂:n/ = deux blocs de pierre
เครือ /khrɯa/	กล้วยสองเครือ /kluâj+sɔ̌ŋ+khrɯa/ = deux régimes de banane
ขบวน /khabuan/	รถไฟสองขบวน /rótfaj+ sɔ̌ŋ+khabuan/ = deux wagons (train)

Tableau 32. Exemples de classificateurs thaïs 3

2.3.2.2.4 Les classificateurs d'aspect

Lorsqu'on regarde la manière dont quelque chose a été travaillé lors de sa fabrication, nous les décrivons avec les classificateurs qui se placent après le nom :

Cl	Exemple
มวน /muan/	บุหรี่สามมวน /bùrì+sǎ:m+muan/ = trois cigarettes (enrouler)
มัด /mát/	โหระพาสามมัด /hǒrapha+ sǎ:m+mát/ = trois bottes de basilique
ช่อ /chɔ̂:/	ดอกไม้สามช่อ /dɔkmáj+sǎ:m+chɔ̂:/ = trois bouquets de fleurs
บาน /ba:n/	หน้าต่างสามบาน / nâtà:ŋ+sǎ:m+ba:n/ = trois fenêtres (grande feuille plate)

Tableau 33. Exemples de classificateurs thaïs 4

2.3.2.2.5 Les classificateurs de mesure

Les classificateurs de mesure sont inventés à partir des mesures thaïlandaises et internationales, par exemple:

Cl	Exemple
เมตร /mé:t/	ผ้าสี่เมตร /phâ:+sì:+mé:t/ = quatre mètres de tissue
กิโลกรัม/kìlokram/	มันฝรั่งสี่กิโลกรัม /manfaràŋ+sì:+kìlokram/ = quatre kilos de pomme de terre
โหล /lǒ:/	สมุดสี่โหล /samùt+sì:+lǒ:/ = quatre douzaines de cahiers

Tableau 34. Exemples de classificateurs thaïs 5

2.3.2.2.6 Les classificateurs sans classement

La langue thaïe a aussi sa part d'irrationalité et quelques classificateurs sont particuliers, incohérents ou inclassables. Entre autre, comme nous l'avons montré plus haut, certains classificateurs ont des formes répétées du nom qu'ils qualifient.

Cl	Exemple
อำเภอ /amphə:/	ปารีสมีอำเภอ20 อำเภอ /amphə:/ = Il y a 20 mairies à Paris.
คน /khon/	คนห้าคน /khon/ = 5 hommes
วัด /wát/	วัดห้าวัด /wát/ = 5 temples
หุ้น /hûn/	วันนี้หุ้นตกสามหุ้น /hûn/ = Aujourd'hui, il y a 5 places boursières qui ont chuté.

Tableau 35. Exemples de classificateurs thaïs 6

Commantaire : Malgré plusieurs types différents, on ne peut pas dire qu'un quantificateur appliqué pour un nom ne peut pas être réutilisé pour un autre comme un stéréotype. Pourtant, cela demande à l'utilisateur de retenir le reste du contexte ou des mots qui sont dans le même GN.

En plus, on peut observer des exemples de classificateurs spécifiques pour chaque type de nom, par exemple :

- เชือก /chuak/ s'emploie pour les éléphants domestiques, mais pour les éléphants sauvages, on utilise ตัว « tua: ».

- ท่าน /thâ:n/ est utilisé d'une manière générale pour s'adresser à une personne hiérarchiquement supérieure ou honorable. Cependant, cette manière de nommer une personne est assez controversée car un enfant peut être honorable sans être hiérarchiquement supérieur.

- คน /khon/ est un classificateur qui ressemble à « ท่าน », cependant son usage reste neutre. Dans la vie courante, le thaï utilise plus régulièrement ce mot pour appeler personnes différentes. En exemple, nous pouvons appeler un membre d'un comité quelconque ou même un jeune qui a gagné un prix de cette manière.

En conclusion, chaque nom a un classificateur qui devrait être ajouté dans une phrase lorsque l'on se réfère à un ou des objets. De plus, les noms thaïs qui ont plusieurs significations s'organisent avec des classificateurs différents. En outre, lorsqu'un nom peut s'accorder avec plusieurs classificateurs, on choisira le CL en fonction de la précision et la popularité de la langue. Ainsi pour la traduction automatique, il n'est pas facile de prévoir correctement un classificateur pour chaque nom. Est-ce encore un travail pour l'homme ?

2.4 Conclusion des divergences de la langue thaïe qui sont des irrégularités de traduction automatique vers le français.

Nous proposons aussi des solutions pour chaque divergence :

<table>
<tr><th colspan="3">Les divergences de la langue thaïe</th></tr>
<tr><th colspan="2">Divergences caractéristiques générales :</th><th>Irrégularités possibles</th></tr>
<tr><td colspan="2">1. La langue thaïe est une langue isolante, agglutinante, polytonale et monosyllabique.

2. Tous les mots sont invariables. Il n’y a pas de genre, de nombre ou de conjugaison.

3. Chaque précision est apportée par un mot supplémentaire.

4. La langue thaïe est une langue à classificateur.

5. La notion de majuscule et de minuscule n’existe pas.

6. Les mots s’écrivent sans espacement et sans ponctuation.</td><td>1. Problème pour reconnaître un mot ou un morphème et problème sémantique.

2. Problème syntaxique et extralinguistique : on peut se tromper de genre.

3. Problème syntaxique : découpage de mot.

4. Problème de traduction sans paire, il suffit de faire connaître les Cl par la machine.
5. Problème syntaxique pour reconnaîttre un mot dans la phrase.

6. Problème syntaxique du découpage de mots et de phrases.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Divergences syntaxiques : structure</th></tr>
<tr><th>Th.</th><th>Fr.</th><th>Solutions pour la traduction</th></tr>
<tr><td>1. Structure de la phrase est SVO avec des compléments du nom qui suivent toujours le nom qu’il qualifie.
Ex1a. เขาใส่เสื้อสีขาว
/pron+v+n+adj/
Ex1b. เขาใส่เสื้อสีขาวตัวใหญ่
/pron+v+n+adj1+adj2/</td><td>1. Structure de la phrase est SVO avec des compléments du nom qui suivent soit devant, soit derrière le nom.
Ex1a. Il porte une chemise blanche.
/pron+v+n+adj/
Ex1b. Il porte une grande chemise blanche.
/pron+v+det+adj1+n+adj2/</td><td>Règles de transferts pour définir la location adjectivale thaïe.</td></tr>
</table>

Le complément du verbe suit toujours le verbe avec le complément circonstanciel en arrière (derrière ?)(si exit). *Ex1c. เขาพูดได้[52]ดีมาก* /pron+v+adj+adv/ Il n'y a pas de changement de position entre le v. et le cod. *Ex1d. ฉันเห็นเขา* /pron+v+cod/ Il n'y a pas d'inversion du sujet dans la phase interrogative. On ajoute uniquement le pronom de la forme interrogative. *Ex1e เธอไป/ปารีสหรือ*	Les compléments du verbe suivent toujours le verbe dans un ordre différent.. *Ex1c. Il a **très bien** parlé.* /pron+v+adv+adj/ Un changement de position entre le v. et le cod est appliqué. *Ex1d. Je le vois.* /pron+cod +v/ Il n'y a pas d'inversion du sujet dans la phase interrogative. *Ex1e.Vas-tu à Paris ?*	Règles de transfert pour définir la location adverbiale thaïe. Règles de transfert pour définir l'ordre des dicours thaïs. Règles de transfert pour définir l'ordre des dicours thaïs.
2. La langue thaïe est une langue sans article.	2. L'article français est une constituante obligatoire de la syntaxe nominale.	Règles de transfert spécifiques (ajouter un élément (article) dans le côté fr.).
Divergences syntaxiques : lexiques		
3. La langue thaïe se compose de 44 consonnes et regroupe 26 phonèmes consonantiques.	3. La langue française se compose de 20 consonnes avec quelques équivalences consonantiques thaïes.	Comparer les consonnes qui donnent les sons les plus proches.
4. Un mot thaï peut avoir plusieurs sens selon leur fonction.	4. Idem (polysémie).	Contrôler par la structure de la phrase + l'applcation de signature numérique pour traduire chaque élément.

[52] L'ajout de /daj/ antéposé au verbe sert à marquer l'aspect accompli de l'action principale de la phrase.

5. Bien entendu, les affixes des mots thaïs sont venus de la langue sanskrite qui se construit de la manière juxtaposé de deux mots.	5. C'est la même manière que les affixes fr.	Ajouter des entrées figées pour ce type de mot composé dans le dictionnaire.
6. Il existe un mot/GN français qui ne trouve pas de signification en thaï.	6. Idem.	Traduire avec les significations d'équivalances de chaque mot/GN.
7. Un pronom français peut se traduire en plusieurs pronoms thaïs.	7. En français il y a plusieurs formes pour les pronoms personnels : sujet, objet, possessif,	Préciser toutes les significations dans le dictionnaire pour la traduction.
8. Un verbe français peut-être traduit en verbes sériels thaïs [v1+v2].	8. En français la sérialisation est très limitée à quelques emplois seulement.	Suivre n°4
9. Le verbe pronominal n'existe pas dans la langue thaïe.	9. Les verbes pronominaux fr. sont des verbes réfléchis.	Ajouter des entrées lexicales de verbes pronomnaux fr. dans le dictionnaire.
10. Les verbes sériels peuvent être traduits par un verbe français.	-	Suivre n°4
11. Pour un accord du pluriel du nom, du verbe ou de l'adj, le thaï utilise soit un marqueur du pluriel, soit un doublement du mot de départ.	11. Le pluriel du nom, du verbe et de l'adj fr. ont les formes spécifiques.	Règles de transferts de la forme plurielle.
12. La préposition française peut se traduire en plusieurs prep.thaï, selon le contexte.	12. Certains verbes fr. sont des verbes à préposition.	Contrôler par les équivalances des GV.
13. La préposition thaïe se présente uniquement s'il y a une relation de possession dans le GN.	-	Contrôler par les équivalances des GN.

14. La structure nominale peut se composer avec des noms et un classificateur qui se place devant l'adj.numérique ordinal ou derrière l'adj. numérique cardinal. ex. nom + chiffre (quantificateur) + cl, nom + cl + adjnum.	-	Règles de transferts de la structure GN.
Quelques divergences qui ne posent pas de problème de traduction.		
14. La voie passive thaï utilise favorablement le verbe d'action lorsqu'il y a un complément d'agent.		
15. Adj. et adv. thaïs sont des sous-ensembles de la classe de 'qualificateur thaï'.		

Tableau 36. Les divergences de la langue thaïe.

À partir de ce tableau, il est indispensable de dire que faute de dérivation morphologique, les ambiguïtés de type morphosyntaxique et certaines ambiguïtés sémantiques peuvent être résolues en créant les paradigmes de base fondés sur l'analyse morphologique et établissant des règles spécifiques de transfert. Dans le chapitre suivant, nous allons travailler sur les structures composées de groupe nominal thaï, spécifiquement des mots composés de notre corpus.

Chapitre 3
Analyse Morphologique des mots composés thaïs

Chapitre 3
Analyse Morphologique des mots composés thaïs

Les exemples que nous avons mentionnés dans les chapitres précédents nous ont montré des types différents d'ambiguïté dans la traduction automatique thaï-français à cause de certaines divergences des deux langues. De ce fait, nous devons contrôler ces entités dissimilaires de notre corpus, c'est-à-dire identifier chaque unité lexicale dans la phrase et annoter ses propriétés syntaxiques et sémantiques puis les traduire en français. Mais tout d'abord nous avons besoin de reconnaître tous les éléments de nos échantillons.

Lorsque la langue est un système dont tous les éléments sont strictement dépendants les uns des autres, la question suivante se pose ! « Est-il envisageable d'isoler les mots dans la chaîne du discours ? »

3.1 Reconnaître des mots composés thaïs

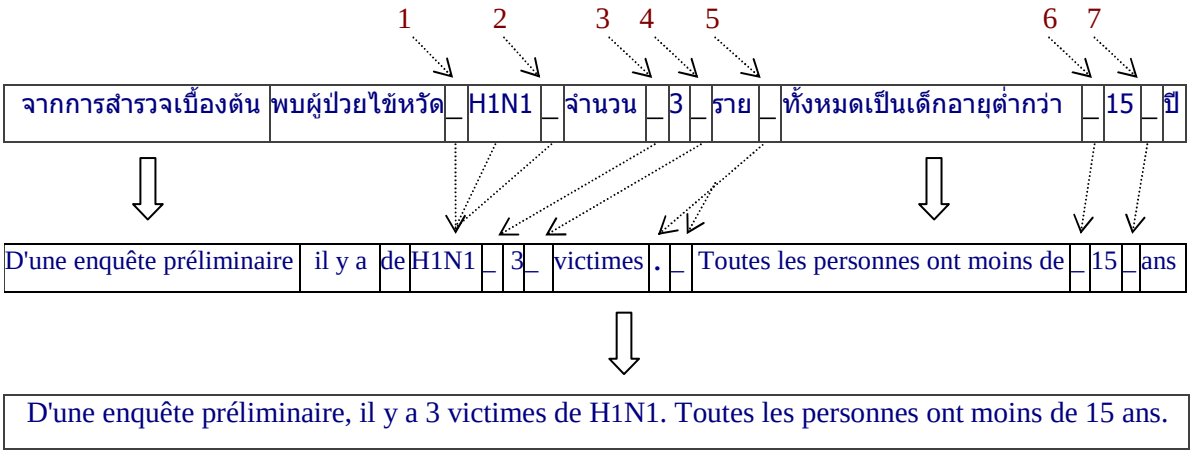
3.1.1 Découpage des mots thaïs

Pour le français, une langue de la famille indo-européenne, Tesnières (1965 : 27) reconnaît que « *les coupures que délimitent le mot sur la chaîne parlée sont non seulement imprécises mais imprécisables* ». Quant à ses propos, nous pouvons dire qu'il définit au minimum l'existence de coupures qui marquent le commencement et la fin d'un mot d'une manière imprécise. Mais du point de vue de la syntaxe de la langue thaïe où tous les mots dans une phrase sont collés et où il y a en plus un système spécifique de signe diacritique, la difficulté du traitement devient plus compliquée. Nous sommes, ainsi, en accord de ce que disent Cardey et Greenfield (1997) : le repérage des « segments » et les divergences de catégories de discours posent toujours problème dans la traduction automatique d'une langue à l'autre.

De ce qui précède, pour l'analyse des textes thaïs, il convient de noter que le découpage des mots thaïs est une grande difficulté pour la traduction automatique. Ainsi, les chercheurs du domaine en TAL ont étudié diverses méthodes de désambiguïsation du sens de mot en découpant un texte en phrases, en syntagmes et en mots. Avant de sélectionner la méthode la plus adaptée pour notre étude, nous allons évaluer la faisabilité d'une des différentes techniques pour notre travail. À savoir :

Une approche à base des règles

Dans un premier temps, les chercheurs cherchent à reconnaître la limite des syllabes via une approche à base de règles pour déterminer la frontière de gauche et de droite des syllabes thaïes (Thairatananond, 1981 et Charnyapornpong, 1983). Une des techniques intéressantes est de déposer un espace « blanc » entre chaque mot. Mais, selon Thawaranon (1978) et Kosawat (2003), normalement, on peut aussi insérer un espace entre deux phrases thaïes et à plusieurs endroits dans une phrase, c'est-à-dire entre les propositions, les chiffres, les mots d'une énumération ou d'une "listes à puces" et les noms propres parce que nous n'avons pas de système de majuscule. Regardons un exemple suivant :



Voyons cet exemple, le 1er et le 2^{e} blanc isole le nom propre H1N1 des autres mots en le séparant avant et après. Alors que les blancs 3, 4, 6 et 7 séparent les chiffres, le blanc numéro 5 sépare l'exemple en deux phrases.

Cela veut dire que la manière d'insérer un espace blanc est assez ambiguë. Ainsi, cette technique seule ne peut pas résoudre ce problème précis.

Règles plus dictionnaire

Poovarawan Y. et Imarrom, W. (1986), ont réalisé un dictionnaire qui comprend 5400 syllabes et qu'ils utilisent comme un moyen de « séparateur de syllabe ». C'est une bonne méthode qui pourrait nous aider à vérifier l'orthographe, mais elle présente aussi beaucoup de bruit (des mots inconnus). Néanmoins, ce travail a été adapté pour reconnaître les unités lexicales dans l'index du dictionnaire de l'Académie Royale. Après que quelques « *règles de contrôle* » aient été ajoutées à cette base, celui-ci peut fonctionner aussi sous le logiciel UNIX (Sawamipak, 1990).

Voici une des règles grammaticales qui reconnaît la frontière d'une syllabe/mot et qui s'apparente à la nôtre :

R-1	au moins une consonne doit être placée devant les voyelles et les tonèmes suivants :	Voyelles : ะ า ิ ี ึ ื ุ ู ็ ำ ๅ ั Tonèmes : ่ ้ ๊ ๋

La technique statistique

Cependant, pour les chercheurs en TAL, la méthode par règles avec plusieurs exceptions a été trouvée trop difficile à implémenter. Ils se sont donc satisfaits d'une technique statistique qui est plus facile à appliquer. Le principe du travail est de réaliser une séquence de caractères à partir d'un texte. De ce flot linéaire, les segmentations sont faites l'une après l'autre (Kosawat, 2003). Depuis les années 90 jusqu'à présent, de nombreux travaux de méthode « *longest word mapping*» sont réalisés (Varakulsiripunth et al.(1989), Raruenrom (1991) et Sornlertlamvanich (1993)). Cette technique peut être utilisable pour nous, par contre nous devons faire attention au risque d'anaphore et de polysémie.

La technique d'apprentissage

Pour la segmentation, lorsqu'on a réalisé que les ordinateurs étaient réellement plus puissants qu'avant et qu'ils pouvaient traiter facilement des documents en grand nombre, la direction de recherche s'est orientée vers des corpus avec la technique d'apprentissage à partir de 1995. Meknavin et al. (1997) ont créé des règles de segmentation en utilisant les résultats d'algorithmes d'apprentissage « RIPPER » et « Winnow » qui avaient segmenté le texte d'un corpus. Cette application, ensuite, a calculé la probabilité de chaque segment par l'application du modèle statistique "Trigram". C'est un travail à base de statistique mélangé avec les fonctions grammaticales. Le côté avantageux de cette technique est qu'elle permet de mémoriser les complications de la langue thaïe et avec ce point positif, la qualité du travail en ce domaine s'est améliorée au fur et à mesure. Par contre, si l'on rencontre des mots qui ont les mêmes fonctions dans la phrase, cette méthode ne peut pas résoudre le problème d'ambiguïté de la traduction. Donc, elle est peut-être bien pour un grand bloc de texte. Dans notre travail, on ne s'intéresse pas à la probabilité mais au sens réel. Depuis, les travaux se sont orientés vers la technique de « *data-mining* » qui utilise un dictionnaire pour étiqueter un texte dont il résulte toutes les segmentations possibles (Kawtrakul et al.,1995, 1997).

L'approche sémantique

La stratégie de '*feature-based*' présente la segmentation en fonction du contexte du document (Charoenpornsawat, 1998). Sornlertlamvanich et al. (2000) se concentrent sur la technique à base de corpus. Ils proposent un algorithme d'extraction des mots du texte sans les segmenter. Plusieurs attributs comme la longueur de « string », la fréquence et l'information mutuelle sont choisies pour la détermination des mots.

À partir de 2001, les travaux de désambiguïsation sont plus orientés sur la segmentation en phrase comme celui de Kanokrattananukul (2001) ; de Teeramunkong et Usanavasin (2001) qui utilisent la technique « decision tree » et de probabilité de la collocation de mot ; de Kosawat (2003) qui a constitué des algorithmes de segmentation en mots et en phrases compatibles avec INTEX ; de Khankasikam et Muansuwan (2005), de Pongpinigpinyo et Rivepiboon (2006) et de Haruechaiyasak et al. (2008) qui se sont intéressés à l'approche sémantique lexicale pour la segmentation en mots et en phrases.

Néanmoins, avec le principe de la collocation, Aroonmanakun (2002) soutient que beaucoup d'ambiguïtés de segmentation de mots peuvent être résolues au niveau de la segmentation de syllabe. Puisqu'une syllabe est une unité mieux définie et plus cohérente dans l'analyse qu'un mot, il proclame que cette approche est plus fiable que d'autres. Il nous semble cependant que cette idée peut poser plus de complications car, normalement, on ne peut pas traduire toutes les syllabes en langue cible.

Khruathong (2007) a étudié les verbes sériels thaïs en vue d'une traduction automatique thaï-français avec une approche micro-systémique. Il a constaté que les verbes sériels jouent un rôle essentiel dans l'ordre syntaxique de la phrase thaïe et font obstacle à l'interprétation du sens. Ainsi, sa proposition est d'étudier les structures syntaxique et sémantique des verbes sériels thaïs ainsi que les sens posés en profondeur en mode interactif particulièrement. L'approche micro-systémique peut-être le plus intéressante entre les méthodes de désambiguïsation en ce moment.

Quelle méthode utiliser ?

La révision des recherches expérimentales empiriques s'appuie sur la nécessité de savoir choisir la bonne méthode de segmentation lorsque le texte peut être découpé de plusieurs façons. Sachant que les précédentes études pour découvrir la nature des caractéristiques uniques du thaï ont tendance de plus en plus à tenir compte de l'aspect sémantique, nous avons donc entrepris d'adopter cette méthode.

Pour notre travail, le découpage syntaxique des mots composés est toujours considéré comme une meilleure solution car nous savons que les ambiguïtés morphosyntaxiques et sémantiques peuvent être localisées par l'analyse morphologique, c'est-à-dire utiliser une approche *à base des règles* plus une stratégie syntaxique avec une propriété morphologique '*feature-based'*. Ainsi, il faut se fonder sur des critères de l'analyse micro-systémique afin que les règles spécifiques de transfert soient établies.

3.2 Analyse morphologique et syntaxique de mots composés thaïs

Nous avons constaté que dans beaucoup de cas les mots composés thaïs sont des noms composés. C'est pour cela que nous travaillons sur l'analyse des structures de groupe nominal thaï, et plus spécifiquement sur des mots composés de notre corpus. En

cas de nécessité d'obtenir une bonne compréhension, nous vous monterons également quelques exemples sur le groupe verbal et le groupe adjectival thaï.

3.2.1 *La construction morphologique de mots composés thaïs*

Nous avons étudié plusieurs compositions pour notre langue maternelle. Un résumé de toutes les structures composées de notre corpus se trouve à la fin de ce chapitre.

3.2.1.1 La grammaire distributionnelle

Rappelons que la langue thaïe est une langue isolante. D'après la grammaire distributionnelle, nous présentons la structure d'un mot thaï d'origine qui comprend donc un seul morphème. (Un morphème est l'unité minimale porteuse de sens que l'on peut obtenir lors de la segmentation d'un énoncé (Dubois et Al., 2002 :310)) :

[MS1]	ปู่	[phù]	=	le grand père (n)
[MS1]	ย่า	[jâ:]	=	la grande mère (n)

Néanmoins, nous avons aussi un certain nombre de mots simples polysyllabiques thaïs qui ont une seule unité de sens et qui ne peuvent plus être réduits. Par exemple :

[MS2] 2 syllabes :	สะดวก	[sà duàk]	=	confortable (adj)
	กระทะ	[krà thá]	=	poêle (n)
	ขนม	[khà nôm]	=	gâteau (n)
	ระหว่าง	[rá wà:nŋ]	=	entre (prep)
[MS3] 3 syllabes :	มะละกอ	[má lá kɔ:]	=	papaye (n)
[MS4] 4 syllabes :	คะยั้นคะยอ	[khà yán khà yɔ:]	=	insister (v)

Les mots composés thaïs

1) Lorsqu'on juxtapose deux mots différents ensembles ou plus, en les reliant et les collant l'un à l'autre de gauche à droite, on peut former un mot composé thaï *(le composé lexical unifié)*. Par exemple :

[MC1] la composition de : n + n= n รถ[rót] +ไฟ [faj] = รถไฟ [rót+faj]
une voiture + un feu = un train

[MC4] la composition de : n + v = n เครื่อง [khrɯ̂ŋ] + บิน [bin] = เครื่องบิน[khrɯ̂ŋ+bin]
un moteur/un appareil+voler = un avion

2) Pour pouvoir utiliser plus de lexique thaï, on a créé les mots composés par concaténation d'au moins deux mots simples thaïs ou de mots empruntés. À savoir :

[MC1i] la composition de : n + n = n ลูก [lû:k] + น้ำ[nám] = ลูกน้ำ [lû:k nám]
un enfant + l'eau = une larve
(C'est un nouveau moustique qui vit dans l'eau.) Le sens de ce type de mot composé ne garde pas le sens d'origine.

[MC1] la composition de : n + n = n แม่ [mɛ̂:] + น้ำ[nám] = แม่น้ำ [mɛ̂: nám]
une mère + l'eau = une rivière (mère de l'eau)
Le sens de ce type de mot composé garde toujours le sens d'origine.

[MC1] la composition de : n + n = n ลูก[lû:k] + กุญแจ[kungɛ:] = ลูกกุญแจ [lû:k kungɛ:]
un enfant + une serrure = une clef

[MC12i] la composition de : n + adj = n ศาล [sǎ:n] + สูง [sǔ:ŋ] = ศาลสูง [sǎ:n sǔ:ŋ]

une cour/ un tribunal + haut = la cour suprême

Le sens de ce mot composé est changé.

[MC12] la composition de : n + adj = n

นโยบาย [najoba:i] + สาธารณะ [satharana]= นโยบายสาธารณะ [najoba:i satharan] (L0680)

la politique + publique = la politique publique

Le sens de ce mot composé n'est pas changé.

Commentaire : D'une manière semblable, on a observé que certains mots composés français sont construits de la même façon par juxtaposition que les mots composés thaïs. Par exemple des locutions nominales : faux amis (n + n), café crème (n + n), lit double (n + adj), côte sud (n + n) ; verbales : prendre froid (v + adj) ; prépositionnelles : hors de (prep + prep) , grâce à (n + prep) ; adverbiales : sans doute (prep + n) et adjectivales.

Selon la classification des adjectifs non prédicatifs de G. Gross (1996), la plupart des adjectifs ont des formes composées, par exemple : roue arrière (n + adj), inflammation inguinale (n + adj), douleur lombaire (n + adj). Nous remarquons également qu'il y a aussi les mots composés lexicaux unifiés dont les éléments sont soudés et agglutinés. Par exemple : bonheur, lorsque, portemanteau.

3) En pratique, nous avons aussi la possibilité de créer un mot composé (surtout des adjectifs qualificatifs et les adverbes de temps ou « กาลวิเศษณ์ kalawiset » en thaï) par une répétition du mot simple pour obtenir un nouveau mot avec un sens proche. Par exemple :

[MC45] la composition d' : adj + adj = adj

แดง [dɛ:ŋ] + แดง[dɛ:ŋ] = แดง แดง (แดงๆ) [dɛ:ŋ dɛ:ŋ]

rouge + rouge = ressemble /presque rouge

[MC50] la composition d': adv + adv = adv

บ่อย [bɔj]+บ่อย[bɔj] = บ่อย บ่อย (บ่อยๆ) [bɔj bɔj]

souvent + souvent = très souvent

4) De plus, un mot composé thaï peut être généré par un ensemble d'au moins deux mots proches pour obtenir un nouveau mot. Dans ce cas, le sens ne change pas. Regardons un exemple d'un verbe sériel :

[MC49] la composition de v + v = v

คัด [khát] + เลือก[lɯ̂ak] = คัดเลือก [khát lɯ̂ak](L0885)

trier + choisir = sélectionner

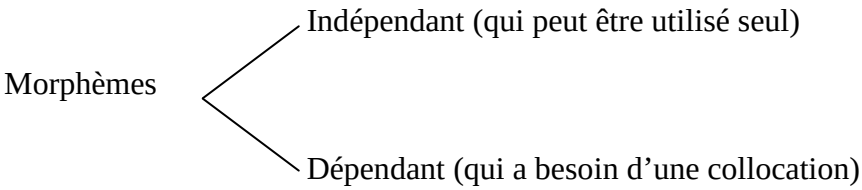
Commentaire : Toutefois, il faut savoir que la signification d'un mot composé représente un seul mot, ce n'est pas la concaténation de plusieurs sens de mots qui forment une unité fonctionnelle comme un syntagme ou une phrase. Et pour le traduire, nous avons besoins de le figer pour obtenir le sens le plus juste même si chaque constituant possède son propre sens.

3.2.1.2 La grammaire classique

En ce qui concerne la grammaire classique, nous pouvons expliquer la structure de mots comme les deux parties fondamentales : le sémantème (radical) et le morphème (Bally 1965 cité par Dubois et al., 2002) :

Ex. le mot « morphologie »
le sémantème = *morpho (la forme)* en grec
le morphème = *logie (etude, discours, raison) en grec*

De même que le phonème, le morphème est une entité abstraite susceptible de se réaliser de plusieurs manières dans la chaîne parlée (Sulaksananon, 1999). Il existe 2 types de morphèmes :



Ex. Les morphèmes indépendants (morpIn) en français : bien, *fille, à, quand*
Les morphèmes indépendants en thaïs : ดี สวย เด็ก ที่
Les morphèmes dépendants (morpD) en français : *in-, pré-, -tion*
Les morphèmes dépendants en thaïs (sanskrit) : อุป- วิ- อธิ- เมื่อ-

Cependant, le linguiste moderne (Ducrot O. et Schaeffer J., 1995) utilise le mot "*morphème*" comme la partie fondamentale la plus petite d'un mot qui a sa signification complète, mais on peut ajouter aussi à la partie flexionnelle devant ou derrière un nom, un verbe, la conjugaison et la déclinaison :

Ex. le mot « insupportable »
le morphème (morpIn) = *support (appui)*
le préfix (morpD) = *in (non)*
le suffixe (morpD) = *able (avoir la capacité)*

Avec ce même principe de construction, voyons un mot composé thaï qui provient du sanskrit :

[MC24] Les constituants de : pfx+ n = n «มหาวิทยาลัย » (mahá witayalaj = l'université)

le morphème (morpIn) = *วิทยาลัย [witayalaj] (l'institut éducatif)*
le préfix (morpD) = *มหา [mahá] (grand)*

Ainsi, ajouter ces petites parties d'un mot nous aide à avoir plusieurs terminologies dans notre langue. De plus, il est évident qu'un mot peut avoir un ou plusieurs morphèmes (morp.). Par exemple :

une composition de 3 morphèmes « *rechargeable* »

[re + charge + able]

[1^{e} morp.(pfx.dep) + 2^{e} morpIn. + 3^{e} morp. (sfx.dep)]

[MC41] une composition de 2 morphèmes « *ความดี* »

[ความ (khwam) + ดี (di:)]

[1^{e} morp.(pfx.dep) + 2^{e} morpIn]

= la bonté

[MC5] une composition de 3 morphèmes « *ที่จอดรถ* »

[ที่ (thîː) + จอด (tɕɔ̀ːt) + (rót) รถ]

[1^{e} morpIn + 2^{e} morpIn + 3^{e} morpIn] / (adj+v+n = n)

= le parking

[MC14] une composition de 3 morphèmes «*รัฐมนตรี* » (L0599)

[รัฐ(rát-thà) + มน(mon) + ตรี(triː)]

[1^{e}morpIn+2^{e}morpIn+3^{e}morpIn]

= un ministre

[MC21] une composition de 4 morphèmes «*กระทรวงการคลัง* » (L0059)

[กระ(krà) + ทรวง(suaŋ) + การ(kaːn) + คลัง(khlaŋ)]

[1^{e}morpIn+2^{e}morpIn+3^{e}morpD+4^{e}morpIn]/ n+n+pfx+n=n)

= le ministère des finances

[MC31] une composition /locution de 5 morphèmes «*การฉ้อราษฎร์บังหลวง*»

[การ(ka:n) + ฉ้อ(chɔ̂:) + ราษฎร์(rầt) + บัง(baŋ) + หลวง (lu̯ǎŋ)] (L0247)

[1e morpD + 2e morpIn + 3e morpIn + 4e morpIn +5e morpIn]

= une corruption

[MC11] une composition /locution de 5 morphèmes « *นายกรัฐมนตรี* » (L0688)

[นา(na) + ยก(jók) + รัฐ(rát-thà) + มน(mon) + ตรี(tri:)]

[1e morpIn + 2e morpIn + 3e morpIn + 4e morpIn +5e morpIn]

= le premier ministre

[MC10] une composition /locution de 5 morphèmes «*โครงสร้างที่ปรับได้*»

[โครง(khroŋ) + สร้าง(sầŋ) + ที่(thi:) + ปรับ(pràp) + ได้(dâ:j)]

[1e morpIn + 2e morpIn + 3e morpIn + 4e morpIn +5e morpD]

= une structure adaptive

[MC14] une composition /locution de 5 morphèmes « *การโอนเป็นของรัฐ* » (L0565)

[การ(ka:n) + โอน(ʔo:n) + เป็น(peʔn) + ของ(khɔ̌:ŋ) + รัฐ(rat)]

[1e morp(prf.D) + 2e morpIn + 3e morpIn + 4e morpIn +5e morpIn]

= une nationalisation

[MC15] une composition /locution de 6 morphèmes «*การอภิปรายไม่ไว้วางใจ*» (L0557)

[การ(ka:n) + อภิปราย+(ʔphipra:j) + ไม่(mâi) + ไว้(wáj) + วาง (waŋ)

+ ใจ(tɕaj)]

[1e morp(pref.D)+2e morpIn+3e morpIn+4emorpD+5e morpIn+6e morpIn]

= une motion de censure

Commentaire : Pour traduire ce type de mot composé en français, nous avons besoin de garder le sens le plus proche du noyau ou du morphème indépendant. Alors que la partie qui suit le noyau est considérée comme le modificateur de ce mot.

Nous avons présenté la construction morphologique de mot composé thaï de façon simplifiée. Ceci est une approche pour mieux comprendre la structure grammaticale des mots composés dans le chapitre suivant.

3.2.2 Les structures morphosyntaxiques des mots composés thaïs

En ce qui concerne la langue thaïe, nous cherchons à expliquer la composition d'un mot composé thaï par rapport au principe de la grammaire générative. Un mot composé thaï se construit par un ensemble de mots groupés autour d'un noyau. Pour la signification d'un mot composé, on peut la trouver soit implicitement ou soit la supposer par un élément extérieur. Ainsi, nous divisons le type de mot composé en deux parties :

3.2.2.1 Le composé endocentrique *[endo]* (ou un faux composé dont le noyau sémantique du composé est à l'intérieur du composé). C'est un ensemble d'au moins deux mots pour obtenir un nouveau mot avec un sens différent, mais il se contente encore des éléments présents en préservant le sens original.

Par exemple :

le mot (L0142) « งานอิสระ » [ŋa:n ʔsara] (un travail autonome) : [MC12]

le mot tête = *งาน (un travail)*

le mod = *อิสระ(autonome)*

Pour ce type de mot composé, on peut marquer clairement deux parties nécessaires. La première partie qui fonctionne comme un noyau de mot (que l'on préfère l'appeler « *mot tête* ») et la deuxième partie qui sert comme un modificateur.

La classe grammaticale des composés endocentriques est la même que celle de ses éléments qui sert de base au composé.

3.2.2.2 Le composé exocentrique *[exo]* (ou un vrai composé dont le noyau sémantique du composé est à l'extérieur du composé). C'est un ensemble d'au moins deux mots afin d'obtenir un nouveau mot avec un sens différent.

(2a) ผี [phĭ:] + เสื้อ [sɯ̂a] = ผีเสื้อ [phĭ: sɯ̂a] [MC1i]

un fantôme + une chemise = un papillon

(2b) ไส้ [saî] + เดือน [dɯan] = ไส้เดือน [saî dɯan] [MC1i]

un intestin + la lune = un lombric

(2c) ปาก [pà:k] + กา [ka:] = ปากกา [pà:k ka:] [MC1i]

une bouche + un corbeau = un stylo

Le sens de ces composés n'est pas entièrement prévisible, il suppose un générique implicite. En plus, la classe grammaticale d'un composé exocentrique est indépendante de celle de ses éléments.

Théoriquement, un mot constitue l'unité syntaxique de base. En conséquence, un mot composé thaï peut prendre diverses formes juxtaposées par des unités syntaxiques soit endocentrique soit exocentrique. Autrement dit, on peut créer tout un ensemble de mots relevant de champs lexicaux différents avec un certain terme. Ainsi, on peut construire un mot composé ou un syntagme à l'aide d'un nom, d'un verbe ou d'un adjectif plus les modificateurs. Regardons les structures morphosyntaxiques des syntagmes suivants :

3.2.3 Les composantes des mots composés

Suite à la théorie de la grammaire générative, nous avons classé les composantes des mots composés thaïs en constituants grammaticaux.

3.2.3.1 Les composantes du constituant nominal

1. N(mot tête) + mod(n/v) = N :

1a. พ่อ[phɔ̂:]+ : signifie un homme qui est un chef d'équipe ou qui travaille dans un domaine spécifique.

[MC1] พ่อ[phɔ̂:] + ครัว[khrua] = พ่อครัว [phɔ̂:|khrua] (endo)
un père + une cuisine = un chef

[MC1] พ่อ[phɔ̂:] + เมือง [muaŋ] = พ่อเมือง [phɔ̂:|muaŋ] (endo)
un père + une ville = un maire (père/chef de la ville)

[MC4] พ่อ[phɔ̂:] + ค้า [khá:] = พ่อค้า [phɔ̂:|khá:] (endo)
un père + v. vendre = un vendeur

1b. แม่[mɛ̂:]+ : signifie comme le mot พ่อ[phɔ̂:] sauf que cela indique le féminin. Sinon, c'est l'origine de quelque chose.

[MC1] แม่[mɛ̂:] + น้ำ [nám] = แม่น้ำ [mɛ̂:|nám] (endo)
une mère + l'eau = une rivière (mère de l'eau)

[MC1] แม่[mɛ̂:] + เหล็ก [lèk] = แม่เหล็ก [mɛ̂: |lèk] (endo)
une mère + du fer = un aimant

[MC1i]แม่[mɛ̂:] + มด [mód] = แม่มด [mɛ̂: |mód] (exo)
une mère + une fourmi = une sorcière

1c. ลูก[lûːk]+ : signifie un enfant, quelqu'un ou quelque chose qui est inférieur.

[MC1i] ลูก[lûːk] + น้อง [nɔ́ŋ] = ลูกน้อง [lûːk|nɔ́ŋ]

un enfant + un frère/ une sœur = un subordonné (exo)

[MC1/MC1i] ลูก[lûːk] + เสือ [sɯ̌ə] = ลูกเสือ [lûːk|sɯ̌ə]

un enfant + un tigre = un tigreau (endo)

= un éclaireur (exo)

Commentaire : Dans ces composés, le rapport entre les deux éléments n'est pas comparable à la coordination mais à la subordination : l'un des deux complète l'autre. Ce sont des composés de type déterminé / déterminant ou déterminant / déterminé. On peut trouver ces formes de mot composé en français, par exemple :

- nom + adjectif : ours blanc, coffre-fort,

- adjectif + nom : vert sapin, bleu pétrole

- verbe + nom : lave-vaisselle, phonographe, etc.

1d. ช่าง[châː**ŋ**] + : signifie quelqu'un qui spécialise de quelque chose.

[MC1] ช่าง[châːŋ] + ทอง [thɔ́ŋ] = ช่างทอง [châːŋ|thɔ́ŋ] (endo)

un artisan + d'or = un orfèvre

[MC1] ช่าง[châːŋ] + เสื้อ [sɯ̂ə] = ช่างเสื้อ [châːŋ|sɯ̂ə] (endo)

un artisan + un vêtement = un couturier

1e. ชาว[chaːw]+ : signifie un habitant dans certain endroit géographique, aussi une personne qui gagne sa vie par une certaine carrière.

[MC1] ชาว[cha:w] + นา [na:] = ชาวนา [cha:w|na:] (endo)

un habitant + un rizière = un paysan (un riziculteur)

[MC1] ชาว[cha:w] + บ้าน [bâ:n] = ชาวบ้าน [cha:w|bâ:n] (endo)

un habitant + une maison = un villageois

1f. หัว[hŭa] + : signifie un chef d'équipe ou une partie importante de quelque chose.

[MC1i] หัว[hŭa] + หน้า [nâ:] = หัวหน้า [hŭa|nâ:] (exo)

une tête + un visage = un chef

[MC1/MC1i] หัว[hŭa] + โขน [khôn] = หัวโขน [hŭa|khôn]

une tête + un ancien théâtre thaï

= un masque pour un théâtre (endo)

= une marionnette (personne manipulée) (exo)

[MC1] หัว[hŭa] + ใจ [tɕaj] = หัวใจ [hŭa|tɕaj] (endo)

une tête + un esprit = un coeur

1g. น้ำ[nam] + : signifie une substance liquide

[MC1] น้ำ [nám] + ตา[ta:] = น้ำตา [nám|ta:] (endo)

l'eau + un oeil = la larme

[MC1i] น้ำ [nám] + ใจ[tɕaj] = น้ำใจ [nám|tɕaj] (exo)

l'eau + un esprit = la gentillesse

[MC2] น้ำ[nám] + ตก[tòk] = น้ำตก [nám|tòk]

l'eau + v. tomber = une fontaine (endo)

= un plat du thaï nord-est (exo)

Commentaire : Les exemples 1d-1g montrent la manière simple de construire les mots composés thaïs : il suffit de mettre quelque mot derrière un autre. Ce sont des composés de type additif. Leur sens est simplement l'addition du sens du premier élément et du sens du second.

Les exemples en français peuvent être les suivants (présence d'un trait d'union) :

Noms : canne-parapluie, sourd-muet, enseignant-chercheur, broncho-pneumonie, surdi-mutité, autoroute.

Adjectifs : bleu-vert, aigre-doux, judéo-chrétien, franco-allemand.

Il faut noter aussi qu'en français, les noms composés Verbe + Nom et Préposition + Nom sont tous de type exocentrique, ainsi que la plupart des composés Numéral + Nom (un deux-roues est un véhicule à deux roues, un trois-mâts un bateau à trois mâts, etc.).

Les composés de type additif sont presque tous endocentriques. Ils peuvent donner des composés exocentriques quand il y a conversion, par métonymie : un chaud-froid de volaille.

En thaï, en revanche, il n'apparait pas de problèmes de syntaxe interne, ni de question du genre comme en français.

2. Pfx + N(mot tête) / = N

2a. การ [ka:n] + : C'est un des marqueurs du nom concret (mnC1 :การ + n) qui signifie un travail.

[MC24] การ [ka:n] + เงิน[ŋ**ə**:n] = การเงิน [ka:n|ŋ**ə**:n] (endo)

un travail + l'argent = une finance

2b. นัก [nák] + : C’est un des marqueurs du nom concret (mnC2 : นัก + n) qui signifie un expert ou un spécialise d’une certaine matière.

[MC24] นัก[nák] + กีฬา [ki:la:] = นักกีฬา [nák|ki:la:]

un expert + un sport = un athlète (endo)

Ce marqueur peut être aussi utilisé avec un nom abstrait, par exemple :

[MC24] นัก[nák] + การเมือง[ka:n|mɯaŋ] = นักการเมือง (L0682)
[nák|ka:n mɯaŋ]

un expert + la politique = un politicien (endo)

[MC24] นัก[nák] + ภาษาศาสตร์ [pha:sǎ:sà:t] = นักภาษาศาสตร์
[nák|pha:sǎ:sà:t]

un expert + une linguistique = un(e) linguiste (endo)

3. Pfx +V(mot tête) = N:

3a. นัก [nák] + :(mnC2 : นัก +v)

[MC25] นัก[nák] + เรียน [rian] = นักเรียน [nák rian]

un expert + v. étudier = un(e) étudiant(e) (endo)

3b. ความ[khwa:m]+ : C’est un des marqueurs du nom abstrait (mnA1 :ความ +v)

[MC25] ความ[khwa:m]+ร่วมมือ[ruâmmɯ:] = ความร่วมมือ (L0621)
[khwa:m ruâmmɯ:]

mnA1 + v. participer = une participation (endo)

[MC25] ความ[khwa:m]+ไม่เข้าใจ[mâj|khâw|tɕaj]
= ความไม่เข้าใจ[khwa:m|mâj|khâw tɕaj]

mnA1 + ne pas comprendre = un malentendu (endo)

3c. การ [ka:n] + : (mnC1 : การ + v)

[MC25] การ [ka:n] + รบกวน[ŋɔ:n] = การรบกวน [ka:n|ŋɔ:n] (endo)

mnC1 + v. déranger = une interférence

[MC25] การ [ka:n] + ศึกษา[sɯ̀ksǎ:] = การศึกษา [ka:n|sɯ̀ksa] (endo)

mnC1 + v. étudier = une éducation

3d. เครื่อง[khrɯ̂a:ŋ]+ : signifie un appareil ou un ensemble d'objets.

[MC25] เครื่อง[khrɯ̂a:ŋ]+ เขียน[khiǎn]= เครื่องเขียน [khrɯ̂a:ŋ|khiǎn] (endo)

un ensemble + v. écrire = une papeterie

[MC25i] เครื่อง[khrɯ̂a:ŋ]+ ทรง[53] [soŋ] = เครื่องทรง [khrɯ̂a:ŋ|soŋ] (exo)

un ensemble + v. porter = un vêtement royal

4. Pfx +adj(mot tête) = N:

4a. ความ[khwa:m] + : (mnA1 : มืด +adj)

[MC41] ความ[khwa:m]+มืด[mɯ̂:t] = ความมืด[khwa:m mɯ̂:t]

mnA1 + sombre = une obscurité (endo)

[MC41] ความ[khwa:m]+สุข[sùk] = ความสุข[khwa:m sùk]

mnA1 + heureux = le bonheur (endo)

[53] « ทรง » est un mot « Rachasap » signifie comme un verbe 'porter'.

Commentaire : Les exemples (2,3 et 4) qui se forment d'un préfixe devant un nom, un verbe ou un adjectif démontrent une des manières de la nominalisation des mots thaïs. Nous remarquons que les significations obtenues sont plutôt endocentriques.

3.2.3.2 Les composantes du constituant adjectival

5. N(mot tête) + adj = adj:

5a. ใจ[tɕaj] + : un esprit ou une mentalité

[MC42] ใจ[tɕaj] + ดี [di:] = ใจดี [tɕaj|di:] (endo)
un esprit + bien = gentil

[MC42i] ใจ[tɕaj] + ดำ [dam] = ใจดำ [tɕaj|dam] (exo)
un esprit + noir = calleux

5b. มือ[mɯ:] + : signifie l'état ou la capacité

[MC42i] มือ [mɯ:] + มืด[mɯ̂:t] = มือมืด [mɯ: |mɯ:]
une main + sombre = inconnu (exo)
(ce qui reste mystérieux)

[MC42i] มือ [mɯ:] + สอง[sɔ̌ :ŋ] = มือสอง [mɯ:|sɔ̌ :ŋ]
une main + deux = usagé (exo)

[MC42i] มือ [mɯ:] + ที่สาม[thî: |sǎ:m] = มือที่สาม [mɯ:| thî: |sǎ:m]
une main + troisième = un(e) instigateur(trice) (exo)

6.Pfx + adj/v (mot tête)= adj :

6a. น่า [nâ:] + : signifie la tentation

[MC46] น่า [nâ:] + รัก[sɤ̌ :ŋ] = น่ารัก [mɯ: |sɤ̌ :ŋ]

une tentation+ v. aimer = aimable, mignon (endo)

[MC46] น่า [nâ:] + กลัว[klua] = น่ากลัว [mɯ:|klua]

une tentation + apeuré = effrayant (endo)

7. Adj + n = adj

7a. สอง[sɤ̌ :ŋ] + :

[MC44] สอง[sɤ̌ :ŋ]+ หัว[hŭa] = สองหัว [sɤ̌ :ŋ|hŭa]

deux + une tête = faux/fausse (exo)

7b. น้อย [nɔ́:j] + :

[MC44i] น้อย [nɔ́:j] + ใจ[tɕaj] = น้อยใจ [nɔ́:j|tɕaj]

petit + un esprit = ennuyé (endo)

8. V + n = adj

8a. ตาย [ta:j] + :

[MC47] ตาย [ta:j] + ใจ[tɕaj] = ตายใจ [ta:j|tɕaj]

v . mourir + un esprit = convaincu (croire implicitement) (exo)

3.2.3.3 Les composantes du constituant verbal

9. V(mot tête) + n = V :

9a. กิน[kin] + :

[MC48] กิน[kin] + แรง[rɛ:ŋ] = กินแรง [kin|rɛ:ŋ]

v. manger + une force = profiter (exo)

9b. ยก [jók] + :

[MC48] ยก [jók] + เมฆ [mek] = ยกเมฆ [jók|[mek]

v. lever + un nuage = v. mentir (exo)

10. V(mot tête) + mod/v = V :

10a. เสีย[sǐa] :

[MC49] เสีย[sǐa] + เปรียบ[priàp] = เสียเปรียบ[sǐa|prìap]

v. perdre + v comparer = être défavorisée (exo)

Commentaire : Pour les exemples dans le 5-8, on voit que des adjectifs thaïs peuvent se former de plusieurs façons. On peut utiliser le morphème ou le mot tête « น่า » [nâ:], qui ressemble à l'équivalent du suffixe « -able » en français.

Sinon, pour les mots empruntés au sanskrit et pali, on peut les construire sur une base nominale à l'aide des préfixes. C'est le même principe de construction que les adjectifs français.

Il faut noter aussi que pour la construction de certains adjectifs thaïs et mots composés, on peut également avoir recours à des structures de subordination. Par exemple : on peut construire un nouvel adj. avec « น้อยใจ » [nɔ́:j|tɕaj] par un changement de l'ordre des mots = « ใจน้อย » [nɔ́:j|tɕaj] qui signifie « sensible ».

En thaï, remarquons que l'on ne trouve pas très souvent de composantes du constituant prépositionnel car la préposition d'un qualificateur à un nom n'a pas de valeur sémantique et est souvent omise. On l'utilise tout simplement pour maintenir la relation entre deux mots.

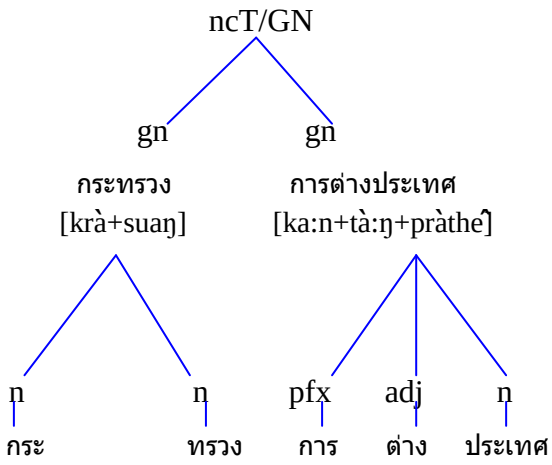
3.2.4 La divergence de la structure composée

Suite à la divergence caractéristique générale de la langue thaïe que nous avons montrée précédemment, la notion de nom composé, de groupe nominal et de syntagme nominal thaï ont les formes syntaxiquement ressemblantes car on écrit toutes les lettres collées. Par exemple :

Ex.1

ncT(L0067) กระทรวงการต่างประเทศ = le ministère des affaires étrangères

[kràˋ+suaŋ+ka:n+tàˋ:ŋ+pràthêt]



Ex.2

NcT / PhT คนขับรถ = un chauffeur / Une personne conduit la voiture.

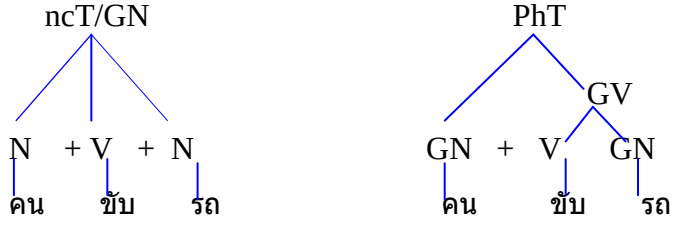


Figure 8. La comparaison de la structure de GN et de la phrase.

En français, cette notion reste très controversée, certains linguistes, Levi (1978) par exemple, disent qu'il n'est pas possible de distinguer les noms composés des syntagmes nominaux libres. Comme pour le thaï, Bourigault (1994) perçoit qu'un terme composé doit contenir au moins une tête et une expansion, les deux étant schématiquement séparés dans un texte (*ex. une nuit blanche*, *un sèche-cheveux*). Par contre, Grévisse (2004), montre qu'une unité lexicale où les mots sont séparés par des blancs ne peut être qu'une locution.

Citant Savary (2000), un des critères syntaxiques principaux de la composition est celui du figement. Elle supporte un critère de Gross (1996) qu'un groupe nominal est d'autant plus figé qu'il accepte moins de transformations prévues pour sa structure. Elle confirme en sus que le plus petit degré de figement suffit pour considérer un syntagme comme composé. Voyons un exemple :

« Les relations politiques se terminent en un bras de fer. »

Dans cette phrase, on ne peut pas enlever '*de fer*' car cela va changer la notion '*un bras de fer*' qui signifie 'très fermes ou très tendues' et que la phrase '*Les relations politiques se terminent en un bras*' est inachevée. Quant au thaï, pour connaître lequel est un nom simple, un nom composé, ou une phrase, nous suggérons de regarder le contexte autour de ce mot. Cela veut dire qu'il faut appliquer les traits sémantiques pour reconnaître les divergences.

3.3 Conclusion des structures des mots composés thaïs

Dans notre travail, comme nous l'avons remarqué auparavant, un groupe nominal est aussi un mot composé thaï signifiant un ensemble de mots groupés autour d'un nom. Ce nom est le noyau de ce groupe. Pour le composant d'un mot composé thaï, on conclut que :

« *C'est une juxtaposition d'au moins deux mots ou deux morphèmes*[54] *libres permettant de former un nouveau mot avec un nouveau sens ou un sens qui n'est pas nécessairement donné par celui des deux constituants* ».

[54] Selon Dubois et al.(2002 :310) un morphème est le plus petit élément significatif individualisé dans un énoncé que l'on ne peut diviser en unités plus petites sans passer au niveau phonologique.

À partir de nos exemples, nous pouvons dire que le thaï utilise presque toutes les sortes de parties du discours pour qualifier un nom. C'est pour cette raison que notre travail aura comme but la construction de toutes les règles grammaticales nécessaires afin que le programme puisse retrouver et vérifier si les morphèmes sont bien reconnus.

En fonction de notre corpus, nous groupons les structures des mots composés selon leurs compositions d'une façon lexicale unifiée comme exposé dans le tableau 37 :

Structure	Constituants	Exemple de mots composés thaïs
MC1	n + n = n	**หัว** [hŭa]+**ใจ** [tɕaj] = **หัวใจ** [hŭa tɕaj] tête+esprit = un cœur **รถ** [rót]+**ไฟ**[faj] = **รถไฟ** [rót faj] voiture+feu = un train **ศาล**[săːn]+**อุทธรณ์** [ùthɔ:n] = **ศาลอุทธรณ์** [L0872] [săːn ùthɔ:n] la cour+appel = la cour d'appel
MC2	n + n + n = n	**กฎ**[kót]+**กระ**[krà]+**ทรวง**[suaŋ]=**กฎกระทรวง**[kód kra suaŋ] règle+ tache+ cœur = la règle ministérielle [L0005] **สังคม**[sŭŋkom]+**วิทยา**[witaya]+**การเมือง**[ka:nmɯaŋ] = social + académie + politique = **สังคมวิทยาการเมือง** [sŭŋkom witaya ka:nmɯaŋ] [L0826] = sociologie politique
MC3	n + n + n + n = n	**กฎ**[kót]+**หมาย**[măj]+**รัฐ**[rátha]+**ธรรมนูญ**[thamanu:n] = règle+mandat+état+acte = **กฎหมายรัฐธรรมนูญ** [kót măj rátha thamanu:n] [L0039] = la loi constitutionnelle
MC4	n + v = n	**กระทู้**[krà thúː]+**ถาม**[thăːm] = tache+ cession+demander = **กระทู้ถาม** [krà thúː thăːm] [L0121] = une interpellation
MC5	n + v + n = n	**พรรค**[phàk] +**ร่วม**[ruâm] +**รัฐบาล**[ráthaba:n] = parti+ joindre +gouvernment = **พรรคร่วม**[55]**รัฐบาล** [phàk ruâm ráthaba:n] [L0758] = les parties de coalition
MC6	n + vs = n (vs=v1+v2)	**เขต**[khèt]+**เลือก** [lɯ̂ak]+**ตั้ง**[tâŋ] = secteur+sélectionner+établir = **เขตเลือกตั้ง** [khèt lɯ̂ak tâŋ] [L0594] = un secteur électoral

[55] Le mot 'ร่วม [ruâm]' signifie une mélange de quelques choses, donc un sens pluriel.

Structure	Constituants	Exemple de mots composés thaïs
MC7	n + n + v + n = n	**กระ**[kra]+**ทรวง**[suaŋ]+**ยุติ**[jut-ti]+**ธรรม**[tham] = tache+ cœur+arrêter+doctrine = **กระทรวงยุติธรรม** [krà suaŋ jut-ti-tham] [L0086] = le ministère de la justice
MC8	n + n + n + v + v = n	**ทุน**[thun]+**นิยม**[nít̂jom]+**แบบ**[bɛ̀:p] + **แข่ง**[khɛ̀ŋ]+**ขัน**[khăn] = budget+doctrine+modèle+concourir+chanter = **ทุนนิยมแบบแข่งขัน** [thun nít̂jom bɛ̀:p khɛ̀ŋ khăn] [L0086] = le capitalisme commercial
MC9	n + n + v = n	**ข้อ**[khɔ̂:]+**บก**[bòk]+ **พร่อง**[prɔ̂ŋ] = unité +terre+manquer = **ข้อบกพร่อง** [khɔ̂: bòk prɔ̂ŋ] [L0582] = une imperfection
MC10	n + v + prep + v + adv = n	**โครง**[khro:ŋ]+**สร้าง**[sra̋:ŋ]+**ที่**[thi̋:]+**ปรับ**[pràp]+**ได้**[da̋:j][56] = structure+construire+qui+adapter =**โครงสร้างที่ปรับได้** [khro:ŋ sra̋:ŋ thi̋: pràp da̋:j] [L0652] = une structure adaptative
MC11	n +v + n + adj + adj = n	**นา**[na] + **ยก**[jók] + **รัฐ**[rát-tha] + **มน**[mon] + **ตรี**[tri:] = terrain+lever+état+arrondi+trois = **นายกรัฐมนตรี** [na jók rát-tha mon tri:] [L0688] = le premier ministre
MC12	n + adj = n	**ศาล** [sa̋:n] + **สูง** [sű:ŋ] = cour+ haute = **ศาลสูง** [sa̋:n sű:ŋ] = la cour suprême
MC13	n + adj + n = n	**เหตุ**[hèt]+**สุด**[sùt]+**วิสัย**[wísa̋j] = événement+fin+nature = **เหตุสุดวิสัย** [hèt +sùt+wísa̋j] [L0847] = une force majeure
MC14	n + adj + adj = n	[**รัฐ**(rát-thà) + **มน**(mon) + **ตรี**(tri:)] = état+arrondi+trois = **รัฐมนตรี** [rát-tha mon tri:] [L0599] = un ministre
MC15	n + n + adj = n	**กระแส**[krà s**ɛ̆?**]+**เงิน**[ŋ**ɔ**n]+**สด**[sòt] = courant+ argent +frais = **กระแสเงินสด** [krà s**ɛ̆?** ŋ**ɔ**n sòt] [L0115] = un cash-flow
MC16	n + n + adj + n = n	**กระ**[kra]+**ทรวง**suaŋ]+**อุตสาห**[?ùtsăha]+**กรรม**[kam] = tache+ cœur+patient+action = **กระทรวงอุตสาหกรรม** [krà+suaŋ+ ?ùtsăha-kam] [L0110] = Ministère de l'Industrie
MC17	n + n + n + adj = n	**กระ**[krà]+**ทรวง**[suaŋ]+ **สาธารณะ** [satharana]+**สุข**[suk] = tache+ cœur+publique+heureux = **กระทรวงสาธารณะสุข** [krà suaŋ satharana-suk] [L0106] = Ministère de la Santé

[56] C'est un auxiliaire, voir page 69,70.

Structure	Constituants	Exemple de mots composés thaïs
MC18	n + n + perp + n + n = n	กล[konla] +ยุทธ์[jut]+ทาง[tha:ŋ] +การ[ka:n]+เมือง[mɯaŋ] = astuce+stratégie+par+travail+politique = กลยุทธ์ทางการเมือง [konlajut tha:ŋ ka:n mɯaŋ] [L0110] = une stratégie politique
MC19	n + n + n + conj + n = n	กระ[krà]+ทรวง[suaŋ]+เกษตร[kaset]+และ[lɛ́ʔ]+สหกรณ์[sahakɔ:n] = tache+ cœur+ agricole+et+coopérative = กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ [krà suaŋ kaset lɛ́ʔ sahakɔ:n] [L0077] = Ministère de l'Agriculture et des coopératives agricoles
MC20	n + n + n + n + conj + n + n = n	กระ[krà]+ทรวง[suaŋ]+แรง[rɛ:ŋ]+งาน[ŋa:n]+และ[lɛ́ʔ]+สวัสดิการ [sawadika:n]+สังคม[sáŋkhom] = tache+cœur+labeur+ travail+et+sécurité+social = กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม [kràsuaŋ rɛ:ŋ-ŋa:nlɛ́ʔ sawadika:n sáŋkhom] [L0091] = Ministère du Travail et de la Sécurité sociale
MC21	n + n + pfx + n = n	กระ[kra]+ทรวง[suaŋ]+การ[ka:n]+คลัง[khlaŋ] = tache+ cœur+pfx+finance = กระทรวงการคลัง [krasuaŋ ka:n khlaŋ] [L0059] = Ministère des finances
MC22	n + n + pfx + vs + conj + n = n	กระ[krà]+ทรวง[suaŋ]+การ[ka:n]ท่อง[thɔ̂ŋ]+เที่ยว[thiâw]+และ [lɛ́ʔ]+กีฬา[ki:la:] = tache+ cœur+pfx+marcher+ se promener+et+ sport = กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา [kràsuaŋ ka:nthɔ̂ŋ-thiâw lɛ́ʔ ki:la:] [L0074] = ministère du Tourisme et des Sports
MC23	n + n + prep + pfx + v = n	กระบวน[krà-buan]+การ[ka:n]+ทาง[tha:ŋ]+การ[ka:n]+บริหาร [borihăːn] = procedure+travail+par+administratif = กระบวนการทางการบริหาร krà-buanka:n tha:ŋ ka:nborihăːn] [L0129] = un processus administratif
MC24	pfx + n = n	ความ [khwam] + สงบ [sa-ŋòp] = pfx(mnA1) + silence = ความสงบ [khwam sa-ŋòp] [L0629] = la paix
MC25	pfx + v = n	การ[ka:n] + กระทำ[krà-tham] = travail+faire = การกระทำ [ka:n krà tham] [L0160] = une action
MC26	pfx + vs = n	การ[ka:n]+ท่อง[thɔ̂ŋ]+เที่ยว[thiâw] = travail+marcher+se promener = การท่องเที่ยว [ka:n thɔ̂ŋ thiâw] [L0071] = le tourisme
MC27	pfx + v + n = n	การ[ka:n]+กำหนด[kam-nòt]+นโยบาย[najoba:j] = travail+formuler+politique = การกำหนดนโยบาย [ka:n kam-nòt najobaj] [L0170] = une formulation de la politique

Structure	Constituants	Exemple de mots composés thaïs
MC28	pfx + v + n + v = n	การ[ka:n]+คิด[khît] +แบบ[bɛ̀:p] +สร้างสรรค์[saˆ:ŋ săn] = travail+penser+modèle+créative = การ+คิด+แบบ+สร้างสรรค์ [ka:n khît bɛ̀:p saˆ:ŋ săn] [L0212] = une créativité
MC29	pfx + v + n + n = n	การ[ka:n]+แก้ไข+รัฐ+ธรรมนูญ = travail+corriger+état+constitution = การแก้ไขรัฐธรรมนูญ [ka:n kɛ̂: khăj rathathamanu:n] [L0164] = un amendement de la constitution
MC30	pfx + vs + n = n	การ[ka:n]+ฆ่า[khâ:]+ล้าง[láŋ]+เผ่าพันธุ์ [phàw phan] = travail+tuer+laver+race = การฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ [ka:n khâ: láŋ phàw phan] [L0224] = un génocide
MC31	pfx + v + n + v + n = n	การ[ka:n]+ฉ้อ[chɔ̂:]+ราษฎร์[raˆ:t]+บัง[baŋ]+หลวง[luăŋ] = travail+frauder+populaire+cacher+état = การฉ้อราษฎร์บังหลวง [ka:n chɔ̂: raˆ:t baŋ luăŋ] [L0247] = une corruption
MC32	pfx + v + prep + n = n	การ[ka:n]+ขัด[khàt]+แย้ง[jɛ:ŋ]+ทาง[tha:ŋ]+วัฒนธรรม [watanatham] = travail+offenser+contrer+par+culture = การขัดแย้งทางวัฒนธรรม [ka:n khàtjɛ:ŋ tha:ŋ watanatham] [L0182] = une contradiction culturelle
MC33	pfx + v + v + prep + n = n	[การ(ka:n) + โอน(?o:n) + เป็น(pe?n) + ของ(khɔ̌:ŋ) + รัฐ(rat)] = travail+ transférer + être + de + état = การโอนเป็นของรัฐ [ka:n ?o:n pe?n khɔ̌:ŋ rat] [L0247] = une nationalization
MC34	pfx + v + n + prep + n = n	การ[ka:n]+ใช้[cháj]+เหตุผล[hèˑt phŏn]+ทาง[tha:ŋ]+การบริหาร [ka:nborihăˑn] = travail+utiliser+cause+résultat+par+administrative = การใช้เหตุผลทางการบริหาร [ka:ncháj hèˑtphŏn tha:ŋ ka:nborihăˑn] = une rationalité administrative [L0250]
MC35	pfx + v + n + prep + adv = n	การ[ka:n]+ใช้[cháj]+อำนาจ[?mnâ:t]+โดย[do:j]+มิชอบ[mí-chɔ̂p] = travail+utiliser+pouvoir+illégalement = การใช้อำนาจโดยมิชอบ [ka:ncháj ?mnâ:t do:j míchɔ̂p] [L0262] = un abus de pouvoir
MC36	pfx + v + prep + n + adv = n	การ[ka:n]+ปก[pòk]+ครอง[khrɔ:ŋ]+โดย[do:j]+คน [khon]+คน[57][khon]+เดียว[diaw] = travail+ +occuper+par+personne+personne+seule = การปกครองโดยคนคนเดียว [ka:n+pòk+khrɔ:ŋ+do:j+khon + khon diaw] [L0325] = l'autocratie
MC37	pfx + v + adj = n	การ[ka:n]+ค้า[khá:]+เสรี[sĕri:] = travail+commercer+libre = การค้าเสรี [ka:n khá: sĕri:] [L0201] = un libre-échange

[57] Le deuxième «คน» c'est un classificateur du un nom « personne ».

Structure	Constituants	Exemple de mots composés thaïs
MC38	pfx + v + n + adj = n	การ[ka:n]+ใช้[cháj]+เหตุ[hèːt]+ผล[phǒn]+ที่[thi:]+ดี[di:] = travail+utiliser+cause+résultat+où+bien = การใช้เหตุผลที่ดี [ka:n cháj hèt phǒn thi: di:] [L0253] = un raisonnement déductif
MC39	pfx + v + adj + = n	การ[ka:n]+ตัด[tàt]+ทุก[thúk]+รายการ[ra:j-ka:n] = travail+couper+tout+item = การตัดทุกรายการ [ka:n tàt thúk ra:j-ka:n] [L0276] = une diminution
MC40	pfx+v+neg+v+v+n = n	[การ(ka:n) + อภิปราย+(?phipra:j) + ไม่(mâi) + ไว้(wáj) + วาง (waŋ) + ใจ(tɕaj)] = travail+débat+ non+tenir+placer+ cœur = การอภิปรายไม่ไว้วางใจ [ka:n ?phipra:j mâi wáj waŋ tɕaj] = une motion de censure [L0557]
MC41	pfx+adj = n	ความ[khwa:m]+ยุติธรรม[jútti tham] = pfx(mnA1) + impartial = ความยุติธรรม [kha:m+jútti+tham] [L0618] = la justice
MC42	n + adj = adj	ใจ[tɕaj] + ดำ [dam] = cœur + noir = ใจดำ [tɕaj dam] = égoïste
MC43	pfx+ v = adj	ความ[khwa:m]+เห็น[hěn] = pfx(mnA1) + voir = ความเห็น [kha:m hěn] [L0618] = une opinion
MC44	adj+ n = adj	ต่าง[tàŋ] + ด้าว[dâo:] = different + nation = ต่างด้าว [tàŋ dâo:] [L0604] = étranger
MC45	adj + adj = adj	โดด[doːt]+เดี่ยว[diàw] = singulier + seul = โดด+เดี่ยว [doːt diàw] [L0437] = seul(e)
MC46	pfx + adj = adj	น่า [nâ:] + ทึ่ง[thɯ̂ŋ] = une tentation (pfx) + surprise = น่าทึ่ง [nâ: thɯ̂ŋ] = impressionnant
MC47	v+n = adj	ยุติธรรม[jútti tham] = terminer + doctrine = ยุติธรรม [jútti tham] [L0085] = impartial
MC48	v+n = v	ข้าม[khâm] + หน้า[nâ:] = traverse + visage = ข้าม + หน้า [khâm+nâ:] [L0879] = offenser

Structure	Constituants	Exemple de mots composés thaïs
MC49	v + v = v	**เสีย**[sǐa] + **เปรียบ**[prìap] = perdre + comparer = **เสียเปรียบ** [sǐa prìap] = égarer
MC50	adv + adv = v	**เที่ยง** [thîaŋ]**+ตรง**[troŋ] = exactement + constamment = **เที่ยงตรง** [thîaŋ+troŋ] [L0612] = préciser

Tableau 37 : Les structures des mots composés thaïs

A partir de ce tableau, nous pouvons mieux comprendre les structures composés pour les mots thaïs. Cette récapitulation va nous servir dans la procédure de la traduction. Elle va faciliter le découpage de constituants des mots composés avant que l'on ne les traduise correctement (chapitre quatre).

3.4 Les règles pour la traduction

Mettant l'accent sur la structure grammaticale et la sémantique, notre travail a permis d'établir un certain nombre de structures de mot composé thaï et de règles de base de la traduction que nous devons réaliser. Par rapport à la « Grammaire transformationnelle générative », nous avons retenu et modifié ces structures :

G : Règle grammaticale					
G01	La structure de la phrase thaïe : S = NP + VP, lorsque :				
	NP = N NP = ADJ + N NP = DET + N NP = DET + ADJ + N NP = DET + N + PP	VP = V VP = V + NP VP = V + NP + PP VP = V + PP		PP = PREP + NP	
G02	Structure 1: SVO	S /เขา/	V /ไป /มหาวิทยาลัย/	(O)	*Il va à l'université.*
		/เขา/	/ อ่าน /	/หนังสือ /	*Il lit un livre.*
G03	Structure 2(déclaratif) : VO	-	มี	/อุบัติเหตุ/ /ที่สะพานขาว/	*Il y a un accident au pont blanc.*
G04	Structure 3 (déclaratif) : OSV la voix passive (O+vaux+S+V)	O /จำเลย/	S /ถูก/ (vaux) /ศาล/	V /ตัดสินจำคุก/	*L'accusé est jugé d'emprisonnement par le tribunal.*

G05	Structure 5 (négatif) : SVO (S + mnég + V + O(opt))	S /เขา/	V /ไม่ (mnég) รับรอง/	O /กฎหมาย/3/ฉบับ/นี้/	*Il ne ratifie pas ces 3 actes.*
G06	Structure 6 (impératif) : VO	-	/จงตอบ/	/คำถาม/ต่อไปนี้/	*Répondez ces questions.*
G07	Structure 7 Questions : SVO S+V+marquer d'interrogation (mint)	S /คุณ/	V /ต้องการ/	qui que quoi où comment ou pas oui ou non /อะไร/	*Qu'est-ce que vous voulez ?*
	(mint)+V+O/mod	Qui Que /ใคร/	V /พูด/	O /ฝรั่งเศส/	*Qui parle français ?*
	(mint)+S+V+O/mod	Pour quoi Quand /ทำไม/	S phrase affirmative /คุณ/ชอบ/อาหารไทย/	V	*Pourquoi vous aimez un plat thaï ?*
G08	Structure 8 (présent progressif): SVO (S+vaux+V+O)	S /เขา/	V /กำลัง/ เขียน/	O /จดหมาย/	*Il est en train d'écrire une lettre.*
G09	Structure 9 (temps futur) : SVO (S+vaux+V+O)	/เขา/	/จะ / ไป / มหาวิทยาลัย/		*Il va aller à l'université.*
G10	Structure 10 (temps passé) :SVO (S+vaux+V+O)	/เขา/	/(ได้) / ไป / มหาวิทยาลัย/แล้ว/		*Il est allé à l'université.*

Tableau 38 : La Règle grammaticale

Nous avons procédé à l'analyse de la structure lexico- syntaxique et l'ordre de la phrase thaïe (SVO) qui est identique à une structure de phrase française. Étant donné l'analyse syntaxique, nous pouvons dire que l'ordre de structure de la langue thaïe est similaire à la langue française dans une structure « SVO ». En plus de cette structure, la langue française inclut une organisation SOV (où S = sujet, V = verbe et O=objet) lorsqu'elle introduit un pronom comme un objet de la phrase, par exemple : « *Je vous aime* ».

Après une vue globale du discours thaï et français, nous vous montrons un classement des divergences des structure de base afin de construire les règles de transfert :

T : Règle de transfert			
	Divergences	*Structure Th*	*Structure Fr*
T01	place de l'adverbe	v + gn + adv / รับประทาน/อาหารที่ปรุงสุก/เท่านั้น/	1) v + adv + gn Manger uniquement des aliments bien cuits. 2)v + gn + adv Manger des aliments bien cuits uniquement.
T02	place de l'adjectif	1) ø + n + cl + adj /บ้าน /หลัง /ใหญ่/ 2) ø + n + adj + (cl) + adj /บ้าน/ สีเขียว/ หลัง/ ใหญ่/	1) det + ø + (adj-taille) + n Une grande maison 2) det + adj + n + ø + adj(couleur) Une grande maison verte
T03	comparatif	n + ø + cl + adj + plus/moins que + n /พอล/ตัว/ใหญ่กว่า/พิม/	n+ ø + vétat+'plus'/'moins'+adj+'que'+n Paul est plus grand que Pim.
T04	comparatif d'égalité	n+ cl + ø + adj/adv + 'aussi que' +n /พอล/ตัว/ใหญ่เท่า/พิม/	n+ ø + vétat+aussi + adj/adv + que + n Paul est aussi grand que Pim.
T05	superlatif	1) n + cl + ø +adj + /ที่สุด˹thisut˺/ /พอล/ตัว/ใหญ่/ที่สุด/ 2) n + v + ø +adv + /ที่สุด˹thisut˺/ /พอล/เดิน/เร็ว/ที่สุด/	1) n + ø +vétat + det + plus/moins +adj Paul est le plus grand. 2) n + v + det + plus/moins + adv/adj Paul marche le plus vite.
T06	déterminants présence/abs d'articles	1) ø + n + (adj) /รถ /, /รถ /สีแดง /, ø + n + cl + adj /รถ /คัน /สีแดง/ 2) prep + n , prep + ø + n /ทาง /ซ้าย /, /ใน /บ้าน/	1) det +n + adj, un véhicule / une voiture rouge det + n + ø + adj la voiture rouge 2) prep + n, prep + det + n à gauche / dans une(la) maison
T07	place du déterminant indéfini	n + adj + aind + cl /เครื่องใช้/ไฟฟ้า/หลาย/อัน/	aind + n + adj + ø plusieurs appareils électriques
T08	place du démonstratif	n + (cl) + adem /หนังสือ/นี้/	adem + (ø)+ n ce livre
T09	place du possessif	n + apo / บ้าน / ของคุณ /	apo + n votre maison
T10	place de l'adj numéral	1) n + anumc + cl / หนังสือ /สอง (2) /เล่ม / 2) n + cl + anumo / หนังสือ/เล่ม / ที่สอง /	1) anumc + n + ø deux (2) livres 2) anumo +n + ø
T11	pronoms	vous : formule de politesse et 2ème personne de pluriel	Idem
T12	complément du nom	1) ø + n + (prep) + n /บ้าน /(ของ) /ฟิลิป / /มหาวิทยาลัยพะเยา/ 2) ø + n + adj /ห้อง /สีขาว /	1) det + n + prep 'de' + n la maison de Philippe l'université de Phayao 2) det + n + adj une salle blanche
T13	GV (infinitif), GN (N+V)	1) v /ทำงาน/ 2) v1 + ø +n + v2 /ทำ/ขนม/ให้เย็น	1) vinf , travailler 2) vinf + det + n + ø refroidir le gâteau

		3) v1 + v2 + prep + n /ออก/ไปให้ห่าง/จาก/ไฟ 4) neg + v + ø + n /ห้าม/เปิด/ประตู /	3) vinf + ø + prep + n s'éloigner du feu 4) neg + vinf + det + n ne pas fermer la porte
T14	pronominal vs possessif	ø + v + ø + n (+ mod) /ป้องกัน /ศีรษะ /(ด้วย…)	vpro refl + v + det + n (+ mod) se protéger la tête (avec…)
T15	expression de l'injonction	mot a ajouter avant le verbe ต้อง (devoir), จง (il faut), อย่า (ne pas), ห้าม (ne jamais) } +V	Mode impératif Mode infinitif Lexique (devoir, avoir à, ne pas) + V
T16	marques du pluriel (mplu) (ou le nom collectif)	พวก/phûak/ คณะ/kháná?/ กลุ่ม/klùm/ บาง/baŋ / หลาย/lăi:/ ทุก/thúk / ทุกๆ/ thúk thúk / ทั้งหมด/tháŋ mòd/ ส่วนใหญ่/ sùan jài:/ จำนวนหนึ่ง/jam nuan nùŋ / une signe 'ๆ' après un nom, par ex : เด็กๆ /dèk dèk/	les(adp), groupe, certains, quelques, plusieurs, tout, toute, tous, toutes, majorité, la plupart de, nombre de des enfants
T17	marques de négation (mnég)	ไม่/mâj/,ไม่ได้/mâj dâj,/ไม่ใช่/mâj châj/ ไม่เคย /mâj khe:j/ ไม่อีกเลย /mâj ì:k le:j/	non, ne pas ne jamais ne plus
T18	expression de voix passive (vaux+V/N)	O ถูก /thù:k/+ V + (prep + S) O ได้รับ /dâjráp/ + n + (prep + S)	= O+être + participe passé + (prep + S) = O+être + participe passé + ø + (prep + S)
T19	expression de temps futur (vaux+V)	/จะ /tɕà/+ V , /กำลังจะ/kam laŋ tɕà/ + V	/จะ /tɕà/ = aller + Vinf , V conjugué au temps futur /กำลังจะ/kam laŋ tɕà/ = étant sur le point (être entrain de) + Vinf
T20	expression de temps passé (vaux+V)	ได้/dâj/ + V + แล้ว /lɛ́:w/	V conjugué au temps passé, V à la forme participe passé, l'imparfait
T21	génération de la structure de la phrase	SVO (ฉัน กิน แอปเปิ้ล) SVO où O = un pronom (ฉัน ชอบ เขา)	= SVO (Je mange une pomme). = SOV (Je l'aime).
T22	l'ordre des adjectifs et les compléments circonstanciels dans le GN	1) N 2) gendre 3) figure 4) âge 5) contenu 6) matériel 7) forme 8) qualité 9) couleur 10) taille 11) nombre 12) style 13) prix / valeur 14) provenance 15) possession 16) temps	1) possession 2) nombre 3) qualité 4) genre 5) taille 6) âge 7) N 8) forme 9) figure 10) couleur 11) contenu 12) matériel 13) provenance 14) style 15) prix / valeur 16) temps

Tableau 39 : La Règle de transfert de la structure de la phrase

Nous servirons très prochainement ses règles pendant la procédure de transfert et de génération dans le chapitre 4.

3.5 Le pali et le sanskrit dans les mots composés thaïs

En ce qui concerne les mots empruntés, le pali et le sanskrit sont considérés comme des langues mères du thaï (Thonglau, 2003). Comme il y a beaucoup de mots composés du domaine politique qui proviennent du pali et du sanskrit, nous allons montrer quelques divergences de mots de notre corpus qui peuvent poser des problèmes à la traduction automatique.

Dans le chapitre deux, nous avons présenté les mots empruntés de plusieurs langues. Dans beaucoup de cas, ce sont les terminologies spécifiques, on répète les sons d'origines. Par exemples de mot anglais :

report	pronounce en thaï comme :	[ri: p**ɔ̀**t]
seminar	pronounce en thaï comme :	[s**ă**m ma na:]
gas	pronounce en thaï comme :	[k**ɛ́**:s]
football	pronounce en thaï comme :	[fút b**ɔ**:n]

Par contre, en empruntant les mots sanskrit et pali, nous créons les nouveaux mots avec ces langues et les utilisons comme les mots de notre propre langue. La plupart de ces mots sont des mots composés. Parmi les langues dans la famille indo-européenne, le sanskrit est celui qui a des règles grammaticales strictes. Prenons quelques exemples de composés lexicaux unifiés de notre corpus :

[L0005]	กฎ [kòt] + กระทรวง [krà suaŋ]	= กฎกระทรวง [kòt krà suaŋ]
	la règle + ministère	= la règle ministérielle
[L0589]	ราช [râ:t cha] + การ [ka:n]	= ราชการ [râ:t cha ka:n]
	ce qui se rapporte au roi/pays+affaire	= le fonction publique

[L0808] วุฒิ [wút thí] + สภา [sà pha:] = วุฒิสภา [wút thi sà pha:]

la connaissance + assemblée = le sénat (ce qui travail dans l'assemblée)

[L0014] มณเฑียร [mon thian] + อภิบาล[a? phí ba:n]= มณเฑียรบาล [mon thian ba:n]

le palais + gouverner = la loi de palais

[L0101] ศึกษา [sùk să] + อธิการ [à thí ka:n] = ศึกษาธิการ [sùk să thí ka:n]

l'éducation nationale + supérieur = ce qui se rapporte à l'éducation nationale

[L0765] ราช [râ:t] + อุบาย [u ba:j] = ราโชบาย [ra:t cho: ba:j] [58]

ce qui se rapporte au roi + politique = la politique du roi

[L0794] รัฐ [rát] + อภิบาล [aphiba:n] = รัฐบาล [rátthaba:n]

nation + gouverner = gouvernement

Dans ces exemples, nous avons montré des points différents lexicaux de ceux qui nous obligent à faire une analyse humaine afin de constituer des règles.

Règle lexicale de pali-sanskrit	
RgS1.	1er mot terminant avec อะ /a/ + 2ème mot commençant avec อิ,อี /i,i:/ = เอ /e:/ นร + อิศวร = นเรศวร /nora/+ /isuan/ = /nare:suan/(le bon dieu)
RgS2.	1er mot terminant avec อะ /a/ +2ème mot commençant avec อุ,อู /u,u: =/โอ/o:/ ราช + อุบาย = ราโชบาย [L0776] /racha/ + /ubai/ = /rachobai/(le politique du roi)
RgS3.	1ermot terminant avec อะ /a/ + 2ème mot commençant avec อะ,อา /a,a:/ : omite le 1er อะ et change le 2ème = อา /a:/ สุข + อภิบาล = สุขาภิบาล /suka/+ /apiban/ = /suka:piban/(sanitaire)

[58] «Thaï Rachasap », voir page 38.

RgS4.	1er mot terminant avec อะ /a/ + 2ème mot commençant avec =/โอ/o:/ =/โอ/o:/ มห(ะ) + โอฬาร = มโหฬาร /maha/+ /ora:n/ = /mahora:n/(gigantesque)

Tableau 40. Exemples de règle lexicale de pali-sanskrit

Les réflexions s'articulant sur des mots composés thaïs de termes politiques qui étaient empruntés du pali et sanskrit peuvent être détaillées dans la composition composée et la règle lexicale du sanskrit par exemple :

Ex.1

[MC1] n1 + n2 = n คณา[khana:] + ธิปไตย[thípata:j] = คณาธิปไตย[khana-thípata:j] [L0601]
un groupe/un institut + la souveraineté = l'origachie (endo)

D'origine du sanskrit, le mot /คณะ/คณา/ [khana:] peut être ajouté avec le mot de la même famille /อธิปไตย/[a?thípata:j] par un processus d'intersection, de « fusion » qui est une des règles simples de mots du sanskrit en mot composé thaï :

[RgS3] 1er mot terminé avec อะ/ อา + 2ème mot commencé avec อะ/ อา = อา
Donc, [khana:] + [a?thípata:j] = [khana:a?thípata:j]

Ex.2

[MC1] n1 + n2 = n มโน[manô] + ธรรม[tham] = มโนธรรม [manô tham] [L0794]
un cœur + une morale = une conscience (endo)

Alors que le mot /มโน/[manô] d'origine provient d'un mot pali /มนสฺ/[manasa] et le mot /ธรรม/[tham] provient d'un mot sanskrit. Ici se trouve une règle grammaticale de la formation de mot composé thaï en juxtaposant deux mots qui se suivent (Janehatakarnkit, 2005) selon la règle lexicale:

[RgS5] 1er mot terminé avec une consonne + 2ème mot commencé avec une consonne

Donc, [manô] + [tham] = [manô tham]

Commentaire : Ce type de segmentation de mot n'est pas simple. Le processus d'intersection et de " fusion " est trop compliqué et n'apporte rien à la traduction. Ainsi, nous avons décidé d'ajouter des entrées figées pour ce type de mot composé dans notre dictionnaire.

En ce qui concerne l'utilisation de notre méthode, nous avons créé la règle de rédaction pour que tous les mots entrés soient bien contrôlés :

R : Règle de rédaction		
R01	Ecrire une seul(e) phrase/ mot composé pour chaque entrée.	
R02	Ecrire une phrase de façon correcte (syntaxiquement et sémantiquement).	
R03	Eviter les structures compliquées ou ambigües.	
R04	L'ordre d'écriture des alphabets et des signes diacritiques est : une consonne, puis une voyelle et enfin un tonème.	
R05	Ecrire un mot avec au moins une consonne avant les voyelles et les tonèmes suivants :	Voyelles : ะ า ิ ี ึ ื ุ ู ็ ำ อำ ั-อ Tonèmes : ่ ้ ๊ ๋
R06	Au moins une consonne doit être placée derrière les voyelles suivantes :	Voyelles : เ แ โ ไ ใ
R07	Au moins une consonne doit être placée entre les voyelles suivantes :	Voyelles : เ-า เ-ะ แ-ะ โ-ะ เ-าะ เ-อ
R08	Utiliser 'รร' entant que une voyelle 'ั'.	
R09	Ne pas utiliser les voyelles [ฤา-**rɯ:**, ฦ-**rɯ**, ฦา-**rɯ:**].	
R10	Ne pas couper les mots en allant à la ligne.	
R11	Ne pas laisser un espace entre les mots, sauf autour des chiffres, une consonne « ฌ » qui introduit un lieu et la ponctuation.	
R12	Utiliser les abréviations autorisées.	
R13	Utiliser les acronymes autorisés.	
R14	Ecrire les chiffres soit sous forme thaïe ou arabe (1; 2; 3; etc…), mais ne pas mélanger les deux types.	
R15	Ecrire en toutes lettres les nombres ordinaux.	

Tableau 41: La règle de rédaction.

Dans le prochain chapitre, nous essayerons de mettre en œuvre nos modèles d'analyse de la grammaire de lexique composé à partir de notre résultat d'analyse syntaxique et toutes des règles que nous avons élaboré. Les algorithmes sont transcrits en code numérique pour mieux détailler les significations de mots de notre corpus.

Deuxième partie

Chapitre 4
Modélisation et l’implémentation

Chapitre 4
Modélisation et l'implémentation

Dans un souci de fidélité, il convient de rappeler que notre application a pour but de réaliser une méthodologie de système hybride d'analyse lexicale et morphologique s'appuyant sur la théorie micro-systémique et un système de codage numérique pour reconnaître toutes les propriétés des composés thaïs limités au domaine de l'administration publique. Ainsi, nous espérons trouver une voie qui nous permet de traduire automatiquement les mots thaïs vers le français avec une exigence de perfection.

4.1 Introduction de logiciel

Notre logiciel s'appelle LEXPOL *(Lexique Politique Thaï-Français*), son principe est d'être hybride et il a comme but la traduction automatique. Il comprend au moins trois systèmes (parmi eux : le système direct, le système de transfert et la méthode à base de règles) avec un algorithme de '*parsing*' lexical qui transfère un codage numérique pour reconnaître toutes les caractéristiques des composés thaïs et qui supprime les divergences.

Après avoir découvert que le système direct (*pattern-matching*) ne peut traduire qu'en équivalences simples et que le système de transfert seul n'est pas vraiment capable de relever toutes les ambiguïtés, nous évaluerons le système à base de règles, du paradigme (propriété de mot) et du « *pattern-matching* » de signature numérique (représentation binaire). Cependant pour la traduction de la langue thaïe, il s'agit d'un traitement micro-systémique utilisé par le Centre Tesnière pour que les divergences dans notre corpus soient prises en compte.

Comment ça marche ?

Le traitement de la traduction se réalise avec une entrée d'un seul bloc de texte chez l'utilisateur.

a. Lorsque l'utilisateur écrit une phrase/un mot composé sur le clavier, le serveur reçoit le texte et l'enregistre.
b. Les traitements de conversion d'une langue (LS) vers une autre (LC) se font dans le serveur uniquement, la base de données (SGBD[59]) met le corpus à la disposition du serveur en caractères UTF8.
c. Lorsque le traitement de traduction est terminé dans le serveur, celui-ci retourne le résultat à l'utilisateur (écran).

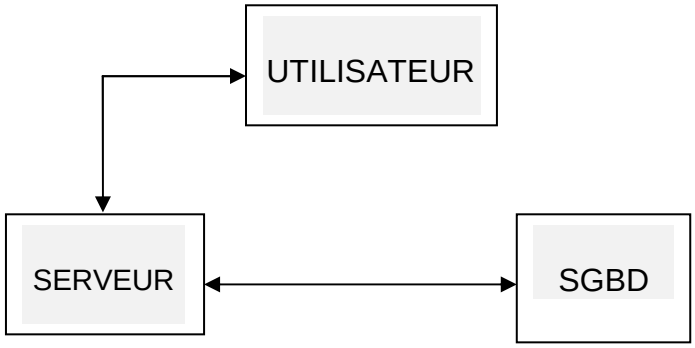


Figure 9. Le traitement de la traduction

La méthodologie de l'interpréteur automatique s'apparente aux étapes suivantes :

Etape préliminaire

1) Réalisation du corpus : création un dictionnaire des mots composés qui contient toutes les catégories de mots du discours et un dictionnaire des équivalences des structures de mot et de phrase.

2) Analyse micro-systémique : *encodage et étiquetage*

Etape secondaire (lors de l'introduction par l'utilisateur)

1) Parsing du texte Th.

2) Reconnaître la phrase/ les mots thaïs et affichage d'un graphe orienté.

3) Réduction des bruits lexicaux : *traitement syntaxique*

4) Transfert des codes numériques : *LS = LC*

[59] SGBD : Système de Gestion de Base de Données

5) Traitement sémantique : *décodage et traduction en langue cible*

6) Génération

4.2 Réalisation du corpus : LEXPOL

Pour que le logiciel puisse trouver les mots et leurs propriétés, à partir de notre corpus des mots composés thaïs (voir annexe I), nous réalisons deux dictionnaires pré-analysés linguistiquement :

1. Dictionnaire 1 de découpages morphologiques des mots composés thaïs et des catégories de mots du discours,

2. Dictionnaire 2 de structures des équivalences des mots composés et des phrases thaï-français.

Tous les mots connus sont donc enregistrés dans nos dictionnaires, y compris toutes les divergences concernées. Ainsi, un mot qui diverge deux fois en langue thaïe aura trois entrées en langue source et trois sorties en langue cible.

Exemple d'enregistrement :

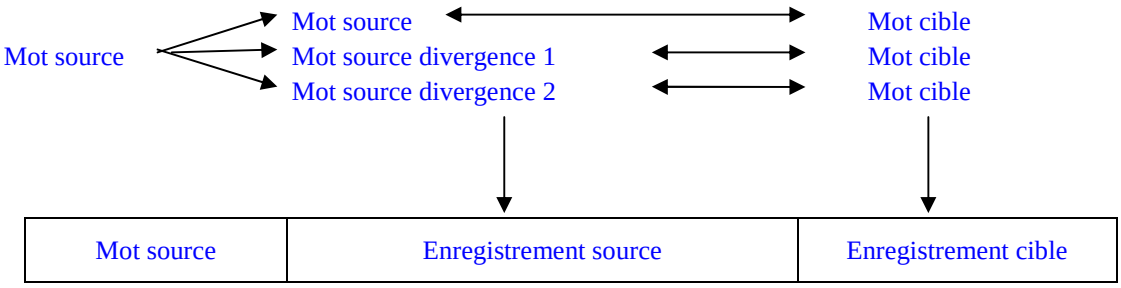


Figure 10. La procédure d'enregistrement de données

Pour chaque entrée dans le dictionnaire 1, nous avons les informations suivantes :

a. Mot source
b. Phonétique source
c. Constituants composés
d. Catégorie lexicale source
e. Représentation binaire du mot
f. Signification cible

g. Catégorie lexicale cible
h. Synonyme cible (pas pour le moment, mais sera un « code binaire proche »)
i. Exemple de phrase source
j. Phrase *i.* traduite en langue cible

4.3 Reconnaître et étiqueter des mots composés thaïs dans le micro-systéme

Bien entendu, nous savons que le « morphème » est la plus petite unité significative de la langue. Selon le chapitre précédent, nous savons également comment distinguer la morphologie lexicale et la morphologie grammaticale des mots composés thaïs. Regardons un exemple d'une phrase détaillée qui a été découpée par la méthode micro-systémique :

Ex1. [กฎหมายอาญาเที่ยงตรง] (Le code pénal est précis).

artD	*nms*	*n/adj*	*vint*	*aqual*	*ponc*	*Traduit en fr*
-	กฎหมายอาญา *(nc)*		-	เที่ยงตรง	-	'Le code pénal' est précis(1).
Le	code(1) pénal (1-*n*)		est	précis(1)	/./	'Le code pénal' est précis(1).
Le	code(2)	pénal (2-adj)	est	précis(2)	/./	'Le code' pénal précis(2).

Ex2. [เขามี คู่มือรัฐศาสตร์] (Il a un précis de politique).

pro1re pers	*vint*	*artI*	*nms/nab*	*prep*	*nfs/nab*	*ponc*	*Traduit en fr.*
เขา	มี	-	คู่มือรัฐศาสตร์*(nc)*	-	-	-	Il a 'un manuel de politique'.
Il	a	un	précis (1-manuel) de politique *(nc)*			/./	Il a 'un manuel de politique'.
Il	a	un	précis (2-résumé)	de	politique	/./	Il a 'un résumé' de politique.

Afin de conserver le sens d'origine des mots composés, les mots [กฎหมายอาญา] [code pénal] et [คู่มือรัฐศาสตร์] [précis de politique] sont enregistrés comme des composés (nc) dans les deux langues. De ce fait, tous les mots composés sont traités et étiquetés en bloc (nc) pour éviter les divergences (de sens, de catégories, etc), et en morphème pour connaitre leur structure.

Lorsqu'un mot peut avoir plus qu'une seule catégorie grammaticale et peut être traduit dans plusieurs sens, pour faciliter notre processus de traitement automatique nous avons contrôlé toutes les propriétés des mots de notre corpus. Nous avons examiné les propriétés et les particularités d'ordre syntaxique et lexical des constructions des mots étudiés en prenant en compte les caractéristiques de chaque mot. Nous présentons un tableau de propriétés qui s'applique à une table de décision empruntée de M. Gross (1977, 1994)[60]. La matrice désigne les entrées des propriétés syntaxiques et sémantiques pour tous les mots. Regardons un exemple des particularités de mots ci-dessous :

propriétés / mots	Structure composé	Nom commun	Nom propre	Nom abstrait	Nom concret	Nom animé	Nom inanimé	Nom masculin	Nom féminin	Nom Collectif	Mot composé	Perp	Adv.	Vaux.	Vatt.	V. transitif	V. intransitif	Cl. d'objet [concret]	Cl. d'objet [abstrait]	Cl. de cat de N humain	Cl. de cat de N non-humain	Cl. de groupement	Marqueur de pluriel	Marqueur de tps passé	Marquer d'interrogation	Adj. démonstratif	Adj. indéfini	Adj.numéral (chiffre)	Adj. qualificatif	Négation
นา		+			+		+											+			+									
นาย		+			+	+		+												+										
ยก																	+													
นายก	Mc4				+	+					+									+										
รัฐ		+		+			+												+		+									
มน																													+	
ตรี																												+		
มนตรี	Mc42				+	+					+									+										
รัฐมนตรี	Mc14				+	+					+									+										
นายกรัฐมนตรี	Mc11				+	+					+									+										
คณะ										+										+		+	+							
คณะรัฐมนตรี	Mc2				+	+				+	+									+		+								
ประกาศ																+														
เลิก																+														
ยกเลิก	Mc50										+					+														
ภาวะ		+		+			+																							
ฉุกเฉิน										+																			+	
ภาวะฉุกเฉิน	Mc12			+			+				+																			
ได้														+		+								+						
รับ																+														
แต่ง																+														
ตั้ง																+														
แต่งตั้ง	Mc50									+						+														
เป็น															+															
คัด																+														
เลือก																+														
คัดเลือก	Mc50										+					+														
จาก												+																		

[60] Maurice Gross a étudiée 12,000 verbes français en utilisant sa méthode de « lexique grammaire » (un modèle de syntaxe limitée aux phrases élémentaires d'une langue naturelle). Sa construction principale est définie par une table où le code binaire correspond à la classe du mot ou du verbe. Ce système est à la fois une méthode et une pratique effective de description formelle des langues. Dans sa table de la classification des mots, Gross a désigné chaque matrice comme une entrée d'une propriété syntaxique. Cela aide dans la définition de variantes différentes d'un verbe et aboutit à une structure sémantiquement proche.

กรรมการ	Mc1				+	+					+									+									
คณะกรรมการ	Mc2				+	+				+	+									+		+							
ใหม่																												+	
สอง																											+		
คน		+			+	+														+									
ไม่													+																+
รอง																+													
รับรอง	Mc50										+					+													
กฎ		+		+			+																						
หมาย		+		+			+									+		+											
กฎหมาย	Mc1			+			+				+							+											
ฉบับ																		+			+								
นี้					+																					+			
๓					+																						+		
อภิสิทธิ์*			+		+	+																							
ปีเตอร์*			+		+	+																							

Tableau 42. Exemple des propriétés sémantiques et morphosyntaxiques des mots thaïs

À partir de ces acquis, notre tableau contient des informations sémantiques et morphosyntaxiques des foncteurs syntaxiques des mots composés de notre langue.

4.3.1 Encodage des mots composés thaïs

Comme nous l'avons dit, pour travailler sur la traduction automatique, il est nécessaire de procéder à un double travail de linguistique et de modélisation, afin d'exploiter numériquement le contenu du lexique étudié. Pour notre étude, nous avons montré les structures des mots composés thaïs (dictionnaire 1). Cette précision dans le vocabulaire entraîne une exactitude analogue dans les connaissances acquises qui seront fermes et méthodiques. Actuellement, nous avons besoin des codages symboliques, autrement dit des signatures numériques, pour reconnaître toutes les caractéristiques définitoires ainsi que les paradigmes des objets de mot composé thaïs. Dans notre travail, nous avons créé 154 représentations binaires pour toutes les propriétés importantes des mots étudiés.

Qu'est-ce que c'est la signature numérique ?

Les informations dans le tableau 42 nous permettent de générer une identification numérique des paradigmes pour améliorer la traduction des mots thaïs en français. La signature numérique représente ces caractéristiques. Elle comprend :

1. Un contrôle sémantique du mot (vérification de la présence des lemmes dans le dictionnaire)
2. Des propriétés du mot, taille, grandeur, couleur, etc…
3. Une catégorie grammaticale et flexion.

Une fois que nous avons distingué et enregistré tous les mots et toutes les propriétés des mots thaïs et de leur traduction en français, le logiciel *LEXPOL* est capable de rechercher automatiquement les équivalences dans le dictionnaire en utilisant notre représentation binaire comme 'pivot' car il contient les caractéristiques sémantiques et morphosyntaxiques des foncteurs en français.

Nous rappelons les abréviations structurées linguistiquement pour les foncteurs (noms, verbe, adjectif, adverbe et préposition) utilisés dans notre programmation dans le tableau suivant :

Groupe de foncteur	***Th***	***Signification***	***Fr***
Nom	nT	Les foncteurs 'noms'	nF
	n	*nom commun*	*n*
	nc	*nom composé*	*nc*
	npr	*nom propre*	*npr*
	nm	*nom masculin*	*nms,nmp*
	nf	*nom féminin*	*nfs,nfp*
	nhum	*nom humain*	*nhum*
	nani	*nom animé*	*nani*
	nian	*nom inanimé*	*nian*
	ncon	*nom concret*	*ncon*
	nab	*nom abstrait*	*nab*
	ncol	*nom collectif*	*ncol*
	nrac	*nom'Rachasap'*	*nrac*
	mplu	*marqueur du pluriel*	*mplu*
	mnég	*marqueur de négation*	*mnég*
	minte	*marqueur d'interrogation*	*minte*
Pronom		Les foncteurs 'pronoms'	
	1re pers	*pronom 1ère personne*	*1re pers*
	2e pers	*pronom 2ème personne*	*2e pers*
	3e pers	*pronom 3ème personne*	*3e pers*
	1re perp	*pronom 1re personne pluriel*	*1re perp*
	2ème perp	*pronom 2ème personne pluriel*	*2ème perp*
	3ème perp	*pronom 3ème personne pluriel*	*3ème perp*
	prdém	*pronom démonstratif*	*prdém*
	prind	*pronom indéfini*	*prind*
	prdéf	*pronom défini*	*prdéf*
	prpos	*possessif*	*prpos*
	prrel	*pronom relatif*	*prrel*

	print	*pronom interrogatif*	*print*
Groupe de foncteur	***Th***	***Signification***	***Fr***
Verbe	vT	Les foncteurs ‘verbes ‘	vF
	vtr	*verbe transitif*	*vtr*
	vint	*verbe intransitif*	*vint*
	vatt	*verbe attributif*	*vatt*
	vaux	*verbe auxiliaire*	*vaux*
	vrac	*verbe 'Rachasap'*	*vrac*
	vsé	*verbes sériels (v1+v2)*	*vsé*
Adjectif	adjT	Les foncteurs ‘adjectif’	adjF
	aqual	*adjectif qualificatif*	*aqual*
	anumo	*adjectif numéral (ordinal)*	*anumo*
	anumc	*adjectif numéral (cardinal)*	*anumc*
	adém	*adjectif démonstratif*	*adém*
	aind	*adjectif indéfini*	*aind*
	aint	*adjectif interrogative*	*aint*
	apo	*adjectif possessif*	*apo*
	cl	*classificateur*	-
Adverbe	advT	Les foncteurs ‘adverbe’	advF
	adm	*adverbe de manière*	*adm*
	adl	*adverbe de lieu*	*adl*
	indt	*indicateur de temps*	*indt*
	adqt	*adverbe de quantité*	*adqt*
	adaf	*adverbe d’affirmation*	*adaf*
	mnég	*adverbe de négation*	*mnég*
	mint	*adverbe d’interrogation*	*mint*
	adres	*adverbe de restriction*	*adres*
Préposition	prépT	Les foncteurs ‘préposition’	prépF
	prepl	préposition de lieu	*adm*
	prepcom	complément du verbe-temps	*adl*
	indt	complément du verbe-but	*indt*
	adqt	complément du verbe-moyen	*adqt*
	adaf	complément du verbe-relation	*adaf*
	mnég	complément de COI	*mnég*
	mint	complément du nom	*mint*
	adres	préposition	*adres*
Classificateur	clT	Les foncteurs ‘classificateur’	clF (ø)
	cloc	Classificateur d’objet concret	ø
	cloa	Classificateur d’objet abstrait	ø
	clhu	Classificateur de nom humain	ø
	clnh	Classificateur de nom non-humain	ø
	clan	Classificateur d’animaux	ø
	clgr	Classificateur de groupement	clgr
Conjonction	conjT	Les foncteurs ‘conjonction’	conjF

Tableau 43 : Les abréviations structurées linguistiquement pour le nom, le pronom, le verbe, l’adjectif, l’adverbe et la préposition.

4.3.2 Méthode de Parsing

Dans cette étape, nous cherchons à trouver le maximum de mot ou d’unité significative dans une phrase/ mot composé qui est introduit par l’utilisateur. Selon le

texte de départ, pour pouvoir traduire sans ambiguïtés, nous mettons en évidence notre *parsing* pour découvrir informatiquement toutes les structures lexicales, morphologiques et syntaxiques.

Parsing TH

A partir des caractéristiques de la langue thaïe, nous savons que les phrases thaïes n'ont pas d'espace entre les mots. Dépourvu de signes typographiques comme la langue française ou une autre langue à ponctuation, ici nous sommes en présence d'une chaîne de lettres agglutinées. Le moyen de parvenir à retrouver tous les mots présents dans la chaîne est de réaliser un « *parsing* ». Ce traitement va parcourir notre liste de lettre en lettre linéairement de bout en bout.

A ce stade, la recherche des mots composés n'est pas encore d'actualité car il ne s'agit là que d'une relation mot à mot qui doit « matcher » avec la base de données. Lors de ce parcours, si la série de lettres trouvée est connue du corpus, alors nous enregistrons le mot. Si celui-ci diverge nous enregistrons toutes les divergences. Découvrons notre algorithme :

Notre algorithme pour trouver tous les morphèmes connus:

```
TX = Texte Source (mot/phrase)
TestMatching= null ;
pour la longueur du texte i{
        pour le pointeur dans le texte j{
                TestMatching = découpage( i, j);
                MotPossible = TestMatching ;

                MotTrouvé = matching de MotPossible' avec la SGBD ;
                // Récupération de toutes les divergences pour ce mot.

                Tant qu'il existe des tuples de MotTrouvé dans la SGBD{
                        Faire un affichage des 'tuples[61]' de MotTrouvé.
                        Ajout des tuples + pointeurs i,j à notre matrice.
                }
        }
}

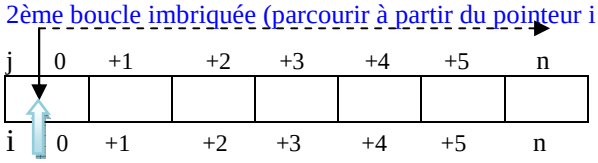
Fin.
```

[61] Un tuple = un objet relatif au résultat cartésien.

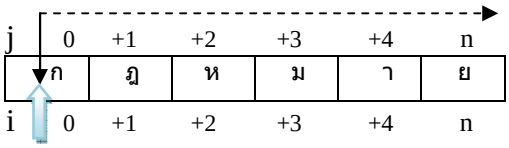
Explication d'algorithme linéaire :

Nous recherchons un parcours complet du texte en imbriquant deux boucles. La première boucle va parcourir le mot/texte de *i* à *n*. Notre deuxième boucle va parcourir le texte entre le pointeur *i* jusqu'à la fin du texte. Pour chaque fragment de texte *i* et *j*, nous allons tester une corrélation avec la SGBD. Visualisons des exemples de *parsing* thaï, notre algorithme va nous dévoiler toutes les unités lexicales détectées et toutes les relations possibles entre ces mots. Nous présentons ici un test de notre algorithme dans les cases avec un mot composé « กฎหมาย » :

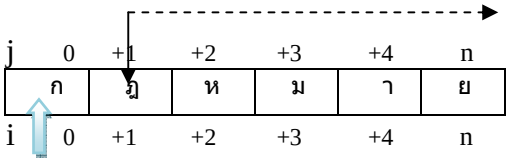
2ème boucle imbriquée (parcourir à partir du pointeur i à n)



1ère boucle (pointeur qui parcourt de 0 à n pour tout le texte)

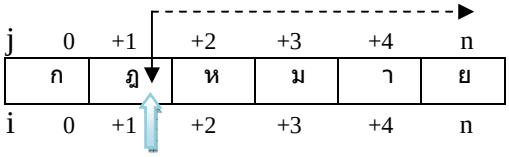


Échec

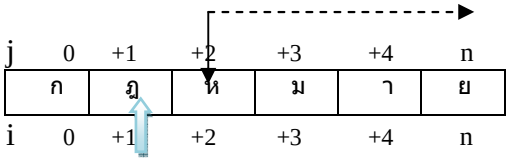


Enregistrement succès : กฎ @debut i =0, @ fin = 1

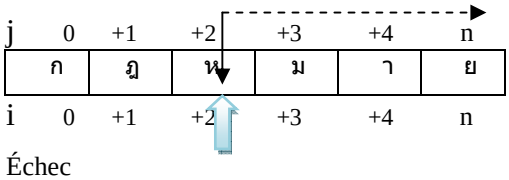
…j de 2 à n = échec



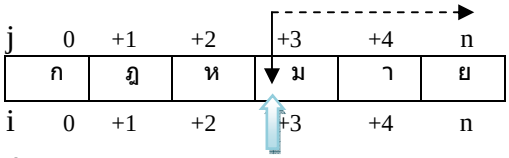
Échec



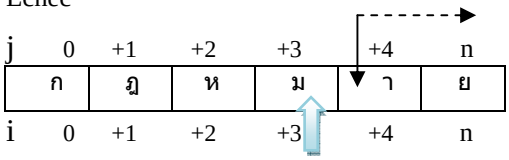
Le parcours teste ฎห avec la SGBD, il n'y a pas de correspondance, j va être incrémenté de 1 sans faire d'enregistrement d'un mot, donc échec.
…j de 3 à n = échec



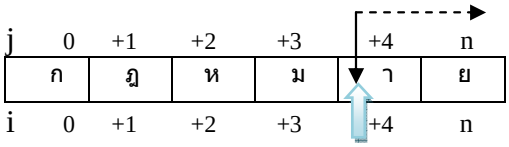
Échec
…j de 3 à 4 = échec (nous ne tenons compte pas le mot « หมา » en raison de politesse).
Enregistrement succès : หมา ย @debut i =2, @ fin = n



Échec



Enregistrement succès : มา @debut i =3, @ fin = 4
…j = n = échec



Échec
…j = n = échec

MotPossible = TestMatching ;
// Récupération de toutes les divergences pour ces mots.
Ajout des tuples + pointeurs i, j à notre matrice.
Fin.

Testons notre algorithme

Txt = Texte Source = กฎหมาย
TestMatching= null ;
pour la longueur du texte i{
pour le pointeur dans le texte j{
TestMatching = découpage(i, j);
(lorsque i = 0 ; j = 0) = ก *(échec)*
(lorsque i = 0 ; j = 1) = กฎ *(succès)*
…j de 2 à n *(échec)*
(lorsque i = 1 ; j = 0) = ฎ *(échec)*
(lorsque i = 1 ; j = 1) = ฎห *(échec)*
(lorsque i = 1 ; j = 2) = ฎหม *(échec)*
(lorsque i = 1 ; j = 3) = ฎหมา *(échec)*
(lorsque i = 1 ; j = n= 4) = ฎหมาย *(échec)*
(lorsque i = 2 ; j = 0) = ห *(échec)*
(lorsque i = 2 ; j = 1) = หม *(échec)*
(lorsque i = 2 ; j = 2) = หมา *(échec)*
(lorsque i = 2 ; j = n = 3) = หมาย *(succès)*
(lorsque i = 3 ; j = 0) = ม *(échec)*
(lorsque i = 3 ; j = 1) = มา *(succès)*

(lorsque i = 3 ; j = n = 2) = มาย *(échec)*
(lorsque i = 4 ; j = 0) = า *(échec)*
(lorsque i = 4 ; j = n = 1) = าย *(échec)*
(lorsque i = 5 ; j = n = 0) = ย *(échec)*
MotPossible = TestMatching ;

MotTrouvé 1 กฎ = matching de MotPossible avec la SGBD = กฎ;
MotTrouvé 2 หมาย = matching de MotPossible avec la SGBD = หมาย;
MotTrouvé 3 มา = matching de MotPossible avec la SGBD = มา;

// Récupération de toutes les divergences pour ces mots.

Tant qu'il existe des tuples de MotTrouvé dans la SGBD{
Faire un affichage des 'tuples' de MotTrouvé

= L0001, กฎ, nab, une règle ;
= L0016, หมาย, nab, un mandat ;
= L9010, มา, v, venir.
Ajout des tuples + pointeurs i, j à notre matrice.

}
}
}

Fin.

Pour reconnaître des mots composés dans une phrase, la procédure est un peu longue. Par contre, le résultat est satisfaisant. Nous montrons un exemple de *parsing* d'une phrase contenant des mots de notre corpus d'une façon simple :

PhTh : เขาพูดกับนายกรัฐมนตรี
Départ avec :
i = incrémentation de i=0 jusqu'à i=la plus grande longueur de phrase,
j = pointe sur i incrémenté et jusqu'à la fin de la phrase.

i=0, j=0 → เ
i=0, j=1 → เข → matching avec la SGBD
i=0, j=2 → เขา → matching avec la SGBD
i=0, j=3 → เขาพ → échec, incrémentation des boucles
i=0, j=4 → เขาพู '' ''
i=0, j=5 → เขาพูด '' ''
i=0, j=6 → เขาพูดก '' ''
i=0, j=7 → เขาพูดกั '' ''
i=0, j=8 → เขาพูดกับ '' ''
i=0, j=9 → เขาพูดกับน '' ''
i=0, j=10 → เขาพูดกับนา '' ''
i=0, j=11 → เขาพูดกับนาย → échec, incrémentation des boucles
i=0, j=12 → เขาพูดกับนายก '' ''
i=0, j=13 → เขาพูดกับนายกร '' ''
i=0, j=14 → เขาพูดกับนายกรั '' ''
i=0, j=15 → เขาพูดกับนายกรัฐ '' ''
i=0, j=16 → เขาพูดกับนายกรัฐม '' ''
i=0, j=17 → เขาพูดกับนายกรัฐมน '' ''
i=0, j=18 → เขาพูดกับนายกรัฐมนต '' ''

i=0, j=19 → เขาพูดกับนายกรัฐมนตร → échec, incrémentation des boucles
i=0, j=20 → เขาพูดกับนายกรัฐมนตรี ,, ,,
…
…
i++; (i=20 ; j=0 ;)
i=20, j=0 → ร → non matching avec la SGBD donc incrémentation des boucles
i=20, j=1 → ร ี → non matching avec la SGBD

i++; (i=21; j=0 ;)
i=21, j=0 → ี → non matching avec la SGBD
i++; // Pointe sur null // fin de la boucle

Pour mieux comprendre, nous présentons tous les mots trouvés dans un tableau pour connaître l'ordre de détection. Observons ce travail dans les Tableaux 44 - 46 :

Mot 1 : initialisation avec [กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา], Le Ministère du tourisme et des sports (Découpage manuellement: /กระ//ทรวง//การ//ท่อง//เที่ยว//และ//กีฬา/).

mot	découpage	@ début	@ fin	longueur	Entrée lexicale
1	กระ	0	3	3	L0002
2	กระทรวง	0	7	7	L0004
3	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	0	27	27	L0074
4	ทร	3	5	2	L0326
5	ทรวง	3	7	4	L0003
6	การ	7	10	3	L0056
7	การท่องเที่ยว	7	20	13	L0071
8	ท่อง	10	14	4	L0068
9	ท่องเที่ยว	10	20	10	L0070
10	เท	14	16	2	L0870
11	เที่ยว	14	20	6	L0069
12	ที่	15	18	3	L0251
13	และ	20	23	3	L0072
14	กีฬา	23	27	4	L0073

Tableau 44: Exemple de parsing TH1

Mot 2 : initialisation avec [นายกรัฐมนตรี], premier ministre
(Découpage manuellement : /นา//ยก//รัฐ//มน//ตรี/).

mot	découpage	@ début	@ fin	longueur	Entrée lexicale
1	นา	0	2	2	L0061
2	นาย	0	3	3	L0683
3	นายก	0	4	4	L0685
4	นายกรัฐมนตรี	0	12	12	L0688
5	ยก	2	4	2	L0414
6	รัฐ	4	7	3	L0036
7	รัฐมนตรี	4	12	8	L0599
8	มน	7	9	2	L0596
9	มนตรี	7	12	5	L0598
10	ตรี	9	12	3	L0597

Tableau45. Exemple de parsing TH2

Phrase 1 : initialisation avec [นายกรัฐมนตรีประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน], Le premier ministre supprime le cas d'urgence.
(Découpage manuellement : /นายกรัฐมนตรี//ประกาศ//ยกเลิก//ภาวะฉุกเฉิน/)

mot	découpage	@ début	@ fin	Longueur	Entrée lexicale
1	นา	0	2	2	L0061
2	นาย	0	3	3	L0683
3	นายก	0	4	4	L0685
4	นายกรัฐมนตรี	0	12	12	L0688
5	ยก	2	4	2	L0414
6	รัฐ	4	7	3	L0036
7	รัฐมนตรี	4	12	8	L0599
8	มน	7	9	2	L0596
9	มนตรี	7	12	5	L0598
10	ตรี	9	12	3	L0597
11	ประกาศ	12	18	6	L0414
12	ยก	18	20	2	L0414
13	ยกเลิก	18	24	6	L0422
14	เลิก	20	24	4	L0421
15	ภาวะ	24	28	4	L0888
16	ภาวะฉุกเฉิน	24	35	11	L0930
17	ฉุกเฉิน	28	35	7	L0871

Tableau 46 Exemple de parsing d'une phrase Th

Notre perspective d'analyse syntaxique à l'aide de la segmentation sémantique et notre algorithme nous permet de trouver des mots thaïs et d'exposer la longueur et la position de chaque mot identifié. Nous pouvons aussi découvrir les noms propres par une absence d'identification dans notre corpus, mais n'étant pas notre sujet de thèse, nous faisons une conversion phonétique simple lors du transfert de ces noms. Les informations dans les tableaux précédents deviennent notre base de données que nous transformons en un graphe acyclique pour comprendre les relations entre tous ces mots.

4.4 Reconnaître la phrase et les mots en affichage d'un graphe orienté.

A l'aide de tous les enregistrements des *Tableaux 44-46*, nous pouvons construire les graphes orientés acycliques (Théorème de König[62]) qui seront nos représentations structurelles des textes de départ. Visualisation simple des enregistrements et des syntaxes :

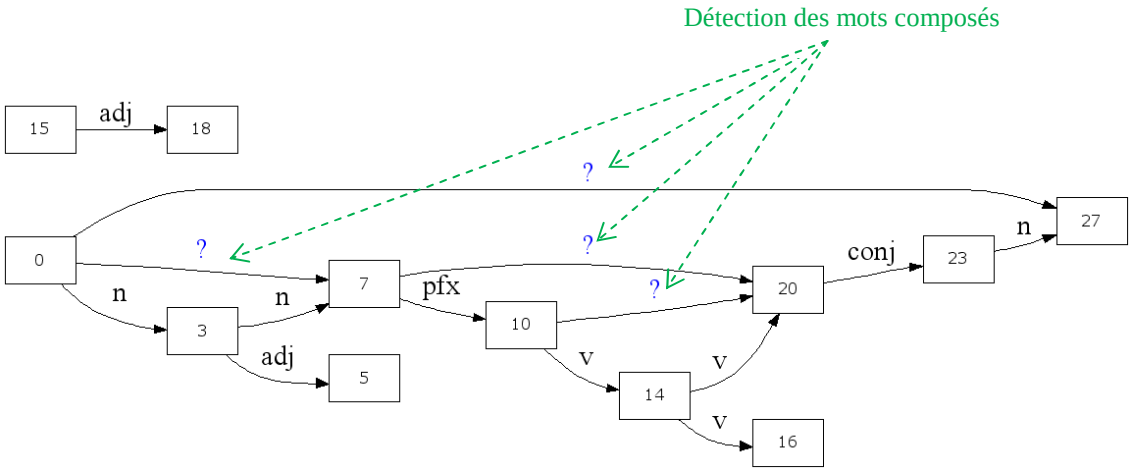


Figure 11 : Graphe du Tableau 44

Le graphe du *Tableau44* est très intéressant sur le plan des relations père/fils. Les sommets 5, 16 et 18 n'ont pas de fils, l'arc 15/18 est isolé et le sommet 15 est équivalent au sommet 0 puisqu'il n'a pas de père. C'est-à-dire que nous détectons aussi

[62] Théorème de König (1931) - si nous trouvons un chemin entre 2 sommets ***x*** et ***y*** dans notre graphe, cela implique qu'il existe un chemin élémentaire entre ***x*** et ***y.*** Sachant qu'un chemin élémentaire est un chemin qui ne passe pas deux fois par le même sommet (Diestel, 2005).

tous les mots qui se chevauchent, se superposent ou s'isolent dans le texte source. Si ces difficultés ne sont pas solutionnées avant le transfert, nous obtiendrons des erreurs de traduction. Les mots composés sont détectés sur les arcs 0→7, 7→20 et 0→27.

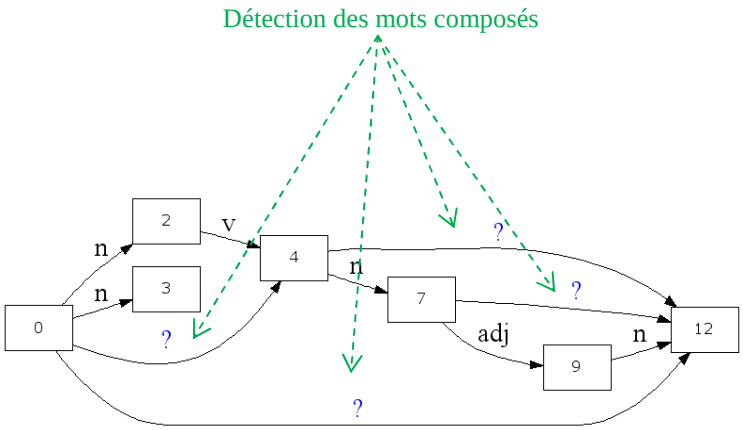


Figure 12 : Graphe du Tableau 45

Le graphe du tableau 45 *(Fig.12)* montre le sommet 0 ayant quatre fils qui ne sont pas tous sur notre plus long chemin élémentaire (0, 2, 4, 7, 9, 12). Hormis l'arc (0,3), ce graphe ne montre pas vraiment de difficulté sauf si notre algorithme sélectionne cet arc comme morphème de départ.

À partir de notre exemple précédent, regardons le travail de notre *parsing* linéaire sur une phrase en visualisant le graphe fini qu'il réalise.

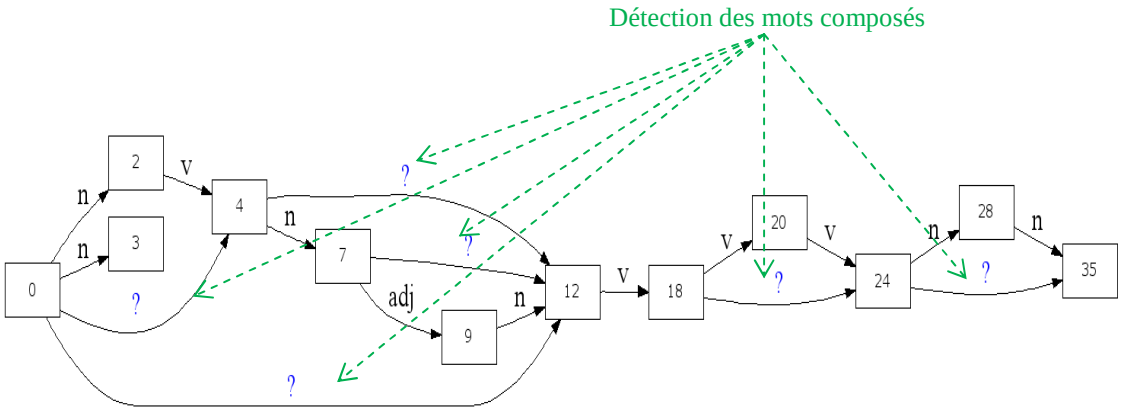


Figure 13 : Graphe du Tableau 46

L'analyse du graphe de la *Fig.13* démontre que le mot composé isolé dans le *Tableau 46* et inséré dans cette phrase présente toujours les mêmes irrégularités. Cela

implique que notre algorithme est stable et que nos mots composés sont détectés de la même manière quelles que soient la longueur et la complexité de la phrase.

En fonction de ce *graphe*, nous pouvons recenser les structures complexes. En effet, de ce g*raphe*, nous pouvons emprunter des chemins différents pour aller du sommet 0 au sommet 35. Aussi par transitivité, nous allons rechercher le chemin élémentaire de notre graphe. C'est-à-dire que si nous avons les arcs 0→4(นายก), 4→12 (นายกรัฐมนตรี) et 0→12(รัฐมนตรี), le chemin 0→12 est transitif et agglomérant lorsque la règle grammaticale [n+n=N /MC1] est vérifiée dans le chapitre 3. Nous allons procéder de cette manière sur tout le graphe et pour tous les mots pour trouver le chemin élémentaire entre les sommets 0 et 35. Le résultat de cette procédure est que nous trouvons tous les mots composés dans toutes les phrases selon nos règles de la traduction.

4.5 Réduction les bruits lexicaux

Une fois que nous avons détecté des mots composés dans la phrase, dans l'étape suivante, nous allons réduire les mots indésirables et qui perturbent la traduction. Après une vérification syntaxique des structures de mots et de phrases thaïes, en reprenant le graphe de la *Fig.13*, nous visualisons que l'arc 0→3 (นาย) va engendrer une erreur. Comme nous le voyons dans le graphe, hormis le puits final, nous pouvons réduire tous les sommets n'ayant pas de successeur. Dans le graphe du tableau 46, nous avons un autre type de réduction à réaliser, l'arc 7→9 (มน) n'ayant pas de prédécesseur est aussi à supprimer.

4.6 Transfert des codes numériques : *LS = LC*

Dans cette étape, nous avons une structure connue que nous transférerons en structure cible. Pour cela, nous allons appliquer les règles grammaticales (chapitre 3). Dans notre dernier exemple : [นายกรัฐมนตรีประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน], nous trouvons la structure :

(G02) SVO [(N+N)+(V+VC)+(N+N)] en thaï = [SVO] en français.

Si le mot à traduire ne diverge pas tant dans la langue source que dans la langue cible, alors le pivot va transférer le mot source dans la nouvelle structure cible. A l'inverse, si le mot diverge, la signature des mots à tester fait une identification pour trouver le mot cible.

4.7 Le trait sémantique : Décodage et traduction en langue cible

Etant donné un résultat parfait par le système hybride par pivot et par transfert par l'application de la méthode à base de règles, nous pouvons reconnaître les mots composés sans aucune divergence. Maintenant, il suffit de traduire les mots ou les phrases récupérées en langue cible. Dans cette étape, nous utilisons encore la technique de « *pattern matching* ».

4.8 Génération

Nous avons maintenant tous les mots thaïs traduits dans la langue cible. L'étape suivante est de garantir la syntaxe de la phrase. La dernière étape est la génération de la phrase cible avec un sens correct.

4.9 Essai d'implémentation sur notre site

Nous avons montré toutes les étapes du traitement grammatical ainsi que la technique micro-systémique de traitement du thaï. Nous expérimentons maintenant notre logiciel sur un site de traduction *LEXPOL* thaï vers français :

Le logiciel peut capter toutes les informations : la traduction en langue cible, la phonétique, la structure de mot et aussi la phrase d'exemple. Regardons une figure ci-dessous.

Ex.1 une traduction de mot [นายกรัฐมนตรี]

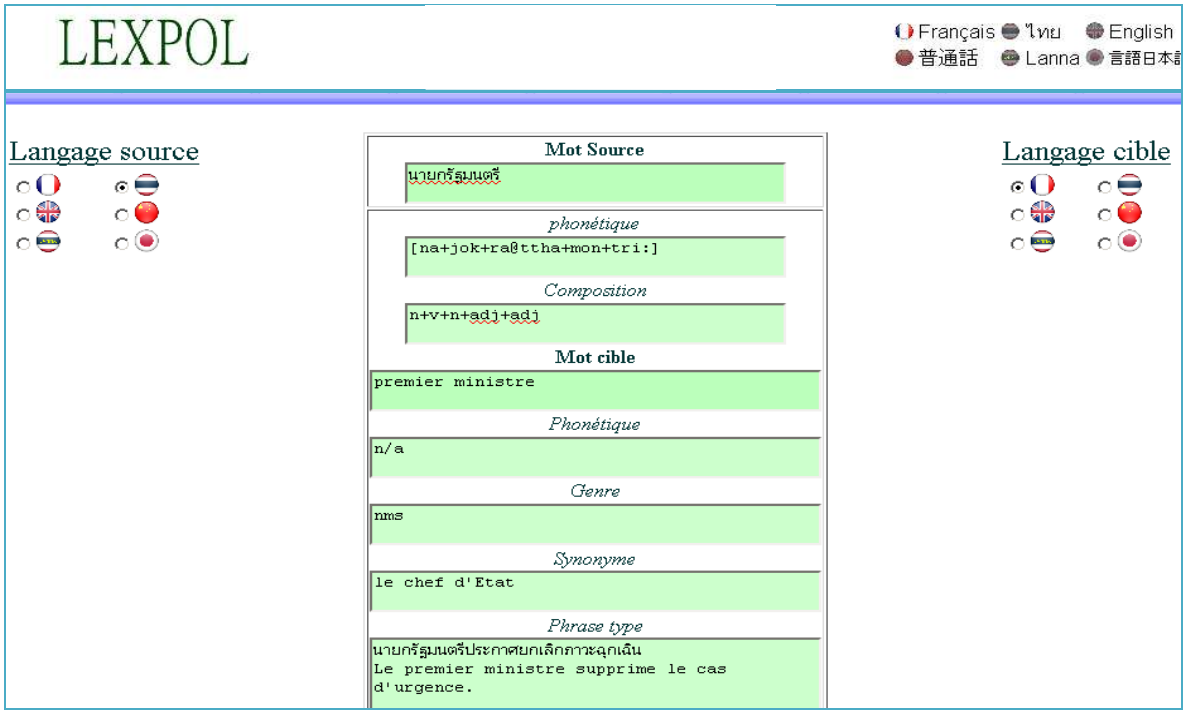


Figure 14 : Une traduction de mot TH1

Les deux figures suivantes montrent la traduction de chaque mot simple avec leurs synonymes.

Ex.2 une traduction de mot composé [งบประมาณ] = [งบ] + [ประมาณ]

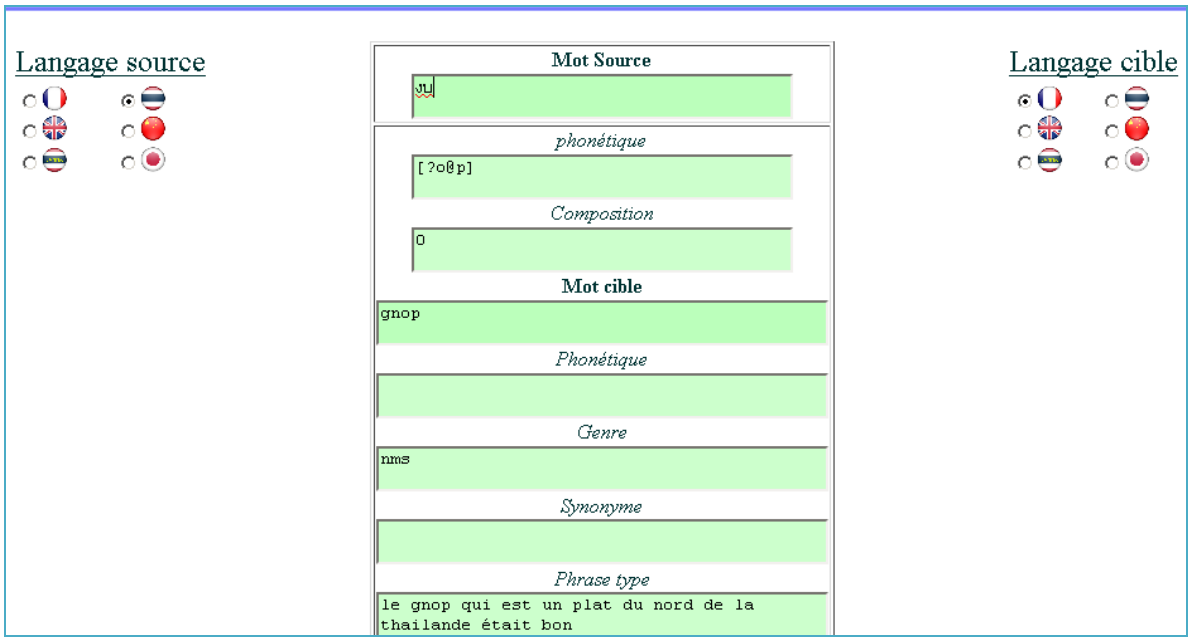


Figure 15 : Une traduction de mot TH2

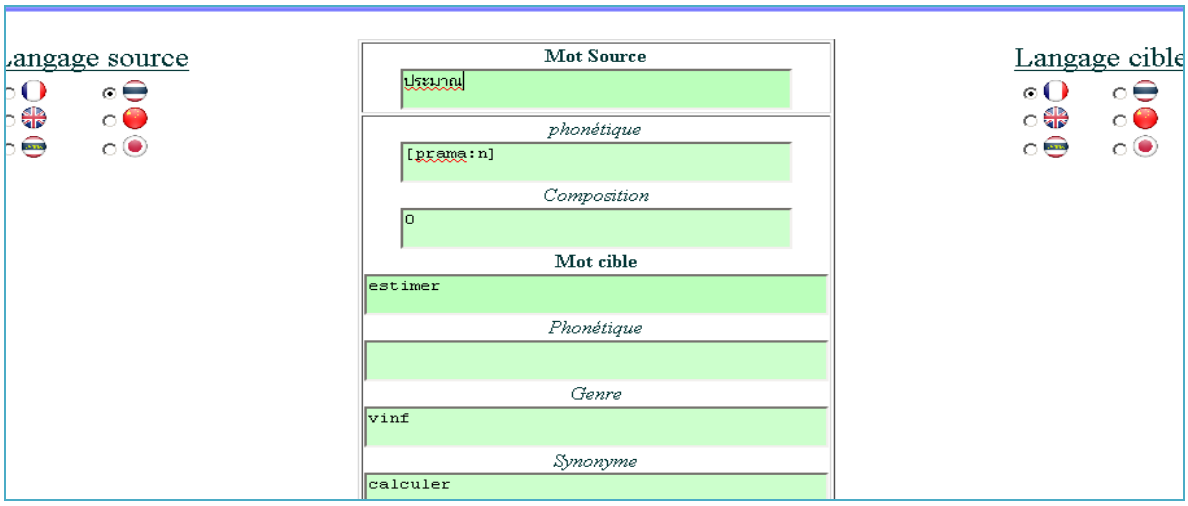


Figure 16 : Une traduction de mot TH3

Le logiciel travaille par rapport au nombre d'informations dans la base de données. Ainsi, lorsque le mot [งบ] n'est pas très connu, on n'a pas tous les détails sur ce mot.

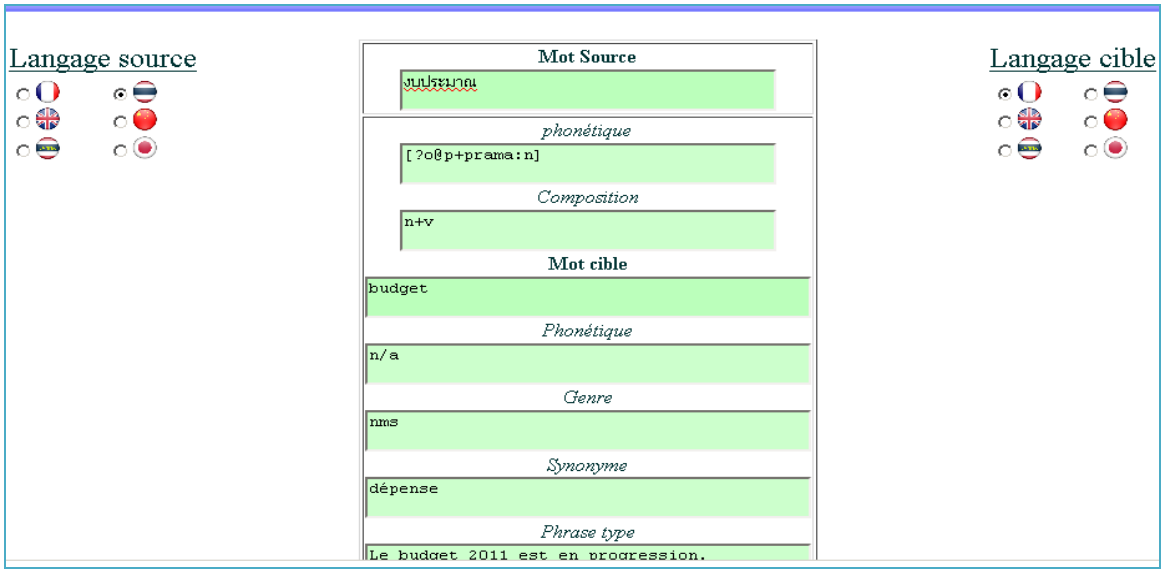


Figure 17 : Une traduction de mot TH4

Ex.3 En fait, lorsque nous avons ajouté toutes les caractéristiques et les significations des mots dans la base de données, notre logiciel peut même traduire récursivement français – thaï.

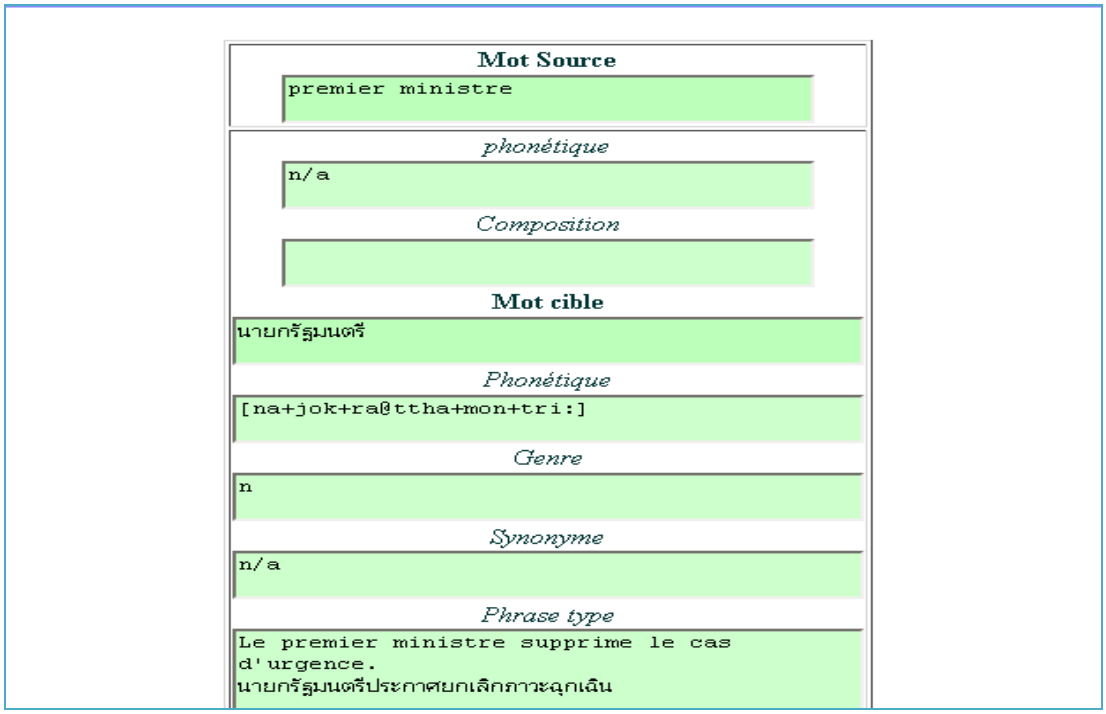


Figure 18 : Une traduction d'une phrase TH

4.10 Conclusion

Notre approche d'analyse lexicale, morphologique et syntaxique concrètement démontrée avec succès nous confirme la nécessité d'appliquer une méthode de travail rigoureuse sans laquelle le but de traduction du thaï vers le français ne sera jamais atteint. La recherche, désormais fondée sur la linguistique formelle, nous apprend l'utilisation des analyses syntaxiques très profondes. L'approche micro-systémique révèle que toutes les langues peuvent être significativement contrôlées si et seulement si la préanalyse linguistique tient vraiment compte des micro-éléments linguistiques. Le thaï, bien que réputée pour être une langue sans espacement, ne fait pas exception. Ces travaux nous ont permis d'exploiter les sources d'informations linguistiques pour modéliser une chaîne de lexiques avec ses significations paradigmatiques et syntaxiques.

Chapitre 5
Conclusion et perspectives

Chapitre 5
Conclusion et perspectives

5.1 Conclusion

A l'encontre de l'avis de certains linguistes, après avoir mené à terme nos réflexions sur les problématiques posées, nous avons constaté que la langue thaïe est une langue agglutinante pour ce qui concerne les caractères spécifiques d'écriture dont certaines lettres s'écrivent au-dessus, au-dessous, devant ou derrière les autres. A cela s'ajoute l'absence d'espacement entre les mots qui représente un problème crucial pour la traduction de la langue thaïe vers le français.

Les caractéristiques de base de la langue thaïe ci-dessus énoncées tendent à nous démontrer que le travail de traduction automatique n'est pas aisé. Nous pouvons nous trouver confrontés aux problèmes suivants dans la traduction automatique :

- Premièrement, un problème morphosyntaxique : nous ne connaissons pas la frontière des mots dans la phrase et nous devons chercher la bonne méthode pour séparer et reconnaître la forme des mots sans faire d'impairs. Aussi, souvent nous ne pouvons pas trouver de mot équivalent dans la langue source vers la langue cible. Bien que la structure initiale d'une phrase thaïe soit SVO comme en français, nous rencontrons des difficultés pour classifier quelques catégories grammaticales de mots thaïs pour lesquelles il n'y a pas d'équivalent en français.
- Deuxièmement, un problème sémantique : très souvent la traduction donne pour un mot des sens multiples qui sont rapprochés (polysémie) ; or, tous les sens ne sont pas bons ou justes pour la phrase à traduire.

Ainsi, nous proposons une méthode hybride de l'analyse morphosyntaxique et sémantique pour trouver un chemin vers la traduction parfaite ayant toutes les parties lexicales prises en compte. Notre approche développe un modèle de contrôle syntaxique du texte de la langue source avant l'étape de transfert. Cette méthode applique trois étapes de travail aux mots composés thaïs traduits en français.

Initialement, nous proposons de segmenter notre corpus en utilisant les dictionnaires existants et la connaissance de la grammaire thaïe. Puis, la stratégie de langue contrôlée est réalisée à l'aide de la méthode de l'analyse micro-systémique du Centre Tesnière, université de Franche-Comté. Ensuite, toutes les unités lexicales sont sémantiquement traitées et étiquetées d'un codage unique pour chaque mot, ce qui évite les bruits lors du transfert. Avec ces propriétés primaires, on acquiert un dictionnaire pré-étiqueté prêt pour la traduction avec le système direct (*pattern-matching*). L'évaluation de la tâche finale est un lexique fondamental de 940 mots. Les séquences d'une reconstruction du noyau et de ses extensions sont exprimées par des matrices, alors que les divergences sont détaillées par les graphes orientés acycliques du Théorème de König.

Pourquoi proposons-nous un outil de transcodage de morphème, mot simple et mot composé thaï en code binaire à l'aide de 32 règles grammaticales et règles de transfert que nous avons créées ? Nous voulions atteindre une traduction précise pour chaque énoncé où toutes les divergences du corpus soient prises en compte. Ainsi, le système de décodage se réalise par rapport à la propriété de chaque mot simple ou composé. Notre technique permet même à l'utilisateur de chercher une seule unité lexicale qui fait partie d'un mot composé ou bien de connaître toutes les unités lexicales d'un mot.

Pour conclure, le traitement du texte thaï nécessite une description des morphèmes qui composent les mots. Nous avons adapté les transducteurs comme outil de description des séquences de morphèmes thaïs et nous décrivons ainsi les relations entre les morphèmes d'un mot thaï. Elles sont utilisables pour l'analyse de la structure de mot composé thaï. Par cette analyse utilisant une méthode hybride, nous avons

atteint notre but qui était de trouver Seleskovitch (1984), Chuquet et Paillard (1989), a une voie qui permette de traduire automatiquement les mots thaïs vers le français sans ambiguïté.

5.2 Perspectives

Jusqu'à présent, beaucoup de projets de traduction automatique de la langue thaïe ont du mal à trouver un système fidèle car le problème d'ambiguïté de sens des mots n'est toujours pas résolu. Il est vrai que plusieurs systèmes ont été inventés et développés, mais les programmes ne traitent spécifiquement pour toutes les langues. Aujourd'hui l'utilisation d'applications rapides de traduction multilingue de texte pour certains logiciels est fortement appréciée même s'ils ont aussi leurs limitations propres. Grâce à notre logiciel fidèle, nous avons la conviction que notre méthode, par sa qualité d'analyse micro-systémique, peut contribuer au développement de la traduction du thaï vers les autres langues dont les mots composés thaïs sont l'un des premiers obstacles à conquérir.

Le résultat de notre travail peut être un des outils qui aide à élargir la voie à la recherche en matière de linguistique et de traduction automatique (TA) du français. Il est à rappeler que l'une des raisons qui nous a poussé à venir nous former en France est de conquérir le français, langue réputée difficile pour nos compatriotes. Nous voyons que le français est une langue internationale qui peut renforcer la volonté d'internationalisation de notre université d'origine, l'université de Phayao. Un autre aspect utilitaire du français est que beaucoup de connaissances sont en français. L'accès aux savoirs se heurte ainsi à la barrière linguistique. Les expériences acquises en T.A. nous permettraient reconduire ce projet à une plus grande dimension pour venir en aide aux étudiants thaïlandais qui désirent s'approprier correctement et rapidement le français. Nous espérons entretenir une coopération scientifique pour tenir notre méthode à jour et pouvoir finalement concevoir un traducteur automatique multilingue. Comme notre traducteur atteindra une certaine stabilité, c'est-à-dire qu'il rendra un résultat fiable, l'apprentissage du français par les jeunes Thaïlandais pourront largement en profiter. Quant au thaï, il devrait d'autant plus générer un intérêt encore plus fort à l'international, surtout au sein de la communauté européenne.

Bibliographie

Bibliographie

Académie royale de Thaïlande (1981), *Terminologie anglais-thaï, thaï-anglais*, Bangkok : Rachabanditayasathan.

Académie royale de Thaïlande (1982), *Dictionnaire thaï*, Bangkok : Rachabanditayasathan.

Académie royale de Thaïlande (2003), *Dictionnaire de linguistique : communicative compétence*, Bangkok : Rachabanditayasathan.

Académie royale de Thaïlande (2005), *Terminologie de politiques, 5ème édition*, Bangkok : Rachabanditayasathan.

Alcaud D, Bouvet L. (2004), *Dictionnaire de sciences politiques et sociales*, Edition Dalloz, Paris : Sirey.

Amiot D, De Mulder W, Flaux N. (2001), *Le syntagme nominal : syntaxe et sémantique*, Artois : Presse Universitaire.

Anchaleenukoon S. (1993), *Étude contrastive des systèmes prédicatifs français et thaï en vue de la traduction automatique*, thèse de doctorat de 3ème cycle, Paris : Université de Paris 3.

Anchaleenukoon S. (2000), *Predicate System in French and Thai MT*. In D. Burnham, Sudaporn Luksaneeyanawin, C. Davis, and M. Lafourcade, (eds.), Interdisciplinary Approaches to Language Processing. Bangkok: NECTEC, 2000.

Anchaleenukoon S. (2003), *Science et Arts du Contruction de Mots Composés Thai*, Naresuan Université Press, Pitsanuloke, Thaïlande.

Ariyapitipun S. (ed), (2004), *Introduction to linguistics*, Bangkok : Chulalongkorn university printing house.

Aroonmanakun W. (2000), *Computational linguistics*, Bangkok : Chulalongkorn university printing house.

Aroonmanakun W. (2002), *L'Éducation de thaïs pour un travail de linguistique informatique*, Journées de linguistique et la langue thaïe, Bangkok, 5-7 septembre 2002.

Aroonmanakun W. (2002). *Collocation and Thai word segmentation*, Proceeding of the FifthSymposium on Natural Language Processing / Oriental COCOSDA, p. 68-75, Hua Hin, Thailand.

Aunarat P. (1997), *Traduction d'anglais vers thaï : concept et méthodologie*, Bangkok : Duangkamol.

Baylon C, Fabre P. (1990), Initiation à la linguistique, Paris : Hachette.

Baylon C, Mignot X. (2000), Initiation à la sémantique du langage, Paris : Nathan.

Berger G. (1986), Analyse lexicologique du discours juridique dans l'optique sens text dans la jurisprudence du droit du travail, Mémoire de D.E.A., Université de Franche-Comté.

Birocheau G. (2003) "Etiquetage morphologique et contribution à la désambiguïsation automatique des ambiguïtés morphologiques sur un lexique anglais", thèse de doctorat sous la direction de Sylviane Cardey, Centre Tesnière, Université de Franche-Comté, Besançon.

Boone A, Joly André (1996), Dictionnaire terminologique de la systématique du langage, Paris : L'Hermattan.

Boonyapaluk P. (2005), Dictionnaire Thaï-Français (édition abrégée), Bangkok : Chulalongkorn presse universitaire.

Boranan N. (2005), " Dictionnaire français- thaï de droit public", Bangkok : Winyoochon.

Boretz A. (2009), The solution provides advances in translation software via a combination of statistical and rule-based methodologies. Mar 2 2009. SpeechTechMag.com: AppTek.

Borisuth P. (1990), Translation: Theory and Process, Bangkok: Royal Thai Academy.

Bouillon P. (1998), Le traitement automatique des langues, Bruxelles: Duculot.

Bourigault D. (1994). LEXTER un Logiciel d'Extraction de Terminologie. Application à l'extraction des connaissances à partir de textes. Thèse de doctorat en Mathématiques, Informatique Appliquée aux Sciences de l'Homme, Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales.

Bouton C. (1980), La linguistique appliquée, « Que sais-je ? » No. 1755, Paris : P.U.R.

Bres S, Jolion J et Lebourgeois F. (2003), « Traitement et analyse des images numériques », Hermès-Lavoisier (ed.).

Cardey S. (1987), Traitement algorithmique de la grammaire normative du français pour une utilisation automatique et didactique, Thèse de Doctorat d'État, Université de Franche-Comté.

Cardey S. (1991), Système formel et connaissances linguistiques, in BULAG, Besançon : Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté.

Cardey S. (1993), Un analyseur morphologique à deux niveaux, in BULAG, n° 18, Besançon : Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté.

Cardey S. (1996) (éd), *Ambiguïté*, BULAG, n° 21, Besançon : Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté.

Cardey S. (1996), *L'ambiguïté et la correction automatique*, BULAG, n° 21, Besançon : Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté.

Cardey S, Greenfield P (1997), *The analysis and design of computerized lexicons* in Symposium on Contrastive Linguistics and Translation Studies (Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgique), 5-6 février 1999.

Cardey S, Greenfield P (1997), *Peut-on séparer lexique, syntaxe, sémantique en traitement automatique des langues ?,* in Cahiers de lexicologie 71, 1997-2, pp. 37-51.

Cardey S, Greenfield P, Acheche S, Chan N, Gaillot J, Gavieiro E, Morgadinho H, Petit E (1999), *Conception de système de dictionnaires de collocations multilingues, le projet MultiCoDict,* Actes du Colloque international, Vième Journée scientifique du Réseau thématique de l'AUF Lexicologie, Terminologie, Traduction, Beyrouth, 11-13 novembre 1999, pp. 103-113.

Cardey S, Mandic R. (2000), *La traduction et TAL*, BULAG, 25, Besançon : Centre Lucien Tesnière.

Cardey S, Greenfield P (2002), *Computerised set expression dictionaires : analysis and design,* in Lexis in Contrast (B. Altenberg & S. Granger eds.), Benjamins, pp. 231-249.

Cardey S. et al. (2005), *Language et cultures, systèmes et traduction,* Colloque META 7-9 avril 2005, Journal des traducteurs, vol 50, n°4 décembre 2005, revue META, CD Rom (Montréal).

Cardey S. & al. (2008), *Les langues contrôlées, fondements, besoins et applications,* in actes du WISG'08, Workshop Interdisciplinaire sur la Sécurité Globale, Université de Technologie de Troyes, 29 & 30 Janvier 2008, 10 pages (CD ROM).

Cardey S, Greenfield P, Anantalapochai R, Beddar M, DeVitre D, Jin G, (2008), *Modelling of Multiple Target Machine Translation of Controlled Languages Based on Language Norms and Divergences,* in the Conference proceedings of ISUC '08 (Second International Symposium on Universal Communication), December 15-16, 2008, Osaka, Japan. IEEE-Xplore and IEEE Computer Society digital libraries

Cardey S. et al. (2009), *Modèle pour une Traduction Automatique fidèle: Le système TACT multilingue, Projet LiSe* (*Linguistique et Sécurité*) in actes du WISG'09, Workshp Interdisciplinaire sur la sécurité globale, janvier 26-27, 2009. Troyes.

Cardey S. et al. (2010), *Linguistique, normes, traitement automatique des langues et Sécurité: du «data et sense-mining » aux langues contrôlées.* Proceedings, 4ème Workshop Interdisciplinaire sur la sécurité globale, janvier 27-28, 2010. Troyes.

Charnyapornpong S. (1983), *A Thai Syllable Separation Algorithm*. Master Thesis of Engineering. Asian Institute of Technology, Pathumthani.

Chittaviriyapong C. (2003), Les influences de langue étrangère dans Thaï, Bangkok : Duangkamol.

Chareonpornsawat P. (1998), Feature-base Thai Word Segmentation, Master thesis in Computer Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University.

Charoonroj J. (2006), Introduction to linguistics, Bangkok : Kasetsart PresseUniversitaire.

Chatsuksiridej Y. (2005), Arn Hai Pen-Khean Hai Thouk (Bien Lire - Bien Ecrire), Bangkok : Agsorncharoenthat.

Chittaviriyapong C. (2003), Influences of Foreign Languages on Thai, King Monkut Instutute of Technology Ladgrabang, Bangkok: Pattanasuksa.

Chomsky N, Miller G. A. (1971), L'Analyse formelle des langues naturelles ; Traduction de Ph. Richard, [Nicolas] Ruwet Editeur: Paris.

Chovelon B, Abbadie C, Morsel M.-H. (2003), L'expression française : écrite et orale, ed 2003, Grenoble : Presse Universitaire de Grenoble.

Chuquet H, Paillard M. (1989), Approche linguistique des problèmes de traduction anglais-français, Paris : Ophrys.

Chuwicha Y. (1992), Clausehood in serial veab constructions in Thaï, thèse de doctorat, Bangkok: Chulalongkorn Université.

Clack M. (1985), Synchonic lexical derivation in Southeast Asian languages, presented to André G. Haudricourt, ed. by Suriya Ratanakul, Davaid Thomas, and Sawilai Premisirat.

Colin A. (2005), Dictionnaire des relations internationales au 20e siècle, 2e édtion, Paris : Armand Colin.

Comrie B. et al. (2004), Atlas des langues l'origine et le dévelopment des langues dans le monde, éditions Acropole, Paris.

Corblin F. (2002), Représentation du discours et sémantique formelle, Paris : P.U.F.

Cordial (2007), Dictionnaire anglais-français, français-anglais (13.0) (Version du 2 octobre 2006) Correcteur global de la langue français, édition 2006, Toulouse : SYNAPSE Développement.

Culioli A. (1999), *Pour une linguistique de l'énonciation*, Domaine notionnel Tome 3, Paris : Ophrys.

Damronglert J. et al. (1991), *Translation in official and private French Texts*, research report submit to the Thamasart University, Bangkok : Thamasart University.

Dan Melamed I. (2001), *Empirical methods for exploiting parallel texts,* London: The MIT Press.

Danlos L. (1985), *Génération automatique de textes en langues naturelles*, Paris : Masson.

Daube J-M (2007), *E-lexique français-anglais de la vie politique française,* Centre de recherche en ingénierie multilingue de l'INALCO, Paris : PUF.

Delaveau A, Kerleroux F. (1985), *Problèmes et exercices de syntaxe française*, Paris : Armand Colin.

Delbecque N. (2002), *Linguistique cognitive : comprendre comment fonctionne le langage*, Bruxelles : Deboeck.duculot.

Delouche G. (1994), *Méthode de thaï : volume 1*, Paris : l'Aisathèque.

Delsarte P, Thayse A. (2001), *Logique pour le traitement de la langue naturelle,* Paris : Hermes Science.

Demanuelli J. & Demanuelli C. (1990), *La traduction: mode d'emploi, Glossaire analytique*, Masson.

Destuynder P. (2006), *« Analyse et traitement des images numériques »*,1ère éd. Hermès-Lavoisier (ed.).

Dictionnaire de la Langue Française- Noms Communs -Noms Propres (1996), Italie: Hachette – spadem-adagp.

Dictionnaire des vocabulaires de l'Administration Publique des Mots Composés (2003)

Dictionnaire français - anglais, anglais -français (2002), Paris : Robert & Collins.

Dictionnaire anglais-français, français-anglais (1997). Harrap's Compact.

Dictionnaire de la Langue Française- Noms Communs -Noms Propres (1996), Hachette – spadem-adagp.

Dubois J. (1965), *Grammaire structurale du français : nom et pronom*, Paris : Larousse.

Ducrot O. et Schaeffer J. (1995), *Nouveau dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*, Seuil.

Dupuis JP, Boonniyom N. (2004), *Précis de grammaire thaïe*, ed You-Feng, Paris.

El Harouchy Z. (1996), "*Vers un traitement automatique des ambiguïtés morphologiques*", BULAG, 21, Université de Franche-Comté, Besançon.

Emorine M. (1995), "Contrôle de cohérence d'un lexique rationalisé", Langues et linguistique n. 21, 1995 (pp 13-41), Université Laval, Québec, Canada.

Evrard F. (2007), *Les vraies dificultés de la langue française*, Paris : La maison du Dictionnaire.

Exique Fangsuk P. (1999), *Dictionnaire des mots tranlitérés des langues étrangères,* Education project, Bangkok : Physics Centre press.

Fillmore Charles J. (1977), « The case for case reopened », in *Syntax and Semantics, 8, Grammatical Relations,* Academic Press.

Flaux N., Van de Velde D.(2000), *Les noms en français : esquisse de classement,* Paris : Orphrys.

Fuchs C. & al. (1993), *Linguistique et traitements automatiques des langues,* Paris : Hachette.

Fuchs C. (1996), *Les ambiguïté du français*, Paris : Orphrys.

Gacôgne L. (1997), *Éléments de logique floue*, Paris : Hermes.

Garric N. (2001), *Introduction à la linguistiaue*, CRESCENDO du cours à l'épreuve, Praris : Hachette.

Goes J. (1999), *L'adjectif : entre nom et verbe*, Bruxelles : Duculot.

Gondran et Minoux, (1978), *Graphes et algorithmes*, Eyrolles, Paris.

Gouadec D. (1997) *Textes et documents pour travaux pratiques de traduction et terminologie*, Paris : La Maison du dictionnaire.

Greenfield P.et al. 1999. *Conception de system de dictionnaires de collocations multilingues, le projet MultiCoDiCT.* Actes du Colloque internationall VIème Journées scientifiques du Réseau thématique de l'AUMF Lexicologie, Terminologie, Traduction, Beyrouth, 11-13 novembre 1999, pp103-113.

Greenfield, P. (2003), *« Le rôle de l'informatique dans le traitement et l'enseignement des langues », Actes du Congrès international : Journées linguistiques franco-asiatiques,* Université Naresuan, Phitsanulok, Thaïlande, 20-22 août 2003, pp.69-84.

Greimas A. J. (2002), *Sémantique structurelle*, Paris : P.U.F.

Grevisse M. (2004). *Le Bon Usage*, Treizième Edition, De Boeck Duculot.

Grishman R. (1986), *Computational linguistics: an introduction*, 1st ed .Cambridge: Cambridge University Press.

Gross G. (1996), *Les expressions figées en français,* Paris : Ophrys.

Gross G. (1992), *Forme d'un dictionnaire électronique,* Proc. *l'environnement traductionnel*, Mons, 25-27 avril 1991, 17 p.

Gross M. (1994), *The lexicon grammar of a language application to French,* (PERGA.DOC 900925/901106/910330), Laboratoire d'Automatique Documentaire et linguistique Institut Blaise Pascal, CNRS, Paris.

Gross M. (1977), *Grammaire transformationnelle du français : syntaxe du nom*, Paris : Larousse.

Gross M. (1972), *Notes sur l'histoire de la traduction automatique*, Persée : Langages, Année 1972, Volume 7, N° 28. p. 40-48.

Gross M. (1971), *Syntaxe transformationnelle du français,* Paris : Larousse.

Gross M. (1968), *Grammaire transformationnelle du français : syntaxe du verbe,* Paris : Larousse.

Hagège C. (1982), *La structure des langues, que sais-je ?,* Paris : P.U.F.

Haruechaiyasak et al. (2008) *Une Étude d'Approche Comparative sur Segmentation de Mot thaïe,* Centre Nationale d'Électronique et de Technologie Informatique (NECTEC) Bangkok.

Hottois G. (1989), *Penser la logique,* Bruxelles : De Boeck –Wzsmqqel s.a.

Huot H. (2001), *Morphologie : forme et sens des mots français,* Paris : Armand Colin.

Hutchins J., S.L. Somers. (1992). *An Introduction to Machine Translation*. London : Academic Press.

Hutchins J. (1999). *Retrospect and prospect in computer-based translation,* Machine Translation Summit VII, 13th-17th September 1999, Kent Ridge Labs, Singapore, p. 30-44.

Hutchins J. (2003). *Has machine translation improved? Some historical comparisons,*MT Summit IX: proceedings of the Ninth Machine Translation Summit, New Orleans, USA, September 23-27, 2003. [East Stroudsburg, PA: AMTA], p. 181-188.

Iamvoramet T. (1997), *A new Thai dictionary,* Bangkok : Ruamsuan.

Indrambarya K (1995), *Are there preposition in Thai ?,* Working Papers in Linguistics 22.1, University of Hawaii. p 33-71.

Israël F. et Lederer M. (1991) *La liberté en traduction,* Actes de Colloque International, 7-9 juin 1990 Paris, Didier Erudition, Collection « Tradutologie », no 7.

Jackson S. (1964), *The New Schaff-Herzog Encyclopedia of Religious Knowledge* (ed.), Grand Rapids: Baker, reprint, vol. XII, p. 490.

Janehatakarnkit C. (2005), *Thai grammar,* Bangkok : Chulalongkorn university printing house.

Jumsai M.(2002) *Dictionnaire français - thaï, thaï – français*, Bangkok : Chalermnit.

Kanjanawan, N. (1984), *Computational linguistics*, Bangkok : Odienstore.

Kawtrakul A. et al. (1995), *A Statistical Approach to Thai Word Filtering.* Proceeding of the 2nd Symposium on Natural Language Processing (SNLP'95), 2-4 August 1995. Bangkok, pp 398-406.

Kawtrakul A, Thumkanon C. (1997), *A statistical approach to Thai morphological analyzer*, Proceedings of the 5th Workshop on Very Large Corpora, pp.289-296.

Khankasikam et Muansuwan (2005), *Thai Word Segmentation a Lexical Semantic Approach,* MT Summit X, Phuket, Thailand, September 13-15, 2005, Conference

Proceedings: the tenth Machine Translation Summit; pp.331-338.

Khanthakool Pechin T. (2000), *Problème pratiques de la traduction français-thaï : le cas du texte thaï "Khiat Kha Kham" dans sa traduction française*, Mémoire de D.E.A., Université de Franche-Comté.

Kraivichien T. (1973), *The Language of Thai Laws*, Bangkok: Ramkhamhaeng University.

Khruathong S. (2003), *Etude comparative du français et du thaï pour une application en traduction automatique ou assistée*, Mémoire de D.E.A., Université de Franche-Comté.

Khruathong S. (2006), *Le microsystème du thaï : réflexion sur l'étymologie de son vocabulaire et son rôle dans une traduction automatique du thaï en français.* BULAG, n°25, Besançon : Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté.

Khruathong S. (2007), *Apport de la traduction automatique thaï-français à l'enseignement du français : cas d'étude des pronoms personnels du français*, Journées d'échanges francophones, Université Rajaphat de Lampang, Lampang, Thaïlande, les 22-23 mars 2007.

Khruathong S. (2007), *Vers une analyse micro-systèmique en vue d'une traduction automatique theï-français : application aux verbes sériels*, Thèse de doctorat, Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté, Besançon.

Khruathong S. (2010), *L'apprentissage du français à l'aide d'un traducteur automatique : pratiques innovantes en Thaïlande*, séminaire international de Jarkata, Association des professeurs de français d'Indonésie.

Kanokrattananukul W. (2001), Word sense disambiguation in Thai using decision list collocation, Master thesis in linguistics, Chulalongkorn University. Bangkok.

Koanantakool T. (2007) *A brief history of ICT in Thailand,* Bangkok Post Database, February 07, 2007, Bangkok.

Koanantakool T, Karoonboonyanan T. et Wutiwiwatchai, C. (2009), *Computers and the Thai Language*, IEEE Annals of the History of Computing, vol. 31, no. 1, (January/March 2009) pp. 46-61.

Komonbutra S. (2005) *Description du Royaume de Siam*, Monsieur de La Loubère. (translated, second ed.). SriPanya, Bangkok.

Kosawat K. (2003). *Méthodes de segmentation et d'analyse automatique de textes thaïs.* Thèse de Doctorat de Discipline Informatique, l'Université de Marne-La-Vallée.

Kosawat K. (2000), *Procédure de reconnaissance des mots et des phrases thaï*, Extrait de la Revue Informatique et Statistique dans les sciences humaines XXXVI, 1 à 4, 2000. C.I.P.L., Université de Liège, pp. 241-255.

Kullavanijaya P. (1974), Transitive verbs in Thai. Dissertation, University of Hawaii.

Kullavanijaya P. (1992), '*A study of some two syllabled words in Thai*,' Bangkok : Chulalongkorn University Press.

Kuroda K. (2002), *Traduction automatique japonais-français : analyse et transfert s'appyant sur la représentation syntactico-sémantique et sémantique*, BULAG, n°25, Besançon : Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté.

Kuroda K., Chao H.-L., (2005), *Diversgence dans la traduction entre les langues orientales et le français*, BULAG n°30, année 2005, PUFC, CID.

Larousse /VUEF, (2001), *Dictionnaire de français*, Paris : Maury-Eurolivre.

Lazzari G. (2006), *Human language technologies for Europe*, Trento : Information society and Media.

Ledent R. (1974), *Comprendre la sémantique*, Belgique : Marabout université.

Lederer M. (1994), *La traduction aujourd'hui : Le modèle interprétatif*, Paris : Hachette.

Lertwatanakul P. (1999), *Quantification et détermination en Thaï*, Thèse de Doctorat de Science du Langage, l'Université Marc Bloch Strasbourg.

Levi J. (1978), *The Syntax and Semantics of Complex Nominal*, Academic Press, New York. London.

Lyons J. (1970), *Linguistique générale : introduction à la linguistique théorique*, Paris : Larousse.

Léon J. (1998), *Les débuts de la tradution automatique en France (1959-1968) : à contretemps ? », Modèles Linguistiques, tome XIX, fascicule 2, pp : 55-86.*

Luo et ThongKum L. (2001), The Hypothesis of a new branch of the Tai, Bangkok : Chulalongkorn University Press.

Makararat P. (1984), *Étude constrastive de la structure syllabique du thaï et du français en vue de l'apprentissage du français par des Thaïlandais*, Mémoire de maîtrise, Université de Franche-Comté.

Malikul S. (1988), *La grammaire française, Bangkok :* Yellow presse.

Maillot, J. (1981), *La traduction scientifique et technique,* Québec : IDISEM.

Martinet, A. (2008) *Eléments de linguistique générale,* 5ed, Collection : Cursus, Paris : A. Collin.

McCorduck, P. (2004), *Machines Who Think* (2nd ed.), Natick, MA: A. K. Peters, Ltd., ISBN 1-56881-205-1.

Medvedev F.A.(1982), *De l'histoire du theorem de Konig dans la théorie des ensembles,* Revue vol.26, pp. 153-168.

Meknavin S. et al. (1997) *Feature-based Thai Word Segmentation,* Proceedings of the Natural Language Processing Pacific Rim Symposium 1997 (NLPRS'97), 2-4 December 1997. Phuket, pp. 41-46.

Méta. (1979), *La traduction juridique, Vol 24, No 1 Mars 1979.*

Mitkov R. (2002). *Anaphora Resolution.* London : Longman.

Mounin G. (2006), *Dictionnaire de la linguistique,* Paris : Puf.

Naksakul K. (1981), *Thai Phonology System,* 3rd ed., Babgkok : Chulalongkorn university printing house.

Nida A. (1969), *La traduction : Théorie et méthode,* Londres : Alliance Brill.

Niéger M. (1973), *La notion de cas dans la théorie de Fillmore,* Cahier de linguistique, n° 2, 1973, p. 39.

Pankhuankhat R. (1987), *Famille de langue thaïe (Pasathin Trakul Thai),* Bangkok : Chulalongkorn University Press.

Pernon G. (1982) *Dictionnaire de citations,* Ouest-France.

Pinitpuvadon S. (2001), *Professional translator manual,* Bangkok : Nanmee Book.

Pinyoying S. (1992), *Translation of foreign treaty, Document submit to the Workshop of Professional Translation, 17-31 May 1992,* Bangkok : Ramkhamhaeng University.

Piron C. (2001), *Le défi des langues- Du gâchis au bon sens,* 2e éd, Paris : L'Harmattan.

Poovarawan Y. et al.(1984), *A development of algorithms for Thai language data processing,* Proceeding of the 22nd National conference, Kasetsart University, Thailand.

Poovarawan Y. et Imarrom, W. (1986), *Thai Syllable Separator by Dictionary,* proceedings of the 9th Annual Meeting on Electrical Engineering of the Thai Universities, 3-4 December 1986. Khonkaen.

Pongpinigpinyo S. et Rivepiboon W. (2006), *Distributional Semantics Approach to Thai Word Sense Disambiguation*, International Journal of Computational Intelligence 2; 3 © www.waset.org Summer 2006.

Pottier B. (1963), *Recherche sur l'analyse sémantique en linguistique et en traduction automatique*, Nancy : Faculté des Lettres et Sciences humaines.

Pottier B. (1974), *Linguistique générale : théorie et description*, Paris : Klincksieck.

Pottier B. (1992), *Sémantique générale*, Paris : P.U.F.

Pratchapruk T. (2001), *Dictionnaire Anglais-thaï au domaine de l'administration publiqueï*, Bangkok : Thaiwattanaphanich.

Pratchapruk T. (2003), *Dictionnaire Anglais-thaï au domaine de l'administration publiqueï*, Bangkok : Chulalongkorn presse universitaire.

Prareamwiratchaphak (1966), *Dictionnaire français-thaï*, Bangkok : Thaiwattanaphanich.

Prareamwiratchaphak (2004), *Dictionnaire français-thaï, thaï- français*, Bangkok : Nakornkasem Bookstore.

Prasitthiratsin A. (ed), (2006), *Controversial Constructions in Thai Grammar : Relative Clause Constructions, Complement Clause Constructions, Serial Verb Constructions, and Passive Constructions*, Bangkok : Chulalongkorn university printing house.

Puttaragsa D. (1990), *Expressions françaises et thaï*, Bangkok : Duang Kamol.

Raruenrom S. (1991), *Dictionary-based Thai Word Separation*, Senior Project Report. Department of Computer Engineering, Chulalongkorn University, Bangkok.

Resnou L. (1996), Grammaire sanscrite (3e édition), J.Maisonneuve, Paris.

Ronakiat N. (2005), Phonétiques, Thammasart Université, Bangkok, Thaïlande.

Saibao S. (1989), *Translation: Problem in different of cultures*, in Translation guideline, Bangkok : Department of Technical Education, Ministry of Education.

Sambandaraksa D. (2007), *Machine translation/startup aims to rapidly increase local content*, Bangkok Post Database, November 21, 2007, Bangkok.

Saussure F. (1972), *Cours de linguistique générale*, edition prépareé par Tullio de Mauro. Paris : Payot.

Savary A. (2000). *Recensement et description des mots composés -méthodes et applications*, Thèse de doctorat en Informatique Fondamentale, Université Paris 7.

Savary A, Krstev C, Vitas D. (2007), *Inflectional non compositionality and variation of compounds in French, Polish and Serbian, and their automatic processing*, BULAG, n° 32, Besançon : Centre Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté.

Sawamipak D. (1990). *Construction of Thai Syntax Analysing Software under UNIX*, Thammasart University Press, Bangkok.

Sawananon D. (2002), *Terminologie de politiques*, Bangkok : Windows on the World.

Schleiermacher F. (1813), *Über die verschiedenen Methoden des Übersetzens (On the Different Methods of Translating)*, dans Lawrence Venuti 2004, (réimprimé) 2nd ed., *The Translation Studies Reader*.

Searle J. (1980), *Minds, Brains, and Programs*: *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3. Cambridge University Press.

Seleskovitch D. et Lederer M. (1984), *Interpréter pour traduire*, Paris.

Silapa-Acha W. (1985), *Etude sémantique et syntaxique des énoncés complexes (subordination) en Thaï et en français*, thèse de doctorat de 3ème cycle, Paris : Université de Paris 3.

Silapa-Acha W. (2003), *Etude semantique et syntaxique des mots « thuk » et « dajrap » dans la tournure passive*, Journées Linguistiques Franco-Asiatiques 20-22 août 2003, Université Narésuan, Pitsanulok, Thaïlande.

Songthong P. (2002), *Khai panha pasa thai (Solutions des questions de thaï)*, Bangkok : Piramid.

Sornlertlamvanich V. (1993). *Word Segmentation for Thai in Machine Translation System*, Machine Translation, National Electronics and Computer Technology Center, Bangkok. pp. 50-56, 1993.

Sornlertlamvanich V. et al, (2000). *Automatic Corpus-Based Thai Word Extraction with the C4.5 Learning Algorithm*, Proceedings of the 18th International Conference on Computational Linguistics, Saarbrücken, Germany, Vol. 2 pp. 802 – 807.

Smith M, Zelty C.et McGuinness D. (2004), *Web Ontology Language Guide*, Standford University: W3C.

Sulaksananon S. (1999), *Introduction à la linguistique française***,** Bangkok : Thammasat.

Suthivong P. (2001), *Lak pasa thai (Le principe du thaï)*, Bangkok : Thaiwattanaphanich.

Tatilon C. (1986). *Traduire. Pour une pédagogie de la traduction*, GREF, Toronto, Canada.

Tabplang R. (2007), *Étude complarative de l'adjectif en français et en thaï*, Thèse de doctorat en Linguistique, Université Paris - Sorbonne (Paris IV).

Tangtemsuk P. et al.(1990), *A Design of A Data Structure for Royal Thai Academy Dictionary*, 13th Academic conference , Faculty of Engineering, Chiangmai University, 8-9 November 1990, Chiangmai.

Tejanant Pellaumail W. (2000), *Problèmes de la traduction littéraire dans le couple franco-thaï*, thèse de doctorat de 3ème cycle, Université Aix Marseille.

Teeramunkong T. et Usanavasin S. (2001), *Non-Dictionary-Based Thai Word Segmentation Using Decision Trees*, Sirindhorn International Institute of Technology Thammasat University, Pathumthani.

Tesnières L. (1965) *Eléments de syntaxe structurale*, Paris : Klincksieck.

Tingsabadh K, Abramson A. (2001), *Essays in Tai Linguistics,* Bangkok : Chulalongkorn university press.

Thairatananond Y.(1981) *Towards the design of a Thai text syllable analyzer*. Master Thesis of Science. Asian Institute of Technology, Pathumthani.

Thawaranon K. (1978), *Spacing in the Thai Writing,* Master Thesis of Arts. Department of Thai Language, Chulalongkorn University, Bangkok.

Thepkanjana K. (1986), *Serial verb constructions in Thai,* Ph.D. dissertation, University of Michigan.

Thepkanjana K. (2006), *Serial verb constructions,* in Prasithrathsint A. (ed.) Controversial constructions in Thai grammar, Bangkok : Chulalongkorn university press.

Thonglau K. (2003), *Le principe du thaï,* Bangkok : Ruamsan.

Thomaz I. (2005), *L'étiquetage sémantique des adjectifs qualificatifs en vue de leur désambiguïsation dans des groupes nominaux simples,* Journée d'étude de l'ATALA, « Interface lexique-grammaire et lexiques syntaxiques et sémantiques », Paris, 12 mars 2005.

Tomassone R. (1996).*Pour enseigner la grammaire,* France : DELAGRAVE.

Touratier C. (1980). *La Relative*, Essai de Tiorie Syntaxique : essai de théorie syntaxique, p. 181.

Varakulsiripunth et al.(1989), *Word Segmentation in Thai Sentence by Longest Word Mapping*, in Sornlertlamvanich V. (ed.) 1995, pp. 279-290.

Vinay J. et Darbelnet (1968), *« La traduction humaine »*, Le Langage, Encyclopédie de la Pléïade. Paris : Gallimard, pp 729-757.

Vipawan T, Brodbeck J-C. (1978), *Expressions français-thaï,* Bangkok : Thaiwattanaphanich.

Uppakitsinlapasan (2000), *Laksana Phasathai (Principes de la langue thaïe)*, Bangkok : Thaiwattanaphanich.

Urathamakun P. et Runapongsa K. (2005), *Improved Ruled-Based for Thai Documents*, NECSEC, 31 March – 1 April 2005, pp. 1208-1213, Geneva, Switzerland.

Warotsikadit U. (1992), *Introduction to Linguistics*, Bangkok : Ramkhamhaeng Université Press.

Waratamasillhadit U. (1992), *There are no prepositions in Thai.* Paper presented at the Sino_Tibetan conference, Bangkok.

Werthe-Hengsanga V. (2001). *Etude de la traduction automatique en français des expressions imagées de la langue thaï : domaine animalier*, Mémoire de DEA : sciences du langage : Besançon.

Whitby, B. (1996), "The Turing Test: AI's Biggest Blind Alley?", in Millican, Peter & Clark, Andy, *Machines and Thought: The Legacy of Alan Turing*, **1**, Oxford University Press, pp. 53-62.

Wongpaopan S. (2001), *Français Langue Etrangère Dictionnaire Français-Thaïlandais*,5me édition , Bangkok : Duang Kamol.

Yanaprasart P. (2003), *Stratégies de résolutions des malentendus. La rencontre franco-thaïlandaise*, Thèse de post-doctorat, Université de Fribourg, Suisse et Institut de langues et de cultures orientales, France.

UNESCO. (2006). *Service d'Evaluation et d'Audit 2006*, IOS/EVS/PI/60.

Articles sur Internet

Kanjanawan, N. *Le classificateur de l'Institut royal*, http://www.royin.go.th/th/knowledge/detail.php?ID=1920, retrieved 2009-10-15.

Koanantakool, Thaweesak (7 February 2007), "A brief history of ICT in Thailand", *Bangkok Post*, http://www.bangkokpost.com/20th_database/07Feb2007_data00.php, retrieved 2009-02-15.

Pointer (1996), Proposal for an Operational Infrastructure for Terminology in Europe, http://www.mcs.surrey.ac.uk/Research/CS/AI/Pointer/report/contents.html. retrieved 2009-02-15.

TISI, Tanprasert, Chularat, ed., *Standard for Thai Character Codes for Computers* (online ed.), TISI, http://www.nectec.or.th/it-standards/std620/std620.htm, retrieved 2009-02-15.

http://www.ai.univ-paris8.fr/CSAR/Travaux/Ling_IA.pdf
http://www.franco-thai.com
http://politicalbase.in.th/index.php.
http://www.pub-law.net
http://www.royalin.go.th
http://www.sil.org/linguistics/GlossaryOfLinguisticTerms
http://www.thai-lang.com
http://translate.google.fr/translate_t#
http://www.geocities.com/pong1930/english-everyday5.html
http://www.geocities.com/rahimmula/knowledge/ency.html

ANNEXE I :
Le Corpus

ANNEXE II :
Les Diagrammes de code des caractères thaïs

ANNEXE III :
Les phonèmes thaïs

Le Corpus

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N1	Nom	กฎกระทรวง	กฎ + กระ + ทรวง [kòt + krà + suaŋ]	la règle ministérielle (*f*)	moep du khmer
N2	Nom	กฎเกณฑ์	กฎ + เกณฑ์ [kòt + ke:n]	le règlement (*m*)	moep du khmer + pali
N3	Nom	กฎธรรมชาติ	กฎ + ธรรมชาติ [kòt + tham-ma-châ:t]	la loi naturelle (*f*)	moep du khmer +sanskrit
N4	Nom	กฎมณเฑียรบาล	กฎ + มณเฑียรบาล [kòt + mon-thian-ba:n]	la loi royale (*f*)	moep du khmer +sanskrit
N5	Nom	กฎหมาย	กฎ + หมาย [kòt + măj]	la loi (*f*)	moep du khmer
N6	Nom	กฎหมายจารีตประเพณี	กฎ+หมาย+จารีต+ประเพณี [kòt + măj + tɕa:-ri:t + prà-pheni:]	le droit coutumier (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N7	Nom	กฎหมายปกครอง	กฎ+หมาย+ปกครอง [kòt + măj + pòk-khrɔ:ŋ]	le droit administratif (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N8	Nom	กฎหมายแพ่ง	กฎ+ หมาย+แพ่ง [kòt + măj + phɛŋ]	le droit civil (*m*)	moep du khmer
N9	Nom	กฎหมายมหาชน	กฎ+หมาย+มหา+ชน [kòt + măj + mahăˇ+chon]	le droit public (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N10	Nom	กฎหมายระหว่างประเทศ	กฎ+หมาย+ระหว่าง+ประเทศ [kòt + măj + rawàŋ + pràthêt]	le droit international (*f*)	moep du khmer +sanskrit
N11	Nom	กฎหมายรัฐธรรมนูญ	กฎ+หมาย+รัฐ+ธรรมนูญ [kòt + măj + rátha + thamanu:n]	la loi constitutionnelle (*f*)	moep du pali-sanskrit
N12	Nom	กฎหมายอาญา	กฎ+หมาย+อาญา [kòt + măj + ?a: ja:]	le droit pénal (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N13	Nom	กฎหมายเอกชน	กฎ+หมาย+เอก+ชน [kòt + măj + ʔèka +chon]	le droit privé (m)	moep du khmer
N14	Nom	กฎแห่งเสียงข้างมาก	กฎ+แห่ง+เสียง+ข้าง+มาก [kòt + hɛ̀ŋ+sǐaŋ+khâ:ŋ+mâ:k]	la règle de majorité (*f*)	moep du khmer
N15	Nom	กฎอัยการศึก	กฎ+อัยการ+ศึก [kòt + ʔaj ja ka:n + sɯ̀k]	la loi martiale (*f*)	moep du khmer +sanskrit
N16	Nom	กระทรวงการคลัง	กระ+ทรวง+การ+คลัง [krà+suaŋ+ka:n+khlaŋ]	Ministère des Finances (*m*)	moep du khmer +sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N17	Nom	กระทรวงคมนาคม	กระ+ทรวง+คมนาคม [krà+suaŋ+khom+na:+khom]	Ministère de la Communication (*m*)	moep du khmer + pali
N18	Nom	กระทรวงการต่างประเทศ	กระ+ทรวง+การ+ต่าง+ประเทศ [krà+suaŋ+ka:n+tà:ŋ+pràthêt]	Ministère des Affaires étrangères (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N19	Nom	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	กระ+ทรวง+การ+ท่องเที่ยว+และ+กีฬา [krà+suaŋ+ka:n+thɔ̂ŋ-thiâw+lɛ́ʔ+ka:n+ki:la:]	Ministère du Tourisme et des Sports (*m*)	moep du khmer +pali
N20	Nom	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระ+ทรวง+เกษตร+และ+สหกรณ์ [krà+suaŋ+kaset+ lɛ́ʔ+sahakɔ:n]	Ministère de l'Agriculture et des coopératives agricoles	moep du khmer +sanskrit
N21	Nom	กระทรวงพลังงาน	กระ+ทรวง+พลังงาน [krà+suaŋ+phalaŋ-ŋa:n]	Ministère de l'Energie (*m*)	moep du khmer
N22	Nom	กระทรวงมหาดไทย	กระ+ทรวง+มหาดไทย [krà+suaŋ+mahà:t-thaj]	Ministère de l'Intérieur (*m*)	moep du khmer
N23	Nom	กระทรวงยุติธรรม	กระ+ทรวง+ยุติธรรม [krà+suaŋ+jut-ti-tham]	Ministère de la justice (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N24	Nom	กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม	กระ+ทรวง+แรง+งาน+และ+สวัสดิการ+สังคม [krà+suaŋ+rɛ:ŋ-ŋa:n+lɛ́ʔ+sawadika:n+sáŋkhom]	Ministère du Travail et de la Sécurité sociale *(m)*	moep du khmer +sanskrit
N25	Nom	กระทรวงวัฒนธรรม	กระ+ทรวง+วัฒนธรรม [krà+suaŋ+watana-tham]	Ministère de la Culture (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N26	Nom	กระทรวงวิทยาศาสตร์	กระทรวง+วิทยาศาสตร์ [krà+suaŋ+witajasa:t]	Ministère des Sciences (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N27	Nom	กระทรวงศึกษาธิการ	กระทรวง+ศึกษาธิการ [krà+suaŋ+sɯ̀ksa:-thika:n]	Ministère de l'Education (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N28	Nom	กระทรวงสาธารณสุข	กระทรวง+สาธารณสุข [krà+suaŋ+satharana-suk]	Ministère de la Santé (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N29	Nom	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวง+อุตสาหกรรม [krà+suaŋ+ ʔùtsăha-kam]	Ministère de l'Industrie (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N30	Nom	กระแสเงินสด	กระแส+เงิน+สด [krà+sɛ̌ʔ+ŋən+sòt]	un cash-flow (*m*) (l'autofinancement brut)	moep du khmer
N31	Nom	กรรมาธิการ	กรรมาธิการ [kam-ma-thi-ka:n]	le comité (*m*)	moep du sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N32	Nom	กรรมาธิการสามัญ	กรรมาธิการ+สามัญ [kam-ma-thi-ka:n+sǎ:man]	le comité de direction (*m*)	moep du sanskrit
N33	Nom	กระทู้ถาม	กระทู้+ถาม [krà thú: + thǎ:m]	une interpellation (*f*)	moep du khmer
N34	Nom	กระบวนการทางการบริหาร	กระบวนการ+ทาง+การ+บริหาร [krà-buan ka:n+tha:ŋ+ka:n+borihǎ:n]	un processus administratif (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N35	Nom	กระบวนการประชาธิปไตย	กระบวนการ+ประชาธิปไตย [krà-buan ka:n+prà-cha-thippataj]	la démocratisation (*f*)	moep du khmer ,pali- sanskrit
N36	Nom	กลยุทธ์ทางการเมือง	กลยุทธ์+ทาง+การ+เมือง [kon-la-jut+tha:ŋ+ka:n+m**ɯ**aŋ]	une stratégie politique (*f*)	moep du sanskrit
N37	Nom	กลุ่มงานอิสระ	กลุ่ม+งาน+อิสระ [klùm + ŋa:n+?ì̀s-arà]	un groupe de travail autonome (*m*)	moep du pali
N38	Nom	กลุ่มผลประโยชน์	กลุ่ม+ผล+ประโยชน์ [klùm + phǒn + prà-jòt]	un groupe d'intérêt (*m*)	moep du pali
N39	Nom	กลุ่มอิทธิพล	กลุ่ม+อิทธิ+พล [klùm + ?it-thí + phon]	un groupe d'influence (*m*)	moep du pali
N40	Nom	การกระจายอำนาจ	การ+กระจาย+อำนาจ [ka:n+kra-t**ɕ**a:j+?am-nâ:t]	une décentralisation (*f*)	moep du khmer
N41	Nom	การกระตุ้น	การ+กระตุ้น [ka:n+kratûn]	une stimulation (*f*)	moep du khmer + sanskrit
N42	Nom	การกระทำ	การ+กระทำ [ka:n+kratham]	une action (*f*)	moep du khmer + sanskrit
N43	Nom	การแก้ไข	การ+แก้ไข [ka:n+k**ɛ̂**:khǎj]	un amendement (*m*)	
N44	Nom	การแก้ไขรัฐธรรมนูญ	การ+แก้ไข+รัฐ+ธรรมนูญ [ka:n+k**ɛ̂**: khǎj+ ratha+thamanu:n]	un amendement de la constitution (*m*)	moep du pali-sanskrit
N45	Nom	การกำหนดนโยบาย	การ+กำหนด+นโยบาย [ka:n+kam-nòt+najobaj]	une formulation de la politique (*f*)	moep du sanskrit
N46	Nom	การไกล่เกลี่ย	การ+ไกล่เกลี่ย [ka:n+klài-klìa]	une conciliation (*f*)	moep du khmer
N47	Nom	การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท	การ+ไกล่เกลี่ย+ข้อ+พิพาท [ka:n+ klài-klìa +kh**ɔ̂**:+pipa:t]	une conciliation (*f*)	moep du khmer +pali
N48	Nom	การขัดแย้งทางวัฒนธรรม	การ+ขัด+แย้ง+ทาง+วัฒนธรรม [ka:n+khàt+j**ɛ**:ŋ+tha:ŋ+watanatham]	une contradiction culturelle (*f*)	moep du sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N49	Nom	การขาดงาน	การ+ขาด+งาน [ka:n + khà:t + ŋa:n]	un absentéisme (*m*)	
N50	Nom	การแข่งขัน	การ+แข่ง+ขัน [ka:n + khɛ̀ŋ+khǎn]	une compétition (*f*)	
N51	Nom	การครองความเป็นใหญ่	การ+ครอง+ความ+เป็น+ใหญ่ [ka:n +khlɔ:ŋ+kha:m+pɛn+jài]	une hégémonie (*f*)	moep du sanskrit
N52	Nom	การคว่ำบาตร	การ+คว่ำ+บาตร [ka:n + khwâm + bàt]	un boycott (*m*)	moep du sanskrit
N53	Nom	การค้าเสรี	การ+ค้า+เสรี [ka:n + khá: + sěri:]	un libre-échange (*m*)	moep du pali
N54	Nom	การคิดทบทวน	การ+คิด+ทบ+ทวน [ka:n + khît + thóp + thuan]	une réflexion (*f*), une arrière-pensée (*f*)	
N55	Nom	การคิดแบบสร้างสรรค์	การ+คิด+แบบ+สร้างสรรค์ [ka:n + khît + bɛ̀:p + sâ:ŋ săn]	une créativité (*f*)	moep du sanskrit
N56	Nom	การคิดแบบมีเหตุผล	การ+คิด+แบบ+มี+เหตุผล [ka:n + khît + bɛ̀:p+ mi:+hèt phŏn]	une attribution (*f*)	moep du pali
N57	Nom	การฆ่าล้างเผ่าพันธุ์	การ+ฆ่า+ล้าง+เผ่า+พันธุ์ [ka:n + khâ: + láŋ + phàw + phan]	un génocide (*m*)	moep du sanskrit
N58	Nom	การงดออกเสียง	การ+งด+ออก+เสียง [ka:n + ŋót + ʔɔ̀:k + siăŋ]	une abstention (*f*)	
N59	Nom	การจัดสรร	การ+จัด+สรร [ka:n + tɕàt + săn]	une appropriation (*f*)	moep du khmer
N60	Nom	การจัดสรรงบประมาณ	การ+จัด+สรร+งบประมาณ [ka:n + tɕàt + săn + ŋóp-pra-ma:n]	une allocation (*f*)	moep du sanskrit
N61	Nom	การจำแนกงาน	การ+จำแนก+งาน [ka:n + tɕam + nɛ̂:k + ŋa:n]	une division du travail (*f*)	moep du khmer
N62	Nom	การฉ้อราษฎร์บังหลวง	การ+ฉ้อ+ราษฎร์+บัง+หลวง [ka:n + chɔ̂: +râ:t + baŋ + luăŋ]	une corruption (*f*)	moep du sanskrit
N63	Nom	การใช้เหตุผลทางการบริหาร	การ+ใช้+เหตุ+ผล+ทาง+การ+บริหาร [ka:n+cháj+hè:t+phŏn+tha:ŋ+ka:n +borihă:n]	une rationalité administrative (*f*)	moep du sanskrit
N64	Nom	การใช้เหตุผลที่ดี	การ+ใช้+เหตุ+ผล+ที่+ดี [ka:n + cháj +hèt+phŏn+thi:+di:]	à priori (latin), un raisonnement déductif *(m)*	moep du sanskrit
N65	Nom	การใช้อนุญาโตตุลาการแก้ไข	การ+ใช้+อนุญาโตตุลาการ+แก้+ไข [ka:n + cháj +ʔnuja:to-tùlaka:n + kɛ̂: +khăj]	l'arbitre (*m,f*)	moep du pali

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N66	Nom	การใช้อำนาจโดยมิชอบ	การ+ใช้+อำนาจ+โดย+มิ+ชอบ [ka:n + cháj +?mnâ:t +do:j + mí + chɔ̂p]	un abus de pouvoir (*m*)	moep du khmer
N67	Nom	การดัดแปลง	การ+ดัด+แปลง [ka:n + dàt + plɛ:ŋ]	une adaptation (*f*)	moep du sanskrit
N68	Nom	การดำเนินการ	การ+ดำเนิน+การ [ka:n + damnə:n+ka:n]	une exécution (*f*)	moep du khmer
N69	Nom	การตัดทุกรายการ (งบประมาณ)	การ+ตัด+ทุก+รายการ [ka:n + tàt + thúk + ra:j-ka:n]	une diminution (*f*)	
N70	Nom	การตรวจสอบ	การ+ตรวจ+สอบ [ka:n + truàt + sɔ̀:p]	une inspection (*f*)	moep du sanskrit
N71	Nom	การถ่วงดุลอำนาจ	การ+ถ่วง+ดุล+อำนาจ [ka:n + thuàŋ + dun + +?mnâ:t]	un équilibre de force *(m)*	moep du khmer
N72	Nom	การถอดถอนจากตำแหน่ง	การ+ถอด+ถอน+จาก+ตำแหน่ง [ka:n+thɔ̀:t +thɔ̌:n +tɕà:k+tamnɛ̀ŋ]	une destitution *(f)*	moep du khmer
N73	Nom	การถ่ายโอนอำนาจ	การ+ถ่าย+โอน+อำนาจ [ka:n +thà:j+?o:n +?mnâ:t]	une transmission (*f*)	moep du khmer
N74	Nom	การทูต	การ+ทูต [ka:n + thû:t]	une diplomatie (*f*)	moep du pali
N75	Nom	การทำร้ายร่างกาย	การ+ทำ+ร้าย+ร่าง+กาย [ka:n + tham+rá:j+râ:ŋ +ka:j]	un assaut *(m)*	
N76	Nom	การนัดหยุดงาน	การ+นัด+หยุด+งาน [ka:n + nát +jùt + ŋa:n]	une grève (*f*)	
N77	Nom	การบริหาร	การ+บริหาร [ka:n + borihǎ:n]	une administration (*f*)	moep du sanskrit
N78	Nom	การบริหารแนวใหม่	การ+บริหาร+แนว+ใหม่ [ka:n + borihǎ:n + nɛ:w + màj]	une nouvelle administration publique (*f*)	moep du sanskrit
N79	Nom	การบริหารเพื่อการพัฒนา	การ+บริหาร+เพื่อ+การ+พัฒนา [ka:n+borihǎ:n+phuâ+ka:n+ pháta:na:]	une administration de développement (*f*)	moep du pali-sanskrit
N80	Nom	การแบ่งแยก	การแบ่งแยก [ka:n + bɛ̀ŋ + jɛ̂:k]	une division (*f*)	
N81	Nom	การแบ่งแยกอำนาจ	การ+แบ่ง+แยก+อำนาจ [ka:n + bɛ̀ŋ + jɛ̂:k +?mnâ:t]	une division de pouvoir (*f*)	moep du khmer
N82	Nom	การปกครองโดยคนคนเดียว	การ+ปก+ครอง+โดย+คน+คน+เดียว [ka:n+pòk+khlɔ:ŋ+do:j+khon + khon +diaw]	l'autocratie (*f*)	moep du sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N83	Nom	การปกครองแบบทรราช	การ+ปก+ครอง+แบบ+ทรราช [ka:n + pòk+khl**ɔ**:ŋ+b**ɛ̀**:p+t**ɔ**:rarà:t]	une tyrannie *(f)*	moep du sanskrit
N84	Nom	การปกครองส่วนท้องถิ่น	การ+ปก+ครอง+ส่วน+ท้องถิ่น [ka:n +pòk+khl**ɔ**:ŋ+suàn+th**ɔ́**:ŋ +thìn]	l'administration locale (*f*)	moep du sanskrit
N85	Nom	การปฏิญาณตน	การ+ปฏิญาณ+ตน [ka:n +patija:n +ton]	une déclaration sous serment (*f*)	moep du sanskrit
N86	Nom	การปฏิรูปการบริหาร	การ+ปฏิรูป+การ+บริหาร [ka:n +patirû:p+ka:n + borihă:n]	une réforme administrative (*f*)	moep du sanskrit
N87	Nom	การปฏิวัติ	การ+ปฏิวัติ [ka:n +patiwát]	une révolution (*f*)	moep du sanskrit
N88	Nom	การประชุม	การประชุม [ka:n +pràchum]	une réunion, une convention (*f*)	moep du khmer
N89	Nom	การประชุมพรรค	การ+ประชุม+พรรค [ka:n + pràchum+phák]	une convention de partie (*f*)	moep du khmer +sanskrit
N90	Nom	การประสานงาน	การ+ประสาน+งาน [ka:n +pràsa᷄:n + ŋa:n]	une coordination (*f*)	moep du khmer
N91	Nom	การปรับตัว	การปรับตัว [ka:n +pràp+tuo]	une accommodation (*f*)	moep du sanskrit
N92	Nom	การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรม	การ+ปรับ+ตัว+เข้า+กับ+วัฒนธรรม [ka:n +pràp+tuo+khâw+kàp + watanatham]	une acculturation (*f*)	moep du sanskrit
N93	Nom	การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	การ+ปรับ+ตัว+เข้า+กับ+ สภาพแวดล้อม [ka:n +pràp +tuo + khâw+kàp +saphâ:pw**ɛ̂**:tl**ɔ́**m]	une acclimatation (*f*)	moep du sanskrit
N94	Nom	การปรับปรุง	การ+ปรับ+ปรุง [ka:n +pràp+pruŋ]	une amélioration, une réorganisation (*f*)	moep du sanskrit
N95	Nom	การปรับปรุงการบริหาร	การ+ปรับ+ปรุง+การ+บริหาร [ka:n+pràp+pruŋ+ka:n + borihă:n]	une réorganisation administrative (*f*)	moep du sanskrit
N96	Nom	การปลดอาวุธ	การ+ปลด+อาวุธ [ka:n + plòt+ ?a:wút]	un désarmement (*m*)	moep du sanskrit
N97	Nom	การปิดสมัยประชุม	การ+ปิด+สมัย+ประชุม [ka:n +pìt+samăj+pràchum]	un ajournement (*m*)	moep du sanskrit
N98	Nom	การเปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลง [ka:n + pliàn + pl**ɛ**:ŋ]	un changement (*m*)	moep du khmer

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N99	Nom	การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ	การ+แปร+รูป+รัฐ+วิสาหกิจ [ka:n +pr**ɛ**:+ru:p+rát+wisahakìt]	une privatisation (*f*)	moep du sanskrit
N100	Nom	การปลอมปน	การ+ปลอม+ปน [ka:n +pl**ɔ**:m+pon]	une adultération, une falsification (*f*)	moep du khmer
N101	Nom	การผ่อนปรน	การผ่อนปรน [ka:n + ph**ɔ̀**:n+pron]	une accommodation (*f*)	moep du khmer
N102	Nom	การผ่อนปรนเข้าหากัน	การ+ผ่อน+ปรน+เข้า+หา+กัน [ka:n+ph**ɔ̀**:n+pron+khâw+há:+kan]	une accommodation (*f*)	moep du khmer
N103	Nom	การเผชิญหน้า	การ+เผชิญ+หน้า [ka:n +phach**ə**:n+nâ:]	une confrontation (*f*)	moep du khmer
N104	Nom	การพัฒนา	การพัฒนา [ka:n+ pháta:na:]	un développement (*m)*	moep du sanskrit
N105	Nom	การพัฒนาที่ดิน	การพัฒนาที่ดิน [ka:n+ pháta:na:+thî:+din]	un aménagement du territoire (*m*)	moep du sanskrit
N106	Nom	การพัฒนาการบริหาร	การ+พัฒนา+การ+บริหาร [ka:n+ pháta:na: + ka:n + borihă:n]	un développement administratif (*f*)	moep du sanskrit
N107	Nom	การพึ่งพา	การ+พึ่ง+พา [ka:n+ ph**ɯ̂**ŋ+pha:]	une dépendance (*f*)	
N108	Nom	การเพิ่มทุกรายการ (งบประมาณ)	การ+เพิ่ม+ทุก+รายการ [ka:n +p**ə̂**m+thúk+ra:jka:n]	une augmentation (*f*)	
N109	Nom	การมีส่วนร่วมของประชาชน	การ+มี+ส่วน+ร่วม+ของ+ประชาชน [ka:n + mi:+suàn+ruâm+kh**ɔ**:ŋ + pràcha:chon]	une participation publique (*f*)	moep du sanskrit
N110	Nom	การเมือง	การ+เมือง [ka:n + m**ɯ**aŋ]	la politique (*f*)	
N111	Nom	การมอบอำนาจ	การ+มอบ+อำนาจ [ka:n +m**ɔ̂**:p+?mnâ:t]	une délégation d'autorité (*m*)	moep du khmer
N112	Nom	การยกย่องตนเอง	การ+ยก+ย่อง+ตนเอง [ka:n + jók + j**ɔ̂**ŋ +ton + ?eŋ]	l'amour propre (*m*)	
N113	Nom	การยกเลิก	การ+ยก+เลิก [ka:n + jók + l**ə̂**:k]	une abrogation (*f*)	
N114	Nom	การยับยั้ง	การ+ยับ+ยั้ง [ka:n + jáp + jáŋ]	une force de dissuasion (*f*)	
N115	Nom	การยุบสภา	การ+ยุบ+สภา [ka:n + júp + sapha:]	une dissolution du parlement (*f*)	moep du pali

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N116	Nom	การแยกอยู่โดดเดี่ยว	การ+แยก+อยู่+โดด+เดี่ยว [ka:n + j**ɛ̂**:k+ju᷇:+do᷇:t + diàw]	un isolement (*m*)	
N117	Nom	การรวมอำนาจ	การ+รวม+อำนาจ [ka:n + ruam +?mnâ:t]	une centralisation de pouvoir (*f*)	moep du khmer
N118	Nom	การร้องเรียน	การ+ร้อง+เรียน [ka:n+r**ɔ́**:ŋ+ria:n]	une réclamation (*f*)	
N119	Nom	การระงับ	การ+ระงับ [ka:n +raŋàp]	une suspension (*f*)	
N120	Nom	การระมัดระวัง	การ+ระมัดระวัง [ka:n +ramát-rawaŋ]	une précaution (*f*)	
N121	Nom	การลี้ภัยทางการเมือง	การ+ลี้+ภัย+ทาง+การเมือง [ka:n +li:́+paj+tha:ŋ+ka:n +m**ɯ**aŋ]	un asile politique (*m*)	
N122	Nom	การลงคะแนน	การ+ลง+คะแนน [ka:n +loŋ+ kha-n**ɛ**:n]	un vote *(m)*	
N123	Nom	การลงโทษ	การ+ลง+โทษ [ka:n +loŋ+thô:t]	une punition (*f*)	moep du sanskrit
N124	Nom	การเลิกว่าจ้าง	การ+เลิก+ว่าจ้าง [ka:n + l**ɤ̂**:k+wâ:t**ɕ**â:ŋ]	un licenciement *(m)*	
N125	Nom	การเลือกตั้ง	การเลือกตั้ง [ka:n +l**ɯ̂**ak+tâŋ]	une élection (*f*)	
N126	Nom	การเลือกตั้งซ่อม	การ+เลือก+ตั้ง+ซ่อม [ka:n +l**ɯ̂**ak+tâŋ+s**ɔ̂**:m]	une élection partielle (*f*)	
N127	Nom	การเลือกตั้งทั่วไป	การ+เลือก+ตั้ง+ทั่วไป [ka:n +l**ɯ̂**ak+tâŋ+tûo+paj]	une élection générale (*f*)	
N128	Nom	การเลือกปฏิบัติ	การ+เลือก+ปฏิบัติ [ka:n +l**ɯ̂**ak+ patibàt]	une discrimination (*f*)	moep du sanskrit
N129	Nom	การวิเคราะห์	การ+วิเคราะห์ [ka:n + wikhr**ɔ́**?]	une analyse (*f*)	moep du sanskrit
N130	Nom	การวิจัย	การวิจัย [ka:n + wit**ɕ**aj]	une recherche (*f*)	moep du pali
N131	Nom	การวิจัยเชิงแก้ปัญหา	การ+วิจัย+เชิง+แก้+ปัญหา [ka:n + wit**ɕ**aj+ch**ɤ**:ŋ+ k**ɛ̂**:+panhă:]	une recherche d'action (*f*)	moep du pali
N132	Nom	การเวนคืน	การเวนคืน [ka:n + we:n +kh**ɯ**:n]	une reddition (*f*)	
N133	Nom	การเวนคืนทรัพย์สิน	การ+เวนคืน+ทรัพย์+สิน [ka:n + we:n +kh**ɯ**:n + sápsi᷆n]	une expropriation (*f*)	moep du sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N134	Nom	การศึกษา	การ+ศึกษา [ka:n + s**ù**ksa:]	une éducation (*f*)	moep du sanskrit
N135	Nom	การสรรหา	การสรรหา [ka:n + sănhă:]	un recrutement (*m*)	moep du khmer
N136	Nom	การสรรหาเชิงรุก	การ+สรร+หา+เชิง+รุก [ka:n + sănhă: + ch**ə**:ŋ + rúk]	un recrutement agressif (*m*)	moep du khmer
N137	Nom	การสร้างขีดความสามารถ	การสร้างขีดความสามารถ [ka:n+sâ:ŋ+khì:t+khwa:m+samâ:t]	un renforcement des capacités (*m*)	moep du sanskrit
N138	Nom	การสละราชสมบัติ	การ+สละ+ราช+สมบัติ [ka:n + salà +rà:t+sŏmbàt]	une abdication *(f)*	moep du sanskrit
N139	Nom	การสะสม	การ+สะสม [ka:n + sàsŏm]	une accumulation *(f)*	
N140	Nom	การสำรวจ	การ+สำรวจ [ka:n + sămruàt]	un sondage (*m*)	moep du sanskrit
N141	Nom	การสำรวจมติมหาชน	การ+สำรวจ+มติ+มหาชน [ka:n+sămruàt + mati+mahă+chon]	un référendum (*m*)	moep du khmer +sanskrit
N142	Nom	การสื่อสาร	การ+สื่อ+สาร [ka:n + s**ù**:+să:n]	une communication *(f)*	
N143	Nom	การหมิ่นอำนาจศาล	การ+หมิ่น+อำนาจ+ศาล [ka:n + mìn + ?mnâ:t + să:n]	une diffamation *(f)*	moep du sanskrit
N144	Nom	การหลบหนี	การ+หลบ+หนี [ka:n +lòp+nĭ:]	une evasion *(f)*	
N145	Nom	การหย่า	การหย่า [ka:n + jà:]	un divorce (*m*)	
N146	Nom	การเห็นพ้องต้องกัน	การ+เห็น+พ้อง+ต้องกัน [ka:n +he?n+p**ɔ́**:ŋ + t**ɔ̂**ŋ+kan]	un consensus *(m)*	
N147	Nom	การให้และรับสินบน	การ+ให้+และ+รับ+สินบน [ka:n + hâj+l**ɛ́**: +ráp+sĭnbon]	une corruption *(f)*	
N148	Nom	การอนุมัติ	การ+อนุมัติ [ka:n + ?nú?mát]	une permission *(f)*	moep du sanskrit
N149	Nom	การอภัยโทษ	การ+อภัย+โทษ [ka:n + ?pha:ja+thô:t]	une amnistie *(f)*	moep du sanskrit
N150	Nom	การอภิปราย	การ+อภิ+ปราย [ka:n + ?phi + pra:j]	un seminaire *(m)*	moep du sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N151	Nom	การอภิปรายไม่ไว้วางใจ	การ+อภิปราย+ไม่+ไว้+วาง+ใจ [ka:n+?phipra:j+mâi+wáj+waŋ+tɕaj]	la motion de censure *(f)* la motion de défiance *(f)*	moep du sanskrit
N152	Nom	การอายัด	การ+อายัด [ka:n + ?a:+ját]	un séquestre *(m)*	moep du pali
N153	Nom	การอารักขา	การ+อารักขา [ka:n + ?a:+rák+khă:]	une protection *(f)*	moep du pali
N154	Nom	การโอนเป็นของรัฐ	การ+โอน+เป็น+ของ+รัฐ [ka:n +?o:n+pe?n+khɔ̆:ŋ+rat]	une nationalisation *(f)*	moep du pali
N155	Nom	การอำนวยการ	การ+อำนวย+การ [ka:n +?mnoij + ka:n]	une direction *(f)*	moep du khmer
N156	Nom	ข้อกล่าวหา	ข้อ+กล่าว+หา [khɔ̂:+klàːw+hă:]	une allegation *(f)*	moep du sanskrit
N157	Nom	ข้อเท็จจริง	ข้อ+เท็จ+จริง [khɔ̂:+thet+ tɕiŋ]	le fait *(f)*	moep du khmer
N158	Nom	ข้อบกพร่อง	ข้อ+บก+พร่อง [khɔ̂:+bòk+phrɔ̂ŋ]	une imperfection *(f)*	moep du sanskrit
N159	Nom	ข้อพึงสังเกต (สำหรับผู้อ่าน)	ข้อ+พึง+สังเกต [khɔ̂:+phɯŋ+săŋkèt]	une note (au lecteur) (*m*)	moep du sanskrit
N160	Nom	ข้อมูล	ข้อ+มูล [khɔ̂:+mu:n]	un renseignement (*m*), l'information *(f)*	moep du khmer
N161	Nom	ข้าราชการ	ข้า+ราช+การ [khâ:+ràːt+chaka:n]	un fonctionnaire (*m*)	moep du pali
N162	Nom	ข่าวสาร	ข่าว+สาร [khàːw+sa:n]	une information *(f)*	moep du khmer
N163	Nom	เขตเลือกตั้ง	เขต+เลือก+ตั้ง [khèt+ lɯ̂ak + tâŋ]	une section électorale (*m*)	
N164	Nom	คณะรัฐมนตรี	คณะ+รัฐ+มน+ตรี [khana?+rát+tha+mon+tri:]	un cabinet (*m*)	moep du pali-sanskrit
N165	Nom	คณาธิปไตย	คณา+อธิปไตย [khana:+ ?thipata:j]	l'origachie (*f*)	moep du pali
N166	Nom	คนต่างด้าว	คน+ต่าง+ด้าว [khon+tàːŋ+dầːw]	un étranger (*m*)	
N167	Nom	ความตึงเครียด	ความ+ตึง+เครียด [kha:m+tɯŋ+kriàt]	une pression (*f*)	

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N168	Nom	ความเที่ยงตรง	ความ+เที่ยง+ตรง [kha:m+thîaŋ+troŋ]	une exactitude (*f*)	moep du sanskrit
N169	Nom	ความเป็นปฏิปักษ์	ความ+เป็น+ปฏิปักษ์ [kha:m+ pe?n+patipàk]	un antagonisme *(m)*	moep du sanskrit
N170	Nom	ความพร้อมให้ตรวจสอบ	ความพร้อมให้ตรวจสอบ [kha:m+phr**ɔ́**m+hâj+trùat+s**ɔ̀**:p]	une responsabilité (*f*)	moep du khmer
N171	Nom	ความยุติธรรม	ความ+ยุติ+ธรรม [kha:m+jútti+tham]	une justice (*f*)	moep du sanskrit
N172	Nom	ความร่วมมือ	ความ+ร่วม+มือ [kha:m+ rûam+m**ɯ**]	une coopération (*f*)	
N173	Nom	ความรับผิดชอบทางสังคม	ความ+รับ+ผิด+ชอบ+ทาง+สังคม [kha:m+ráp+phìt+ch**ɔ**:p+tha:ŋ+sáŋkhom]	une responsabilité sociale (*f*)	moep du pali
N174	Nom	ความไร้ปทัสถาน	ความ+ไร้+ปทัสถาน [kha:m+rái+patásathă:n]	une anomie (*f*)	moep du pali
N175	Nom	ความล้มเหลว	ความ+ล้ม+ เหลว [kha:m+lóm+lĕw]	un(e) insuccès *(m, f)*, un échec *(m)*	
N176	Nom	ความสงบ	ความ+สงบ [kha:m+saŋ**ɔ̀**p]	la paix (*f*)	
N177	Nom	ความสมดุล	ความ+สม+ดุล [kha:m+sóm+dun]	un équilibre (*m*)	moep du khmer
N178	Nom	ความสุขุม	ความ+สุขุม [kha:m+sukhŭm]	un calme (*m*), une pondération (*f*)	
N179	Nom	ความเสมอภาค	ความ+เสมอ+ภาค [kha:m+sam**ə̆**:+pha:k]	une égalité (*f*)	
N180	Nom	ค่าใช้จ่าย	ค่า+ใช้+จ่าย [khâ:+chá:j+ t**ɕ**à:j]	une dépense (*f*)	
N181	Nom	ค่าตอบแทน	ค่า+ตอบ+แทน [khâ:+ t**ɔ̀**:p+t**ɛ**:n]	une rémunération (*f*)	
N182	Nom	คำแนะนำ	คำ+แนะ+นำ [kham+n**ɛ́**?+nam]	un conseil (m)	
N183	Nom	โครงสร้างที่ปรับได้	โครง+สร้าง+ที่+ปรับ+ได้ [khro:ŋ+srá̂:ŋ+thî:+pràp+dá̂:j]	une structure adaptative (*f*)	moep du pali-sanskrit
N184	Nom	งบประมาณ	งบ+ประมาณ [ŋóp+prama:n]	un budget (*m*)	moep du pali-sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N185	Nom	จรรยาบรรณ	จรรยา+บรรณ [tɕanja:+ban]	une déontologie (*f*), une éthique (*f*)	moep du khmer
N186	Nom	ชนชั้นกลาง	ชน+ชั้น+กลาง [chon+chán+kla:ŋ]	une bourgeoisie (*f*)	
N187	Nom	ชนชั้นทางสังคม	ชน+ชั้น+ทาง+สังคม [chon+chán+ tha:ŋ+ sáŋkhom]	une classe sociale (*f*)	
N188	Nom	ญาติเกี่ยวดอง	ญาติ+เกี่ยว+ดอง [jâ:t + kiàw +dɔ:ŋ]	une affinité *(f)*	moep du pali-sanskrit
N189	Nom	ดุลยพินิจ	ดุลย+พินิจ [dunja+pinít]	une discrétion *(f)*	moep du khmer+pali
N190	Nom	ต้นทุน	ต้น+ทุน [tôn+thun]	un capital (*m*)	
N191	Nom	ถิ่นที่อยู่	ถิ่น+ที่+อยู่ [thìn+thî:+jù:]	une demeure *(f)*	
N192	Nom	ทฤษฎีกระตุ้น	ทฤษฎี+กระตุ้น [thitsadi:+kràtûn]	une théorie de stimulation *(f)*	moep du pali-sanskrit
N193	Nom	ทุนนิยมแบบแข่งขัน	ทุน+นิยม+แบบ+แข่ง+ขัน [thun+nijom+bɛ̀:p+khɛ̀ŋ+khǎn]	le capitalisme compétitif (*m*)	
N194	Nom	ทุนนิยมผูกขาด	ทุน+นิยม+ผูก+ขาด [thun+nijom+phù:k+khà:t]	le capitalisme monopoliste (*m*)	
N195	Nom	ธรรมเนียมประเพณี	ธรรมเนียม+ประเพณี [tham-niam+ prà-pheni:]	une tradition (*f*)	moep du pali-sanskrit
N196	Nom	ธรรมาภิบาล	ธรรม+อภิบาล [tham+?phiba:n]	une bonne gouvernance (*f*)	moep du sanskrit
N197	Nom	นโยบาย	นว +อุบาย [nawa+?uba:j]	une politique (*f*)	moep du pali
N198	Nom	นโยบายสาธารณะ	นโยบาย+สาธารณะ [najo:ba:j+satharana]	la politique publique (*f*)	moep du pali
N199	Nom	นักการเมือง	นักการเมือง [nák+ka:n+ mɯaŋ]	un politicien (*m)*	moep du khmer
N200	Nom	นายกเทศมนตรี	นา+ยก+เทศ+มน+ตรี [na+jók+têtsa+mon+tri:]	le maire *(m*)	moep du sanskrit
N201	Nom	นายกรัฐมนตรี	นา+ยก+รัฐ+มน+ตรี [na+jók+rát+tha+mon+tri:]	le premier ministre *(m*)	moep du sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N202	Nom	นิติภาวะ	นิติ+ภาวะ [nitì+phawá]	la majorité (*f*)	moep du pali
N203	Nom	บันทึกช่วยจำ	บันทึก+ช่วย+จำ [ban+th**ɯ**k+chuâj+t**ɕ**am]	un memorandum (*m*)	moep du khmer
N204	Nom	บรรทัดฐาน	บรรทัด+ฐาน [banthàd+thǎ:n]	une norme (*f*)	moep du khmer
N205	Nom	แบบจำลอง	แบบ+จำ+ลอง [b**ɛ**̀:p + t**ɕ**am+l**ɔ**:ŋ]	un modèle *(m)*	moep du khmer
N206	Nom	ประชาชาติ	ประชา+ชาติ [pràcha:+cha:t]	un citoyen *(m)*	moep du sanskrit
N207	Nom	ประชาธิปไตย	ประชา+อธิปไตย [pràcha:+ ?thipata:j]	la démocratie (*f*)	moep du sanskrit
N208	Nom	ประเทศไทย	ประเทศ+ไทย [pràtêt+tha:j]	la Thaïlande (*f*)	moep du sanskrit
N209	Nom	ประธานาธิบดี	ประธาน+อธิบดี [pràtha:n+ ?thibodi:]	le président *(m)*	moep du sanskrit
N210	Nom	ประวัติศาสตร์การเมือง	ประวัติ+ศาสตร์+การ+เมือง [pràwàtti+sa:t+ka:n+m**ɯ**aŋ]	l'histoire politique (*f*)	moep du sanskrit
N211	Nom	ปลัดกระทรวง	ปลัด+กระ+ทรวง [palàt+krà+s**ɔ**:ŋ]	le secrétaire permanent *(m)*	moep du khmer
N212	Nom	ผลประโยชน์	ผล+ประโยชน์ [phǒn+pràjòt]	un bénfice *(m)*	moep du sanskrit
N213	Nom	ผู้ก่อกวน	ผู้+ก่อ+กวน [phû:+k**ɔ̀**: +kuan]	un agitateur (*m*)	
N214	Nom	ผู้แทน	ผู้+แทน [phû:+th**ɛ**:n]	une représentation (*f*)	
N215	Nom	ผู้นำฝ่ายค้าน	ผู้+นำ+ฝ่าย+ค้าน [phû:+nam+fà:j+khá:n]	un leader de l'opposition (*m*)	
N216	Nom	ผู้นำรัฐบาล	ผู้+นำ+รัฐ+บาล [phû:+nam+rátha+ba:n]	le chef du gouvernement *(m)*	moep du pali
N217	Nom	ผู้บุกเบิก	ผู้+บุก+เบิก [phû:+bùk+b**ɤ̀**:k]	un pionner(*m*)	
N218	Nom	ผู้บริโภค	ผู้+บริโภค [phû:+boriphô:k]	un consommateur (*m*)	moep du khmer

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N219	Nom	ผู้ฟังที่ดี	ผู้+ฟัง+ที่+ดี [phû:+fuŋ+thî:+di:]	un auditeur actif *(m)*	
N220	Nom	ผู้รักษาราชการแทน	ผู้+รักษา+ราช+การ+แทน [phû:+ráksă:+râ:tcha+ka:n+thɛ:n]	un officier en charge *(m)*	moep du sanskrit
N221	Nom	ผู้เลิกทาส	ผู้+เลิก+ทาส [phû:+ lɤ̂:k+tha:t]	l'abolitionniste *(m,f)*	
N222	Nom	ผู้ว่าราชการจังหวัด	ผู้+ว่า+ราช+การ+จังหวัด [phû:+wâ:+ râ:tcha+ka:n+ tɕaŋwàt]	le gouverneur *(m)*	
N223	Nom	ผู้สนับสนุน	ผู้+สนับสนุน [phû:+sanàp-sanŭn]	un partisan (*m*)	moep du khmer
N224	Nom	เผด็จการนิยม	เผด็จ+การ+นิยม [phadèt+ka:n+nijom]	l' autoritarisme (*m*)	moep du khmer
N225	Nom	แผนปฏิบัติการ	แผน+ปฏิบัติ+การ [phɛ̌:n + patibàt + ka:n]	un plan d'action (*m*)	moep du sanskrit
N226	Nom	ฝ่ายตุลาการ	ฝ่าย+ตุลาการ [fà:j + tulaka:n]	le département judiciaire (*m*)	moep du sanskrit
N227	Nom	ฝ่ายนิติบัญญัติ	ฝ่าย+นิติ+บัญญัติ [fà:j + niti + banjàt]	le département législatif (*m*)	moep du pali
N228	Nom	ฝ่ายบริหาร	ฝ่าย+บริหาร [fà:j + borihă:n]	le département administratif (*m*)	moep du sanskrit
N229	Nom	พรรคฝ่ายค้าน	พรรค+ฝ่าย+ค้าน [phàk + fà:j + khá:n]	la partie d'opposition (*f*)	moep du sanskrit
N230	Nom	พรรคร่วมรัฐบาล	พรรค+ร่วม+รัฐบาล [phàk + ruâm + ráthaba:n]	les parties de coalition	moep du pali-sanskrit
N231	Nom	พระราชดำรัส	พระ+ราช+ดำรัส [phrá + râ:tcha+damràt]	une annonce royale (*f*)	moep du khmer
N232	Nom	พระราชบัญญัติ	พระ+ราช+บัญญัติ [phrá + râ:tcha + banjàt]	l'acte	moep du pali-sanskrit
N233	Nom	พระราชกำหนด	พระ+ราช+กำหนด [phrá + râ:tcha + kamnot]	l'acte royal	moep du pali-sanskrit
N234	Nom	พระราชประสงค์	พระ+ราช+ประสงค์ [phrá + râ:tcha+prăsoŋ]	une volonté royale *(f)*	moep du pali-sanskrit
N235	Nom	พระราโชบาย	พระ+ราช+อุบาย [phrá + râ:tcha + ?uba:j]	la politique royale (*f*)	moep du pali-sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N236	Nom	พฤติกรรมการบริหาร	พฤติ+กรรม+การ+บริหาร [phrɯ́tti +kam+ka:n + borihă:n]	une attitude administrative (*f*)	moep du pali-sanskrit
N237	Nom	พันธมิตร	พันธ+มิตร [phanthá+mít]	un allié (*m*)	moep du pali-sanskrit
N238	Nom	พื้นที่ปกครอง	พื้น+ที่+ปก+ครอง [phɯ́n+thîː+pòk+khrɔ:ŋ]	un secteur administratif (*m*)	moep du pali
N239	Nom	ภราดรภาพ	ภราดร+ภาพ [phara:dɔ:n+phâp]	une fraternité (*f*)	moep du pali-sanskrit
N240	Nom	ภูมิลำเนา	ภูมิ+ลำเนา [phu:m+lamnaw]	un domicile (*m*)	moep du sanskrit +khmer
N241	Nom	มโนธรรม	มโน+ธรรม [mano:+tham]	une conscience (*f*)	moep du pali-sanskrit
N242	Nom	ระบบเก่า	ระบบ+เก่า [rabòp+kàw]	un ancien régime (*m*)	moep du khmer
N243	Nom	ระบบคุณธรรม	ระบบ+คุณ+ธรรม [rabòp + khuna + tham]	un système de mérite *(m*)	moep du khmer + pali- sanskrit
N244	Nom	ระเบียบวาระการประชุม	ระเบียบ+วาระ+การ+ประชุม [rabiàp+wa:rá+ka:n+prachum]	un agenda *(m*)	moep du khmer
N245	Nom	รัฐชาติ	[รัฐ+ชาติ] [rát+châ:t]	l'état-nation*(m*)	moep du pali
N246	Nom	รัฐธรรมนูญ	รัฐ+ธรรมนูญ [rátha + thamanu:n]	la constitution	moep du pali-sanskrit
N247	Nom	รัฐบาล	รัฐ+บาล [rátha + ba:n]	le gouvernement *(m*)	moep du pali-sanskrit
N248	Nom	รัฐบาลกลาง	รัฐ+บาล+กลาง [rátha + ba:n + kla:ŋ]	le gouvernement central *(m*)	moep du pali-sanskrit
N249	Nom	รัฐบาลท้องถิ่น	รัฐ+บาล+ท้อง+ถิ่น [rátha+ ba:n + thɔ́:ŋ + thìn]	une administration locale *(f*)	moep du pali-sanskrit
N250	Nom	รัฐประศาสนศาสตร์	รัฐ+ประศาสน+ศาสตร์ [rátha+pràsa:nsana+sà:t]	l'administration publique *(f*)	moep du pali-sanskrit
N251	Nom	รัฐประหาร	รัฐ+ประหาร [rátha+praha̍:n]	un coup d'état *(m*)	moep du pali-sanskrit
N252	Nom	รัฐศาสตร์	รัฐ+ศาสตร์ [rátha+sà:t]	la science politique *(f*)	moep du pali-sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N 253	Nom	รากฐาน	ราก+ฐาน [râ:k + thǎ:n]	un fondamental *(m)*	moep du pali-sanskrit
N 254	Nom	วัฒนธรรมทางการเมือง	วัฒน+ธรรม+ทาง+การ+เมือง [watana+tham+tha:ŋ+ka:n+m**ɯ**aŋ]	le régime politique *(m)*	moep du pali-sanskrit
N 255	Nom	วุฒิสภา	วุฒิสภา [wuttí+sapha:]	le parlement *(m)*	moep du pali-sanskrit
N 256	Nom	ศาลฎีกา	ศาล+ฎีกา [sǎ:n+di:ka:]	la cour suprême *(f)*	moep du pali-sanskrit
N 257	Nom	ศาลปกครอง	ศาล+ปก+ครอง [sǎ:n+pòk+ khr**ɔ**:ŋ]	la cour administrative *(f)*	moep du pali-sanskrit
N 258	Nom	สภาผู้แทนราษฎร	สภา+ผู้+แทน+ราษฎร [sapha:+phu:+ th**ɛ**:n +râ:tsad**ɔ**:n]	Chambre des représentants *(f)*	moep du pali-sanskrit
N 259	Nom	สมบูรณาญาสิทธิราชย์	สม+บูรณ+อาญา+สิทธิ+ราชย์ [sǒm+bu:rana+?a:ja:+sìtthí+râ:t]	la monarchie absolue *(f)*	moep du pali-sanskrit
N 260	Nom	สมาชิกรัฐสภา	สมาชิก+รัฐ+สภา [samachík+rátta+ sapha:]	un sénateur *(m)*	moep du pali-sanskrit
N 261	Nom	สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	สมาชิก+สภา+ผู้+แทน+ราษฎร [samachík+sapha:+phu:+ th**ɛ**:n +râ:tsad**ɔ**:n]	un membre de la Chambre des représentants *(m)*	moep du pali-sanskrit
N 262	Nom	สังคมวิทยาการเมือง	สังคม+วิทยา+การ+เมือง [sǎŋkhom+witaja:+ ka:n+m**ɯ**aŋ]	la sociologie politique (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 263	Nom	สันติภาพ	สัน+ติ+ภาพ [sǎn+tì+pha:p]	la paix (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 264	Nom	สันถวไมตรี	สันถว+ไมตรี [sǎnthawa+majtri:]	une amitié (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 265	Nom	สัมฤทธิภาพ	สัมฤทธิ+ภาพ [sǎmrítthi+pha:p]	un accomplissement (*m*)	moep du pali-sanskrit
N 266	Nom	สัมพันธไมตรี	สัมพันธ+ไมตรี [sǎmphantha+majtri:]	une relation (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 267	Nom	สวัสดิการ	สวัสดิ+การ [sawàtdi+ka:n]	une sécurité sociale (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 268	Nom	สาธารณรัฐ	สาธารณ+รัฐ [satharana+ràt]	une république (*f*)	moep du pali-sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
N 269	Nom	เสรีภาพ	เสรี+ภาพ [sěːri:+pha:p]	la liberté *(f)*	moep du pali-sanskrit
N 270	Nom	หน่วยงานภาครัฐ	หน่วย+งาน+ภาค+รัฐ [nuàj+ŋa:n+phâ:k+rát]	une agence publique *(f)*	moep du pali-sanskrit
N 271	Nom	เหตุสุดวิสัย	เหตุ+สุด+วิสัย [hèt +sùt+wísǎj]	une force majeure (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 272	Nom	องค์การเฉพาะกิจ	องค์+การ+เฉพาะ+กิจ [?oŋ+ka:n+chapɔ? +kìt]	une adhocratie (*f*), une organisation professionnelle (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 273	Nom	องครักษ์	องค+รักษ์ [?oŋkhá+rák]	l' aide-de-camp *(m,f)*	moep du pali-sanskrit
N 274	Nom	อนาธิปไตย	อนา+อธิปไตย [?ana:+?athípataj]	l'anarchie (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 275	Nom	อนุรักษ์นิยม	อนุ+รักษ์+นิยม [?nu+rák+nijom]	le conservatisme *(m)*	moep du pali-sanskrit
N 276	Nom	อนุสัญญา	อนุ+ สัญญา [?nu + sǎ:nja:]	une convention (*f*), un sous-contrat *(m)*	moep du pali
N 277	Nom	อาณาเขต	อาณา+เขต [?ana:+khèt]	un teritoire (*m*)	moep du pali-sanskrit
N 278	Nom	อำนาจบังคับบัญชา	อำนาจ+บัง+คับ+บัญชา [?mnât+baŋ+kháp+bancha]	une autorité (*f*)	moep du pali-sanskrit
N 279	Nom	ภาวะฉุกเฉิน	ภาวะ+ฉุกเฉิน [pha:wá]+ chukchɛ̌:n]	l'état d'urgence *(m)*	moep du pali-sanskrit
N 280	Verbe	กล่าวหา	กล่าว+หา [klàw+hǎ:]	v. accuser	
N 281	Verbe	กระสับกระส่าย	กระ+สับ+กระ+ส่าย [krà+sàp+ krà+sà:j]	v. agiter	moep du khmer
N 282	Verbe	ขัดแย้ง	ขัด+แย้ง [khàt+jɛ:ŋ]	v. contredire	
V 283	Verbe	ข้ามหน้า	ข้ามหน้า [khâm+nâ:]	v. offenser	
V 284	Verbe	ขุดคุ้ย	ขุด+คุ้ย [khut+khúj]	v. fouiller	
V 285	Verbe	แข่งขัน	แข่ง+ขัน [khâm+nâ:]	v. concourir	

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
V 286	Verbe	คว่ำบาตร	คว่ำ+บาตร [khâm+naː̂t]	v. boycotter	moep du pali-sanskrit
V 287	Verbe	คัดค้าน	คัด+ค้าน [khát+kaː́n]	v. s'opposer	
V 288	Verbe	คุมขัง	คุม+ขัง [khum+khăŋ]	v. emprisonner	
V 289	Verbe	จัดสรร	จัด+สรร [tɕàt+săː̆n]	v. attribuer	moep du khmer
V 290	Verbe	จัดลำดับ	จัด+ลำ+ดับ [tɕàt+lam+dàp]	v. ordonner	moep du khmer
V 291	Verbe	จำแนก	จำ+แนก [tɕam+nɛ̂ːk]	v. diviser	moep du khmer
V 292	Verbe	ใช้อำนาจ	ใช้+อำนาจ [cháj+ʔmnăː̆t]	v. executer un pouvoir	moep du khmer
V 293	Verbe	ตรวจสอบ	ตรวจ+สอบ [truàt+sɔ̀ːp]	v. examiner, inspecter	moep du khmer
V 294	Verbe	ถ่วงดุล	ถ่วง+ดุล [thuàŋ + dun]	v. équilibrer	moep du khmer
V 295	Verbe	ถอดถอน	ถอด+ถอน [thɔ̀ːt+thɔ̌ːn]	v. dépouiller	
V 296	Verbe	ถ่ายโอน	ถ่าย+โอน [thàːj+ʔoːn]	v. transmettre	
V 297	Verbe	นำนโยบายไปปฏิบัติ	นำ+นโยบาย+ไป+ปฏิบัติ [nam+najoːbaːj+paj+patibàt]	v. mettre en oeuvre la politique	moep du pali-sanskrit
V 298	Verbe	บรรลุนิติภาวะ	บรรลุ+นิติ+ภาวะ [banlú+niti+phaːwá]	v. atteindre la majorité	moep du pali-sanskrit
V 299	Verbe	บังคับ	บัง+คับ [boŋ+kháp]	v. forcer	moep du khmer
V 300	Verbe	บริหาร	บริ+หาร [bori+hăː̆n]	v. admministrer	moep du sanskrit
V 301	Verbe	บิดเบือน	บิด+เบือน [borihăː̆n]	v. déformer	
V 302	Verbe	แบ่งแยกผิว	แบ่ง+แยก+ผิว [bɛ̀ŋ+jɛ̂ːk+phǐw]	v. discriminer	

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
V 303	Verbe	ปกครอง	ปก+ครอง [pòk-khl**ɔ**:ŋ]	v. gouverner	moep du sanskrit
V 304	Verbe	ปรับปรุง	ปรับ+ปรุง [pràp+pruŋ]	v. améliorer	moep du pali-sanskrit
V 305	Verbe	เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยน+แปลง [pliàn + pl**ɛ**:ŋ]	v. changer	moep du pali-sanskrit
V 306	Verbe	แปรญัตติ	แปร+ญัตติ [pr**ɛ**:+jattì]	v. amender	moep du pali-sanskrit
V 307	Verbe	แปรรูป	แปร+รูป [pr**ɛ**:+ru:p]	v. remanier	moep du pali-sanskrit
V 308	Verbe	ผ่อนปรน	ผ่อน+ปรน [ph**ɔ̀**:n+pron]	v. s'accommoder	moep du pali-sanskrit
V 309	Verbe	ผูกขาด	ผูก+ขาด [phù:k+khà:t]	v. monopoliser	
V 310	Verbe	พระราชทาน	พระ+ราช+ทาน [phrá+râtcha+tha:n]	v. donner	moep du pali-sanskrit
V 311	Verbe	มีส่วนร่วม	มี+ส่วน+ร่วม [mi:+suàn+ruâm]	v. participer	
V 312	Verbe	ไม่สนใจ	ไม่+สน+ใจ [maǰ+sǒn+ t**ɕ**a:j]	v. négliger (après moi le déluge)	
V 313	Verbe	ยกเลิก	ยก+เลิก [jók + l**ə̂**:k]	v. résilier	
V314	Verbe	ยินยอม	ยิน+ยอม [jin +j**ɔ**:m]	v. accepter	
V315	Verbe	ร่วมมือ	ร่วม+มือ [rûam+m**ɯ**]	v. coopérer	
V 316	Verbe	รักษาราชการแทน	รักษา+ราช+การ+แทน [ráksǎ:+râ:tcha+ka:n+th**ɛ**:n]	v. suppléer	moep du pali-sanskrit
V 317	Verbe	รับผิดชอบ	รับ+ผิด+ชอบ [ráp+phìt+ch**ɔ**:p	v. être reponsable de	
V 318	Verbe	ลงคะแนน	ลง+คะแนน [loŋ+khan**ɛ**:n]	v. voter	
V319	Verbe	เลือกปฏิบัติ	เลือก+ปฏิบัติ [l**ɯ̂**ak+ patibàt]	v. discriminer	moep du pali-sanskrit

N°	Catégories	Mots composés Thaïs	Constituants composés	Significations en Français	Remarques
V320	Verbe	ว่ากล่าวตักเตือน	ว่า+กล่าว+ตัก+เตือน [wa:+klà:w+tàk+tɯa:n]	v. réprimander	
V321	Verbe	สื่อสาร	สื่อ+สาร [sɯ̀:+sǎ:n]	v. communiquer	moep du pali-sanskrit
V322	Verbe	สุ่มตัวอย่าง	สุ่ม+ตัว+อย่าง [sùm+tua+jaː̀ŋ]	v. échantillonner	
V323	Verbe	เห็นพ้อง	เห็น+พ้อง [heʔn+pɔ́:ŋ]	v. approuver v. agréer	
V324	Verbe	ให้สินบน	ให้+สิน+บน [hâj+sǐnbon]	v. soudoyer	
V325	Verbe	อนุมัติงวดเงิน	อนุมัติ+งวด+เงิน [ʔnúʔmát + ŋuât + ŋən]	v. allouer	moep du pali-sanskrit
V326	Verbe	อนุโลม	อนุ+โลม [ʔnúʔ+lo:m]	v. déroger	moep du pali
V327	Verbe	อภิปราย	อภิ+ปราย [ʔphi + pra:j]	v. discuter	moep du sanskrit
V328	Verbe	อารักขา	อา+รัก+ขา [ʔa:+rák+khaː̌]	v. garder	
V329	Verbe	อายัด	อา+ยัด [ʔa:+ját]	v. séquestrer	
V330	Verbe	อุดหนุน	อุดหนุน [ʔùt+nǔn]	v. soutenir	

0E01 **Thai** **0E59**

Based on TIS 620-2533

Consonants

0E01 ก THAI CHARACTER KO KAI
0E02 ข THAI CHARACTER KHO KHAI
0E03 ฃ THAI CHARACTER KHO KHUAT
0E04 ค THAI CHARACTER KHO KHWAI
0E05 ฅ THAI CHARACTER KHO KHON
0E06 ฆ THAI CHARACTER KHO RAKHANG
0E07 ง THAI CHARACTER NGO NGU
0E08 จ THAI CHARACTER CHO CHAN
0E09 ฉ THAI CHARACTER CHO CHING
0E0A ช THAI CHARACTER CHO CHANG
0E0B ซ THAI CHARACTER SO SO
0E0C ฌ THAI CHARACTER CHO CHOE
0E0D ญ THAI CHARACTER YO YING
0E0E ฎ THAI CHARACTER DO CHADA
0E0F ฏ THAI CHARACTER TO PATAK
0E10 ฐ THAI CHARACTER THO THAN
0E11 ฑ THAI CHARACTER THO NANGMONTHO
0E12 ฒ THAI CHARACTER THO PHUTHAO
0E13 ณ THAI CHARACTER NO NEN
0E14 ด THAI CHARACTER DO DEK
0E15 ต THAI CHARACTER TO TAO
0E16 ถ THAI CHARACTER THO THUNG
0E17 ท THAI CHARACTER THO THAHAN
0E18 ธ THAI CHARACTER THO THONG
0E19 น THAI CHARACTER NO NU
0E1A บ THAI CHARACTER BO BAIMAI
0E1B ป THAI CHARACTER PO PLA
0E1C ผ THAI CHARACTER PHO PHUNG
0E1D ฝ THAI CHARACTER FO FA
0E1E พ THAI CHARACTER PHO PHAN
0E1F ฟ THAI CHARACTER FO FAN
0E20 ภ THAI CHARACTER PHO SAMPHAO
0E21 ม THAI CHARACTER MO MA
0E22 ย THAI CHARACTER YO YAK
0E23 ร THAI CHARACTER RO RUA
0E24 ฤ THAI CHARACTER RU
• independent vowel letter used to write Sanskrit
0E25 ล THAI CHARACTER LO LING
0E26 ฦ THAI CHARACTER LU
• independent vowel letter used to write Sanskrit
0E27 ว THAI CHARACTER WO WAEN
0E28 ศ THAI CHARACTER SO SALA
0E29 ษ THAI CHARACTER SO RUSI
0E2A ส THAI CHARACTER SO SUA
0E2B ห THAI CHARACTER HO HIP
0E2C ฬ THAI CHARACTER LO CHULA
0E2D อ THAI CHARACTER O ANG
0E2E ฮ THAI CHARACTER HO NOKHUK
= ho nok huk

Sign

0E2F ฯ THAI CHARACTER PAIYANNOI
= paiyan noi
• ellipsis, abbreviation

Vowels

0E30 ะ THAI CHARACTER SARA A
0E31 ◌ั THAI CHARACTER MAI HAN-AKAT
0E32 า THAI CHARACTER SARA AA
→ 0E45 ๅ thai character lakkhangyao
0E33 ำ THAI CHARACTER SARA AM
≈ 0E4D ◌ 0E32 า
0E34 ◌ิ THAI CHARACTER SARA I
0E35 ◌ี THAI CHARACTER SARA II
0E36 ◌ึ THAI CHARACTER SARA UE
0E37 ◌ื THAI CHARACTER SARA UEE
= sara uue
0E38 ◌ุ THAI CHARACTER SARA U
0E39 ◌ู THAI CHARACTER SARA UU
0E3A ◌ฺ THAI CHARACTER PHINTHU
• Pali virama

Currency symbol

0E3F ฿ THAI CURRENCY SYMBOL BAHT

Vowels

0E40 เ THAI CHARACTER SARA E
0E41 แ THAI CHARACTER SARA AE
0E42 โ THAI CHARACTER SARA O
0E43 ไ THAI CHARACTER SARA AI MAIMUAN
= sara ai mai muan
0E44 ใ THAI CHARACTER SARA AI MAIMALAI
= sara ai mai malai
0E45 ๅ THAI CHARACTER LAKKHANGYAO
= lakkhang yao
• special vowel length indication used with 0E24 ฤ or 0E26 ฦ
→ 0E32 า thai character sara aa

Sign

0E46 ๆ THAI CHARACTER MAIYAMOK
= mai yamok
• repetition

Vowel

0E47 ◌็ THAI CHARACTER MAITAIKHU
= mai taikhu

Tone marks

0E48 ◌่ THAI CHARACTER MAI EK
0E49 ◌้ THAI CHARACTER MAI THO
0E4A ◌๊ THAI CHARACTER MAI TRI
0E4B ◌๋ THAI CHARACTER MAI CHATTAWA

Signs

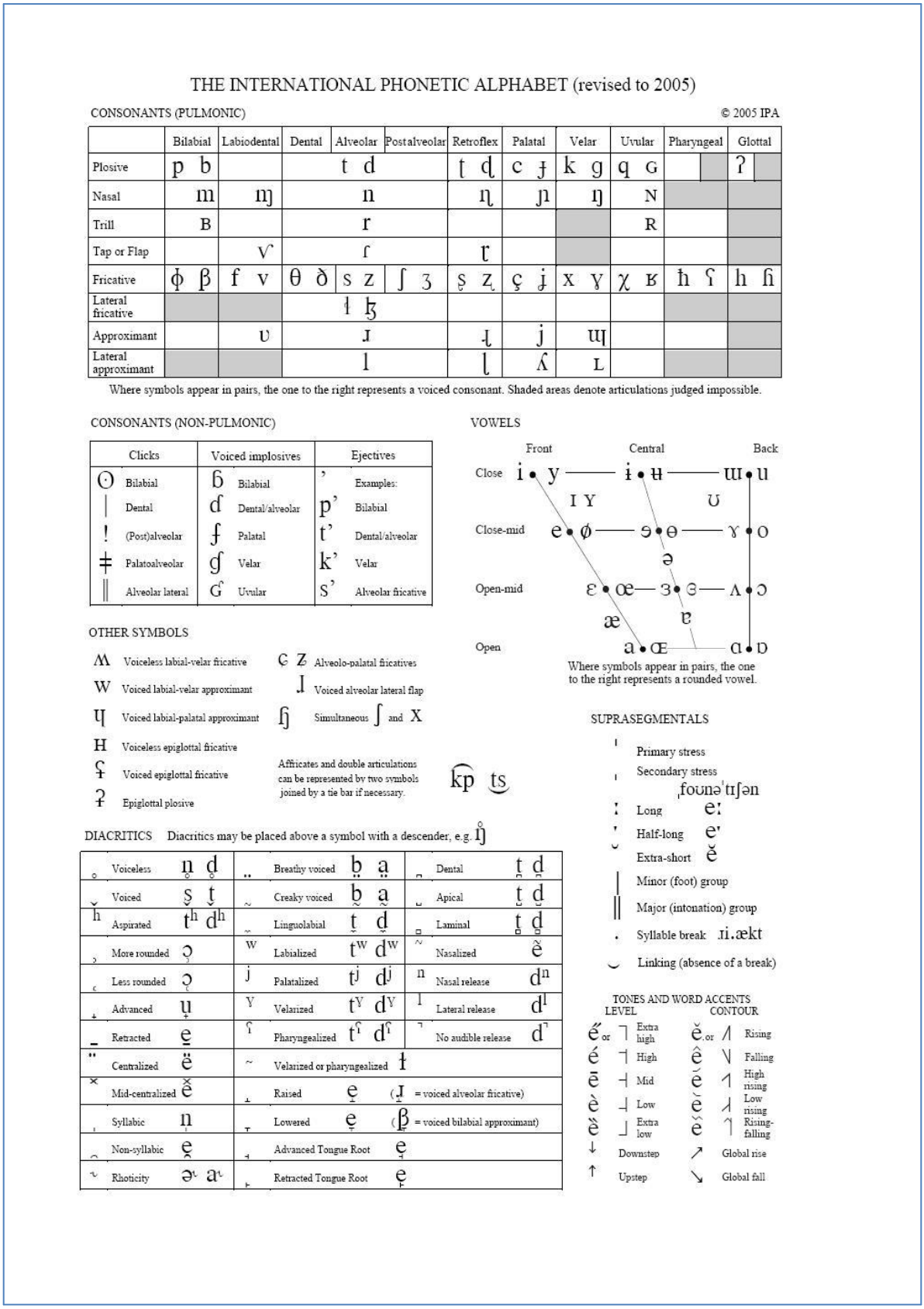
0E4C ◌์ THAI CHARACTER THANTHAKHAT
• cancellation mark
0E4D ◌ THAI CHARACTER NIKHAHIT
= nikkhahit
• final nasal
0E4E ◌๎ THAI CHARACTER YAMAKKAN
0E4F ๏ THAI CHARACTER FONGMAN
• used as a bullet
→ 17D9 ᩙ khmer sign phnaek muan

Digits

0E50 ๐ THAI DIGIT ZERO
0E51 ๑ THAI DIGIT ONE
0E52 ๒ THAI DIGIT TWO
0E53 ๓ THAI DIGIT THREE
0E54 ๔ THAI DIGIT FOUR
0E55 ๕ THAI DIGIT FIVE
0E56 ๖ THAI DIGIT SIX
0E57 ๗ THAI DIGIT SEVEN
0E58 ๘ THAI DIGIT EIGHT
0E59 ๙ THAI DIGIT NINE

The Unicode Standard 5.1, copyright© 1991-2008 Unicode, Inc. All rights reserved.

Le diagramme de code des caractères thaïs



THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2005)

CONSONANTS (PULMONIC) © 2005 IPA

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k g	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
ʘ	Bilabial	ɓ	Bilabial	’	Examples:
|	Dental	ɗ	Dental/alveolar	pʼ	Bilabial
!	(Post)alveolar	ʄ	Palatal	tʼ	Dental/alveolar
ǂ	Palatoalveolar	ɠ	Velar	kʼ	Velar
‖	Alveolar lateral	ʛ	Uvular	sʼ	Alveolar fricative

VOWELS

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

OTHER SYMBOLS

ʍ	Voiceless labial-velar fricative	ɕ ʑ	Alveolo-palatal fricatives
w	Voiced labial-velar approximant	ɺ	Voiced alveolar lateral flap
ɥ	Voiced labial-palatal approximant	ʡ	Simultaneous ʃ and x
ʜ	Voiceless epiglottal fricative		
ʢ	Voiced epiglottal fricative		
ʡ	Epiglottal plosive		

Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.

k͡p t͡s

SUPRASEGMENTALS

ˈ	Primary stress
ˌ	Secondary stress ˌfoʊnəˈtɪʃən
ː	Long eː
ˑ	Half-long eˑ
˘	Extra-short ĕ
|	Minor (foot) group
‖	Major (intonation) group
.	Syllable break ɹi.ækt
‿	Linking (absence of a break)

DIACRITICS Diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g. n̥

◌̥	Voiceless	n̥ d̥	◌̤	Breathy voiced	b̤ a̤
◌̬	Voiced	s̬ t̬	◌̰	Creaky voiced	b̰ a̰
◌ʰ	Aspirated	tʰ dʰ	◌̼	Linguolabial	t̼ d̼
◌̹	More rounded	ɔ̹	◌ʷ	Labialized	tʷ dʷ
◌̜	Less rounded	ɔ̜	◌ʲ	Palatalized	tʲ dʲ
◌̟	Advanced	u̟	◌ˠ	Velarized	tˠ dˠ
◌̠	Retracted	e̠	◌ˤ	Pharyngealized	tˤ dˤ
◌̈	Centralized	ë	◌̴	Velarized or pharyngealized	ɫ
◌̽	Mid-centralized	e̽	◌̝	Raised	e̝ (ɹ̝ = voiced alveolar fricative)
◌̩	Syllabic	n̩	◌̞	Lowered	e̞ (β̞ = voiced bilabial approximant)
◌̯	Non-syllabic	e̯	◌̘	Advanced Tongue Root	e̘
◌˞	Rhoticity	ə˞ a˞	◌̙	Retracted Tongue Root	e̙
◌̃	Nasalized	ẽ	◌̪	Dental	t̪ d̪
◌̺	Apical	t̺ d̺	◌̻	Laminal	t̻ d̻
◌ⁿ	Nasal release	dⁿ	◌ˡ	Lateral release	dˡ
◌̚	No audible release	d̚			

TONES AND WORD ACCENTS

LEVEL		CONTOUR	
é᷄ or ˥	Extra high	ě or ˩˥	Rising
é ˦	High	ê ˥˩	Falling
ē ˧	Mid	e᷄ ˧˥	High rising
è ˨	Low	e᷅ ˩˧	Low rising
ȅ ˩	Extra low	e᷈ ˥˧˩	Rising-falling
↓	Downstep	↗	Global rise
↑	Upstep	↘	Global fall

Les transcriptions phonétiques thaïes

phonèmes de consonne initiale		*Thaï*	phonèmes de voyelle																				
			i	i:	e	e:	ɛ	ɛ:	ɯ	ɯ:	ə	ə:	a	a:	u	u:	o	o:	ɔ	ɔ:	ia	ɯa	ua
			ิ	ี	เ-ะ	เ-	แ-ะ	แ-	ึ	ื	เ-อะ	เ-อ	-ะ	-า	ุ	ู	โ-ะ	โ-	เ-าะ	-อ	เ-ีย	เ-ือ	-ัว
	p	ป	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	t	ต,ฏ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	c[tɕ]	จ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	k	ก	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	?	อ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ph	ผ,พ,ภ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	th	ฐทถธฑฒ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ch	ช,ฉ,ฌ	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	kh	ข,ค,ฆ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	b	บ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	d	ด,ฎ	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	m	ม	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	n	น,ณ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ŋ	ง	/	/	x	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	l	ล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	r	ร,ฤ	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	f	ฝ,ฟ	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	x
	s	ซ,ส,ศ,ษ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	h	ห,ฮ	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	j	ย,ญ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	w	ว	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/
	pr	ปร	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	phr	พร	/	x	x	/	/	/	/	/	x	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	tr	ทร	/	/	/	/	/	/	/	x	x	x	/	/	/	/	/	/	x	/	/	x	/
	kr	กร	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/
	khr	คร	/	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	pl	ปล	/	/	/	/	x	/	x	/	x	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	phl	พล	/	/	/	/	/	/	x	x	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/
	kl	กล	/	/	/	x	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	khl	คล	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/
	kw	กว	x	x	x	x	/	x	x	x	x	x	/	/	x	x	x	x	x	x	/	x	x
	khw	คว	/	x	x	/	/	/	x	x	x	x	/	/	x	x	/	x	x	x	/	x	x

Tableau de colocation possible des phonèmes de consonne initiale et de voyelle.

/ présente la possibilité d'une collocation.

x présente la phonème qui n'existe pas dans la langue thaïe.

Adapté de Naksakul (1981: p 66)

phonèmes de voyelle	*Thaï*		phonèmes de consonne finale								
			-p	-t	-k	-?	-m	-n	-ŋ	-j	-w
			-บ	-ด	-ก	-อ	-ม	-น	-ง	-ย	-ว
	i	ิ-	/	/	/	/	/	/	/	x	/
	i:	ี-	/	/	/	x	/	/	x	x	x
	e	เ-ะ	/	/	/	/	/	/	/	x	/
	e:	เ-	/	/	/	x	/	/	/	x	/
	ɛ	แ-ะ	/	/	x	/	/	/	/	x	/
	ɛ:	แ-	/	/	/	x	/	/	/	x	/
	ɯ	ึ-	/	/	/	/	/	/	/	x	x
	ɯ:	ื-	/	/	x	x	/	/	x	x	x
	ə	เ-อะ	x	x	x	/	x	/	/	x	x
	ə:	เ-อ	/	/	/	x	/	/	/	/	x
	a	-ะ	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	a:	-า	/	/	/	x	/	/	/	/	/
	u	ุ-	/	/	/	/	/	/	/	/	x
	u:	ู-	/	/	/	x	/	/	/	x	x
	o	โ-ะ	/	/	/	/	/	/	/	x	x
	o:	โ-	/	/	/	x	/	/	/	/	x
	ɔ	เ-าะ	x	x	x	/	/	/	/	/	x
	ɔ:	-อ	/	/	/	x	/	/	/	/	x
	ia	เ-ีย	/	/	/	x	/	/	/	x	/
	ɯa	เ-ือ	/	/	/	x	/	/	/	/	x
	ua	ั-ว	/	/	/	x	/	/	/	/	x

Tableau de colocation possible des phonèmes de voyelle et de consonne finale.

/ présente la possibilité d'une colocation.

x présente la phonème qui n'existe pas dans la langue thaïe.

Adapté de Naksakul (1981: p 97)

Dictionnaires pour la traduction 1 : Découpage morphologique des mots composés thaïs						
Ref.	**Lex/Composés**	**Phonétiques**	**Constituants composés**	**Cat th**	**Significations**	**Cat/gr fr**
L0001	กฎ	[kòt]		nab	une règle	nfs
L0002	กระ	[krà:]		n	une tortue marine	gn
L0003	ทรวง	[suaŋ]		n	une poitrine	nfs
L0004	กระทรวง	[krà + suaŋ]	กระ + ทรวง	n	un ministre	nms
L0005	กฎกระทรวง	[kòt + krà + suaŋ]	กฎ + กระ + ทรวง	nc	la règle ministérielle (*f*)	gn
L0006	เกณฑ์	[ke:n]		n	un critère	nms
L0007	กฎเกณฑ์	[kòt + ke:n]	กฎ + เกณฑ์	nc	le règlement (*m*)	nms
L0008	ธรรม	[tham]		n	une doctrine	nfs
L0009	ชาติ	[cha:t]		n	une nation	nfs
L0010	ธรรมชาติ	[tham + cha:t]	ธรรม + ชาติ	nc	la nature	nfs
L0011	กฎธรรมชาติ	[kòt + tham-ma-châ:t]	กฎ + ธรรม + ชาติ	nc	la loi naturelle (*f*)	gn
L0012	มณเฑียร	[mon-thian]		n	un palace	nms
L0013	บาล	[ba:n]		n	le Pali	nms
L0014	มณเฑียรบาล	[mon-thian-ba:n]	มณเฑียร+บาล	nc	Administration du palais	gn
L0015	กฎมณเฑียรบาล	[kòt + mon-thian-ba:n]	กฎ + มณเฑียร + บาล	nc	la loi de palais (*f*)	gn
L0016	หมาย	[măi]		n	un mandat	nms
L0017	กฎหมาย	[kòt + măi]	กฎ + หมาย	nc	la loi (*f*)	nfs
L0018	จารีต	[tɕa:-ri:t]		n	la tradiction	nfs
L0019	ประเพณี	[prà-phe:ni:]		n	la tradiction	nfs
L0020	จารีตประเพณี	[tɕa:-ri:t + prà-phe:ni:]	จารีต+ประเพณี	nc	la tradiction	nfs
L0021	กฎหมายจารีตประเพณี	[kòt + măi + tɕa:-ri:t + prà-phe:ni:]	กฎ+หมาย+จารีต+ประเพณี	nc	le droit coutumier (*m*)	gn
L0022	ปก	[pòk]		n	un couvercle	nms
L0023	ครอง	[khrɔ:ŋ]		v	occuper	v
L0024	ปกครอง	[pòk-khrɔ:ŋ]	ปก+ครอง	vc	gouverner	v
L0025	กฎหมายปกครอง	[kòt măi pòk-khrɔ:ŋ]	กฎ+หมาย+ปก+ครอง	nc	le droit administratif (*m*)	gn
L0026	แพ่ง	[phɛŋ]		adj	civil	adj
L0027	กฎหมายแพ่ง	[kòt + măi + phɛŋ]	กฎ+ หมาย+แพ่ง	nc	le droit civil (*m*)	gn
L0028	มหา	[mahă]		adj	grand	adj
L0029	ชน	[chon]		n	le peuple	nms
L0030	มหาชน	[mahă+chon]	มหา+ชน	nc	une communauté	nfs
L0031	กฎหมายมหาชน	[kòt + măi + mahă+chon]	กฎ+หมาย+มหา+ชน	nc	le droit public (*m*)	gn
L0032	ระหว่าง	[rawàŋ]		prep	entre	prep
L0033	ประเทศ	[pratet]		n	un pays	nms
L0034	ระหว่างประเทศ	[rawàŋ + pràthêt]	ระหว่าง+ประเทศ	adj	international	adj
L0035	กฎหมายระหว่างประเทศ	[kòt + măi + rawàŋ + pràthêt]	กฎ+หมาย+ระหว่าง+ประเทศ	nc	la loi internationale (*f*)	gn
L0036	รัฐ	[ra@t], [ra@ttha]		n	l'Etat	nms
L0037	ธรรมนูญ	[thamanu:n]		n	le code	nms
L0038	รัฐธรรมนูญ	[rátha+ thamanu:n]	รัฐ+ธรรมนูญ	nc	la constitution	nfs
L0039	กฎหมายรัฐธรรมนูญ	[kót+ măi+ rátha+ thamanu:n]	กฎ+หมาย+รัฐ+ธรรมนูญ	nc	la loi constitutionnelle (*f*)	gn
L0040	อาญา	[?a: ja:]		n	la sanction	nfs

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0041	กฎหมายอาญา	[kòt + măj + ʔa: ja:]	กฎ+หมาย+อาญา	nc	le droit pénal (*m*)	gn
L0042	เอก	[ʔe$ka]		adj	important	adj
L0043	เอกชน	[ʔèka +chon]	เอก+ชน	n	privé	nms
L0044	กฎหมายเอกชน	[kòt + măj + ʔèka +chon]	กฎ+หมาย+เอก+ชน	nc	la loi privée (*f*)	gn
L0045	แห่ง	[hɛ̀n]		prep	de	prep
L0046	เสียง	[sǐan]		n	un sens	nms
L0047	ข้าง	[khâ:ŋ]		n	un côté	nms
L0048	มาก	[mâ:k]		adv	beaucoup	adv
L0049	เสียงข้างมาก	[sǐan+khâ:ŋ+mâ:k]	เสียง+ข้าง+มาก	nc	la majorité	nfs
L0050	กฎแห่งเสียงข้างมาก	[kòt + hɛ̀n+sǐan+khâ:ŋ+mâ:k]	กฎ+แห่ง+เสียง+ข้าง+มาก	nc	la règle de majoritée (*f*)	gn
L0051	อัยการ	[ʔaj ja ka:n]		n	le procureur	nms
L0052	ศึก	[sɯ̀k]		n	un conflit	nms
L0053	กฎอัยการศึก	[kòt + ʔaj ja ka:n + sɯ̀k]	กฎ+อัยการ+ศึก	nc	la loi martiale (*f*)	gn
L0054	การ	[ka:n]		n	un travail	nms
L0055	กรรม	[kam]		n	un action	nfs
L0056	การ	[ka:n]		pfx	marquant la nominalisation	pfx
L0057	คลัง	[khlaŋ]		n	la tresorerie	nfs
L0058	การคลัง	[ka:n+khlaŋ]	การ+คลัง	nc	une finance	nfs
L0059	กระทรวงการคลัง	[krà+suan+ka:n+khlaŋ]	กระ + ทรวง + การ + คลัง	nc	le ministère des finances (*m*)	gn
L0060	คม	[khom]		adj	tranchant	adj
L0061	นา	[na:]		n	un terrian	nms
L0062	คมนาคม	[khom+na:+khom]	คม+นา+คม	nc	la communication	nfs
L0063	กระทรวงคมนาคม	[krà+suaŋ+khom+na:+khom]	กระ + ทรวง + คม + นา + คม	nc	le ministère de communication(*m*)	gn
L0064	ต่าง	[tà:ŋ]		adj	différent	adj
L0065	ต่างประเทศ	[tà:ŋ+pràthêt]	ต่าง+ประเทศ	nc	pays étrangers	gn
L0066	การต่างประเทศ	[ka:n+tà:ŋ+pràthêt]	การ+ต่าง+ประเทศ	nc	affaires étrangères	gn
L0067	กระทรวงการต่างประเทศ	[krà+suan+ka:n+tà:ŋ+pràthêt]	กระ+ทรวง+การ+ต่าง+ประเทศ	nc	le ministère des affaires étrangères (*m*)	gn
L0068	ท่อง	[thɔ̂ŋ]		v	lire	v
L0069	เที่ยว	[thiâ:w]		v	balader	v
L0070	ท่องเที่ยว	[thɔ̂ŋ thiâw]	ท่อง+เที่ยว	nc	un voyage	nms
L0071	การท่องเที่ยว	[ka:n thɔ̂ŋ thiâw]	การ+ท่อง+เที่ยว	nc	un tourisme	nms
L0072	และ	[lɛ́?]		conj	et	conj
L0073	กีฬา	[ki:la:]		n	le sport	nms
L0074	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	[kràsuan ka:nthɔ̂ŋ-thiâw lɛ́? ki:la:]	กระ+ทรวง+การ+ท่อง+เที่ยว+และ+กีฬา	nc	le ministère de tourisme et sport	gn
L0075	เกษตร	[kaset]		n	un champ	nms
L0076	สหกรณ์	[sahakɔ :n]		n	une coopérative	nfs
L0077	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	[krà: suan kaset lɛ́? sahakɔ:n]	กระ+ทรวง+เกษตร+และ+สหกรณ์	nc	le ministère de l'agriculture et coopératives	gn
L0078	พลัง	[phalaŋ]		n	la force	nfs
L0079	งาน	[ŋa:n]		n	le travail	nms
L0080	พลังงาน	[phalaŋ-ŋa:n]	พลัง+งาน	nc	l'énergie	nfs
L0081	กระทรวงพลังงาน	[krà+suaŋ+phalaŋ-ŋa:n]	กระ+ทรวง+พลัง+งาน	nc	le ministère de l'energie (*m*)	gn
L0082	มหาดไทย	[mahà:t-thaj]		n	l'adminisrtation	nfs

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0083	กระทรวงมหาดไทย	[krà+suaŋ+mahà:t-thaj]	กระ+ทรวง+มหาดไทย	nc	le ministère de l'intérieur (*m*)	gn
L0084	ยุติ	[jut-ti]		v	arrêter	v
L0085	ยุติธรรม	[jut-ti-tham]	ยุติ+ธรรม	adj	équitable	adj
L0086	กระทรวงยุติธรรม	[krà+suaŋ+jut-ti-tham]	กระ+ทรวง+ยุติ+ธรรม	nc	le ministère de la justice (*m*)	gn
L0087	แรง	[rɛ:ŋ]		n	la force	nfs
L0088	แรงงาน	[rɛ:ŋ-ŋa:n]	แรง+งาน	nc	un travail	nms
L0089	สวัสดิการ	[sawadika:n]	สวัสดิ์+การ	nc	le bien-être	nc
L0090	สังคม	[sáŋkhom]		n	le social	nms
L0091	กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม	[kràsuaŋ rɛ:ŋ-ŋa:n lɛ́? sawadika:n sáŋkhom]	กระ+ทรวง+แรง+งาน+และ+สวัสดิการ+	nc	le ministère du travail et sécurité	gn
L0092	วัฒน	[watana]		n	la civilisation	nfs
L0093	วัฒนธรรม	[watana +tham]	วัฒน+ธรรม	nc	la culture	nfs
L0094	กระทรวงวัฒนธรรม	[krà+suan+watana-tham]	กระ+ทรวง+วัฒน+ธรรม	nc	le ministère de culture (*m*)	gn
L0095	วิทยา	[witaja]		n	la connaissance	nfs
L0096	ศาสตร์	[sà:t]		n	la science	nfs
L0097	วิทยาศาสตร์	[witaja+sà:t]	วิทยา+ศาสตร์	nc	le scientifique	nms
L0098	กระทรวงวิทยาศาสตร์	[krà+suan+witajasà:t]	กระ+ทรวง+วิทยา+ศาสตร์	nc	le ministère de sciences (*m*)	gn
L0099	ศึกษา	[sɯ̀ksa:]		v	étudier	v
L0100	อธิการ	[athika:n]		n	le recteur	n
L0101	ศึกษาธิการ	[sɯ̀ksa:-thika:n]	ศึกษา+อธิการ	nc	l'éducation	nfs
L0102	กระทรวงศึกษาธิการ	[krà+suan+sɯ̀ksa:-thika:n]	กระ+ทรวง+ศึกษา+อธิการ	nc	le ministère d'éducation (*m*)	gn
L0103	สาธารณะ	[satharana]		n	la communauté	nfs
L0104	สุข	[suk]		n	le bonheur	nfs
L0105	สาธารณสุข	[satharana-suk]	สาธารณะ+สุข	nc	la santé	nfs
L0106	กระทรวงสาธารณสุข	[krà+suan+satharana-suk]	กระ+ทรวง+สาธารณะ+สุข	nc	le ministère de santé publique (*m*)	gn
L0107	อุตสาหะ	[?ùtsăha]		adj	travailleur	adj
L0108	กรรม	[kam]		n	la destiné	nfs
L0109	อุตสาหกรรม	[?ùtsăha-kam]	อุตสาหะ+กรรม	nc	l'industrie	nfs
L0110	กระทรวงอุตสาหกรรม	[krà+suan+ ?ùtsăha-kam]	กระ+ทรวง+อุตสาห+กรรม	nc	le ministère d'industrie (*m*)	gn
L0111	กระแส	[krà+sɛ̆?t]		n	la marée	nfs
L0112	เงิน	[ŋən]		n	l'argent	nms
L0113	สด	[sòt]		adj	frais	adj
L0114	เงินสด	[nən + sòt]	เงิน+สด	nc	la monnaie	nfs
L0115	กระแสเงินสด	[krà+sɛ̆?+nən+sòt]	กระแส+เงิน+สด	nc	un cash-flow	gn
L0116	กรรมาธิการ	[kam-ma-thi-ka:n]	กรรมา+อธิการ	nc	le comité	gn
L0117	สามัญ	[sǎ:man]		adj	commun	adj
L0118	กรรมาธิการสามัญ	[kam-ma-thi-ka:n+sǎ:man]	กรรมา+อธิการ+สามัญ	nc	le comité commun (*m*)	gn
L0119	กระทู้	[krà thú:]		n	la question	nfs
L0120	ถาม	[thǎ:m]		v	demander	v
L0121	กระทู้ถาม	[krà thú: thǎ:m]	กระทู้+ถาม	nc	l'interpellation	gn
L0122	กระบวน	[krà-buan]		n	la convention	nfs
L0123	กระบวนการ	[krà-buan+ka:n]	กระบวน+การ	nc	la procédure	nfs
L0124	ทาง	[tha:ŋ]		prep	de	prep

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0125	บริ	[bori]		adv	autour	adv
L0126	หาร	[hăːn]		v	diviser	v
L0127	บริหาร	[borihăːn]		v	gérer	v
L0128	การบริหาร	[kaːn+borihăːn]	การ+บริหาร	n	l'administration	nfs
L0129	กระบวนการทางการบริหาร	[krà-buan+kaːn+thaːŋ+kaːn+borihăːn]	กระบวน+การ+ทาง+การ+บริหาร	nc	le processus administratif (*m*)	gn
L0130	ประชา	[prà-cha]		n	la population	nfs
L0131	อธิปไตย	[a-thippataj]		n	la souveraineté	nfs
L0132	ประชาธิปไตย	[prà-cha-thippataj]	ประชา+อธิปไตย	nc	la démocratie	nfs
L0133	กระบวนการประชาธิปไตย	[krà-buan+kaːn+prà-cha-thippataj]	กระบวน+การ+ประชา+อธิปไตย	nc	la démocratisation	nfs
L0134	กล	[kon]		n	la jonglerie	nfs
L0135	ยุทธ์	[jut]		n	une stratégie	nfs
L0136	เมือง	[mɯaŋ]		n	la ville	nfs
L0137	การเมือง	[kaːn+mɯaŋ]	การ+เมือง	nc	la politique	nfs
L0138	กลยุทธ์ทางการเมือง	[kon-la-jut+thaːŋ+kaːn+mɯaŋ]	กล+ยุทธ์+ทาง+การ+เมือง	nc	la stratégie politique	nfs
L0139	กลุ่ม	[klùm̀]		n	un groupe	nms
L0140	กลุ่มงาน	[klùm + ŋaːǹ]	กลุ่ม+งาน	n	une équipe	nfs
L0141	อิสระ	[ʔìs-arà]		adj	libre	adj
L0142	งานอิสระ	[ŋaːn+ʔìs-arà]	งาน+อิสระ	nc	un freelance	nfs
L0143	กลุ่มงานอิสระ	[klùm + ŋaːn+ʔìs-arà]	กลุ่ม+งาน+อิสระ	nc	le groupe de travail autonome (*m*)	gn
L0144	ผล	[phŏn]		n	un fruit	class
L0145	ประโยชน์	[prà-jòt]		n	le profit	nms
L0146	ผลประโยชน์	[phŏn + prà-jòt]	ผล+ประโยชน์	nc	le bénéfice	nms
L0147	กลุ่มผลประโยชน์	[klùm + phŏn + prà-jòt]	กลุ่ม+ผล+ประโยชน์	nc	le groupe d'intérêt (*m*)	gn
L0148	อิทธิ	[ʔit-thí]		n	une puissance	nms
L0149	พล	[phon]		n	une armée	nfs
L0150	อิทธิพล	[ʔit-thí + phon]	อิทธิ+พล	nc	l'influence	nfs
L0151	กลุ่มอิทธิพล	[klùm + ʔit-thí + phon]	กลุ่ม+อิทธิ+พล	nc	le groupe d'influence (*m*)	gn
L0152	กระจาย	[kra-tɕaːj]		v	disperser	v
L0153	อำนาจ	[ʔam-naː̂t]		n	le pouvoir	nms
L0154	กระจายอำนาจ	[kra-tɕaːj+ʔam-naː̂t]	กระจาย+อำนาจ	nc	décentraliser	v
L0155	การกระจายอำนาจ	[kaːn+kra-tɕaːj+ʔam-naː̂t]	การ+กระจาย+อำนาจ	nc	la décentralisation	nfs
L0156	กระตุ้น	[+kratûn]		v	stimuler	v
L0157	การกระตุ้น	[kaːn+kratûn]	การ+กระตุ้น	nc	la stimulation	nfs
L0158	ทำ	[tham]		v	faire	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0159	กระทำ	[krà tham]	กระ+ทำ	v	exécuter	v
L0160	การกระทำ	[ka:n krà tham]	การ+กระ+ทำ	nc	l'action (*f*)	nfs
L0161	แก้	[kɛ̂:]		nc	réparer	v
L0162	ไข	[khăj]		v	exposer	v
L0163	การแก้ไข	[ka:n kɛ̂: khăj]	การ+แก้+ไข	nc	l' amendement	nms
L0164	การแก้ไขรัฐธรรมนูญ	[ka:n kɛ̂: khăj rathathamanu:n]	การ+แก้ไข+รัฐ+ธรรมนูญ	nc	l' amendement de la constitution (*m*)	gn
L0165	กำหนด	[kam-nòt]		v	décider	v
L0166	นว	[nava]		adj	nouveau	adj
L0167	อุบาย	[ubaj]		n	un trick	nms
L0168	นโยบาย	[najobaj]	นว+อุบาย	nc	la politique	nfs
L0169	กำหนดนโยบาย	[kam-nòt+najobaj]	กำหนด+นโยบาย	vc	formuler de politique	v
L0170	การกำหนดนโยบาย	[ka:n+kam-nòt+najobaj]	การ+กำหนด+นโยบาย	nc	la formulation de politique	gn
L0171	ไกล่	[klài]		v	arbriter	v
L0172	เกลี่ย	[kli$a]		v	égaliser	v
L0173	ไกล่เกลี่ย	[ka:n+klài-klîa]	ไกล่+เกลี่ย	v	concilier	v
L0174	การไกล่เกลี่ย	[ka:n+klài-klîa]	การ+ไกล่+เกลี่ย	nc	compromis	nms
L0175	ข้อ	[khɔ̂:]		n	l'article	nms
L0176	พิพาท	[pipa:t]		v	disputer	v
L0177	ข้อพิพาท	[khɔ̂:+pipa:t]	ข้อ+พิพาท	nc	la discussion	nfs
L0178	การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท	[ka:n+ klài-klîa +khɔ̂:+pipa:t]	การ+ไกล่+เกลี่ย+ข้อ+พิพาท	nc	la conciliation	nfs
L0179	ขัด	[khàt]		v	croiser	v
L0180	แย้ง	[jɛ́:ŋ]		v	contredire	v
L0181	ขัดแย้ง	[khàtjɛ́:ŋ]	ขัด+แย้ง	vc	résister	v
L0182	การขัดแย้งทางวัฒนธรรม	[ka:n khàtjɛ́:ŋ tha:ŋ watanatham]	การ+ขัด+แย้ง+ทาง+วัฒน+ธรรม	nc	la contradiction culturelle (*f*)	gn
L0183	ขาด	[ŋa:n]		v	déchirer	v
L0184	ขาดงาน	[khà:t + ŋa:n]		v	absenter	v
L0185	การขาดงาน	[ka:n + khà:t + ŋa:n]	การ+ขาด+งาน	nc	l'absentéisme	nfs
L0186	แข่ง	[khɛ̀ŋ]		v	compléter	v
L0187	ขัน	[khăn]		v	viser	v
L0188	แข่งขัน	[khɛ̀ŋ+khăn]	แข่ง+ขัน	vc	contester	v
L0189	การแข่งขัน	[ka:n + khɛ̀ŋ+khăn]	การ+แข่ง+ขัน	nc	la compétition	nfs
L0190	ครอง	[khlɔ:ŋ]		v	administrer	v
L0191	ความ	[khwa:m]		prfx	marquant la nominalisation	prfx
L0192	เป็น	[pe?n]		vatt	être	vatt
L0193	ใหญ่	[jài]		adj	grand	adj
L0194	การครองความเป็นใหญ่	[ka:n +khlɔ:ŋ+khwa:m+pɛn+jài]	การ+ครอง+ความ+เป็น+ใหญ่	nc	la hégémonie	nfs
L0195	คว่ำ	[khwâm]		v	inverser	v
L0196	บาตร	[bàt]		n	un bol d'aumône	nms

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0197	คว่ำบาตร	[khwâm + bàt]	คว่ำ+บาตร	vc	le boycott	nms
L0198	การคว่ำบาตร	[ka:n + khwâm + bàt]	การ+คว่ำ+บาตร	nc	le boycott	nms
L0199	ค้า	[khá:]		v	négocier	v
L0200	เสรี	[sěri:]		adj	libre	adj
L0201	การค้าเสรี	[ka:n + khá: + sěri:]	การ+ค้า+เสรี	nc	le libre-échange (*m*)	nc
L0202	คิด	[khît]		v	calculer	v
L0203	การคิด	[ka:n + khît]	การ+คิด	nc	une réflexion	nfs
L0204	ทบ	[thóp]		v	doubler	v
L0205	ทวน	[thuan]		v	réviser	v
L0206	ทบทวน	[thóp + thuan]		vc	réfléchir	v
L0207	การคิดทบทวน	[ka:n + khît + thóp + thuan]	การ+คิด+ทบ+ทวน	nc	l'arrière-pensée (*f*)	nc
L0208	แบบ	[bɛ̀:p]		n	le modèle	nms
L0209	สร้าง	[sâ:ŋ]		v	construire	v
L0210	สรรค์	[săn]		v	désigner	v
L0211	สร้างสรรค์	[sâ:n +săn]	สร้าง+สรรค์	vc	créer	v
L0212	การคิดแบบสร้างสรรค์	[ka:n khît bɛ̀:p sâ:ŋ săn]	การ+คิด+แบบ+สร้าง+สรรค์	nc	la pensée créatrice (*f*)	gn
L0213	มี	[mi:]		v	avoir	v
L0214	เหตุ	[hè:t]		conj	parce que	conj
L0215	ผล	[phŏn]		Cl	classificateur non-animé	Cl
L0216	เหตุผล	[hè:t + phŏn]	เหตุ+ผล	nc	la raison	nfs
L0217	การคิดแบบมีเหตุผล	[ka:n +khît +bɛ̀:p +mi: + hè:t + phŏn]	การ+คิด+แบบ+มี+เหตุ+ผล	nc	l' attribut	nms
L0218	ฆ่า	[khâ:]		v	tuer	v
L0219	การฆ่า	[ka:n + khâ:]	การ+ฆ่า	nc	assassiner	n
L0220	ล้าง	[láŋ]		v	laver	v
L0221	เผ่า	[phàw]		n	la tribu	nfs
L0222	พันธ์	[phan]		n	un descendant	nms
L0223	เผ่าพันธ์	[phàw + phan]	เผ่า+พันธ์	n	la racine	nfs
L0224	การฆ่าล้างเผ่าพันธุ์	[ka:n + khâ: + láŋ + phàw + phan]	การ+ฆ่า+ล้าง+เผ่า+พันธุ์	nc	le génocide	nms
L0225	งด	[nót]		v	cesser	v
L0226	การงด	[ka:n + nót]	การ+งด	nc	l'annulation	nfs
L0227	ออก	[?ɔ̀:k]		v	sortir	v
L0228	ออกเสียง	[?ɔ̀:k + sĭaŋ]	ออก+เสียง	vc	voter	v
L0229	การงดออกเสียง	[ka:n + nót + ?ɔ̀:k + sĭaŋ]	การ+งด+ออก+เสียง	nc	l' abstention	nfs
L0230	จัด	[tɕàt]		v	considérer	v
L0231	สรร	[săn]		v	sélectionner	v
L0232	จัดสรร	[tɕàt + săn]	จัด+สรร	vc	allouer	v
L0233	การจัดสรร	[ka:n + tɕàt + săn]	การ+จัด+สรร	nc	l' allocation	nfs
L0234	งบ	[nóp]		n	un plat thaï du nord	nms
L0235	ประมาณ	[prama:n]		v	estimer	v à l'infinitif
L0236	งบประมาณ	[nóp+prama:n]	งบ + ประมาณ	nc	un budget	Nms
L0237	การจัดสรรงบประมาณ	[ka:n + tɕàt + săn + nóp-pra-ma:n]	การ+จัด+สรร+งบ+ประมาณ	nc	l' appropriation	nfs

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0238	จำ	[tɕam ˩]		v	rappeler	v
L0239	จำแนก	[tɕamnɛ̂:k]		v	classifier	v
L0240	การจำแนก	[ka:n + tɕam + nɛ̂:k]	การจำแนก	nc	la classification	nfs
L0241	การจำแนกงาน	[ka:n + tɕam + nɛ̂:k + ŋa:n]	การ+จำแนก+งาน	nc	la division du travail (*f*)	gn
L0242	ฉ้อ	[chɔ̂: ˩]		v	frauder	v
L0243	ราษฎร์	[râ:t]		n	un citoyen	nms
L0244	ฉ้อราษฎร์	[chɔ̂: râ:t]	ฉ้อ+ราษฎร์	vc	détourner	v
L0245	บัง	[baŋ]		v	cacher	v
L0246	หลวง	[lǔaŋ]		n	une publique	n
L0247	การฉ้อราษฎร์บังหลวง	[ka:n chɔ̂: râ:t baŋ lǔaŋ]	การ+ฉ้อ+ราษฎร์+บัง+หลวง	nc	une corruption	nfs
L0248	ใช้	[cháj]		v	utiliser	v
L0249	การใช้เหตุผล	[ka:n+cháj+hè:t+phǒn]	การ+ใช้+เหตุ+ผล	nc	la rationalité	nfs
L0250	การใช้เหตุผลทางการบริหาร	[ka:n+cháj+hè:t+phǒn+tha:ŋ+ka:n+borihǎ:n]	การ+ใช้+เหตุ+ผล+ทาง+การ+บริหาร	nc	la rationalité administrative (*f*)	nfs
L0251	ที่	[thî:]		n	une place	n
L0252	ดี	[di:]		adj	bien	adj
L0253	การใช้เหตุผลที่ดี	[ka:n + cháj +hèt+phǒn+thî:+di:]	การ+ใช้+เหตุ+ผล+ที่+ดี	nc	à priori	conj
L0254	อนุญาโตตุลาการ	[ʔnuja:to-tu$laka:n]	อนุญาต+ตุลาการ	nc	des assemblées délibérantes	nms
L0255	การใช้อนุญาโตตุลาการแก้ไข	[ka:n + cháj +ʔnuja:to-tu$laka:n + kɛ̂:ː	การ+ใช้+อนุญาโตตุลาการ+แก้+ไข	nc	l' arbitre d'autorité supérieure (*m*,*f*)	gn
L0256	ใช้อำนาจ	[cháj +ʔmna:t]	ใช้+อำนาจ	vc	exécuter	v
L0257	การใช้อำนาจ	[ka:n + cháj +ʔmna:tj]	การ+ใช้+อำนาจ	nc	une exécution de pouvoir	nfs
L0258	โดย	[doj]		prep	par	prep
L0259	มิ	[mi]		neg	ne pas	neg
L0260	ชอบ	[chɔ̂p]		v	préférer	v
L0261	คน	[khon]		n	une personne	nfs
L0262	การใช้อำนาจโดยมิชอบ	[ka:n + cháj +ʔmnâ:t +do:j + mi + chɔ̂:p]	การ+ใช้+อำนาจ+โดย+มิ+ชอบ	nc	l'abus de pouvoir (*m*)	gn
L0263	คัด	[dàt ˩]		v	fléchir	v
L0264	แปลง	[plɛ:ŋ]		v	le lit	nms
L0265	คัดแปลง	[dàt + plɛ:n]	คัด+แปลง	v	modifier	v
L0266	การคัดแปลง	[ka:n + dàt + plɛ:n]	การ+คัด+แปลง	nc	l'adaptation	nfs
L0267	ดำ	[da:m]		adj	noir	adj
L0268	เนิน	[nə:n]		n	une colline	nfs
L0269	ดำเนิน	[da:m + nə:n]	ดำ+เนิน	v	faire	v
L0270	ดำเนินการ	[damnə:n+ka:n]	ดำ+เนิน+การ	vc	démarrer	v
L0271	การดำเนินการ	[ka:n + damnə:n+ka:n]	การ+ดำ+เนิน+การ	nc	une exécution	nfs
L0272	ตัด	[tàt]		v	couper	v
L0273	ทุก	[thúk]		adv	tous	adv
L0274	ราย	[ra:j]		n	un cas	nms
L0275	รายการ	[ra:j-ka:n]	ราย+การ	nc	une liste	nfs
L0276	การตัดทุกรายการ (งบประมาณ)	[ka:n + tàt + thúk + ra:j-ka:n]	การ+ตัด+ทุก+รายการ	nc	la diminution diverse (*f*)	gn
L0277	ตรวจ	[truàt]		v	examiner	v
L0278	สอบ	[sɔ̀:p]		n	un examen	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0279	ตรวจสอบ	[truàt + sɔ̀ːp]	ตรวจ+สอบ	vc	inspecter	v
L0280	การตรวจสอบ	[kaːn + truàt + sɔ̀ːp]	การ+ตรวจ+สอบ	nc	l'inspection	nfs
L0281	ถ่วง	[thuàŋ]		v	balancer	v
L0282	ดุล	[dun]		n	une balance	nfs
L0283	ถ่วงดุล	[thuàŋ + dun]	ถ่วง+ดุล	v	équilibrer	v
L0284	การถ่วงดุล	[kaːn + thuàŋ + dun]	การ+ถ่วง+ดุล	nc	un équilibre	nms
L0285	การถ่วงดุลอำนาจ	[kaːn + thuàŋ + dun +ʔmnâːt]	การ+ถ่วง+ดุล+อำนาจ	nc	l'équilibre des forces	gn
L0286	ถอด	[thɔ̀ːt]		v	enlever	v
L0287	ถอน	[thɔ̌ːn]		v	retirer	v
L0288	ถอดถอน	[thɔ̀ːt +thɔ̌ːn]	ถอด+ถอน	v	rétrograder	v
L0289	การถอดถอน	[kaːn+thɔ̀ːt +thɔ̌ːn]	การ+ถอด+ถอน	nc	la rétrogration	nfs
L0290	จาก	[tɕàːk]		v	partir	v
L0291	ตำแหน่ง	[tamnɛ̀ŋ]		n	une poste	nfs
L0292	การถอดถอนจากตำแหน่ง	[kaːn+thɔ̀ːt +thɔ̌ːn +tɕàːk+tamnɛ̀ŋ]	การ+ถอด+ถอน+จาก+ตำแหน่ง	nc	l'impeachment	nms
L0293	ถ่าย	[thàːj]		v	déplacer	v
L0294	โอน	[ʔoːn]		v	transferer	v
L0295	ถ่ายโอน	[thàːj+ʔoːn]	ถ่าย+โอน	v	transferer	v
L0296	การถ่ายโอนอำนาจ	[kaːn +thàːj+ʔoːn +ʔmnâːt]	การ+ถ่าย+โอน+อำนาจ	nc	la transmission	nfs
L0297	ทูต	[thûːt]		n	un diplomate	nms
L0298	การทูต	[kaːn + thûːt]	การ+ทูต	nc	la diplomatie	nfs
L0299	ร้าย	[ráːj]		adj	méchant	adj
L0300	ทำร้าย	[tham+ráːj]	ทำ+ร้าย	v	taper	v
L0301	การทำร้าย	[kaːn + tham+ráːj]	การ+ทำ+ร้าย	nc	la tracasserie	nfs
L0302	ร่าง	[râːŋ]		n	le corps	nms
L0303	กาย	[kaːj]		n	un organisme	nms
L0304	ร่างกาย	[râːŋ +kaːj]	ร่าง+กาย	nc	le corps	nms
L0305	การทำร้ายร่างกาย	[kaːn + tham+ráːj+râːŋ +kaːj]	การ+ทำ+ร้าย+ร่าง+กาย	nc	l'assaut	nms
L0306	นัด	[nát]		n	une rencontre	nfs
L0307	การนัด	[kaːn + nát]	การ+นัด	nc	l'engagement	nms
L0308	หยุด	[jùt]		v	arrêter	v
L0309	การนัดหยุดงาน	[kaːn + nát +jùt + ŋaːn]	การ+นัด+หยุด+งาน	nc	la grève	nfs
L0310	แนว	[nɛːẁ]		n	le style	nms
L0311	ใหม่	[màj]		adj	nouveau	adj
L0312	การบริหารแนวใหม่	[kaːn + borihăːn + nɛːw + màj]	การ+บริหาร+แนว+ใหม่	nc	la nouvelle administration publique (*f*)	gn
L0313	เพื่อ	[phûːa]		prep	pour	prep
L0314	พัฒนา	[phátaːnaː]		v	développer	v
L0315	การพัฒนา	[kaːn+ phátaːnaː]	การ+พัฒนา	nc	le progrès	nms
L0316	การบริหารเพื่อการพัฒนา	[kaːn+borihăːn+phuâ+kaːn+ phátaːnaː]	การ+บริหาร+เพื่อ+การ+พัฒนา	nc	l'administration de développement (*f*)	gn
L0317	แบ่ง	[bɛ̀ŋ]		v	séparer	v
L0318	แยก	[jɛ̂ːk]		v	diviser	v
L0319	แบ่งแยก	[bɛ̀ŋ + jɛ̂ːk]	แบ่ง+แยก	vc	séparer	n

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0320	การแบ่งแยก	[ka:n + bɛ̀n + jɛ̂:k]	การ+แบ่ง+แยก	nc	une séparation	nfs
L0321	การแบ่งแยกอำนาจ	[ka:n + bɛ̀n + jɛ̂:k +?mnâ:t]	การ+แบ่ง+แยก+อำนาจ	nc	une division de pouvoir	gn
L0322	คน	[khon]		Cl	classificateur personne	Cl
L0323	เดียว	[diaw]		adv	seulement	adv
L0324	คนเดียว	[khon +diaw]	คน+เดียว	adv	solitairement	adv
L0325	การปกครองโดยคนคนเดียว	[ka:n+pòk+khlɔ:ŋ+do:j+khon + khon +diaw]	การ+ปกครอง+โดย+คน+คน+เดียว	nc	l'autocratie	nfs
L0326	ทร	[tɔ:ra]		adj	mauvais	adj
L0327	ราช	[ra:̀t]		n	le roi	nms
L0328	ทรราช	[tɔ:ra + ra:̀t]	ทร+ราช	nc	un tyran	nms
L0329	การปกครองแบบทรราช	[ka:n + pòk+khlɔ:ŋ+bɛ̀:p+tɔ:rara:̀t]	การ+ปก+ครอง+แบบ+ทร+ราช	nc	une tyrannie	gn
L0330	ส่วน	[sùan]		n	une partie	nfs
L0331	ท้อง	[thɔ́:ŋ]		n	un ventre	nms
L0332	ถิ่น	[thìn]		n	un domicile	nms
L0333	ท้องถิ่น	[thɔ́:ŋ +thìn]	ท้อง+ถิ่น	nc	une localité	nfs
L0334	การปกครองส่วนท้องถิ่น	[ka:n +pòk+khlɔ:ŋ+sùan+thɔ́:ŋ +thìn]	การ+ปก+ครอง+ส่วน+ท้อง+ถิ่น	nc	l'administration locale (*f*)	gn
L0335	ปฏิญาณ	[patija:n]		v	promettre	v
L0336	ตน	[ton]		n	un individu	nms
L0337	การปฏิญาณตน	[ka:n +patija:n +ton]	การ+ปฏิญาณ+ตน	nc	la déclaration sous serment (*f*)	gn
L0338	ปฏิรูป	[patirû:p]		v	réformer	v
L0339	การปฏิรูป	[ka:n +patirû:p]	การ+ปฏิรูป	nc	la réforme	nfs
L0340	การปฏิรูปการบริหาร	[ka:n +patirû:p+ka:n + borihă:n]	การ+ปฏิรูป+การ+บริหาร	nc	la réforme administrative (*f*)	gn
L0341	ปฏิวัติ	[patiwát]		v	révolter	v
L0342	การปฏิวัติ	[ka:n +patiwát]	การ+ปฏิวัติ	nc	la révolution (*f*)	nfs
L0343	ประชุม	[pràchum]		v	réunir	v
L0344	พรรค	[phák]		n	une partie	nfs
L0345	การประชุม	[ka:n +pràchum]	การ+ประชุม	nc	la réunion	nfs
L0346	การประชุมพรรค	[ka:n + pràchum+phák]	การ+ประชุม+พรรค	nc	la convention de partie (*f*)	gn
L0347	ประสาน	[pràsă:n]		v	coordonner	v
L0348	การประสานงาน	[ka:n +pràsă:n + ŋa:n]	การ+ประสาน+งาน	nc	la coopération	nfs
L0349	ปรับ	[pràp]		v	adapter	v
L0350	ตัว	[tuo]		n	un organisme	nms
L0351	ปรับตัว	[pràp+tuo]	ปรับ+ตัว	vc	accorder	v
L0352	การปรับตัว	[ka:n +pràp+tuo]	การปรับตัว	nc	l'adaptation	nfs
L0353	เข้า	[khâw]		v	entrer	v
L0354	กับ	[kàp]		prep	avec	prep
L0355	การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรม	[ka:n +pràp+tuo+khâw+kàp + watanatham]	การ+ปรับ+ตัว+เข้า+กับ+วัฒน+ธรรม	nc	l'acculturation	nfs
L0356	สภาพ	[saphâ:p]		n	un état	nms
L0357	แวดล้อม	[wɛ̂:tlɔ́m]		v	entourer	v
L0358	ตัว	[tuo]		Cl	classificateur animal	Cl
L0359	สภาพแวดล้อม	[saphâ:p + wɛ̂:tlɔ́m]	สภาพ+แวด+ล้อม	nc	un environnement	nms
L0360	การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	[ka:n +pràp +tuo + khâw+kàp+saphâ:pwɛ̂:tlɔ́m]	การ+ปรับ+ตัว+เข้า+กับ+สภาพ+แวดล้อม	nc	l'acclimatation	nfs

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0361	ปรุง	[pruŋ]		v	cuisinier	v
L0362	ปรับปรุง	[pràp+pruŋ]	ปรับ+ปรุง	vc	améliorer	v
L0363	การปรับปรุง	[ka:n +pràp+pruŋ]	การ+ปรับ+ปรุง	nc	le dévelopement	nms
L0364	การปรับปรุงการบริหาร	[ka:n+pràp+pruŋ+ka:n + borihăː:n]	การ+ปรับ+ปรุง+การ+บริหาร	nc	la réorganisation administratif (*f*)	gn
L0365	ปลด	[plòt]		v	enlever	v
L0366	อาวุธ	[ʔa:wút]		n	une arme	nfs
L0367	ปลดอาวุธ	[plòt+ ʔa:wút]	ปลด+อาวุธ	vc	désarmer	v
L0368	การปลดอาวุธ	[ka:n + plòt+ ʔa:wút]	การ+ปลด+อาวุธ	nc	le désarmement	nms
L0369	ปิด	[pìt]		v	fermer	v
L0370	สมัย	[samăj]		n	une période	nfs
L0371	สมัยประชุม	[samăj+pràchum]	สมัย+ประชุม	nc	une session	nfs
L0372	การปิดสมัยประชุม	[ka:n +pìt+samăj+pràchum]	การ+ปิด+สมัย+ประชุม	nc	l'ajournement	nms
L0373	เปลี่ยน	[pliàn]		v	changer	v
L0374	ข้อ	[khɔ̂ː]		Cl	classificateur d'objet	Cl
L0375	เปลี่ยนแปลง	[pliàn + plɛ:ŋ]	เปลี่ยน+แปลง	vc	transformer	v
L0376	การเปลี่ยนแปลง	[ka:n+pliàn + plɛ:ŋ]	การ+เปลี่ยน+แปลง	nc	un changement	nms
L0377	ข้อ	[khɔ̂ː]		n	un cartilage	nms
L0378	แต่งตั้ง	[tɛ̀ŋ+tâŋ]	แต่ง+ตั้ง	vc	assigner	v
L0379	แปร	[prɛ:]		v	changer	v
L0380	รูป	[rûː:p]		n	une image	nfs
L0381	แปรรูป	[prɛ:+rûː:p]	แปร+รูป	vc	transformer	v
L0382	วิสาหกิจ	[wisahakìt]		n	une entreprise publique	gn
L0383	การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ	[ka:n +prɛ:+rûː:p+rát+wisahakìt]	การ+แปร+รูป+รัฐ+วิสาหกิจ	nc	la privatisation	nfs
L0384	ปลอม	[plɔ:m]		v	falsifier	v
L0385	ปน	[pon]		v	mixer	v
L0386	การปลอมปน	[ka:n +plɔ:m+pon]	การ+ปลอม+ปน	nc	une adultération	nfs
L0387	ผ่อน	[phɔ̀:n]		v	réduire	v
L0388	ปรน	[pron]		v	servir	v
L0389	ผ่อนปรน	[phɔ̀:n+pron]	ผ่อน+ปรน	vc	exonérer	v
L0390	การผ่อนปรน	[ka:n + phɔ̀:n+pron]	การ+ผ่อน+ปรน	nc	la diminution	nfs
L0391	หา	[há:]		v	chercher	v
L0392	กัน	[kan]		v	isoler	v
L0393	การผ่อนปรนเข้าหากัน	[ka:n+phɔ̀:n+pron+khâw+há:+kan]	การ+ผ่อน+ปรน+เข้า+หา+กัน	nc	l'accommodation	nfs
L0394	เผชิญ	[phachə:n]		v	confronter	v
L0395	หน้า	[nâː]		n	un visage	nms
L0396	การเผชิญหน้า	[ka:n +phachə:n+nâː]	การ+เผชิญ+หน้า	nc	la confrontation	nfs
L0397	ต่อ	[tɔ̀]		v	joindre	v
L0398	การพัฒนาการบริหาร	[ka:n+ pháta:na: + ka:n + borihăː:n]	การ+พัฒนา+การ+บริหาร	nc	la développement administratif (*f*)	gn
L0399	พึ่ง	[phɯ̂ŋ]		v	dépendre	v
L0400	พา	[pha:]		v	emmener	v
L0401	การพึ่งพา	[ka:n+ phɯ̂ŋ+pha:]	การ+พึ่ง+พา	nc	une dépendance	nfs
L0402	เพิ่ม	[phɤ̂:m]		v	ajouter	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0403	การเพิ่ม	[ka:n +pə̂m]	การ+เพิ่ม	nc	une addition	nfs
L0404	การเพิ่มทุกรายการ(งบประมาณ)	[ka:n +pə̂m+thúk+ra:jka:n]	การ+เพิ่ม+ทุก+รายการ	nc	l'augmentation diverse	gn
L0405	ร่วม	[ruâm]		v	assembler	v
L0406	มีส่วนร่วม	[mi:+suàn+ruâm]	มี+ส่วน+ร่วม	vc	participer	v
L0407	การมีส่วนร่วม	[ka:n + mi:+suàn+ruâm]	การ+มี+ส่วน+ร่วม	nc	une participation	nfs
L0408	ของ	[khɔ̌:ŋ]		prép	de	prép
L0409	ประชาชน	[pràcha:chon]		n	une population	nfs
L0410	การมีส่วนร่วมของประชาชน	[ka:n + mi:+suàn+ruâm+khɔ:ŋ +	การ+มี+ส่วน+ร่วม+ของ+ประชา+ชน	nc	la participation publique (*f*)	gn
L0411	มอบ	[mɔ̂:p]		v	donner	v
L0412	มอบอำนาจ	[mɔ̂:p+?mnâ:t]	มอบ+อำนาจ	vc	mandater	v
L0413	การมอบอำนาจ	[ka:n +mɔ̂:p+?mnâ:t]		nc	une procuration	nfs
L0414	ยก	[jók]		vtr	lever	v
L0415	ย่อง	[jồŋ]		v	pietinner	v
L0416	ยกย่อง	[jok+jồŋ]	ยก+ย่อง	v	admirer	v
L0417	การยกย่อง	[ka:n+jok+jồŋ]	การ+ยก+ย่อง	nc	une admiration	nfs
L0418	เอง	[e:ŋ]		adv	soi	adv
L0419	ตนเอง	[ton+aiŋ]	ตน+เอง	n	soi-même	pron
L0420	การยกย่องตนเอง	[ka:n+jok+joŋ+ton+aiŋ]	การ+ยก+ย่อง+ตนเอง	nc	l'amour propre (*m*)	gn
L0421	เลิก	[lə̀:k]		v	supprimer	v
L0422	ยกเลิก	[jók+lɤ̀:k]	ยก+เลิก	v	annuler	v
L0423	การยกเลิก	[ka:n+lə̀:k]	การ+ยก+เลิก	nc	une abrogation	nfs
L0424	ยับ	[jáp]		adj	ridé	adj
L0425	ยั้ง	[jáŋ]		v	cesser	v
L0426	ยับยั้ง	[jáp + jáŋ]	ยับ+ยั้ง	vc	supprimer	v
L0427	การยับยั้ง	[ka:n + jáp + jáŋ]	การ+ยับ+ยั้ง	nc	la force de dissuasion (*f*)	gn
L0428	ยุบ	[júp]		v	annuler	v
L0429	การยุบ	[ka:n + júp]	การ+ยุบ	nc	une annulation	nfs
L0430	สภา	[sapha:]		n	une assemblée	nfs
L0431	การยุบสภา	[ka:n + júp + sapha:]	การ+ยุบ+สภา	nc	la dissolution du parlement (*f*)	gn
L0432	รับรอง	[raə̀ rɔ:ŋ]		v	ratifier	v
L0433	การแยก	[ka:n + jɛ̂:k]	การ+แยก	nc	une séparation	nfs
L0434	อยู่	[jù:]		v	être	v
L0435	โดด	[dò:t]		adj	solitaire	adj
L0436	เดี่ยว	[diàw]		adj	seule	adj
L0437	โดดเดี่ยว	[dò:t + diàw]	โดด+เดี่ยว	adj	solitairement	adv
L0438	การแยกอยู่โดดเดี่ยว	[ka:n + jɛ̂:k+jù:+dò:t + diàw]	การ+แยก+อยู่+โดด+เดี่ยว	nc	l'isolement (*m*)	nms
L0439	รวม	[ruam]		v	additionner	v
L0440	การรวม	[ka:n + ruam]	การ+รวม	nc	addition	nfs
L0441	การรวมอำนาจ	[ka:n + ruam +?mnâ:t]	การ+รวม+อำนาจ	nc	la centralisation de pouvoir (*f*)	gn
L0442	ร้อง	[rɔ́:ŋ]		v	crier	v
L0443	เรียน	[ria:n]		v	apprendre	v
L0444	ร้องเรียน	[rɔ́:ŋ+ria:n]	ร้อง+เรียน	vc	faire appel	gv

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0445	การร้องเรียน	[ka:n+rɔ́:n+ria:n]	การ+ร้อง+เรียน	nc	une réclamation	nfs
L0446	ระงับ	[ranàp]		v	suspendre	v
L0447	การระงับ	[ka:n +ranàp]	การ+ระงับ	nc	la suppression	nfs
L0448	ระมัดระวัง	[ramát-rawan]		adj	prudent	adj
L0449	การระมัดระวัง	[ka:n +ramát-rawan]	การ+ระมัดระวัง	nc	la précaution	nfs
L0450	ลี้	[li:́]		v	se sauver	v
L0451	ภัย	[phaj]		n	danger	nms
L0452	ลี้ภัย	[li:́+phaj]	ลี้+ภัย	vc	s'échapper	v
L0453	การลี้ภัย	[ka:n +li:́+phaj]	การ+ลี้+ภัย	nc	évasion	nfs
L0454	การลี้ภัยทางการเมือง	[ka:n +li:́+phaj+tha:ŋ+ka:n +mɯan]	การ+ลี้+ภัย+ทาง+การ+เมือง	nc	un asile politique	gn
L0455	ลง	[loŋ]		v	descendre	v
L0456	คะแนน	[khá-nɛ:n]		n	le score	nms
L0457	ลงคะแนน	[loŋ+ khá-nɛ:n]	ลง+คะแนน	v	voter	v
L0458	การลงคะแนน	[ka:n +loŋ+ khá-nɛ:n]	การ+ลง+คะแนน	nc	le vote	nms
L0459	โทษ	[thô:t]		n	blamer	v
L0460	ลงโทษ	[loŋ+thô:t]	ลง+โทษ	v	punir	v
L0461	การลงโทษ	[ka:n +loŋ+thô:t]	การ+ลง+โทษ	nc	une punition	nfs
L0462	ว่า	[wâ:]		v	plaindre	v
L0463	จ้าง	[tɕâ:n]		v	employer	v
L0464	ว่าจ้าง	[wâ: + tɕâ:n]	ว่า+จ้าง	vc	recruter	v
L0465	การว่าจ้าง	[ka:n + wâ: +tɕâ:n]	การ+ว่า+จ้าง	nc	un emploi	nms
L0466	การเลิกว่าจ้าง	[ka:n + lə̂:k+wâ: + tɕâ:n]	การ+เลิก+ว่าจ้าง	nc	le licenciement	nms
L0467	เลือก	[lɯ̂ak]		v	choisir	v
L0468	ตั้ง	[tâŋ]		v	établir	v
L0469	เลือกตั้ง	[lɯ̂ak+tâŋ]	เลือก+ตั้ง	v	voter	v
L0470	การเลือกตั้ง	[ka:n +lɯ̂ak+tâŋ]	การ+เลือก+ตั้ง	nc	l'élection	nfs
L0471	ซ่อม	[sɔ̂:m]		v	rénover	v
L0472	การเลือกตั้งซ่อม	[ka:n +lɯ̂ak+tâŋ+sɔ̂:m]	การ+เลือก+ตั้ง+ซ่อม	nc	l'élection partielle	nfs
L0473	ทั่วไป	[tûo+paj]		adj	général	adj
L0474	การเลือกตั้งทั่วไป	[ka:n +lɯ̂ak+tâŋ+tûo+paj]	การ+เลือก+ตั้ง+ทั่วไป	nc	l'élection générale	nfs
L0475	ปฏิบัติ	[patibàt]		v	faire	v
L0476	การเลือกปฏิบัติ	[ka:n +lɯ̂ak+ patibàt]	การ+เลือก+ปฏิบัติ	nc	la discrimination	nfs
L0477	วิเคราะห์	[wikhrɔ́?]		v	analyser	v
L0478	การวิเคราะห์	[ka:n + wikhrɔ́?]	การ+วิเคราะห์	nc	l'analyse (*f*)	nfs
L0479	วิจัย	[witɕaj]		v	rechercher	v
L0480	การวิจัย	[ka:n + witɕaj]	การ+วิจัย	nc	la recherche	nfs
L0481	เชิง	[chə:ŋ]		n	le pied	nms
L0483	ปัญหา	[panhă:]		n	un problème	n
L0484	การวิจัยเชิงแก้ปัญหา	[ka:n + witɕaj+chə:ŋ+ kɛ̂:+panhă:]	การ+วิจัย+เชิง+แก้+ปัญหา	nc	la recherche d'action (*f*)	gn
L0485	เวน	[we:n]		v	transférer	v
L0486	คืน	[kɯ:n]		v	retourner	v
L0487	เวนคืน	[we:n + kɯ:n]	เวน+คืน	v	exproprier	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0488	การเวนคืน	[ka:n + we:n +khɯ:n]	การ+เวน+คืน	nc	capitulation	nfs
L0489	ทรัพย์	[sáp]		n	une propriété	nfs
L0490	สิน	[sǐn]		n	une possession	nfs
L0491	ทรัพย์สิน	[sáp + sǐn]	ทรัพย์+สิน	nc	un capital	nms
L0492	การเวนคืนทรัพย์สิน	[ka:n + we:n +khɯ:n + sáp+sǐn]	การ+เวน+คืน+ทรัพย์+สิน	nc	la reddition	nfs
L0493	ศึกษา	[sɯ̀ksa:]		v	étudier	v
L0494	การศึกษา	[ka:n + sɯ̀ksa:]	การ+ศึกษา	nc	l'éducation	nfs
L0495	สรร	[sǎn]		v	sélectionner	v
L0496	สรรหา	[sǎn + hǎ:]	สรร+หา	v	recruter	v
L0497	การสรรหา	[ka:n + sǎnhǎ:]	การ+สรร+หา	nc	un recrutement	nms
L0498	รุก	[rúk]		v	approcher	v
L0499	เชิงรุก	[chə:ŋ + rúk]	เชิง+รุก	adj	progressif	adj
L0500	การสรรหาเชิงรุก	[ka:n + sǎnhǎ: + chə:ŋ + rúk]	การ+สรร+หา+เชิง+รุก	nc	le recrutement agressif (*m*)	gn
L0501	สร้าง	[sâ:ŋ]		v	installer	v
L0502	ขีด	[khì:t]		n	érafler	v
L0503	สามารถ	[samâ:t]		adj	capable	adj
L0504	ขีดความสามารถ	[khì:t+khwa:m+samâ:t]	ขีด+ความ+สามารถ	nc	la capacité	v
L0505	การสร้างขีดความสามารถ	[ka:n+sâ:ŋ+khì:t+khwa:m+samâ:t]	การ+สร้าง+ขีด+ความ+สามารถ	nc	un renforcement des capacités	gn
L0506	สละ	[salà]		v	abandonner	v
L0507	การสละ	[ka:n + salà]	การ+สละ	nc	le sacrificice	nms
L0508	ราช	[rà:t]		n	le roi	nms
L0509	สมบัติ	[sǒmbàt]		n	un patrimoine	nms
L0510	ราชสมบัติ	[rà:t+sǒmbàt]	ราช+สมบัติ	nc	un patrimoine du roi	gn
L0511	การสละราชสมบัติ	[ka:n + salà +rà:t+sǒmbàt]	การ+สละ+ราช+สมบัติ	nc	l' abdication	nfs
L0512	สะสม	[sàsǒm]		v	collectionner	v
L0513	การสะสม	[ka:n + sàsǒm]	การ+สะสม	nc	l'accumulation	nfs
L0514	สำรวจ	[sǎmruàt]		v	explorer	v
L0515	การสำรวจ	[ka:n + sǎmruàt]	การ+สำรวจ	nc	le sondage	nms
L0516	มติ	[mati]		n	un consensus	nms
L0517	มติมหาชน	[mati+mahǎ+chon]	มติ+มหา+ชน	nc	un consensus publique	gn
L0518	การสำรวจมติมหาชน	[ka:n+sǎmruàt + mati+mahǎ+chon]	การ+สำรวจ+มติ+มหาชน	nc	un référendum	nms
L0519	สื่อ	[sɯ̀:]		n	une media	nfs
L0520	สาร	[sǎ:n]		n	une information	nfs
L0521	สื่อสาร	[sɯ̀:+sǎ:n]		vc	communiquer	v
L0522	การสื่อสาร	[ka:n + sɯ̀:+sǎ:n]	การ+สื่อ+สาร	nc	la communication	nfs
L0523	หมิ่น	[mìn]		v	insulter	v
L0524	การหมิ่น	[ka:n + mìn]	การ+หมิ่น	nc	insulte	nfs
L0525	ศาล	[sǎ:n]		n	une cour	nfs
L0526	การหมิ่นอำนาจศาล	[ka:n + mìn + ʔmnâ:t + sǎ:n]	การ+หมิ่น+อำนาจ+ศาล	nc	une diffamation	nfs
L0527	หลบ	[lòp+nǐ:]		v	cacher	v
L0528	หนี	[nǐ:]		v	s'évader	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0529	การหลบหนี	[ka:n +lòp+nǐ:]		nc	une evasion	nfs
L0530	หย่า	[jà:]		v	divorcer	v
L0531	การหย่า	[ka:n + jà:]	การ+หย่า	nc	un divorce	nms
L0532	เห็น	[heˀn]		v	voir	v
L0533	พ้อง	[pɔ́:ŋ]		v	coïncider	v
L0534	เห็นพ้อง	[heˀn+pɔ́:ŋ]	เห็น+พ้อง	v	agréer	v
L0535	การเห็นพ้อง	[ka:n +heˀn+pɔ́:ŋ]	การ+เห็น+พ้อง	nc	un accord	nms
L0536	ต้อง	[tɔ̂ŋ]		v	devoir	v
L0537	การเห็นพ้องต้องกัน	[ka:n +heˀn+pɔ́:ŋ + tɔ̂ŋ+kan]	การ+เห็น+พ้อง+ต้องกัน	nc	le consensus	nms
L0538	ให้	[hâj]		v	prendre	v
L0539	อะไร	[ʔaj]		print	quoi	print
L0540	บน	[bon]		adv	au dessus	adv
L0541	สินบน	[sǐn + bon]	สิน+บน	nc	un dessous de table	gn
L0542	ให้สินบน	[hâj+sǐn + bon]	ให้+สิน+บน	vc	dessous de table	gn
L0543	การให้และรับสินบน	[ka:n + hâj+lɛ́: +ráp+sǐnbon]	การ+ให้+และ+รับ+สินบน	nc	une corruption	nfs
L0544	อนุมัติ	[ʔnúʔmát]		v	approver	v
L0545	การอนุมัติ	[ka:n + ʔnúʔmát]		nc	l'approbation	nfs
L0546	อภัย	[ʔpha:ja]		v	pardonner	v
L0547	อภัยโทษ	[ʔpha:ja+thô:t]	อภัย+โทษ	vc	amnistier	v
L0548	การอภัยโทษ	[ka:n + ʔpha:ja+thô:t]	การ+อภัย+โทษ	nc	l'amnistie	nfs
L0549	อภิ	[ʔphi]		pfx	grand	adj
L0550	อภิปราย	[ʔphi pra:j]	อภิปราย	v	discuter	v
L0551	การอภิปราย	[ka:n + ʔphi + pra:j]	การ+อภิปราย	nc	un séminaire	nms
L0552	ไม่	[mâj]		neg	non	neg
L0553	ไว้	[wáj]		v	sauver	v
L0554	วาง	[waŋ]		v	placer	v
L0555	ใจ	[tɕaj]		n	le cœur	nms
L0556	ไว้วางใจ	[wáj+waŋ+tɕaj]	ไว้+วาง+ใจ	vc	confier	v
L0557	การอภิปรายไม่ไว้วางใจ	[ka:n+ʔphipra:j+mâj+wáj+waŋ+tɕaj]	การ+อภิปราย+ไม่+ไว้วาง+ใจ	nc	la motion de censure	gn
L0558	อา	[ʔa:]		n	un oncle	nms
L0559	ยัด	[ját]		vtr	compresser	v à l'infinitif
L0560	อายัด	[ʔa:+ját]	อา+ยัด	vtr	séquestrer	v à l'infinitif
L0561	การอายัด	[ka:n+ʔa:+ját]	การ+อา+ยัด	nab	un séquestre	nms
L0562	การอายัดทรัพย์	[ka:n+ʔa:+ját+sáp]	การ+อา+ยัด+ทรัพย์	nab	un séquestre	nms
L0563	การโอน	[ka:n+ʔo:n]		nab	transfert	nms
L0564	โอนเป็นของรัฐ	[ʔo:n+pe?n+kh ǒ:ŋ+rát]	โอน+เป็น+ของ+รัฐ	vtr	nationaliser	v à l'infinitif
L0565	การโอนเป็นของรัฐ	[ka:n+ʔo:n+pe?n+kh ǒ:ŋ+rát]	การ+โอน+เป็น+ของ+รัฐ	nab	la nationalisation	nfs
L0566	อำนวย	[ʔmnoij]		v	administrer	v
L0567	อำนวยการ	[ʔmnoij + ka:n]	อำนวย+การ	nc	une administration	nfs
L0568	การอำนวยการ	[ka:n +ʔmnoij + ka:n]	การ+อำนวย+การ	nc	une direction	nfs
L0569	กล่าว	[kla̰:w]		v	converser	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0570	หา	[hă:]		v	retrouver	v
L0571	กล่าวหา	[klà:w+hă:]	กล่าว+หา	vc	accuser	v
L0572	ข้อ	[khɔ̂:]		Cl	classificateur d'objet	Cl
L0573	ข้อกล่าวหา	[khɔ̂:+klà:w+hă:]	ข้อ+กล่าว+หา	nc	l'allegation	nfs
L0574	ผูก	[phù:k]		v	combiner	v
L0575	พัน	[phan]		v	lier	v
L0576	ผูกพัน	[phù:k + phan]	ผูก+พัน	vc	unir	v
L0577	เท็จ	[tét]		adj	faux	adj
L0578	จริง	[tɕin]		adj	vrai	adv
L0579	ข้อเท็จจริง	[khɔ̂:+thet+ tɕin]	ข้อ+เท็จ+จริง	nc	la vérité	nfs
L0580	บก	[bòk]		n	la terre	n
L0581	พร่อง	[phrɔ̂ŋ]		v	manquer	v
L0582	ข้อบกพร่อง	[khɔ̂:+bòk+phrɔ̂ŋ]	ข้อ+บก+พร่อง	nc	une imperfection	nfs
L0583	พึง	[phɯŋ]		v	devoir	v
L0584	สังเกต	[săŋkèt]		v	observer	v
L0585	ข้อพึงสังเกต (สำหรับผู้อ่าน)	[khɔ̂:+phɯŋ+săŋkèt]	ข้อ+พึง+สังเกต	nc	l' avis au lecteur (*m*)	gn
L0586	มูล	[mu:n]		n	crotte	nfs
L0587	ข้อมูล	[khɔ̂:+mu:n]	ข้อ+มูล	nc	l'information	nfs
L0588	ข้า	[khâ:]		pron	l'esclave	nms
L0589	ราชการ	[rà:tchaka:n]		n	official	nms
L0590	ข้าราชการ	[khâ:+rà:t+chaka:n]	ข้า+ราช+การ	nc	le fonctionnaire	nms
L0591	ข่าว	[khà:w]		n	la nouvelle	nfs
L0592	ข่าวสาร	[khà:w+sa:n]	ข่าว+สาร	n	l' information	nfs
L0593	เขต	[khè$t]		n	la bordure	nfs
L0594	เขตเลือกตั้ง	[khèt + lɯ̂ak + tâŋ]	เขต+เลือก+ตั้ง	n	l'électorat	nms
L0595	คณะ	[khana?]		n	la faculté	nfs
L0596	มน	[mon]		aqual	arrondi	adjms
L0597	ตรี	[tri:]		ch, nab	trois, troisième signe diacritique	nms
L0598	มนตรี	[mon+tri:]	มน + ตรี	nc	conseil	nms
L0599	รัฐมนตรี	[rát+tha+mon+tri:]	รัฐ+มน+ตรี	nc	le ministre	nms
L0600	คณะรัฐมนตรี	[khana?+rát+tha+mon+tri:]	คณะ+รัฐ+มน+ตรี	nc	le cabinet	nms
L0601	คณาธิปไตย	[khana:+ ?thipata:j]	คณะ+อธิปไตย	nc	l'origachie	nfs
L0602	ต่าง	[tà:ŋ]		adj	différent	adj
L0603	ด้าว	[dâ:w]		n	le territoire	nms
L0604	ต่างด้าว	[tà:ŋ+dâ:w]	ต่าง+ด้าว	nc	étranger	nms
L0605	คนต่างด้าว	[khon+tà:ŋ+dâ:w]	คน+ต่าง+ด้าว	nc	l'étranger	nms
L0606	ตึง	[kriàt]		adj	tendu	adj
L0607	เครียด	[khrî:t]		adj	sérieux	adj
L0608	ตึงเครียด	[tɯŋ+kriàt]	ตึง+เครียด	adj	inflexible	adj
L0609	ความตึงเครียด	[kha:m+tɯŋ+kriàt]	ความ+ตึง+เครียด	nc	la tension	nfs
L0610	เที่ยง	[thiâŋ]		n	le midi	nms

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0611	ตรง	troŋ]		adv	pile	adv
L0612	เที่ยงตรง	[thiâŋ+troŋ]	เที่ยง+ตรง	adj	précis	adj
L0613	ความเที่ยงตรง	[kha:m+thiâŋ+troŋ]	ความ+เที่ยง+ตรง	nc	une exactitude	nfs
L0614	ปฏิปักษ์	[patipàk]		n	un ennemi	nms
L0615	ความเป็นปฏิปักษ์	[kha:m+ pe?n+patipàk]	ความ+เป็น+ปฏิปักษ์	nc	l'antagonisme	nms
L0616	พร้อม	[phrɔ́m]		adj	prêt	adj
L0617	ความพร้อมให้ตรวจสอบ	[kha:m+phrɔ́m+hâj+trùat+sɔ̀:p]	ความ+พร้อม+ให้+ตรวจ+สอบ	nc	la responsabilité	nfs
Ref.	**Lex/Composés**	**Phonétiques**	**Constituants composés**	**Cat th**	**Significations**	**Cat/gr fr**
L0618	ความยุติธรรม	[kha:m+jútti+tham]	ความ+ยุติ+ธรรม	nc	la justice	nfs
L0619	มือ	[mɯ]		n	une main	nfs
L0620	ร่วมมือ	[rûam+mɯ]	ร่วม+มือ	vc	coopérer	v
L0621	ความร่วมมือ	[kha:m+ rûam+mɯ]	ความ+ร่วม+มือ	nc	la coopération	nfs
L0622	ผิด	[phìt]		adj	mensonger	adj
L0623	รับผิดชอบ	[ráp+phìt+chɔ:p]	รับ+ผิด+ชอบ	adj	responsable	adj
L0624	ความรับผิดชอบทางสังคม	[kha:m+ráp+phìt+chɔ:p+tha:ŋ+ sáŋkhom]	ความ+รับ+ผิด+ชอบ+ทาง+สังคม	nc	une responsabilité sociale	gn
L0625	ไร้	[rái]		v	manquer	v
L0626	ปทัสถาน	[patásathăn]		n	une valeur sociale	gn
L0627	ความไร้ปทัสถาน	[kha:m+rái+patásathăn]	ความ+ไร้+ปทัสถาน	nc	l'anomie	nfs
L0628	สงบ	[saŋòp]		adj	calme	adj
L0629	ความสงบ	[kha:m+saŋòp]	ความ+สงบ	nc	la paix	nfs
L0630	สม	[sóm]		adj	correspondant	adj
L0631	สมดุล	[sóm+dun]	สมดุล	v	équilibrer	v
L0632	ความสมดุล	[kha:m+sóm+dun]	ความ+สม+ดุล	nc	l'équilibre	nms
L0633	สุขุม	[sukhŭm]		adj	prudent	adj
L0634	ความสุขุม	[kha:m+sukhŭm]	ความ+สุขุม	nc	le calme	nms
L0635	เสมอ	[smə̌:]		adv	toujours	adv
L0636	ภาค	[pha:k]		n	région	nfs
L0637	เสมอภาค	[samə̌:+pha:k]	เสมอ+ภาค	adj	égale	adj
L0638	ความเสมอภาค	[kha:m+samə̌:+pha:k]	ความ+เสมอ+ภาค	nc	l'égalité	nfs
L0639	จ่าย	[tɕà:j]		v	payer	v
L0640	ใช้จ่าย	[chá:j+ tɕà:j]	ใช้จ่าย	v	dépenser	v
L0641	ค่าใช้จ่าย	[khâ:+chá:j+ tɕà:j]	ค่า+ใช้+จ่าย	v	une dépense	nfs
L0642	ตอบ	[tɔ̀:p]		v	répondre	v
L0643	แทน	[thɛ:n]		v	remplacer	v
L0644	ค่าตอบแทน	[khâ:+ tɔ̀:p+thɛ:n]	ค่า+ตอบ+แทน	nc	la rémunération	nfs
L0645	คำ	[kham]		n	le discours	nms
L0646	แนะ	[nɛ́?]		v	monter	v
L0647	นำ	[nam]		v	prendre	v
L0648	คำแนะนำ	[kham+nɛ́?+nam]	คำ+แนะ+นำ	nc	la suggestion	nfs
L0649	โครง	[khro:ŋ]		n	une construction	nfs
L0650	โครงสร้าง	[khro:ŋ +sraâŋ]	โครง+สร้าง	nc	une structure	nfs

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0651	ได้	[daˆ:j]		v	obtenir	v
L0652	โครงสร้างที่ปรับได้	[khro:ŋ +sraˆ:ŋ +thîː +pràp +daˆ:j]	โครง+สร้าง+ที่+ปรับ+ได้	nc	la structure adaptative (*f*)	gn
L0653	จรรยา	[tɕanja:]		n	la conduite	nfs
L0654	บรรณ	[tɕanja:]		n	une écriture	nfs
L0655	จรรยาบรรณ	[tɕanja:+ban]	จรรยา+บรรณ	nc	le code de conduite	nfs
L0656	ชั้น	[chán]		n	un étage	nms
L0657	กลาง	[kla:ŋ]		adj	demi	adj
L0658	ชนชั้นกลาง	[chon+chán+kla:ŋ]	ชน+ชั้น+กลาง	nc	la bourgeoisie	nfs
L0659	ชนชั้นทางสังคม	[chon+chán+ tha:ŋ+ sǎnkhom]	ชน+ชั้น+ทาง+สังคม	nc	la classes sociales (*f*)	gn
L0660	เกี่ยว	[kia$w]		v	connecter	v
L0661	ดอง	[dɔ:ŋ]		v	saumurer	v
L0662	เกี่ยวดอง	[kia$w +dɔ:ŋ]	เกี่ยว+ดอง	v	associer	v
L0663	ญาติเกี่ยวดอง	[jaˆ:t + kiàw +dɔ:ŋ]	ญาติ+เกี่ยว+ดอง	nc	l' affinité	nfs
L0664	ดุลย	[dunja]		n	une balance	nfs
L0665	พินิจ	[pinít]		v	raisonner	v
L0666	ดุลยพินิจ	[dunja+pinít]	ดุลย+พินิจ	nc	la discrétion	nfs
L0667	ต้น	[tôn]		Cl	classificateur d'objet	Cl
L0668	ทุน	[thun]		n	un budget	nms
L0669	ต้นทุน	[tôn+thun]	ต้น+ทุน	nc	un crédit	nms
L0670	ถิ่นที่อยู่	[thìn+thîː+jùː]	ถิ่น+ที่+อยู่	nc	la demeure	nfs
L0671	ทฤษฎี	[thitsadi:]		n	une théorie	nfs
L0672	ทฤษฎีกระตุ้น	[thitsadi:+kràtûn]	ทฤษฎี+กระตุ้น	nc	la théorie d'activation	gn
L0673	นิยม	[nijom]		v	favoriser	v
L0674	ทุนนิยมแบบแข่งขัน	[thun+nijom+bɛ̀:p+khɛ̀ŋ+khǎn]	ทุน+นิยม+แบบ+แข่ง+ขัน	nc	le capitalisme compétitif	gn
L0675	ผูกขาด	[phùːk+khàːt]	ผูก+ขาด	vc	monopoliser	v
L0676	ทุนนิยมผูกขาด	[thun+nijom+phùːk+khàːt]	ทุน+นิยม+ผูก+ขาด	nc	le capitalisme monopoliste	gn
L0677	ธรรมเนียมประเพณี	[tham-niam+ prà-pheni:]	ธรรมเนียม+ประเพณี	nc	une tradition	nfs
L0678	อภิบาล	[?phiba:n]	อภิ+บาล	v	soigner	v
L0679	ธรรมาภิบาล	[thama+phiba:n]	ธรรม+อภิบาล	nc	la bonne direction (*f*)	gn
L0680	นโยบายสาธารณะ	[najo:ba:j+satharana]	นโยบาย+สาธารณะ	nc	la politique publique *(f)*	gn
L0681	นัก	[nák]		pfx	marquant la nominalisation	pfx
L0682	นักการเมือง	[nák+ka:n+ mɯan]	นัก+การ+เมือง	nc	un politicien	nms
L0683	นาย	[na:j]		n	le chef	ns invariant en gr
L0684	นาย	[na:j]	นา + ย	n	monsieur	ns invariant en gr
L0685	นายก	[na+jók]	นา + ยก	nc	le président	nms
L0686	เทศมนตรี	[têtsa+mon+triː]	เทศ + มนตรี	nc	le conseiller	nms
L0687	นายกเทศมนตรี	[na+jók+têtsa+mon+triː]	นา+ยก+เทศ+มน+ตรี	nc	le maire	nms
L0688	นายกรัฐมนตรี	[na+jok+rát+tha+mon+triː]	นา+ยก+รัฐ+มน+ตรี	nc	le premier ministre	nms
L0689	นิติภาวะ	[niti+pha:wá]	นิติ+ภาวะ	nc	la majorité	nfs
L0690	บันทึก	[ban thɯk]		v	noter	v
L0691	ช่วย	[chuâj]		v	assister	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0692	บันทึกช่วยจำ	[ban+thɯk+chuâj+tɕam]	บันทึก+ช่วย+จำ	nc	l'aide-memoire (*f*)	nfs
L0693	บรรทัด	[banthàd]		n	une ligne	nfs
L0694	ฐาน	[thǎ:n]		n	la plateforme	nfs
L0695	บรรทัดฐาน	[banthàd+thǎ:n]	บรรทัด+ฐาน	nc	une norme	nfs
L0696	ลอง	[lɔ:ŋ]		v	essayer	v
L0697	จำลอง	[tɕam+lɔ:ŋ]	จำ+ลอง	vc	reproduire	v
L0698	แบบจำลอง	[bɛ̀:p + tɕam+lɔ:ŋ]	แบบ+จำ+ลอง	nc	le brevet	nms
L0699	ประชาชาติ	[pràcha:+cha:t]	ประชา+ชาติ	nc	les citoyens	nmp
L0700	ไทย	[thaj]		npr	le Thaï	nms
L0701	ประเทศไทย	[pràtêt+thaj]	ประเทศ +ไทย	npr	la Thaïlande	nfs
L0702	ประธาน	[pràtha:n]		n	un leader	nms
L0703	อธิบดี	[?thibodi:]		n	un directeur	nms
L0704	ประธานาธิบดี	[pràtha:n+ ?thibodi:]	ประธาน+อธิบดี	nc	le président	nms
L0705	ประวัติ	[pràwàt]		n	une histoire	nfs
L0706	ประวัติศาสตร์การเมือง	[pràwàtti+sa:t+ka:n+mɯaŋ]	ประวัติ+ศาสตร์+การ+เมือง	nc	l'histoire politique (*f*)	nfs
L0707	ปลัด	[palàt]		n	député	nms
L0708	ปลัดกระทรวง	[palàt+krà+sɔ:ŋ]	ปลัด+กระ+ทรวง	nc	le secrétaire permanent (*m*)	gn
L0709	ได้รับเลือก	[dâj ráp lɯ̂a k]	ได้+รับ+เลือก	vc	élire	v
L0710	ประโยชน์	[pràjòt]		n	une utilité	nfs
L0711	ผลประโยชน์	[phǒn+pràjòt]	ผล+ประโยชน์	nc	un avantage	nms
L0712	ผู้	[phû:]		pfx	signifie une personne	pfx
L0713	ก่อ	[kɔ̀:]		v	construire	v
L0714	กวน	[kuan]		v	déranger	n
L0715	กวน	[kuan]		v	agiter	v
L0716	ก่อกวน	[kɔ̀: +kuan]	ก่อ+กวน	vc	provoquer	v
L0717	ผู้ก่อกวน	[phû:+kɔ̀: +kuan]	ผู้+ก่อ+กวน	nc	l' agitateur	nms
L0718	ผู้แทน	[phû:+thɛ:n]	ผู้+แทน	nc	la représentation	nfs
L0719	ผู้นำ	[phû:+nam]	ผู้+นำ	nc	un leader	nms
L0720	ฝ่าย	[fà:j]		n	un côté	nms
L0721	ค้าน	[khá:n]		v	troquer	v
L0722	ฝ่ายค้าน	[fà:j+khá:n]	ฝ่าย+ค้าน	nc	l' opposition	nfs
L0723	ผู้นำฝ่ายค้าน	[phû:+nam+fà:j+khá:n]	ผู้+นำ+ฝ่าย+ค้าน	nc	un leader de'lopposition (*f*)	gn
L0724	ชื่อ	[chɯ̂:]		n	un nom	nms
L0725	ผู้นำรัฐบาล	[phû:+nam+ráthaba:n]	ผู้+นำ+รัฐบาล	nc	le premier minister (*m*)	gn
L0726	บุก	[bùk]		v	envahir	v
L0727	เบิก	[bɤ̀:k]		v	tirer (l'argent)	v
L0728	บุกเบิก	[bùk+bɤ̀:k]	บุก+เบิก	vc	découvrir	v
L0729	ผู้บุกเบิก	[phû:+bùk+bɤ̀:k]	ผู้+บุก+เบิก	nc	l' avant-garde (*f*)	gn
L0730	บริโภค	[boriphô:k]		v	consommer	v
L0731	ผู้บริโภค	[phû:+boriphô:k]	ผู้+บริโภค	nc	un consommateur	nms
L0732	ฟัง	[fuŋ]		v	écouter	v

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0733	ผู้ฟังที่ดี	[phûː+fun+thîː+diː]	ผู้+ฟัง+ที่+ดี	nc	l'auditeur actif (*m*)	gn
L0734	รักษา	[ráksăː]		v	garder	v
L0735	รักษาราชการแทน	[ráksăː+râːtcha+kaːn+thɛːn]	รักษา+ราช+การ+แทน	vc	suppléer	v
L0736	ผู้รักษาราชการแทน	[phûː+ráksăː+râːtcha+kaːn+thɛːn]	ผู้+รักษา+ราช+การ+แทน	nc	un officier en charge	gn
L0737	ทาส	[thâːt]		n	un esclave	nms
L0738	เลิกทาส	[lɤːk + thâːt]	เลิก+ทาส	v	abolir	v
L0739	ผู้เลิกทาส	[phûː+ lɤ̂ːk+thaːt]	ผู้+เลิก+ทาส	nc	l'abolitioniste	nms
L0740	ว่าราชการ	[wâː+ râːtcha+kaːn]	ว่า+ราช+การ	vc	administrer	v
L0741	จังหวัด	[tɕanwàt]		n	la province	nfs
L0742	ผู้ว่าราชการจังหวัด	[phûː+wâː+ râːtcha+kaːn+ tɕanwàt]	ผู้+ว่า+ราช+การ+จังหวัด	nc	le gouverneur	nms
L0743	สนับ	[sanàp]		n	une protection	nfs
L0744	สนับสนุน	[sanàp-sanŭn]		v	supporter	v
L0745	ผู้สนับสนุน	[phûː+sanàp-sanŭn]	ผู้+สนับสนุน	nc	l' advocate	nms
L0746	เผด็จ	[phadèt]		v	soumettre	v
L0747	เผด็จการ	[phadèt+kaːn]	เผด็จ+การ	n	le dictateur	nms
L0748	เผด็จการนิยม	[phadèt+kaːn+nijom]	เผด็จ+การ+นิยม	n	l' autoritarisme	nms
L0749	แผน	[phɛ̆ːn]		n	une planification	nfs
L0750	แผนปฏิบัติการ	[phɛ̆ːn + patibàt + kaːn]	แผน+ปฏิบัติ+การ	nc	le plan d'action (*m*)	gn
L0751	ฝ่ายตุลาการ	[fàːj + tulakaːn]	ฝ่าย+ตุลาการ	nc	le département judiciaire	gn
L0752	บัญญัติ	[banjàt]		v	enregistrer	v
L0753	นิติบัญญัติ	[niti + banjàt]	นิติ+บัญญัติ	nc	un législatif	nms
L0754	ฝ่ายนิติบัญญัติ	[fàːj + niti + banjàt]	ฝ่าย+นิติ+บัญญัติ	nc	le département législatif	gn
L0755	ฝ่ายบริหาร	[fàːj + borihăːn]	ฝ่าย+บริหาร	nc	le département administratif	gn
L0756	พรรค	[phàk]		n	une partie	nfs
L0757	พรรคฝ่ายค้าน	[phàk + fàːj + kháːn]	พรรค+ฝ่าย+ค้าน	nc	la partie d'opposition	gn
L0758	พรรคร่วมรัฐบาล	[phàk + ruâm + ráthabaːn]	พรรค+ร่วม+รัฐบาล	nc	les parties de coalition	gn
L0759	พระ	[phra]		n	un moine	nms
L0760	ดำรัส	[damràt]		v	parler	v
L0761	พระราชดำรัส	[phrá + râːtcha+damràt]	พระ+ราช+ดำรัส	nc	une annonce royale	gn
L0762	พระราชบัญญัติ	[phrá + râːtcha + banjàt]	พระ+ราช+บัญญัติ	nc	l'acte royal	gn
L0763	ประสงค์	[prăsoŋ]		v	désirer	v
L0764	พระราชประสงค์	[phrá + râːtcha+prăsoŋ]	พระ+ราช+ประสงค์	nc	un désir royal	gn
L0765	ราโชบาย	[râːtchoː + baːj]	ราช+อุบาย	nc	la politique royale	gn
L0766	พระราโชบาย	[phrá + râːtchoː + baːj]	พระ+ราช+อุบาย	nc	la politique royale	gn
L0767	พฤติกรรม	[phrɯ́ttikam]	พฤติกรรม	n	le comportement	nms
L0768	พฤติกรรมการบริหาร	[phrɯ́ttikam+kaːn + borihăːn]	พฤติกรรม+การ+บริหาร	nc	le comportement administratif (*m*)	gn
L0769	พันธะ	[phanthá]		n	une relation	nfs
L0770	มิตร	[mít]		n	un ami	nms
L0771	พันธมิตร	[phanthá+mít]	พันธ+มิตร	nc	l' allié	nms
L0772	พื้น	[phɯ́n]		n	un sol	nms
L0773	พื้นที่	[phɯ́nthîː]	พื้นที่	n	un espace	nms

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0774	พื้นที่ปกครอง	[phɯ́nthîː+pòk+khrɔː]	พื้นที่+ปก+ครอง	nc	le secteur administratif (*m*)	gn
L0775	ภราดร	[phaːraːdɔː]		n	un frère	nms
L0776	ภาพ	[phâːp]		n	une image	nfs
L0777	ภราดรภาพ	[phaːraːdɔːn+phâːp]	ภราดร+ภาพ	nc	la fratenité	nfs
L0778	ภูมิ	[phuːm]		n	une histoire	nfs
L0779	ลำ	[lam]		Cl	classificateur d'objet	Cl
L0780	เนา	[nao]		n	un domicile	nms
L0781	ภูมิลำเนา	[phuːm+lamnaw]	ภูมิ+ลำ+เนา	nc	un domicile	nms
L0782	มโน	[manoː]		n	un cœur	nms
L0783	มโนธรรม	[manoː+tham]	มโน+ธรรม	nc	une conscience	nfs
L0784	ระบบ	[rabòp]		n	un système	nms
L0785	ระบบเก่า	[rabòp+kàw]	ระบบ+เก่า	nc	l'ancien regime (*m*)	nms
L0786	คุณ	[khuna]		n	la bonté	nfs
L0787	คุณธรรม	[khuna + tham]	คุณ+ธรรม	nc	la vertu	nfs
L0788	ระบบคุณธรรม	[rabòp + khuna + tham]	ระบบ+คุณ+ธรรม	nc	le système de mérite (*m*)	gn
L0789	ระเบียบ	[rabiàp]		n	un règlement	nms
L0790	วาระ	[waːra]		n	une période	nfs
L0791	ระเบียบวาระ	[rabiàp+waːra]	ระเบียบ+วาระ	nc	l' agenda	nms
L0792	ระเบียบวาระการประชุม	[rabiàp+waːrá+kaːn+prachum]	ระเบียบ+วาระ+การ+ประชุม	nc	l' agenda	nms
L0793	รัฐชาติ	[rát+châːt]	รัฐ+ชาติ	nc	l'état-nation	nms
L0794	รัฐบาล	[rátha baːn]		n	le gouvernement	nms
L0795	รัฐบาลกลาง	[ráthabaːn + klaːŋ]	รัฐบาล+กลาง	nc	le gouvernement central	gn
L0796	รัฐบาลท้องถิ่น	[ráthabaːn + thɔ́ːn + thìn]	รัฐบาล+ท้อง+ถิ่น	nc	une administration locale	gn
L0797	ประศาสนะ	[pràsaːnsana]		n	un administratif	nms
L0798	ประศาสนศาสตร์	[pràsaːnsana+sàːt]	ประศาสน+ศาสตร์	nc	une science de l'administratif	gn
L0799	รัฐประศาสนศาสตร์	[rátha+pràsaːnsana+sàːt]	รัฐ+ประศาสน+ศาสตร์	nc	l'administration publique	gn
L0800	ประหาร	[prahǎːn]		v	assassiner	v
L0801	รัฐประหาร	[rátha+prahǎːn]	รัฐ+ประหาร	nc	un coup d'état	gn
L0802	รัฐศาสตร์	[rátha+sàːt]	รัฐ+ศาสตร์	nc	la science politique	gn
L0803	ราก	[râːk]		n	une racine	nfs
L0804	๒	[sɔ̌ːŋ]		ch	2	ch
L0805	รากฐาน	[râːk + thǎːn]	ราก+ฐาน	nc	un fondamental	nms
L0806	วัฒนธรรมทางการเมือง	[watana+tham+thaːŋ+kaːn+mɯaŋ]	วัฒน+ธรรม+ทาง+การ+เมือง	nc	la régimes politiques (*f*)	gn
L0807	วุฒิ	[wuttí]		n	une qualification	nfs
L0808	วุฒิสภา	[wuttí+sapha:]	วุฒิ+สภา	nc	le parlement	nms
L0809	ฎีกา	[diːkaː]		n	la pétition	nfs
L0810	ศาลฎีกา	[sǎːn+diːkaː]	ศาล+ฎีกา	nc	la cour suprême	gn
L0811	ศาลปกครอง	[sǎːn+pòk+ khrɔː]	ศาล+ปก+ครอง	nc	la cour administrative	gn
L0812	สภาผู้แทนราษฎร	[sapha:+phu:+ thɛː +râːtsadɔːn]	สภา+ผู้+แทน+ราษฎร	nc	la Chambre des représentants	gn
L0813	สม	[sǒm]		adj	approprié	adj
L0814	บูรณ์	[buːn]		adj	prospère	adj

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants com	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0815	สมบูรณ์	[sǒm +bu:n]	สม+บูรณ์	adj	prospère	adj
L0816	ราษฎร	[râ:tsadɔ:n]		n	un peuple	nms
L0817	สิทธิ	[sìtthí]		n	un droit	nms
L0818	อาญาสิทธิ์	[?a:ja:+sìt]	อาญา+สิทธิ์	nc	un pouvoir absolu	gn
L0819	ราชย์	[râ:t]		n	le roi	nms
L0820	สมบูรณาญาสิทธิราชย์	[sǒm+bu:ranaja:+sìtthí+râ:t]	สม+บูรณ์+อาญา+สิทธิ+ราชย์	nc	la monachie absolue (*f*)	nfs
L0821	สมาชิก	[samachík]		n	un membre	nms
L0822	รัฐสภา	[rátta+ sapha:]	รัฐ+สภา	nc	un Parlement	nms
L0823	สมาชิกรัฐสภา	[samachík+rátta+ sapha:]	สมาชิก+รัฐ+สภา	nc	un sénateur	nms
L0824	นี้	[níː]		adj	ce, cet, cette, ces	adj
L0825	สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	[samachík+sapha:+phu:+ thɛ:n +râ:tsadɔ:n]	สมาชิก+สภา+ผู้+แทน+ราษฎร	nc	un membre de la Chambre des représentants	nms
L0826	สังคมวิทยาการเมือง	[sǎŋkhom+witaja:+ ka:n+mɯaŋ]	สังคม+วิทยา+การ+เมือง	nc	la sociologie politique (*f*)	gn
L0827	สัน	[sǎn]		n	une barre	nfs
L0828	ดิ	[tì]		v	plaindre	v
L0829	สันติ	[sǎn+tì]	สัน+ติ	nc	la paix (*f*)	nfs
L0830	สันติภาพ	[sǎn+tì+pha:p]	สันติ+ภาพ	nc	la paix (*f*)	nfs
L0831	สันถวะ	[sǎnthawa]		n	une bonté	nfs
L0832	ไมตรี	[majtri:]		n	amicalement	adv
L0833	สันถวไมตรี	[sǎnthawa+majtri:]	สันถว+ไมตรี	nc	une amitié	nfs
L0834	สัมฤทธิ	[sǎmrítthi+pha:p]		v	réussir	v
L0835	สัมฤทธิภาพ	[sǎmrítthi+pha:p]	สัมฤทธิ+ภาพ	nc	l'accomplissement (*m*)	nms
L0836	สัมพันธ์	[sǎmphantha+majtri:]		n	une relation	nfs
L0837	สัมพันธไมตรี	[sǎmphantha+majtri:]	สัมพันธ์+ไมตรี	nc	une relation	nfs
L0838	สาธารณรัฐ	[satharana+ràt]	สาธารณะ+รัฐ	nc	une république	nfs
L0839	เสรีภาพ	[sêri: + phâ:p]	เสรี+ภาพ	n	la liberté	nfs
L0840	หน่วย	[nùàj]		n	une unité	nfs
L0841	หน่วยงาน	[nùàj+ŋa:n]	หน่วย+งาน	nc	un bureau	nms
L0842	หน่วยงานภาครัฐ	[nùàj+ŋa:n+phâ:k+rât]	หน่วย+งาน+ภาค+รัฐ	nc	un bureau publique	gn
L0844	สุด	[sùt]		n	fin	n
L0845	วิสัย	[wísaj]		n	une limite	nfs
L0846	สุดวิสัย	[sùt+wísaj]	สุด+วิสัย	adj	inévitable	adj
L0847	เหตุสุดวิสัย	[hè:t +sùt+wísaj]	เหตุ+สุด+วิสัย	n	la force majeure (*f*)	gn
L0848	องค์	[?oŋ]		Cl	classificateur de personne	Cl
L0849	องค์การ	[?oŋ+ka:n]	องค์+การ	nc	une organisation	nfs
L0850	เฉพาะ	[chapɔ́?]		adv	spécifiquement	adv
L0851	เฉพาะกิจ	[chap ɔ́? + kìt]	เฉพาะ+กิจ	adj	spécifique	adj
L0852	องค์การเฉพาะกิจ	[?oŋ+ka:n+chapɔ? +kìt]	องค์+การ+เฉพาะ+กิจ	nc	l'ad hoc organization , adhocracy	gn
L0853	รักษ์	[rák]		v	préserver	v
L0854	องครักษ์	[?onkhá+rák]	องค+รักษ์	nc	l' aide-de-camp (*f*)	gn
L0855	อน	[?na]		pfx	signifie une quantité	adj
L0856	อนาธิปไตย	[?ana:+?athípataj]	อน+อธิปไตย	nc	l'anarchie	nfs

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0857	อนุ	[ʔnu]		adj	petit	adj
L0858	อนุรักษ์	[ʔnu+rák]	อนุ+รักษ์	vc	conserver	v
L0859	อนุรักษ์นิยม	[ʔnu+rák+nǐjom]	อนุ+รักษ์+นิยม	nc	la conservatisme	nfs
L0860	สัญญา	[sǎ:nja:]		n	un contrat	nms
L0861	อนุ+สัญญา	[ʔnu + sǎ:nja:]	อนุสัญญา	nc	une convention	nfs
L0862	อาณา	[ʔana:]		n	un territoire	nms
L0863	อาณาเขต	[ʔana:+khèt]	อาณา+เขต	nc	un teritoire	nms
L0864	ฉบับ	[chabàp]		Cl	classificateur d'objet	Cl
L0865	คับ	[kháp]		v	confiner	v
L0866	บังคับ	[baŋ+kháp]	บัง+คับ	vc	forcer	v
L0867	บัญชา	[bancha]		v	autoriser	v
L0868	อำนาจบังคับบัญชา	[ʔamnât+baŋ+kháp+bancha]	อำนาจ+บัง+คับ+บัญชา	nc	une autorité	nfs
L0869	ประกาศ	[pra ka:t]	ประกาศ	v	annoncer	v
L0870	เท	[the:]		v	verser	v
L0871	ฉุกเฉิน	[chuk chen]		adj	urgent	adj
L0872	ศาลอุทธรณ์	[sǎ:n ùthɔ:n]	ศาล+อุทธรณ์	nc	la cour d'appel	gn
L0873	อุทธรณ์	[ùthɔ:n]	อุทธรณ์	v	faire appel	v
L0874	สับ	[sàp]		v	hacher	v
L0875	ส่าย	[sà:j]		v	secouer	v
L0876	กระสับกระส่าย	[krà+sàp+ krà+sà:j]	กระ+สับ+กระ+ส่าย	vc	agiter	v
L0877	ข้าม	[khâm]		v	passer	v
L0878	น่า	[nâ:]		pfx	signifie une tentation	pfx
L0879	ข้ามหน้า	[khâm+nâ:]	ข้าม+หน้า	vc	offenser	v
L0880	ขุด	[khùt]		v	creuser	v
L0881	คุ้ย	[khúj]		v	fouiller	v
L0882	ขุดคุ้ย	[khùt+khújˆ]	ขุด+คุ้ย	vc	fouiller	v
L0883	คัด	[khát]		vt	trier	v
L0884	คัดค้าน	[khát+ká:n]		vc	protester	v
L0885	คัดเลือก	[khát + lɯ̂ak]]		vc	sélectionner	v
L0886	คุม	[khum]		v	surveiller	v
L0887	ขัง	[khǎŋ]		v	emprisonner	v
L0888	คุมขัง	[khum+khǎŋ]	คุม+ขัง	vc	la prison	nfs
L0889	แถลง	[thàlɛ̌:ŋ]		v	déclarer	v
L0890	ไป	[paj]		v	aller	v
L0891	นำนโยบายไปปฏิบัติ	[nam+najo:ba:j+paj+patibàt]	นำ+นโยบาย+ไป+ปฏิบัติ	vc	accomplir	v
L0892	นำเข้า	[nam + khâw]	นำ+เข้า	vc	importer	v
L0893	บรรลุ	[banlú]		vtr	v atteindre	v à l'infinitif
L0894	นิติ	[niti]		n	la loi	nfs
L0895	ภาวะ	[pha:wa:]		nab	une condition	nfs
L0896	เขา	[khǎw]		pron	il	pp3s
L0897	บรรลุนิติภาวะ	[banlú + niti + pha:wa:]	บรรลุ+นิติ+ภาวะ	vtr	v atteindre sa majorité	v à l'infinitif

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0898	บิด	[bit]		v	déformer	v
L0899	เบือน	[bɯa:n]		v	tourner (le visage)	v
L0900	บิดเบือน	[bit + bɯa:n]	บิด+เบือน	vc	fausser	v
L0901	ผิว	[phǐw]		n	la peau	nfs
L0902	แบ่งแยกผิว	[bɛ̀n+jɛ̂:k+phǐw]	แบ่ง+แยก+ผิว	vc	discriminer	v
L0903	ญัตติ	[jattì]		n	la déclaration	nfs
L0904	แปรญัตติ	[prɛ:+jattì]	แปร+ญัตติ	vc	amender	v
L0905	ทาน	[tha:n]		v	manger	v
L0906	พระราชทาน	[phrá+râtcha+tha:n]	พระ+ราช+ทาน	v	donner	v
L0907	สน	[sǒn]		v	enfiler	v
L0908	สนใจ	[sǒn+ tɕa:j]	สน+ใจ	v	intéresser	v
L0909	ไม่สนใจ	[mâj+sǒn+ tɕa:j]	ไม่+สน+ใจ	v	négliger	v
L0910	ยิน	[jin]		v	entendre	v
L0911	ยอม	[jɔ:m]		v	accepter	v
L0912	ยินยอม	[jin +jɔ:m]	ยิน+ยอม	vc	entendre	v
L0913	เลือกตั้งซ่อม	[lɯ̂ak+tâŋ+sɔ̂:m]	เลือก+ตั้ง+ซ่อม	v	sélectionner partiellement	v
L0914	เลือกปฏิบัติ	[lɯ̂ak+ patibàt]	เลือก+ปฏิบัติ	v	discriminer	v
L0915	ตัก	[tàk]		v	tirer	v
L0916	เตือน	[tɯa:n]		v	rappeler	v
L0917	ตักเตือน	[tàk+tɯa:n]	ตัก+เตือน	vc	avertir	v
L0918	ว่ากล่าวตักเตือน	[wa:+klà:w+tàk+tɯa:n]	ว่า+กล่าว+ตัก+เตือน	vc	remontrer	v
L0919	สุ่ม	[sùm]		v	randomiser	v
L0920	ตัวอย่าง	[tua+jà:ŋ]	ตัว+อย่าง	nc	un échantillon	nms
L0921	สุ่มตัวอย่าง	[sùm+tua+jà:ŋ]	สุ่ม+ตัว+อย่าง	vc	échantillonner	v
L0922	อนุมัติงวดเงิน	[?nú?mát + ŋuât + ŋən]	อนุมัติ+งวด+เงิน	vc	allouer	v
L0923	โลม	[lo:m]		v	caresser	v
L0924	อนุโลม	[?nú?+lo:m]		v	accéder (à)	v
L0925	รัก	[rák]		v	aimer	v
L0926	ขา	[khǎ:]		n	une jambe	nfs
L0927	อารักขา	[?a:+rák+khǎ:]		v	protéger	v
L0928	อุด	[?ùt]		v	colmater	v
L0929	หนุน	[nǔn]		v	rencourager	v
L0930	อุดหนุน	[?ùt+nǔn]	อุด + หนุน	vc	enforcer	v
L0931	ภาวะฉุกเฉิน	[pha:wá]+ chukchə̌:n]	ภาวะ+ฉุกเฉิน	nc	l'état d'urgence	nms
L0932	สุ่ม	[sùm]		n	une cage	nfs
L0933	หนึ่ง	[nɯ̀ŋ]		adj(num)	un, une	adj(num)
L0934	สอง	[sɔ̌:ŋ]		adj(num)	deux	adj(num)
L0935	ฉัน	[chăn]		pron	je	pron
L0936	คุณ	[khun]		pron	toi, vous	pron

Ref.	Lex/Composés	Phonétiques	Constituants composés	Cat th	Significations	Cat/gr fr
L0937	เรา	[raw]		pron	nous	pron
L0938	ของเขา	[kh**ɔ̌ŋ** khăw]		adj	sa, son, ses	adj
L0939	ของฉัน	[kh**ɔ̌ŋ** chă**n**]		adj	ma, mon, mes	adj
L0940	ของเรา	[kh**ɔ̌ŋ** raw]		adj	notre, nos	adj

conditions précises

1. n= n/ gn, v=v/gv, prep=prep/gprep, adj=adj/gadj, det=ai/ad/ap/ais/aip
2. Le det qui provient de l'art = ø en thaï
3. Le prep 'de' est une option dans certain cas
4. cl= classificateur est optionnel dans certain cas et varie selon le nom qu'il qualifie
5. L'adj thai suit toujours le nom
6. L'adv suit l'adj.

Structures SN avec les prépositions _th_fr

N°	Structure_th	Exemples	Structure_fr	Exemples
SN 1	ø + n +[khɔ̌ː ŋ] + opt(ø) + n	หนังสือ**ของ**ฟิลิป	det + n + prep 'de' + opt(det) + n	un livre de philippe
SN 2	ø +n + [khɔ̌ː ŋ] + pron	หนังสือ**ของ**เขา	det + n + prep 'de' + opt(det) + pron (= apro+n)	un livre de lui (son livre)
SN 3	ø +n + [hɛ̀ŋ] + ø + n	กษัตริย์**แห่ง**บรูไน	det + n + prep 'de' + opt(det) + n	le roi du Brunei
SN 4	ø + n + [naj] + ø +n	1. ความจำเป็นในการประสานงาน 2. ผลิตภัณฑ์มวลรวม**ใน**ประเทศ 3. ข้อครหาในการทำงาน	1. det+ n + prep'de' + det + n 2. det+ n +opt(prep'dans') + opt(det) + n 3. det+ n + prep 'sur' + opt(det) + n	1. la nécessité d'une coordination 2. le produit total dans pays (le produit intérieur brut) 3. le scandale sur les agissements
SN 5	ø +n +[doːj] + ø + n	1. การนำเสนอผลงาน**โดย**มนู 2. การนำเสนอผลงาน+**โดย**+ทีมนักวิจัย	1. det + n + prep 'de' + opt(det) + n 2. det + n + prep 'par' + opt(det) + n	1. la présentation **de** Manu 2. la présentation par un équipe de chercheurs
SN 6	ø + n + [dâːn] + n	การสนับสนุน+**ด้าน+**การเมือง	det + n + opt(prep 'côté') + opt(det) + n	un appui politique
SN 7	ø +n + [thìː] + n	อนุสาวรีย์**ที่**เมืองตูร์	det + n + prep 'à' + opt(det) + n	un monument à ville de Tours (= un monument à Tours)
SN 8	1. ø + n + [sɯ̂ŋ] + vaux+ n 2. ø + n + [thiː] + vaux+ v	1. กฎหมาย+**ซึ่ง+**ผ่านการลงมติ 2. เด็กผู้ชาย+**ที่**+ถูกจับได้	det + n + prrel'qui' + v être +pp	1. la loi qui est votée 2. le garçon qui est attrapé

Structures composé_th_fr				
N°	Structure_th	Exemples	Structure_fr	Exemples
MC1	n + n = ø + (n+n)	หัว+ใจ	det + n	un cœur
MC2	n + n + n = ø + (n + n + n)	กฎ+กระ+ทรวง	det + n	la règle ministérielle
MC3	n + n + n + n = ø + (n + n + n + n + n)	กฎ+หมาย+รัฐ+ธรรมนูญ	det + n	la loi constitutionnelle
MC4	n + v = ø + (n + v)	กระทู้+ถาม	det + n	une interpellation
MC5	n + v + n = ø + ((n + v) + ø + opt(ø)+ n)	พรรค+ร่วม+รัฐบาล	det + n +prep + opt(det) + n	les parties de coalition
MC6	n + vs = ø + (n + (v1+v2))	เขต+เลือก+ตั้ง	det + n	un secteur électoral
MC7	n + n + v + n = ø + (n + ø + ø +n)	กระ+ทรวง+ยุติธรรม	det + n +prep + det + n	le ministère de la justice
MC8	n + n + n + v + v = ø + ((n + n + n)+(v+v))	ทุน+นิยม+แบบ+แข่ง+ขัน	det + n	le capitalisme compétitif
MC9	n + n + v =ø + (n+n+v)	ข้อ+บก+พร่อง	det + n	une imperfection
MC10	n + v + prep + v + adv=ø +((n+v)+prep+v+adv))	โครง+สร้าง+ที่+ปรับ+ได้	det + n	une structure adaptative
MC11	n +v + n + adj + adj = ø +((n+v)+(n+(adj+adj)))	นา+ยก+รัฐ+มน+ตรี	det + n	le premier ministre
MC12	n + adj = ø +(n+adj)	ศาล+สูง	det + n	la cours suprême
MC13	n + adj + n = ø + (n + adj + n)	เหตุ+สุด+วิสัย	det + n	une force majeure
MC14	n + adj + adj = ø +(n+(adj+adj))	รัฐ+มน+ตรี	det + n	un ministre
MC15	n + n + adj = ø +(n + (n + adj))	กระแส+เงิน+สด	det + n	un cash-flow
MC16	n + n + adj + n = ø +(n + ø + ø +n)	กระทรวง+อุตสาหกรรม	det + n +prep + det + n	le ministère de l'Industrie
MC17	n + n + n + adj = ø +(n + ø + ø +n)	กระทรวง+สาธารณสุข	det + n +prep + det + n	le ministère de la santé
MC18	n+n+perp+n+n = ø +((n+n) + perp + (n + n))	กล+ยุทธ์+ทาง+การ+เมือง	det + n	une stratégie politique
MC19	n+n+n+conj+n = ø +(n+ø+ø+n+conj+ø+n)	กระ+ทรวง+เกษตร+และ+สหกรณ์	det+n+prep+det+n+conj+det+n	le ministère de l'agriculture et des coopératives agricoles
MC20	n+n+n+n+conj+n+n = ø +(n+(ø+ø)+n+conj+ø+ø+n)	กระ+ทรวง+แรง+งาน+และ+สวัสดิการ+สังคม	det+n+(prep+det)+n+conj+det+n	le ministère du travail et de la sécurité sociale
MC21	n + n + pfx + n =ø +((n+n)+(ø+ø)+(pfx + n))	กระ+ทรวง+การ+คลัง	det + n +(prep+det) + n	le ministère des finances
MC22	n+n+pfx+vs+conj+n = ø +(n+(ø+ø)+n+conj+ø+ø+n)	กระ+ทรวง+การ+ท่องเที่ยว+และ+กีฬา	det+n+(prep+det)+n+conj+det+n	le ministère du tourisme et des sports
MC23	n+n+prep+pfx+v = ø +((n + n)+prep+(pfx+v))	กระบวนการ+ทาง+การ+บริหาร	det + n	un processus administratif
MC24	pfx + n = ø + (pfx + n)	ความ+สงบ	det + n	la paix
MC25	pfx + v = ø + (pfx +v)	การ+กระทำ	det + n	une action
MC26	pfx + vs = ø + (pfx + vs)	การ+ท่องเที่ยว	det + n	le tourisme
MC27	pfx + v + n = ø +(pfx + v+ ø + ø+n)	การ+กำหนด+นโยบาย	det + n +prep + det + n	une formulation de la politique
MC28	pfx + v + n + v = ø + (pfx+v+n+v)	การ+คิด+แบบ+สร้างสรรค์	det + n	une créativité

N°	Structure_th	Exemples	Structure_fr	Exemples
MC29	pfx + v + n + n = ø +(pfx + v+ ø + ø+n+n)	การ+แก้ไข+รัฐ+ธรรมนูญ	det + n +prep + det + n	un amendement de la constitution
MC30	pfx + vs + n = ø +(pfx + vs +n)	การ+ฆ่า+ล้าง+เผ่า+พันธุ์	det + n	un génocide
MC31	pfx + v + n + v + n = ø +(((pfx + v) + n) + v + n)	การ+ฉ้อ+ราษฎร์+บัง+หลวง	det + n	une corruption
MC32	pfx + vs + prep + n = ø +((pfx + vs) + prep + n)	การ+ขัด+แย้ง+ทาง+วัฒนธรรม	det + n	une contradiction culturelle
MC33	pfx + v + v + prep + n = ø +((pfx + v)+v+(prep+n))	การ+โอน+เป็น+ของ+รัฐ	det + n	une nationalisation
MC34	pfx+v+n+prep+n = ø +((pfx+v)+n+prep+n)	การ+ใช้+เหตุ+ผล+ทาง+การ+บริหาร	det + n	une rationalité administrative
MC35	pfx+ v+ n+ prep+adv = ø+((pfx+ v+n)+prep+(ø)+adv)	การ+ใช้+อำนาจ+โดย+มิ+ชอบ	det + (n + prep + opt(det)+n)	un abus de pouvoir
MC36	pfx+v+prep+n+adv = ø +((pfx+v)+prep+(n+adv))	การ+ปก+ครอง+โดย+คน+คน+เดียว	det + n	l'autocratie
MC37	pfx + v + adj = ø +(pfx + v + adj)	การ+ค้า+เสรี	det + n	un libre-échange
MC38	pfx + v + n + adj = ø +(pfx + v + n + adj)	การ+ใช้+เหตุ+ผล+ที่+ดี	det + n	un raisonnement déductif
MC39	pfx + v + adj +n = ø +(pfx + v + adj +n)	การ+ตัด+ทุก+รายการ	det + n	une diminution
MC40	pfx+v+neg+v+v+n = ø +((pfx+v)+neg+(v+v+n))	การ+อภิปราย+ไม่+ไว้+วาง+ใจ	det + (n + prep + opt(det)+n)	la motion de censure
MC41	pfx+adj = ø +(pfx+adj)	ความ+ยุติ+ธรรม	det + n	une justice
MC42	n + adj = adj	ใจ+ดำ	adj	égoïste
MC43	pfx+ v = ø + (pfx+ v)	ความ+เห็น	det + n	une opinion
MC44	adj+ n = adj	ต่าง+ด้าว	adj	étranger
MC45	adj + adj = adj	โดด+เดี่ยว	adj	seul(e)
MC46	pfx + adj = adj	น่า+ที่ง	adj	impressionnant
MC47	v+n = adj	ยุติ+ธรรม	adj	impartial
MC48	v+n = v	ข้าม+หน้า	v	offenser
MC49	v + v = v	เสีย+เปรียบ	v	égarer
MC50	adv + adv = v	เที่ยง +ตรง	v	préciser

Structures des phrases _th_fr				
N°	**Structure_th**	**Exemples**	**Structure_fr**	**Exemples**
G1	**Structures générales** NP = N NP = ADJ + N NP = DET + N NP = DET + ADJ + N NP = DET + N + PP VP = V VP = V + NP VP = V + NP + PP VP = V + PP PP = PREP + NP			
G02	Structure 1: SVO 1.1 SV(+mod) 1.2 SVO	1.1 เขาไปมหาวิทยาลัย 1.2 เขาอ่านหนังสือ	1.1 SV(+mod) 1.2 SVO	1.1 Il va à l'université. 1.2 Il lit un livre.
G03	Structure 2(déclaratif) : VO	อุบัติเหตุที่สะพานขาว	VO	Un accident au pont blanc.
G04	Structure 3 (déclaratif) : OSV la voix passive (O+vaux+S+V)	จำเลยถูกศาลตัดสินจำคุก	SVO	L'accusé est jugé d'emprisonnement par le tribunal.
G05	Structure 5 (négatif) : SVO (S + mnég + V + O(opt))	เขาไม่รับรองกฎหมาย3ฉบับนี้	S+neg+V+O	Il ne ratifie pas ces 3 actes.
G06	Structure 6 (impératif) : VO	คำถาม/ต่อไปนี้/	VO	Répondez ces questions.
G07	Structure 7 Questions : SVO 7.1 S+V+marquer d'interrogation (mint : qui, que, quoi, où, comment, ou pas, oui ou non) 7.2 mint + S+V+O/mod 7.3 mint + V+O/mod	7.1 คุณต้องการ**อะไร** 7.2 **ใคร**พูดภาษาฝรั่งเศส 7.3 **ทำไม**คุณชอบอาหารไทย	7.1 mint + S+V+ O/mod 7.2 mint + V + O/mod 7.3 mint + S + V+O/mod	7.1 Qu'est-ce que vous voulez ? 7.2 Qui parle français ? 7.3 Pourquoi vous aimez un plat thaï ?
G08	Structure 8 (présent progressif): SVO (S+vaux+V+O)	เขากำลังเขียนจดหมาย	S+ être en train de +V+O	Il est en train d'écrire une lettre.
G09	Structure 9 (temps futur) : SVO (S+vaux+V+O)	เขาจะไปมหาวิทยาลัย	S+V(futur)+(O/mod)	Il va aller à l'université.
G10	Structure 10 (temps passé) :SVO (S+vaux+V+O)	เขาได้ไปมหาวิทยาลัยแล้ว	S+V(passé)+(O/mod)	Il est allé à l'université.

La réprésentation numérique						je	mange	chat (aiguille)	chat
catégorie grammatical	Structure grammaticale // voir // http://naturedesmots.free.fr/categori.htm								
		article / déterminant	défini	1	1	0	0	0	0
			définis contracté	2	1	0	0	0	0
			indéfini	3	1	0	0	0	0
			partitif	4	1	0	0	0	0
		adjectif	possessif	5	1	0	0	0	0
			demonstratif	6	1	0	0	0	0
			indefini	7	1	0	0	0	0
			adjectif qualificatif	8	1	0	0	0	0
			interrogatif / exclamatif	9	1	0	0	0	0
			numeral	10	1	0	0	0	0
					10	10	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000
		nom	commun	11	1	0	0	1	1
			propre	12	1	0	0	0	0
			composé	13	1	0	0	0	0
		verbe	verbe	14	1	0	1	0	0
		pronom	personnel	15	1	1	0	0	0
			démonstratif	16	1	0	0	0	0
			possessif	17	1	0	0	0	0
			relatif	18	1	0	0	0	0
			interrogatif / exclamatif	19	1	0	0	0	0
			indéfini	20	1	0	0	0	0
					10	10	0000100000	0001000000	1000000000	1000000000
		adverbe	outils : oui, non, si	21	1	0	0	0	0
			temps : hier	22	1	0	0	0	0
			lieu : ici, là	23	1	0	0	0	0
			quantité : peu, assez	24	1	0	0	0	0
			negation	25	1	0	0	0	0
				26	1	0	0	0	0
		adjectifs qualiticatifs	a) manière : se termine par	27	1	0	0	0	0
			b) manière : se termine par	28	1	0	0	0	0
			c) manière : se termine par	29	1	0	0	0	0
					9	9	000000000	000000000	000000000	000000000
		préposition	simple	30	1	0	0	0	0
			composées	31	1	0	0	0	0
		conjonction	coordination	32	1	0	0	0	0
			subordination simple	33	1	0	0	0	0
			subordination composée	34	1	0	0	0	0
		plurialité	invariable	35	1	1	0	0	0
			pluriel	36	1	0	0	0	0
			singulier	37	1	0	0	1	1
		genre	masculin	38	1	0	0	1	1
			feminin	39	1	0	0	0	0
					10	10	0000010000	0000000000	0000000110	0000000110
		verbe	v1	40	1	0	1	0	0
			v2	41	1	0	0	0	0
			v3	42	1	0	0	0	0
					3	3	000	100	000	000
			indicatif présent / fr-uk	43	1	0	1	0	0
			indicatif passé composé	44	1	0	0	0	0
			indicatif futur simple / fr-uk	45	1	0	0	0	0
			indicatif imparfait / fr	46	1	0	0	0	0
			indicatif plus que parfait / fr	47	1	0	0	0	0
			indicatif futur anterieur / fr	48	1	0	0	0	0
			indicatif passe simple / fr-uk	49	1	0	0	0	0
			indicatif passe anterieur / fr	50	1	0	0	0	0
					8	8	00000000	10000000	00000000	00000000
			subjonctif présent / fr	51	1	0	1	0	0
			subjonctif passé / fr	52	1	0	0	0	0
			subjonctif imparfait / fr	53	1	0	0	0	0
			subjonctif plus que parfait /	54	1	0	0	1	1
					4	4	0000	1000	0001	0001
			conditionnel présent / fr	55	1	0	0	0	0
			conditionnel passé / fr	56	1	0	0	0	0
			impératif / fr	57	1	0	0	0	0
			infinitif présent / fr-th	58	1	0	0	0	0
			infinitif passé / fr	59	1	0	0	0	0
			participe présent / fr	60	1	0	0	0	0
			participe passé / fr	61	1	0	0	1	0

				7	7	0000000	0000000	0000001	0000000
		1 ere personne	62	1		0	1	0	0
		2 eme personne	63	1		0	0	0	0
		3 eme personne	64	1		0	0	0	0
		singulier	65	1		0	1	0	0
		pluriel	66	1		0	0	0	0
				5	5	00000	10010	00000	00000
caractéristique objet	taille	millimètre	67	1		0	0	1	0
		centimètre	68	1		0	0	0	0
		décimètre	69	1		0	0	0	1
		mètre	70	1		0	0	0	0
		décamètre	71	1		0	0	0	0
		hectomètre	72	1		0	0	0	0
		kilomètre	73	1		0	0	0	0
				7	7	0000000	0000000	1000000	0010000
	poids	milligramme	74	1		0	0	1	0
		centigramme	75	1		0	0	0	0
		décigramme	76	1		0	0	0	0
		gramme	77	1		0	0	0	0
		décagramme	78	1		0	0	0	0
		hectogramme	79	1		0	0	0	0
		kilogramme	80	1		1	0	0	1
				7	7	0000001	0000000	1000000	0000001
	temps	seconde	81	1		0	0	0	0
		heure	82	1		0	0	0	0
		journée	83	1		0	0	0	0
		année	84	1		0	0	0	0
				4	4	0000	0000	0000	0000
	surface	centimètre carré	85	1		0	0	0	0
		decimètre carré	86	1		0	0	0	0
		m²	87	1		1	0	0	0
		decamètre carré	88	1		0	0	0	0
		hectomètre carré	89	1		0	0	0	0
		kilomètre carré	90	1		0	0	0	0
				6	6	001000	000000	000000	000000
	volume	centimètre cube	91	1		0	0	1	0
		decimètre cube	92	1		0	0	0	1
		metre³	93	1		1	0	0	0
		decamètre cube	94	1		0	0	0	0
		blanc	95	1		0	0	0	0
		noir	96	1		0	0	0	0
				6	6	001000	000000	100000	010000
	couleur	mat / vif	97	1		1	0	0	0
		rouge	98	1		1	0	0	0
		vert	99	1		0	0	0	0
		bleu	100	1		0	0	0	0
				4	4	1100	0000	0000	0000
	sous sa forme basique	2D	101	1		0	0	0	0
		3D	102	1		1	0	1	1
		carré	103	1		0	0	1	0
		cercle	104	1		1	0	0	1
		plan	105	1		0	0	0	0
		étoile	106	1		0	0	0	0
	etat	gaz	107	1		0	0	0	0
		solide	108	1		1	0	0	0
		liquide	109	1		0	0	0	0
				9	9	010100010	000000000	011000000	010100000
structure	caractérist	conducteur chaleur	110	1		0	0	0	0
		conducteur electrique	111	1		0	0	0	0
		précieux	112	1		0	0	0	0
	cellulose	comestibles	113	1		0	0	0	0
		fruitier	114	1		0	0	0	0
		résineux	115	1		0	0	0	0
	composition	fer	116	1		0	0	1	0
		plastique	117	1		0	0	0	0
		bois	118	1		0	0	0	0
		verre	119	1		0	0	0	0
				10	10	0000000000	0000000000	0000001000	0000000000
		animal non domestique	120	1		0	0	0	0

catégorie	animaux domestiques	121	1		0	0	0	1
	appareils photographiques	122	1		0	0	0	0
	arbres	123	1		0	0	0	0
	arbrisseaux	124	1		0	0	0	0
	arbustes	125	1		0	0	0	0
	abstrait	126	1		0	0	0	0
	automobiles,	127	1		0	0	0	0
	bagues, bracelets	128	1		0	0	0	0
	bateaux	129	1		0	0	0	0
			10	10	0000000000	0000000000	0000000000	0100000000
	bicyclettes,	130	1		0	0	0	0
	bobines, écheveaux, pelote	131	1		0	0	0	0
	boîtes de pilules, d'allumett	132	1		0	0	0	0
	bouteilles soda bière etc…	133	1		0	0	0	0
	bulbes, tubercules	134	1		0	0	0	0
	concrète	135	1		0	0	0	0
	ensemble de qqc identique	136	1		0	0	0	0
	poissons	137	1		0	0	0	0
	portes, fenêtres	138	1		0	0	0	0
	processions, cortèges	139	1		0	0	0	0
			10	10	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000
	régimes de bananes	140	1		0	0	0	0
	rouleaux fil	141	1		0	0	0	0
	séries de qqc	142	1		0	0	0	0
	routes	143	1		0	0	0	0
	sacs, porte-monnaie	144	1		0	0	0	0
	tubes dentifrice etc…	145	1		0	0	0	0
	signes, empreinte	146	1		0	0	0	0
	sortes de médicaments	147	1		0	0	0	0
	statues	148	1		0	0	0	0
	stylos	149	1		0	0	0	0
			10	10	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000
	symboles, pictogrammes	150	1		0	0	0	0
	troupeaux	151	1		0	0	0	0
	tubes, cylindres, canons	152	1		0	0	0	0
	véhicules motorisé	153	1		0	0	0	0
	verres à boire	154	1		0	0	0	0
			5	5	00000	00000	00000	00000
					je	mange	chat (aiguille)	chat
	si tous les bits = 1 ; total =		154					
	control total bit par addition taille des segments			154	0000000000000100 0000100000100011 0001010001000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000001000000000 0000000000100000 0000000000000000 0000000000	0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000010000000000 0000000000000001 0010000000100000 0000010010	1000000100000000 0000000010000000 0001100000000000 0100000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0010000000000000 0000000000001100 0000000000000100 0000100000	0010000000000010 0000000000010000 0000001010000000 0000000000100000 0000000000000000 0000000000000000 0000000001000000 0000000000000000 0000011000000000 0000000100000000
	signature avec représentation décimale =				0108812162000000 3201600000	0000000000000640 041288018	6464003201928000 00-5120600110	161001601600256 0000-5120600100