



**HAL**  
open science

# Traduction Assistée par Ordinateur (TAO) : un changement de paradigme? Conférence suivie de l'atelier : Ressources textométriques de corpus de traduction

Maria Zimina-Poirot

## ► To cite this version:

Maria Zimina-Poirot. Traduction Assistée par Ordinateur (TAO) : un changement de paradigme? Conférence suivie de l'atelier : Ressources textométriques de corpus de traduction. Doctorat. Caen, France. 2018. hal-04014760

**HAL Id: hal-04014760**

**<https://hal.science/hal-04014760v1>**

Submitted on 4 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Caen Normandie  
UFR Langues Vivantes Étrangères et régionales  
LES RENCONTRES TRADUCTOLOGIQUES DU MASTER LVE  
PARCOURS TRADUCTION SPÉCIALISÉE

# Traduction Assistée par Ordinateur (TAO) : un changement de paradigme ?

Maria ZIMINA-POIROT  
[mzimina@eila.univ-paris-diderot.fr](mailto:mzimina@eila.univ-paris-diderot.fr)

CLILLAC-ARP, Université Paris Diderot



# Plan

- Tendances TA-TAO
- Mémoires de traduction, post-édition
- **Alignement, bi-texte, textométrie**
- **Mémoires de traduction dotées d'un *moteur textométrique***
- **Traduction et qualité**
- **Conclusions et perspectives**

# Enjeux : volumes de traduction

- Mondialisation des échanges
- Développement d'Internet, du commerce électronique et des sites Web
- L'Union européenne et politique multilinguiste
- Obligation légale de traduire certains types de documents
- Bases documentaires modulaires (rédaction structurée)
- Société de l'information reposant sur la communication à l'échelle internationale
- Multiplication des fusions/rachats/acquisitions (grands groupes internationaux)

# TA-TAO, post-édition : objectifs

- Augmenter la **productivité** pour répondre aux nouveaux **besoins du marché**
- Traduire plus, **plus vite** et **moins cher** en faisant intervenir des machines en premier

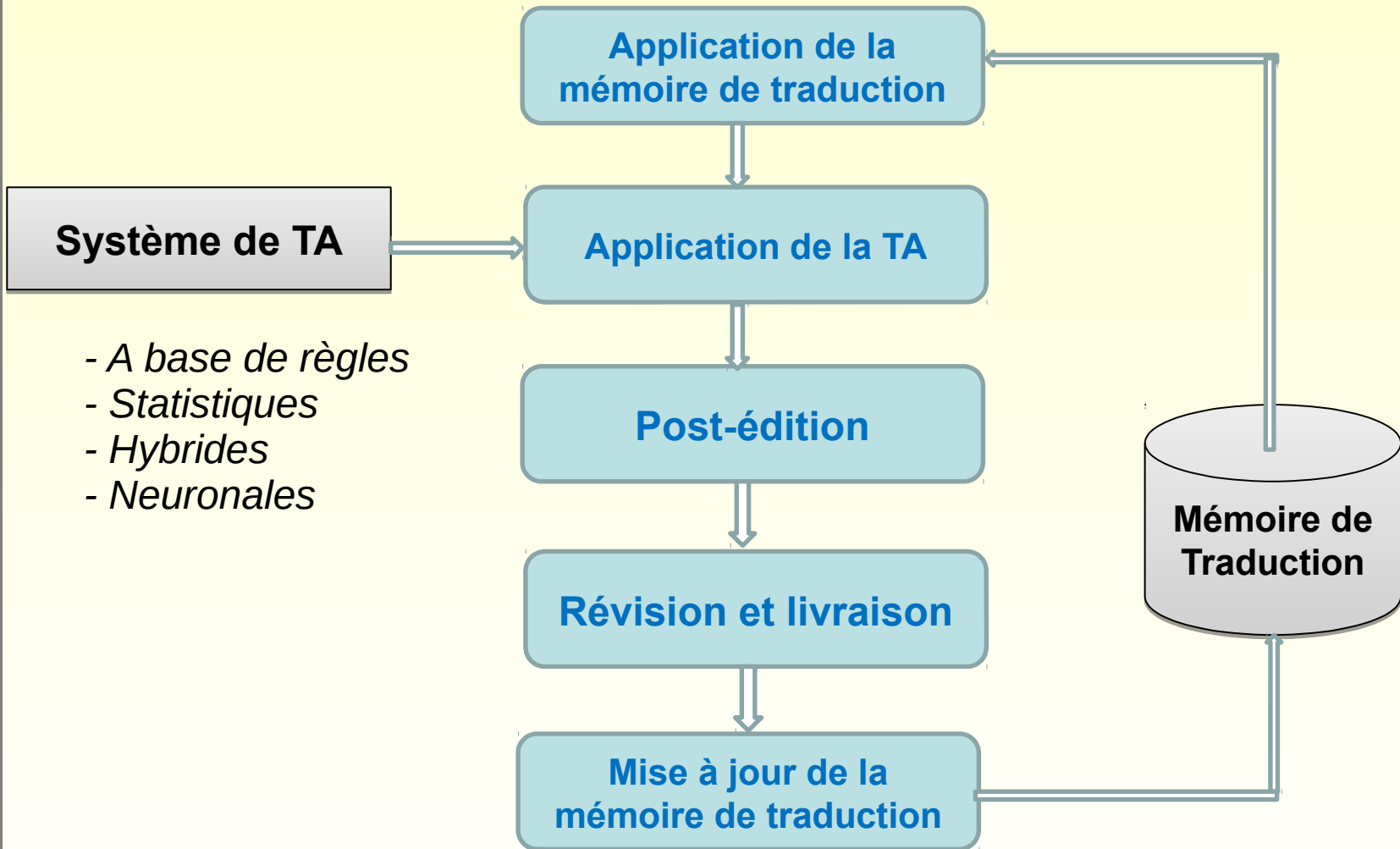
*Exemple* : post-édition d'anglais en allemand d'une documentation relative à un logiciel de création de contenu : **30 %** plus rapide que la traduction humaine [**données SDL**]

# Tendance TA-TAO

Associer les éléments suivants :

- Des systèmes de **Traduction Automatique (TA)**
- Des **mémoires de traduction** (alignement de corpus, recherche contextuelle, etc.)
- Des **bases de données terminologiques**
- **Travail collaboratif** en réseau
- **Détection automatique** d'incohérences, etc.

# TA-TAO : principes



# Post-édition ÉVOLUÉE et traduction outillée

- Même si un **traducteur professionnel** reste dubitatif devant la traduction automatique et la post-édition brute, il peut mettre en place **son propre processus de post-édition ÉVOLUÉE (suivi de plusieurs cycles de révision)**
- Il s'agit d'**associer des outils** et des **savoir-faire**, de combiner traduction automatique, mémoires de traduction et traduction/révision humaine



# TA-TAO et Mémoire de Traduction

- Démonstration sur *SES8 : Systran Enterprise Server* installé à Paris Diderot (cours M2 ILTS)
- Traduction effectuée avec le moteur neuronal : <https://demo-pnmt.systran.net/production#/translation>

# DEMO PNMT Systran

## Traduction de texte

Français



Anglais



Cochrane PLS



Traduire



Les interventions de sevrage tabagique destinées aux populations autochtones peuvent-elles mener à l'abstinence tabagique ?

Le lieu de travail est-il un cadre efficace pour aider les gens à arrêter de fumer ?

Les mesures incitatives peuvent-elles aider les fumeurs à arrêter sur le moyen à long terme ?

Can smoking cessation interventions targeted at Indigenous populations achieve smoking abstinence?

Is the workplace an effective framework to help people quit smoking?

Can incentives help smokers over the long term?

Afficher les résultats pour :sevrage Français -> Anglais

**sevrage** *nom, m* (pl:sevrages)

[MEDICINE] **withdrawal**

(↔ retrait, attente, prélèvement, rétractation, suppression, abandon, interruption)

| **sevrage alcoolique** alcohol withdrawal

| **sevrage à la nicotine** nicotine withdrawal

| **sevrage en hormones thyroïdiennes** thyroid hormone withdrawal

| **sevrage de l'héroïne** heroin withdrawal

[MEDICINE] **cessation**

(↔ cessation, arrêt, renoncement, abandon, renoncement au tabac, abandon du tabac)

| **sevrage tabagique** smoking cessation

## Correspondance avec la Mémoire de Traduction



Correspondance exacte

Cible

# Traduction de site web vers l'anglais : vue contextuelle

**SYSTRAN**Links

sysstranlinks.net/fr/contexte-sismotectonique-sud-dhaiti-un-nou

Rechercher

Directory

Access

Contact Us

Intranet

Webmail

En

Fr

Search...

Français

English



## INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS

Earth - Planets - Environment - Natural Hazards

Log in

INSTITUTE

OUR PLANET

RESEARCH

OBSERVATION

COURSES

### OUR PLANET

Telluric activity

Research news

Multimedia

Campaigns and missions

### Seismotectonic context in southern Haiti: a new model for the Mw7.0 magnitude earthquake of 12 January 2010.



A new study has been published that helps to explain the deadly earthquake of 12 January 2010. Until recently the seismotectonic context and active faults in the epicentral zone were poorly understood.

Original Text:

Malgré la magnitude du séisme meurtrier du 12 janvier 2010, le contexte sismotectonique et les failles actives dans la zone épiscopentrale

Translation: ✓ Validated / Published

A new study has been published that helps to explain the deadly earthquake of 12 January 2010. Until recently the seismotectonic context and active faults in the epicentral zone were poorly



The authors of this new study, published in December 2015, used aerial images, high-resolution topographic data as well as bathymetry and geology data to identify the active faults in the epicentral zone. They also demonstrated the existence of a new structure, the Lamentin thrust. This is a thrust of south-eastern/north-western azimuth, dipping southward, north of the EPGF, in Port-au-Prince bay. It is

# Teaching curriculum details

- Specifications and reciprocal commitments (ILTS Team, Client(s))
- Style guide (e.g. *DGT Style Guide*)
- Linguistic features for comparative translation (*situation, semantics, structure, substance*)
- Logistics, project management, website architecture
- MT, CAT tools (*SYSTRANLinks*)
- Project Workflow (feedback, tasks)
- Corpus analysis and tools (comparable corpora of specialized texts: *IMS, CQPweb*)
- Terminology management, termbases (*ARTES*)
- MT, post-editing, revision cycle(s), exchanges with domain experts
- User Dictionary (terminology, named entities, etc.)

# Exemple d'interface de post-édition/révision

**SYSTRAN**Links

## post-édition/révision

### Review and manage translations

Validate Sentences
  Publish Sentences
 Tag: *Joseph Webb*

<input type="checkbox"/>	Context	Source Sentence	Usage	Translation	Status	Visibility	
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	Le sud de l'île d'Haïti est traversé d'est en ouest par une...	1	The Enriquillo-Plantain-Garden fault (EPGF), a major la...	✓	➔ 1
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	la faille d'Enriquillo-Plantain-Garden (EPGF).	1		✓	➔ 0
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	Cette difficulté a comprendre l'origine et le mécanisme d...	1	The difficulty in understanding the origin and physical m...	✓	➔ 1
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	Les modèles proposés pour le séisme de 2010 excluaien...	1	The models put forward for the 2010 earthquake previo...	✓	➔ 1
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	le chevauchement du Lamentin.	1	This is a thrust of south-eastern/north-western azimuth, ...	✓	➔ 1
<input checked="" type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	Les auteurs de cette nouvelle étude, publiée en décemb...	1	The authors of this new study, published in December 2...	✓	➔ 0
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	Ils ont montré l'existence d'un chevauchement d'orientat...	1	They also demonstrated the existence of a new structur...	✓	➔ 1
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	Ce chevauchement est connecté en profondeur à la fail...	1	It is connected at depth to the EPG fault.	✓	➔ 1
<input type="checkbox"/>	2017-10-04 ...	segment	Les auteurs proposent que ces deux failles soient remou...	1	The authors suggest that these two faults ruptured durin...	✓	➔ 0

116 sentences - 734 words

**Source Sentence:**

Les auteurs de cette nouvelle étude, publiée en décembre 2015, ont utilisé des images aériennes, des données topographiques haute résolution, des données de bathymétrie et de géologie pour identifier les failles actives dans la zone épiscopentrale.

**Terminology:**

- **faille** (*pl. failles*)  
noun f sg. **fault**

**Translated Sentence:** ✓ Validated 7 months ago by user [ChrisGledhill](#) ([history](#))

The authors of this new study, published in December 2015, used aerial images, high-resolution topographic data as well as bathymetry and geology data to identify the active faults in the epicentral zone.

**Alternatives:** TM | **MT 1** | Suggestions | Other languages |

⚙ *Machine Translation (SYSTRAN) 9 months ago*

The authors of this new study, published in December 2015, used air images, topographic data high-resolution, data of bathymetry and geology to identify the active faults in the zone épiscopentrale.

# Historique des revisions

## Entry history ×

User	Date	Change
Chris Gledhill (ChrisGledhill)	13 days ago	Status changed from 'validated' to 'rejected' Visibility changed to Not Published
Yu	a month ago	Status changed from 'edited' to 'validated' Visibility changed to Published Sentence changed from 'Commercialization of the IPGP' to 'Research valuation'
Syl	a month ago	Status changed from 'mt' to 'edited' Sentence changed from 'Knowledge Exchange' to 'Commercialization of the IPGP'
unknown	a month ago	Status changed from 'edited' to 'mt' Sentence changed from 'Commercialization of the IPGP' to 'Knowledge Exchange'
Syl	a month ago	Status changed from 'mt' to 'edited' Sentence changed from 'Knowledge Exchange' to 'Commercialization of the IPGP'
unknown	a month ago	Status changed from 'edited' to 'mt'
Ka	a month ago	Status changed from 'mt' to 'edited'
unknown	a month ago	Status changed from 'validated' to 'mt'

# Ingénierie Linguistique (IL) : localisation, adaptation

Volcanic and Earthquake  
activity

Research news

Multimedia

Campaigns and missions

Using corals to better understand how the c  
and the great subduction faults



Coral microatolls are massive corals living in the intertidal zone (the area between low and high tide marks). These corals have a flat dead upper surface with a living outer margin. This distinctive shape shows the control of the coral growth by sea-level fluctuations. The microatoll, which was previously studied in the Pacific and Indian Oceans, is a

Original Text:  
schemamicroat.jpg

Translation: ✓ Validated ↗ Published

Maria Zimina

```
Inspecteur Console Débugueur {} Éditeur de style Performances Mémoire Réseau Stockage
```

```
Rechercher dans le HTML
```

```
<div class="field field-name-body field-type-text-with-summary field-label-hidden">  
  <div class="field-items">  
    <div class="field-item even" property="content:encoded">  
      <div class="float_left">  
        <div class="media media-element-container media-default" style="width:95px;">  
          <a class="colorbox sys_validated sys_attr init-colorbox-processed cbxElement sysselected" href="http://sldedit.en.www.ipgg.fr.systranlinks.net/sites/default/files/styles/grande/public/schemamicroat.jpg?itok=cWDtx0wk" title="schemamicroat.jpg" data-colorbox-gallery="gallery-all-fSi6zwdFx2M" data-cbox-img-attrs="{"title": "", "alt": ""}" sys_title_value="<span class="sys_segment sys_added_node sys_validated sys_pu... sys_src="schemamicroat.jpg">schemamicroat&period;jpg</span>">  
              
          </a>  
        <div class="field field-name-field-legende field-type-text-long field-label-hidden"></div>  
      </div>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

ld-type-tex... > div.field-items > div.field-item.even > div.float\_left > div.media.media-element-container.media-... > a.colorbox.sys\_validated.sys\_attr.init-c-... > img.media-element.file-default >

# Moteur TA: profil de traduction

← → ↻ 🏠 <https://systran-es8.dsi.univ-paris-diderot.fr/profiles#/index> ... 🛡️ ☆

**SYSTRAN Enterprise Server**

Gestion des profils

Édition profil

Gestion des ressources

Moteurs

Dictionnaires

Normalisations

Mémoires de traduction

Choix de traduction

Feuilles de style

Règles d'entité

## Créer un nouveau profil

Nom du profil

Moteur  Sélectionner

**Configuration de l'option !** Certaines des options ci-dessous ne sont pas activées par défaut, vous pouvez les activer et les modifier en utilisant les boutons "Déverrouiller". Notez que les valeurs actuelles sont utilisées comme exemples, et ne sont PAS les valeurs par défaut.

☑ Ressources

☑ Dictionnaires

- SYSTRAN Alternative Dictionary
- SYSTRAN Industries Dictionary
- SYSTRAN Business Dictionary
- SYSTRAN Colloquial Dictionary
- SYSTRAN Science Dictionary
- Dico IPGP (TS)
- Dico LJLL (IL)
- SYSTRAN Life Sciences Dictionary
- SYSTRAN Main Dictionary

☑ Normalisations

☑ Mémoires de traduction

☑ Sélection du profil

Domaine

Plus d'options

*Ressources linguistiques*

Moteur TA

**Profil**

SYSTRAN Enterprise Server 8.6.3



# Mémoires de Traduction (MT)

<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	La vente illégale de cigarettes à des mineurs peut-elle être évitée...	Can illegal cigarette sales to underage youth be prevented, and ...	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	Les interventions de prévention du tabagisme ciblant les jeunes ...	Can smoking prevention interventions targeted at Indigenous yo...	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	Les vaccins antinicotines peuvent-ils aider les personnes à arrêt...	Can nicotine vaccines help people stop smoking or help stop rec...	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	L'hypnothérapie peut-elle aider les personnes qui essaient d'arrê...	Does hypnotherapy help people who are trying to stop smoking	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	Les interventions de sevrage tabagique destinées aux population...	Can smoking cessation interventions targeted at Indigenous pop...	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	La publicité et la promotion du tabac augmentent-elles la probab...	Does tobacco advertising and promotion make it more likely that...	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	Les interventions communautaires peuvent-elles dissuader les je...	Can community interventions deter young people from starting t...	
<input checked="" type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	Les interventions basées sur les étapes sont-elles plus efficaces ...	Are stage-based interventions more effective than non-stage-ba...	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	La publicité et la promotion du tabac augmentent-elles la probab...	Does tobacco advertising and promotion make it more likely that...	
<input type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	Les interventions communautaires peuvent-elles dissuader les je...	Can community interventions deter young people from starting t...	

Affichage de l'élément 1 à 10 sur 12 éléments (filtré de 19 éléments au total)

Afficher 10 éléments

← Précédent

1

2

Suivant →

← Précédent

Suivant →

# Correspondances exactes

## Phrase source :

Les interventions basées sur les étapes sont-elles plus efficaces que les autres pour aider au sevrage des fumeurs ?



## Phrase traduite : Correspondance avec la Mémoire de Traduction

Are stage-based interventions more effective than non-stage-based ones in helping smokers to quit?



## Terminologie :

Autres traductions :

TM

1

MT

1



Correspondance exacte

Are stage-based interventions more effective than non-stage-based ones in helping smokers to quit?

# Éditeur de traduction

## SYSTRAN Enterprise Server

Nom du fichier : TITRES PLS.docx

Langue source :

Langue cible : Anglais

Profil :Cochrane PLS

📄 Télécharger

✅ Valider

🔄 Gérer la mémoire de traduction

🔍 Voir en contexte

<input type="checkbox"/>	Date	Phrase source	Traduction	Fuzzy Match
<input checked="" type="checkbox"/>	6 juil. 2018 18:48	Le lieu de travail est-il un cadre efficace pour aider les gens à arrêter d...	Is the workplace an effective framework to help people quit smoking?	0

Affichage de l'élément 1 à 1 sur 1 éléments (filtré de 19 éléments au total)

Afficher 10 éléments ← Précédent 1 Suivant →

← Précédent Suivant →

# correspondances partielles

Phrase source :

Le lieu de travail est-il un cadre efficace pour aider les gens à arrêter de fumer ?

Phrase traduite : ⚙ Traduction automatique (SYSTRAN)

Is the workplace an effective framework to help people quit smoking? ✅

Terminologie :

Autres traductions : TM 1 MT 1

Fuzzy Match : 76.47%

Source Le lieu de travail est-il un cadre efficace pour que les personnes arrêtent de fumer ?

Cible Is the workplace an effective setting for people to stop smoking

# Charge cognitive

L'existence de deux ou trois textes ??

Texte Source  
(TS)

Texte  
Intermédiaire  
(TI)

Texte Cible  
(TC)

Texte révisé ??

# Hétérogénéité du Texte Intermédiaire (TI)

- Les textes à revoir ont une **nature hybride** puisqu'ils intègrent des remontées de **mémoire de traduction** ET des sorties de **traduction automatique**
- On peut bloquer les fragments du texte qu'on ne veut pas traiter par la TA ou la mémoire de traduction
- Le Texte Intermédiaire (TI) peut comporter des éléments à traduire à partir de zéro

# Bi-texte

*“One way to describe **bi-text** [...] is to say that it is **ST and TT as they co-exist in the translator’s mind at the moment of translating.** Another way of putting it is to say that a bi-text is not two texts but a single text in two dimensions, each of which is a language. [...] To semioticians, by the way, I submit that bi-text falls into the same paradigm as intertext, in that it is a construct of two or more related texts.”*

Brian Harris (1988)

# Réponse industrielle : Translation Memory eXchange (TMX)

```
<tu>
<tuv xml:lang="fr">
<seg>Enseignement</seg></tuv>
<tuv xml:lang="en">
<seg>Courses</seg></tuv>
</tu>
<tu>
<tuv xml:lang="fr">
<seg>Emploi du temps:</seg></tuv>
<tuv xml:lang="en">
<seg>Timetable:</seg></tuv>
</tu>
<tu>
<tuv xml:lang="fr">
<seg>Bibliothèques</seg></tuv>
<tuv xml:lang="en">
<seg>Libraries</seg></tuv>
</tu>
</tu>
```

## Quelle dynamique ?

FR	EN
Enseignement	Courses
Emploi du temps	Timetable
Bibliothèque	Libraries

# Alignement : un concept ancien



ILIADÉ bilingue, texte en grec et traduction latine. *Biblioteca Apostolica Vaticana*

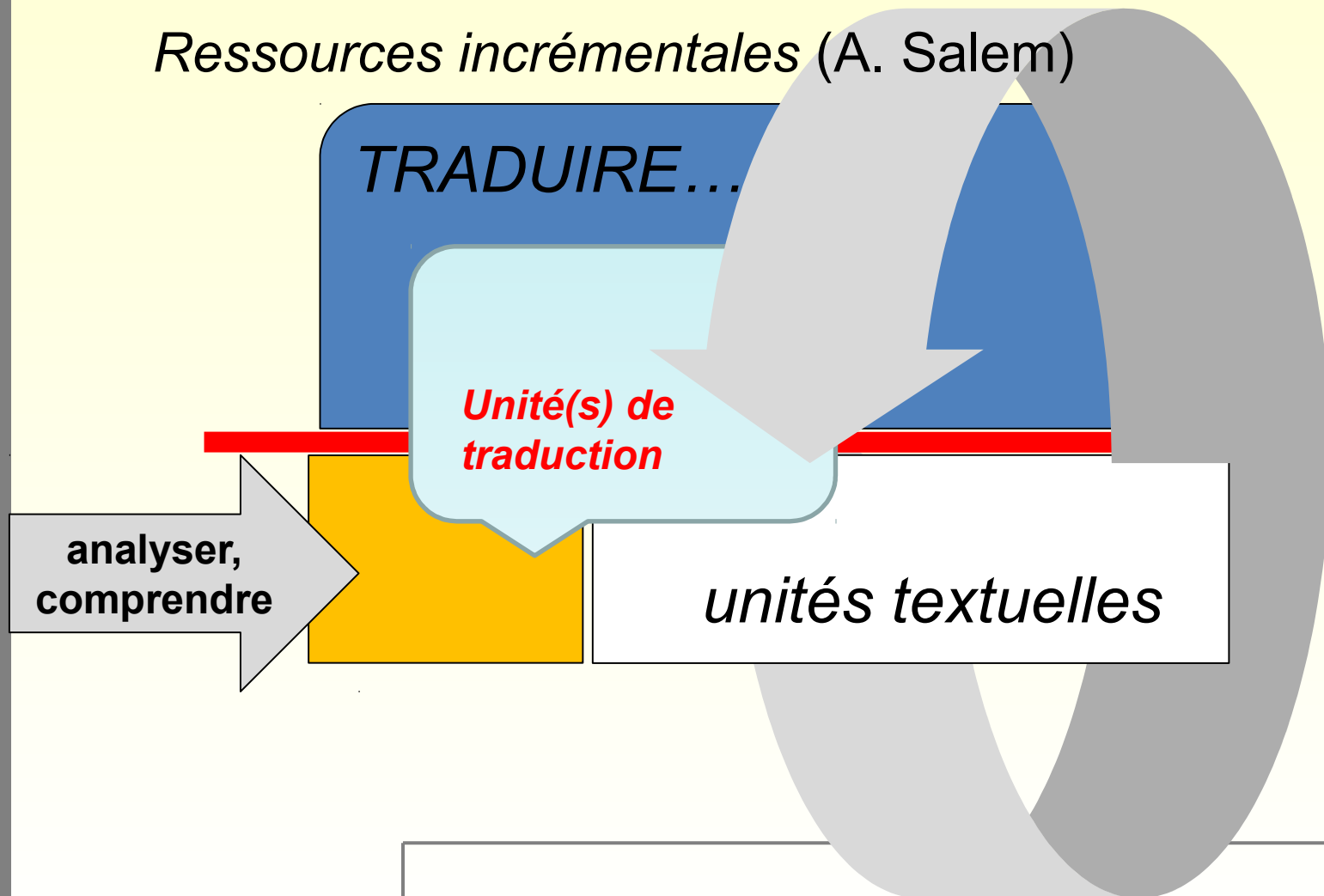


La **textométrie** regroupe  
l'ensemble des **méthodes**  
**quantitatives** permettant d'opérer  
des réorganisations formelles de la  
séquence textuelle et des analyses  
statistiques portant sur l'ensemble  
des unités textuelles d'un **corpus**

*Statistique textuelle*, L. Lebart et A. Salem(1994)

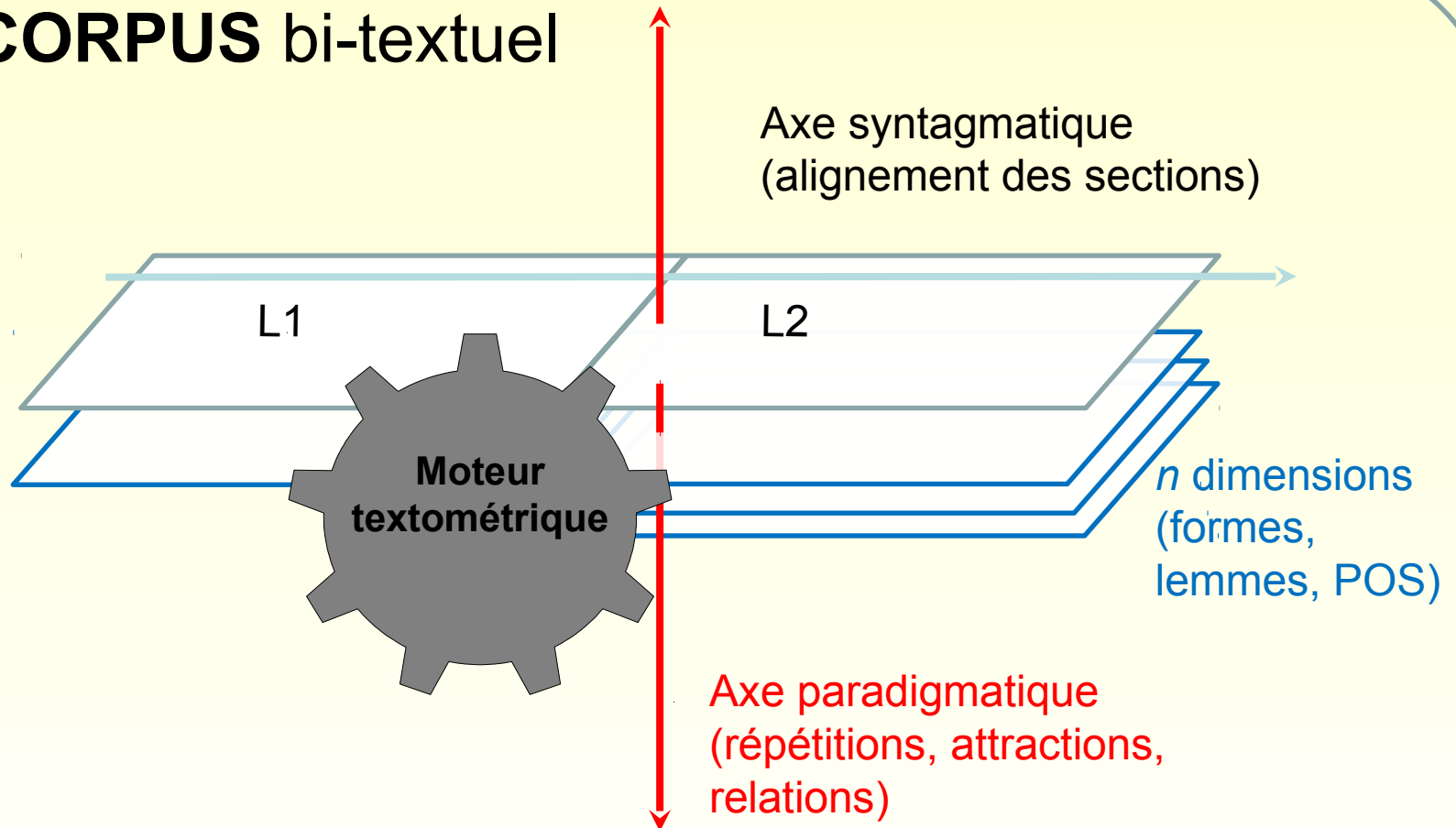
# Textométrie et unité(s) de traduction

*Ressources incrémentales (A. Salem)*



# Mémoire de Traduction (MT)

**CORPUS** bi-textuel

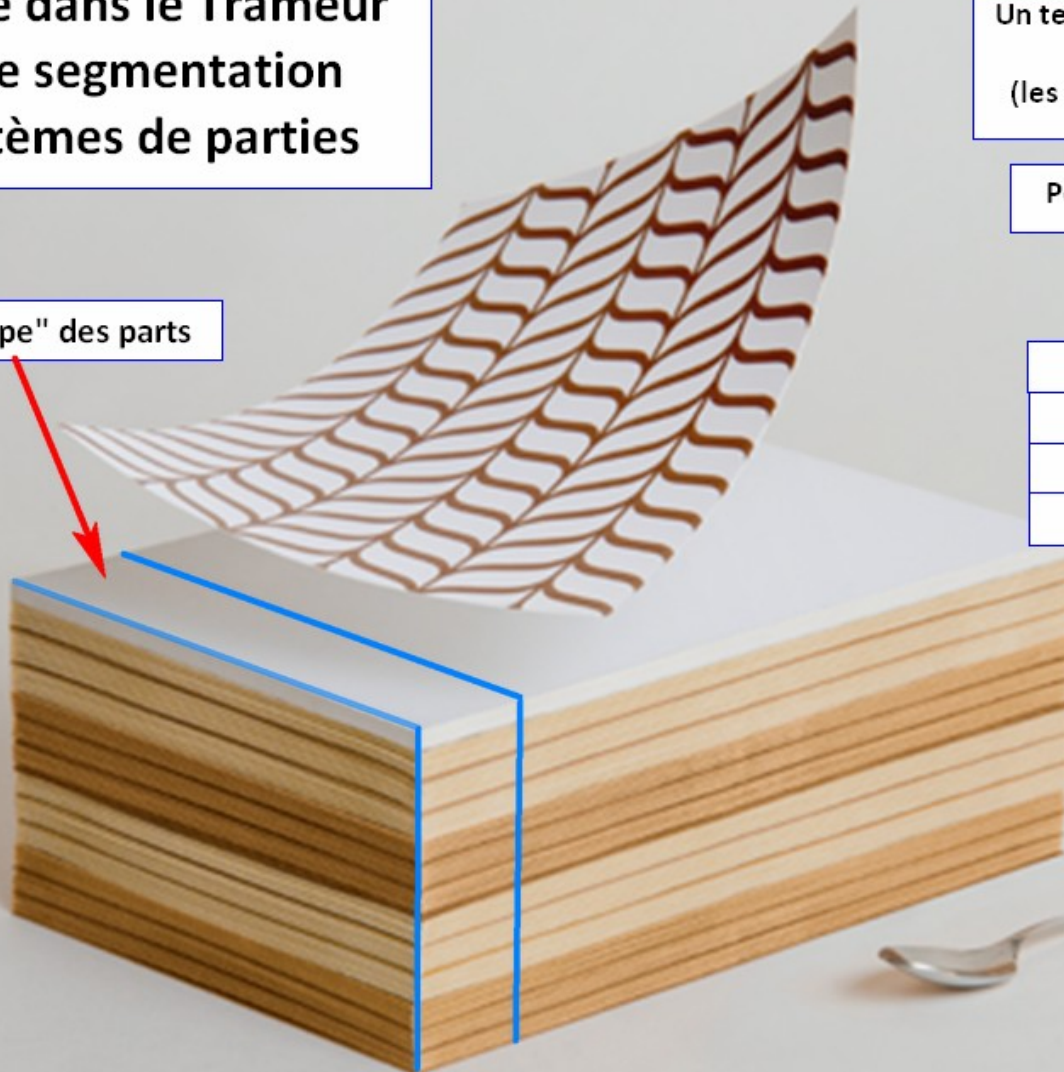


# Architecture *Trame* / *Cadre*

Le texte dans le Trameur

1. Une segmentation
2. Systèmes de parties

on "découpe" des parts



Un texte est segmenté  
en unités  
(les mots en général)

Pour chaque mot

etc...

P.O.S

lemmes

Formes

On compte des « contenus » dans des « contenants »

# Méthodologie

- Constructions de plusieurs bi-textes/partitions pour les analyses contrastives
- Etiquetage morpho-syntaxique (*TreeTagger*)
- Bases textométriques multi-annotées
- Analyse textométrique : segments répétés, cooccurrences, patrons, spécificités sur annotations, résonances textuelles
- Retours aux contextes, concordances

# Outils : *iTrameur* (S. Fleury)

<http://www.tal.univ-paris3.fr/trameur/iTrameur/>

The screenshot displays the iTrameur web application interface. At the top, the browser address bar shows the URL [www.tal.univ-paris3.fr/trameur/iTrameur/](http://www.tal.univ-paris3.fr/trameur/iTrameur/). The page title is "iTrameur Analyse textométrique de données".

The main content area is divided into two sections:

- Paramètres**: A form with various settings for textometric analysis. The parameters are as follows:

Paramètre	Valeur
PARTITION	volet
PARTIES	PLS-en
LG CONTEXTE	10
FQ MAX	5
GRAPHE H	400
SEUIL	5
CO-FREQ	2
INDSPMIN	5
GRAPHE L	800
SR LGMAX	12
SR FQMIN	10
NB SÉLECTION SECTION	1
ANNOTATION*	1
ANNOTATION SORTIE	1
RELATION	REL
ANNOTATION RELATION	4
- Opérations sur un Bitexte**: A section for performing operations on a bitext. It includes several buttons for dictionary and selection operations:

Opération	Options
Dictionnaire Source	
Dictionnaire Cible	
Coocs Source*	
Coocs Cible*	
Spécifs SOURCE*	
Spécifs CIBLE*	
Sélection	<input checked="" type="checkbox"/>
Sélection Source	<input checked="" type="checkbox"/>
Sélection Cible	<input checked="" type="checkbox"/>
Sélection	<input type="checkbox"/>
Sélection Source	<input type="checkbox"/>
Sélection Cible	<input type="checkbox"/>
Bi-Concordance*	
Bi-Concordance*	<input type="checkbox"/>
Bi-Concordance* Source	<input type="checkbox"/>
Bi-Concordance* Cible	<input type="checkbox"/>

At the bottom of the interface, there is a navigation menu with the following items: Chargement, Trame, Cadre, SR/Patron, Section, Coocs, **Bi-Texte**, Dépendance, Sélection, Export, Aide.

# Base textométrique *Cochrane* (Gledhill *et al.*, 2017)

- Corpus parallèle anglais-français
- composé des titres de résumés d'articles scientifiques en anglais (*Cochrane Systematic Reviews*) réécrits pour le grand public dans *Plain Language Summaries* (PLS) et traduits en français (2010-2015)

# Base Cochrane

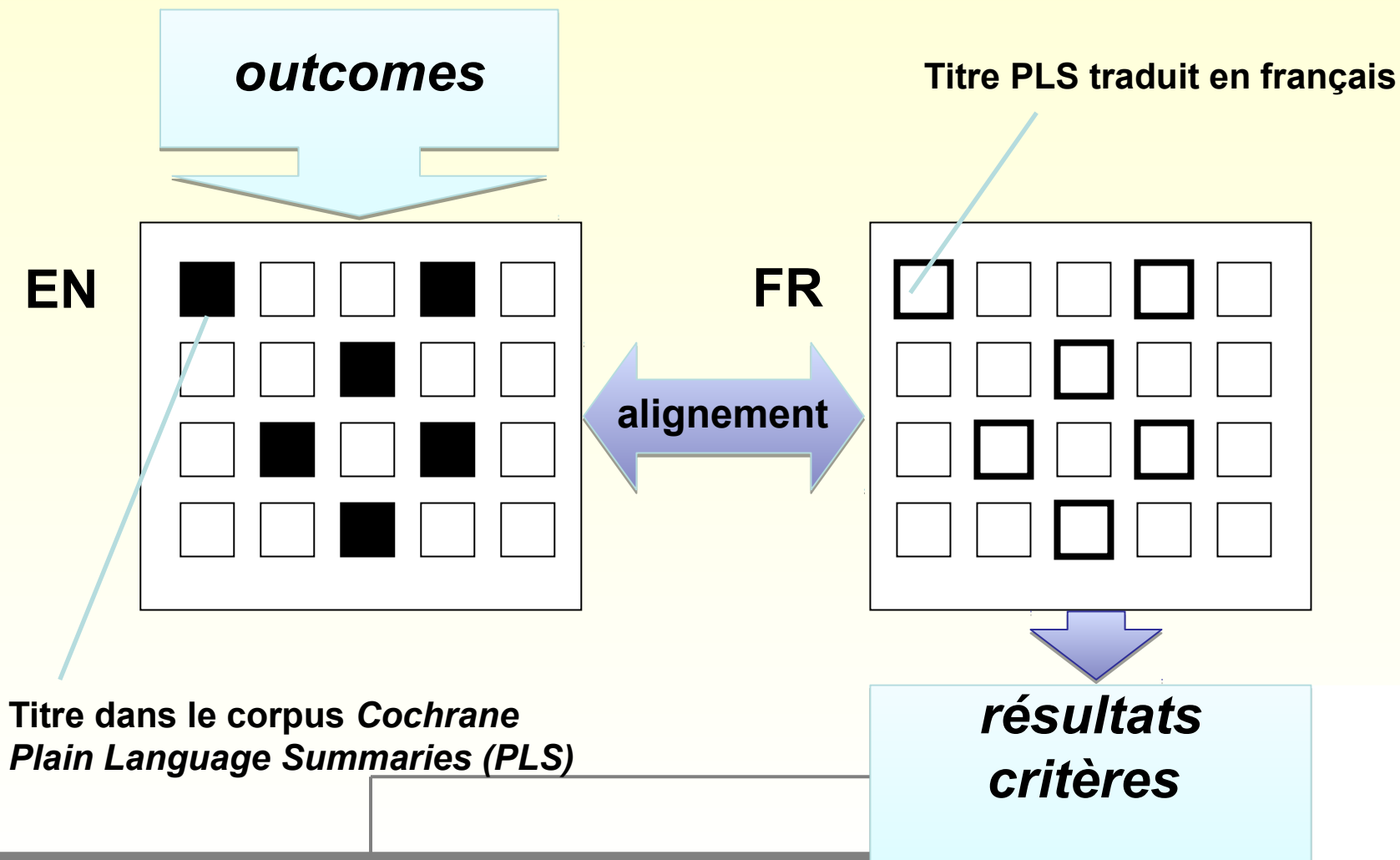
- 3 911 titres PLS (anglais/français)

Exemple :

T_ABS_en	T_PLS_en	T_ABS_fr	T_PLS_fr
Enhancing partner support to improve smoking cessation	<b>Are there ways to help</b> partners to give more effective support to people who are trying to quit smoking?	Améliorer le soutien du partenaire pour favoriser le sevrage tabagique	Existe-t-il des manières d'aider les partenaires à apporter un soutien plus efficace aux fumeurs qui tentent d'arrêter de fumer ?



# Resonances textuelles (*formes, lemmes, POS*)



# La méthode des spécificités

(Lebart et Salem, 1994. *Statistique textuelle.*)

*PARTIES*

The diagram shows a grid representing a lexical table. The vertical axis is labeled 'Unités textuelles' and the horizontal axis is labeled 'PARTIES'. A specific cell in the grid is labeled  $K_{ij}$ . The row containing this cell is labeled  $F_i$  on the right, and the column containing this cell is labeled  $t_j$  at the bottom. There are small square symbols in the top-left and bottom-right corners of the grid.

Si l'effectif  $K_{ij}$  ne se situe pas dans les limites de ce que le **calcul probabiliste** permettait d'espérer, on calcule un *indice de spécificité* : **sur-emploi** ou **sous-emploi** de l'unité (spec.  **$\pm XX$** )

Tableau lexical :

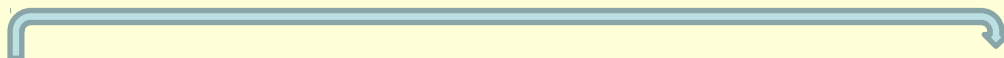
$K_{ij}$  : fréquence de l'unité  $j$  dans la partie  $i$

$F_i$  : fréquence de  $i$  dans le corpus

$t_j$  : taille de la partie  $j$

# Principes de navigation textuelle

*résonances*



SOURCE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
outcomes	56	56	97
improving	54	17	17
improve	78	15	11
maternal	18	8	10
health	93	14	9

CIBLE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
résultats	46	33	46
critères	12	12	21
améliorer	111	25	19
mère	31	11	12
sur	163	20	11

N°	Contexte Source	Contexte Cible
31	Training, experience and volumes on outcomes for persons living with HIV/AIDS: A systematic review §	Formation, expérience et volumes sur les résultats pour les personnes vivant avec le VIH/SIDA : Une revue systématique §
32	Trials of interventions for pregnant women who are obese to lose weight and improve pregnancy outcomes. §	Essais consistant en des interventions dont l'objectif est de faire perdre du poids et d'améliorer les résultats de la grossesse de femmes enceintes obèses. §
33	Vitamin A supplementation during pregnancy for maternal and newborn health outcomes §	Supplémentation en vitamine A pendant la grossesse pour l'amélioration des résultats chez la mère et son nouveau-né §

# Principes de navigation textuelle

*résonances*



SOURCE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
<u>outcomes</u>	56	56	<b>97</b>
<u>improving</u>	54	17	<b>17</b>
<u>improve</u>	78	15	<b>11</b>
<u>maternal</u>	18	8	<b>10</b>
<u>health</u>	93	14	<b>9</b>

CIBLE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
<u>résultats</u>	46	33	<b>46</b>
<u>critères</u>	12	12	<b>21</b>
<u>améliorer</u>	111	25	<b>19</b>
<u>mère</u>	31	11	<b>12</b>
<u>sur</u>	163	20	<b>11</b>

N°	Contexte Source	Contexte Cible
1	Antithrombotic therapy for <u>improving maternal</u> or infant <u>health outcomes</u> in women considered at risk of placental dysfunction §	Traitement antithrombotique pour <u>améliorer les critères</u> de <u>santé</u> chez la <u>mère</u> ou le nourrisson pour <u>les</u> femmes présentant un risque de dysfonctionnement placentaire §
2	Different magnesium sulphate regimens given to women at risk of preterm birth to help protect the baby's brain and <u>improve</u> long-term <u>outcomes</u> §	Différentes posologies de sulfate de magnésium administrées à la femme présentant un risque d'accouchement prématuré pour protéger le cerveau du bébé et <u>améliorer les critères</u> d'évaluation à long terme §
3	Does an aminophylline injection in addition to bronchodilators for an asthma attack <u>improve</u> lung function and other <u>outcomes</u> or cause harm? §	En cas de crise d'asthme, est-ce qu'une injection d'aminophylline en supplément aux bronchodilatateurs améliore la fonction pulmonaire et d'autres <u>critères</u> de <u>résultat</u> ou bien cause des préjudices ? §

# Principes de navigation textuelle



SOURCE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
<u>results</u>	7	7	<b>21</b>
<u>testing</u>	11	2	<b>5</b>

CIBLE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
<u>résultats</u>	46	6	<b>11</b>
<u>examens</u>	2	2	<b>7</b>
<u>communication</u>	7	2	<b>5</b>
<u>téléphone</u>	10	2	<b>5</b>

N° ▲	Contexte Source	Contexte Cible
1	Mobile phone messaging for communicating <u>results</u> of medical investigations §	La messagerie par <u>téléphone</u> portable pour la <u>communication</u> de <u>résultats</u> d' <u>examens</u> médicaux §
2	The effects of using email to send test <u>results</u> to patients §	Les effets de l'utilisation du courrier électronique pour l'envoi aux patients de leurs <u>résultats</u> d' <u>examens</u> §

# Induction sur annotations

résonance

## Titres PLS en anglais

SOURCE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
<b>MD</b>	122	122	<b>157</b>
<b>VB</b>	56	41	<b>40</b>
<b>VV</b>	755	127	<b>31</b>
<b>RB</b>	389	52	<b>10</b>
<b>RBR</b>	29	12	<b>9</b>

## Titres PLS en français

CIBLE			
Cooc	FqCooc total	FqCooc contexte	IndSP
<b>VER:pres</b>	746	148	<b>47</b>
<b>VER:infi</b>	1187	175	<b>37</b>
<b>VER:cond</b>	33	27	<b>30</b>
<b>ADV</b>	745	99	<b>19</b>
<b>DET:POS</b>	78	13	<b>5</b>

N°	Contexte Source	Contexte Cible
1	A combination of cyclophosphamide or azathioprine with steroids <b>can improve</b> kidney function in people with severe lupus nephritis §	Une combinaison de cyclophosphamide ou d'azathioprine avec des stéroïdes <b>peut améliorer</b> la fonction rénale chez les personnes souffrant d'une néphrite lupique sévère §
2	A long course (five days or more) of a low dose of corticosteroids <b>may be considered as an</b> adjunct therapy in patients with septic shock. §	Une longue cure (cinq jours ou <b>plus</b> ) d'une faible dose de corticostéroïdes <b>peut être</b> considérée <b>comme</b> un traitement d'appoint chez les patients souffrant de choc septique. §

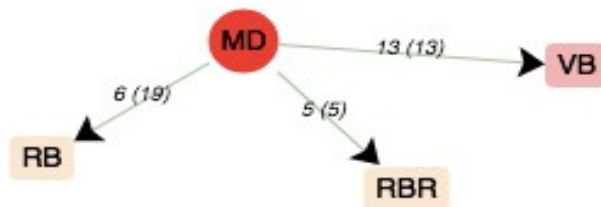
# Cooccurrences

Couleur Noeud-Cooc : IndicSp < 10 < IndicSp < 20 < IndicSp < 30 < IndicSp < 50 < IndicSp

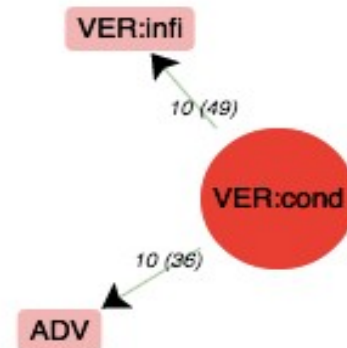
Arc Label : POLE - IndiceSpécif(Co-Freq) → COOC



Titres PLS en anglais



Titres PLS en français



3 Atypical antipsychotics benefit people with dementia but the risks of adverse events **may** outweigh the benefits, **particularly** with long term treatment §

Les antipsychotiques atypiques sont bénéfiques pour les personnes atteintes de démence, mais les risques d'événements indésirables **pourraient être plus** importants que les bénéfices, en particulier avec un traitement à long terme §

4 Catheter ablation **would be** an alternative to inhibit recurrence of paroxysmal or persistent atrial fibrillation §

L'ablation par cathéter **pourrait constituer** une alternative pour l'inhibition de la récurrence de la fibrillation auriculaire paroxystique ou persistante §

5 Centralisation of care **may** prolong survival in women with ovarian cancer, and **possibly more generally**, gynaecological cancer §

La centralisation des soins **pourrait prolonger** la survie des femmes atteintes d'un cancer de l'ovaire et peut-être, **plus généralement**, d'un cancer gynécologique §

**...varier le paradigme** (les éléments plus variables du schéma), afin d'obtenir des effets de style ou de mieux intégrer la construction dans le discours environnant. (Gledhill, 2008).

Titres PLS en anglais (extrait)

Item	FQ	fq	Sp
VV	957	755	60
DT	2032	1432	56
MD	123	122	32
IN/that	32	32	10

Titres PLS en français (extrait)

Item	FQ	fq	Sp
VER:pres	915	746	73
VER:infi	1810	1187	27
PRO:REL	149	133	22

**Corrélation de formes => routine discursive ou collocation syntagmatique**

DT

DT IN/that

MD VV DT

PRO:REL

VER:pres VER:infi

A review of the ways that healthcare professionals can improve the use of suitable medicines for older people §

Revue des méthodes par lesquelles les professionnels de santé peuvent améliorer l'usage des médicaments appropriés aux personnes âgées §



français (langue identifiée) ▾

Traduire en anglais ▾

Existe-t-il des manières d'aider les partenaires à apporter un soutien plus efficace aux fumeurs qui tentent d'arrêter de fumer ?

Are there ways to help partners provide more effective support to smokers who are trying to quit?

- the partners ...
- the partner ...
- Partners ...
- your ...
- these partners ...
- our ...
- stakeholders ...
- couples ...
- their partners ...

Sélectionnez un mot. DeepL Traducteur complétera votre phrase.

↑ Traduire le document

**partner** noun

**partenaire** m (plural: partenaires m)

The ladies picked their dance partners.

A good business partner can help expand the client base.

Les femmes ont choisi leur partenaire de danse.

Un bon partenaire commercial peut aider à accroître la clientèle.

**associé** m (plural: associés m)

I think it is time to involve my partners in these discussions.

Je crois qu'il est temps d'impliquer mes associés dans ces discussions.

# Ressources incrémentales

*« En faisant en sorte que les traitements textométriques appliqués successivement à une ressource textuelle /.../ enrichissent le cadre textométrique /.../, on obtient un schéma de ressources textuelles incrémentales. »*

Keyser Söze-Duval, 2008. *Pour une textométrie opérationnelle*. En ligne : <http://www.tal.univ-paris3.fr/trameur/RTI6provisoire.doc>

# Traduction et qualité

*“**Quality** is, in a sense, the return of the repressed **translation detail**. The careful, detailed attention to text, language, and meaning that is implicit in the act of translation re-emerges in the context of automation in the debates about the extent and role of **post-editing**, and about how to achieve acceptable quality in translation output.”*

Michael Cronin (2013)

# Conclusion et perspectives

- Evolution des Mémoires de Traduction avec prise en compte des ressources textuelles incrémentales
- Approche paradigmatique au delà des représentations tabulaires « figées »
- Unité(s) de traduction : à la frontière du quantitatif et du qualitatif
- Dynamique de l'exploration (modélisation conceptuelle – prototypes – implémentation – ergonomie)

# Bibliographie

CRONIN, M., *Translation in the Digital Age*, Milton Park, Abingdon, Oxon, Routledge, 2013.

GLEDHILL, C., 2008, « Le signe et le syntagme : entre phraséologie et lexico-grammaire. Une synthèse du modèle systémique fonctionnel de Michael Halliday et de la théorie sémiotique de Charles S. Peirce ». *Habilitation à diriger des recherches*. Université de Bretagne Occidentale.

GLEDHILL, C., MARTIKAINEN, H., MESTIVIER, A. & ZIMINA, M. (2017), *Applying Textometric Analysis to a Description of Cochrane Medical Abstracts and their Plain Language versions*, CILC 2017.

GLEDHILL, C., PATIN, S., ZIMINA, M., 2017, « Lexico-grammaire et textométrie : identification et visualisation de schémas lexico-grammaticaux caractéristiques dans deux corpus juridiques comparables en français », *Corpus*, vol. 17 « segments et séquences textuelles : méthodologie et caractérisation ».

HARRIS, B., "Bi-text: A New Concept in Translation Theory." *Language Monthly*, no. 54, 1988.

ROSSI, C., 2017, De quoi la traduction automatique est-elle le nom ? *En attendant Nadeau. Journal de la littérature, des idées et des arts*. En ligne :

<https://www.en-attendant-nadeau.fr/2017/07/25/traduction-automatique/>

SALEM, A., « Introduction à la résonance textuelle », Actes des 7es Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles, 10-12 mars 2004, Louvain-la-Neuve, Université catholique de Louvain, éd. Purnelle, Gérard, Fairon, Cédric, Dister, Anne, Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain, vol. 2, 2004, p. 986-992.

ZIMINA M., FLEURY, S., « Approche systémique de la résonance textuelle multilingue », Actes des 12es Journées Internationales d'Analyse Statistiques des Données Textuelles, Paris, INaLCO, 3-6 juin 2014, éd. Née, Émilie, Daube Jean-Michel, Valette, Mathieu, Fleury, Serge, Paris, JADT.org, 2014, p. 717-728.

ZIMINA, M., FLEURY, S., « Perspectives de l'architecture Trame/Cadre pour les alignements multilingues ». *Nouvelles perspectives en sciences sociales : revue internationale de systémique complexe et d'études relationnelles*, vol. 11, no 1, 2015.

Merci

[mzimina@eila.univ-paris-diderot.fr](mailto:mzimina@eila.univ-paris-diderot.fr)