Yacoub Ghérissi

Tropes de **Pierre Molette** et **Agnès Landré**



gh.yac.2013@gmail.com

2023

1. Introduction

Le logiciel *Tropes* est un logiciel d'analyse sémantique, développé par Pierre Molette et Agnès Landré, et offert au téléchargement gratuitement¹. Il est capable de traiter différents types de fichier : *.*doc,* *.*pdf,* *.*txt,* *.*html*, etc., et ce en trois versions, française, anglaise et espagnole. C'est un logiciel automatique, rapide, doté d'une interface graphique moderne et simple d'utilisation qui offre une méthode pour scruter les textes de tout bord afin d'en extraire les traces des thématiques, les classes grammaticales et bien d'autres informations en quelques clics.

Avec des logiciels comme *Antconc* ou *TXM*, par exemple, qui procèdent à une analyse déductive, le chercheur part d'idées préconçues car, dans la base de données qu'il interroge, il est à la recherche des occurrences de mots, de catégories ou de thèmes préparés ou listés à l'avance. Comme résultats, ces logiciels ne lui fournissent que des statistiques relatives aux requêtes qu'il utilise. Cette approche quantitative lui permet de tester des hypothèses basées sur des théories existantes.

Tropes, par contre, procède à une analyse inductive. Il fournit au chercheur des données sans que ce dernier ne procède à aucune requête. A partir d'observations spécifiques qui lui suggèrent des pistes de travail, il peut alors penser à des interprétations et concevoir des généralisations. Cette approche qualitative permet d'étudier les apparitions d'une expression ou d'une thématique, le contenu sémantique des phrases ou toute autre valeur que l'étude du corpus permettra de découvrir et de caractériser.

Avec *Tropes*, le chercheur en linguistique dispose ainsi d'un outil capable d'extraire les données nécessaires pour mettre en évidence et analyser les propriétés distributionnelles des mots du point de vue de leur combinatoire sémantique, syntaxique et discursive.

Tropes peut s'avérer très utile pour les webmasters, les rédacteurs ou les référenceurs, car il fonctionne même sur les pages Web. En plus des possibilités d'extraire les énoncés contenant les différentes classes grammaticales (verbes, adjectifs, substantifs, etc.), les connecteurs et les modalisateurs, le logiciel permet, grâce à son menu *Scénario*, modulable à souhait, de relever tous les énoncés d'un texte qui comportent les termes spécifiques d'un domaine donné. Il est également proposé des visualisations des résultats sous formes de graphes.

Pour une prise en mains rapide, une présentation du logiciel est proposée par la maison éditrice elle-même². Dans ce qui suit, nous nous inspirons largement du manuel qui accompagne le logiciel et nous en reproduisons de larges extraits.

Dans ce manuel, nous expliquons brièvement dans un premier temps les soubassements théoriques de l'analyse de contenu appliquée par les concepteurs de *Tropes*. Dans un deuxième temps, nous montrons comment configurer le logiciel pour fouiller dans les fichiers.

Dans les dernières versions, les concepteurs de *Tropes* ont intégré le logiciel *Gephi* qui permet de cartographier les données pour une visualisation des éléments d'un réseau lexical. Nous en donnerons un exemple.

A la fin de ce document, on trouvera un exemple de manipulation des résultats obtenus par *Tropes* avec le tableur *Excel* de *Microsoft*. Ce dernier permet de faire des statistiques plus poussées et des recoupements de données qui suggèrent des pistes de recherche, le but étant de faciliter l'organisation des données surtout pour les grandes bases de données.

¹ Téléchargement gratuit à l'adresse : <u>https ://www.tropes.fr/download.htm</u>. Nous utilisons la dernière version 8.5.0. de 2018.

² A l'adresse : <u>https ://www.tropes.fr/ManuelDeTropesV840.pdf</u>

2. Analyse de contenu et lexicométrie

Au départ, *Tropes* a été développé par Pierre Molette et Agnès Landré dans une tentative de dépassement de l'analyse thématique, et ce à partir des recherches de Rodolphe Ghiglione³ et du Groupe de Recherche sur la Parole (GRP, Université Paris 8) et leurs deux théories d'analyse de contenu : l'Analyse Propositionnelle du Discours (APD) puis l'Analyse Cognitivo-Discursive (ACD).

L'Analyse Propositionnelle du Discours a été élaborée pour dépasser certaines limites des analyses de contenus thématiques, en particulier la définition arbitraire des unités de codage et le choix subjectif des indicateurs utilisés pour l'interprétation des textes.

L'APD s'appuie sur un découpage du texte en propositions grammaticales, la classification sémantique des mots du textes (en six grandes catégories : substantifs, verbes, connecteurs, modalisations, adjectifs et pronoms), l'identification de classes paradigmatiques regroupant les mêmes objets (appelés "référents noyaux") et la modélisation des propositions sous un formalisme simplifié (appelé "modèle argumentatif").

L'Analyse Cognitivo-Discursive est une extension de l'APD. Elle ajoute les apports de l'Analyse Propositionnelle Prédicative (APP) (élaborée par T.A. Van Dijk et Walter Kintsch), qui combinent les deux méthodes dans une approche unifiée. Désormais, certains aspects psycholinguistiques qui n'étaient pas traités par l'APD sont pris en compte.

En somme, l'ACD s'appuie sur un ensemble de « règles permettant d'identifier les propositions importantes... appelées *Structure Fondamentale de la Signification* (SFS) » en excluant « toute proposition anecdotique [...] qui ne participe pas à la cohérence globale du texte » et retenant toute proposition qui introduit un thème ou des personnages principaux ou qui participe au déroulement de l'histoire.

En appliquant une analyse lexicométrique, *Tropes* découpe d'abord le texte en propositions (phrases simples appelées *Propositions remarquables*). Cette première étape est un simple examen de la ponctuation. Ceci permet également d'obtenir des statistiques de co-occurrence très fiables (appelées *mises en relations*), puisque deux mots ne peuvent se trouver dans la même proposition grammaticale que s'ils entretiennent, d'une manière ou d'une autre, des relations étroites.

Outre l'identification des classes paradigmatiques des substantifs, ces théories se fondent également sur la catégorisation sémantique des mots-outils et la modélisation des propositions sous un formalisme simplifié (appelé « modèle argumentatif » dans l'APD ou « noyau générateur » et « structure fondamentale de la signification » dans l'ACD). Il s'agit d'extraire du texte proposé à l'analyse une série de variables qui seront traitées statistiquement ce qui permet de révéler des résultats d'analyse objectifs.

Avec la huitième version qui a nécessité une quinzaine d'années d'expérimentation, *Tropes* est devenu une plate-forme d'analyse sémantique de contenu très performante.

3. Installation

Lors de l'installation du logiciel, un dossier nommé *Tropes* est automatiquement créé dans le menu *Documents*⁴. Il contient un fichier appelé *Concepts FR V8.scn*⁵ qui comporte, sous forme

³ Voir Bibliographie en fin du document.

⁴ Bien qu'il soit possible d'installer le logiciel dans un autre dossier que celui proposé par défaut, le répertoire d'accueil de *Tropes* s'appelle « Tropes » et est placé dans le disque dur C:, c'est-à-dire [c:\Program files\Tropes\Tropes...].

⁵ Ne jamais changer l'extension (.scn) du fichier, il s'agit du scénario (voir *supra*).

d'arborescence, un dictionnaire interne d'analyse thématique. Des fichiers textes⁶ sont également présents comme exemples pour une première prise en main si l'utilisateur voudrait suivre le mode d'emploi.

📃 Bureau	,	🔨 ⊑ C 🔐 D 🛶 F 🔜 0 🌧 1					🚾 C 🔐 D 🛶 F 🛄 0 🅩 1
> a Contacts	1	C:Scenario ×			• x		C:Text ×
> Active	Presenter	C:\Users\HP\Documents\Tropes\Scenario		💽 候 🕇	- 🗗 📷	1701	L C:\Users\HP\Documents\Tropes\Fra
Active	Presenter Template	Nom	Taille	Modifié le	Туре		Nom
> 🔤 Apeal	csoft Studio			10/12/2021 00:11:	Dossier de		
Apow	ersoft PDF Converte	Concepts FR V8.scn	1,63 Mo	25/03/2020 15:28:	Fichier SCI		Avare.txt
Bandi	cam	template6.htm	4 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H		Bovary01.txt
Bibliot	hèque calibre	😨 template5.htm	3 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H		Bovary02.txt
> Booto	CaT Corpora	💿 template4left.htm	3 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H	-	Bovary03.txt
> Doxa		💿 template4.htm	4 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H		Bovary04.txt
> eBook	< Converter	😨 template3left.htm	3 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H		Bovary05.txt
Enqué	êtes	💿 template3.htm	3 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H	23	Bovary06.txt
> HiSuit	e	💿 template2left.htm	789 Byt	14/12/2019 19:30:	Chrome H		Bovary07.txt
> 🔤 iFun S	Screen Recorder	💿 template2.htm	3 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H	T CT	Bovary08.txt
> 🔤 Kutoo	ols for Excel	😨 template1left.htm	3 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H		Bovary09.txt
> 📙 Kutoo	ls for Word	💿 template1.htm	6 kB	14/12/2019 19:30:	Chrome H		Bovary10.txt
🔄 Mes s	ources de données	Style4.css	2 kB	14/12/2019 19:30:	Document		Bovary11.txt
Modè	les Office personnalis	Style3.css	2 kB	14/12/2019 19:30:	Document		Bovary12.txt
> My En	dNote Library.Data	Style2.css	2 kB	14/12/2019 19:30:	Document		Bovary13.txt
> My Pr	ovalis Research Proje	Style1.css	2 kB	14/12/2019 19:30:	Document		Bovary14.txt
PDF A	krchitect	Conceptos ES V7.scn	638 kB	14/12/2019 19:30:	Fichier SCI		Bovary15.txt
> 🔤 Plagia	rism Detector report:						Bovary16.txt
Plagia	rismCheckerX					*	Bovary17.txt
> PreziP	litch						Bovary18.txt
> SafeN	let Sentinel						Bovary19.txt
Scan5	Soft PDF Converter 3						Bovary20.txt
> Syncio	DS					D	Bovary21.txt
 Trope 	es						Bovary22.txt
✓ Fra	nçais						Bovary23.txt
	Scenario						Bovary24.txt
	EXT.						Bovary25.txt

Au préalable et afin que les comptages soient réalisés correctement, il faut paramétrer le logiciel en allant dans *Outils > Options générales*, puis *Options d'analyse* et en cochant les options comme indiqué ci-dessous :

Options générales	× Options d'analyse
Options générales Résultats Scénario Installation Paramètres Installation Installation Image: Afficher l'aide en permanence Image: Conserver l'historique des fichiers ouverts Image: Utiliser de grandes polices de caractères Image: Utiliser de grandes polices de caractères Image: Lier les mots composés avec ' ' Image: Lier les mots composés avec ' '	Options d'analyse Options Conversions Seuil de détection des classes : Nombre minimum de mots Facteur de pertinence Utiliser l'ontologie sur toutes catégories de mots Construire les relations sur :
Afficher les norts de fichiers dans les extraits Afficher les extraits de texte par : C Propositions C Contexte	Curivers de référence 1 Curivers de référence 2 C Références utilisées © Socénario
Afficher un message d'avertissement quand la taille du texte dépasse 25 + Mo Aide Annuler OK	Plus Moins Aide Annuler Accepter

3.1. Options générales

Trois onglets proposent des réglages préalables.

Pour les *Résultats*, il est donné à choisir d'afficher ou non l'aide en permanence ce qui permet de savoir ce que le logiciel exécute comme opération ou de l'expliquer. La case *Lier les mots*

⁶ Deux œuvres en format (.txt) sont proposées, *L'avare* de Molière et *Madame Bovary* de Flaubert divisé en 35 parties.

composés avec « _ » est d'une grande importance pour les les verbes conjugués à un temps composé ou les structures lexicalisées afin d'éviter de compter deux ou trois mots au lieu d'un seul : « il y a » sera noté *il y a* et « sont partis » *sont partis*.

Il est également proposé de fournir les exemples soit avec la proposition soit seulement dans un contexte qui peut déborder les limites de la proposition.

Pour le *Scénario*, en plus des choix déjà appliqués, on peut choisir entre le tri aplphabétique ou par fréquence. Le bouton *Fichier* donne accès au dossier qui contient les fichiers relatifs au scénario.

Pour l'onglet *installation*, il est préférable de laisser les réglages de base.

3.2. Options d'analyse

L'onglet *Option* indique que le nombre minimum de mots qui sera pris en considération est 3 et que le facteur de pertinence⁷ est 15. Pour que le logiciel ne traite que les classes d'équivalents les plus fréquentes, on peut augmenter le nombre minimum de mots. Mais augmenter ces seuils risque de faire perdre des informations et les diminuer augmentera la quantité d'information. Si la case *Utiliser l'ontologie pour toutes catégorie de mots* est cochée, le logiciel intègrera, dans l'arborescence du scénario, les mots grammaticaux avec les classes d'équivalents.

Dans l'option *Construire les relations sur*, le choix est sur *Scénario*, ce qui veut dire que le logiciel ouvre directement le menu Scénario. Ce paramétrage est à titre indicatif et l'utilisateur peut opter pour un autre choix.

4. L'analyse avec *Tropes*

Tropes propose, en quelques secondes, des analyses très intéressantes. Ces analyses sont présentées sous forme de menus dès la fenêtre principale (colonne de gauche). Un clic sur l'un de ces menus ouvre instantanément les sous-menus respectifs dans la fenêtre en dessous. Si on clique, par exemple, sur le deuxième menu « Univers de référence 1 » (1), on obtient une liste de termes qui correspondent aux grands thèmes classés par ordre de fréquence décroissante. En cliquant sur l'un des items de ce sous-menu (2), instantanément, le résultat, sous forme d'extraits, s'affiche dans la fenêtre supérieure droite (3) qu'on peut exporter vers Word.

De plus, les résultats sont présentés sous forme de graphes⁸ pour une meilleure visualisation des réseaux lexicaux choisis.

⁷ Le *facteur de pertinence* est calculé en dix-millièmes de nombre de mots du texte, c'est-à-dire qu'un *facteur de pertinence* de 10 correspond, par exemple, à une fréquence d'occurrence minimum de 3 mots, pour un texte de 3000 mots.

⁸ Voir *supra*, 3.7.1.

and the second second second	ág.m.	Editals Fizient
1 1100	allowed by the second second	Volas or 201/004/ridest_les-Overageedecant tet
Il Universi de	stoterice 2	😒 dans E pastal avec en eccent anaberdo de hanne (E le defestal perspec adarel que Divingelin), lan des vederose, fon des raiberes, fan des pastes salates
al Soleano		 Cash Distriction Lense. Fit work in cashed language in the sevenese, poor.
12 Catégories I	higerlei -	 Ce ha men une traine de travaille
\$ 17 Actes	I D AM	Cetti il residuati anni une vennere saccedes
COLO accide	el .	2. Difference partient de la terre briskente et chande aux gavez bille. Voltez de faute et de view annuensen mariés dans un gazene de la place - 3 de view de view de view annuensen de la place de la place - 3 de view de
1 0000 ships		En publice distriptes d'échaire sinne la valancée de l'an
ET OULS Agricu	Aut	2. mak pet di la Jama de dellare, al sed la la analità di la dalla di la la dia dia dia di la dia di la dia di la dia dia dia dia dia dia dia dia dia di
gt 0160 as gt 0056 sinser	tation	Main Descente Rises and declare to come par on referenced do should "
ET 0004 and/o	pue_du_sud bienuerit	2 A Administrative o set samples area table 9 Athlint on statement boost da sacches, une abregation statemente.
E7 0062 oriena	M.	In the face marger fair par l'autre, the sensate par less thats, the vent par les poulles, the anappeles par les tourne, sans méntion and d'admas,
gr 0012 archite	ecture .	
gr 0012 ame		lond C
ET 0004 at	nérages -	
27 0004 asie 27 0004 asie		
27 0006 avent	A04	- (mine)
17 0014 beau	<i>n</i>	
17 U014 cataot	tophe	
gr 0009 chanc	oue Toolatticounge	
gr 0224 cleant	(joode	
and all the second	in the let	
T	A	
and a second second second	the second s	Deces 200

Les menus proposés sont :

- Style : affiche des indications sur le style général du texte et sur le type de mise en scène
- *Univers de référence 1* : affiche le contexte général avec les grands thèmes classés par ordre de fréquence décroissante

• *Univers de référence 2* : affiche le contexte détaillé avec les thèmes classés par ordre de fréquence décroissante

- *Références utilisées* : affiche les références groupées par classe afin de répondre à la question : "sur quoi porte le texte ?"
- Scénario : affiche, par fréquence décroissante, le contenu du scénario.
- *Relations* : affiche les résultats des relations entre les mots trouvés dans le même ordre et la même proposition
- Catégories fréquentes : indique les statistiques des catégories de mots les plus fréquents

• *Toutes catégories de mots* : affiche les statistiques de toutes les catégories de mots, quelle que soit leur fréquence

- *Verbes* : affiche les lemmes de tous les verbes du texte
- *Adjectifs* : affiche tous les adjectifs
- *Substantifs* : affiche tous les substantifs
- *Épisode 1,2, 3, n.* : Le texte proposé est segmenté en séquences plus ou moins longues pour aérer la présentation en rafales⁹.

Chaque menu, sous-menu ou résultat est expliqué brièvement en bas à gauche de la fenêtre.

⁹ Voir *supra*, 3.7.1.5.

Fi	chier	Edition	Afficher	Outils	Aide	
	26		1 🔣 გ	3 1 1	. 🗄 🖽	
	Résulta	its Expliq	uer			
	I Styl I Uni I Uni	le ivers de réf ivers de réf	érence 1 érence 2			î
	E Réf	férences u	ilisées			
	Rel	ations égories fré	quentes			~
	F	Actant	🔽 Act	é		
	000	13 abeille				~
		J8 art 0 artiste 3 asociabi	lité Es Es C			~
í	Affiche la quesi	les référen tion : sur q	ces, regroup uoi porte ce	pées par o texte ?	classes. Rép	ond à
12	41/383	30	(Subs	tantif)		

Excepté *Style*, chaque menu est développé en plusieurs sous-menus qui apparaissent dans la fenêtre en dessous.

Le logiciel analyse, en interne, les textes qu'on lui soumet, en 6 étapes :

- 1. Il procède par un découpage en phrases et en propositions ;
- 2. Il permet de lever les ambiguïtés des mots du texte ;
- 3. Il identifie les classes d'équivalents sémantiques ;
- 4. Il donne les statistiques des classes de mots ;
- 5. Il détecte les propositions remarquables en vue d'une contraction du texte ;
- 6. Enfin, il met en forme et affiche les résultats.

En plus des résultats, le logiciel offre des visualisations très intéressantes pour les requêtes proposées sous formes de graphes.

Les graphes sont des hypertextes ; il suffit de cliquer sur un élément pour afficher la variable correspondante. Ces graphes sont modulables grâce à un curseur déplaçable pour augmenter ou diminuer le nombre de résultats affichés.

4.1. Le menu Style

Le *style du texte* et sa *mise en scène* sont les premiers résultats affichés par *Tropes* sous la forme d'un diagnostic et selon les indicateurs statistiques obtenus par le moteur de recherche.

4.1.1. Les styles

À partir de la *Grammaire du sens et de l'expression* de Patrick Charaudeau, Tropes propose une lecture rapide des styles possibles, comme le mentionne le manuel dans le tableau suivant :

Style	Explication
Argumentatif	le sujet s'engage, discute, argumente, compare, explique ou critique pour essayer de persuader l'interlocuteur.
Narratif	un narrateur expose une succession d'événements, qui se déroulent à un moment donné, en un certain lieu
Enonciatif	le locuteur et l'interlocuteur établissent un rapport d'influence, révèlent leurs points de vue
Descriptif	un narrateur décrit, identifie ou classifie quelque chose ou quelqu'un

Mise en scène	La mise en scène s'exprime à travers		
Dynamique, action	des verbes d'action		
Ancrée dans le réel	des verbes d'état (être, avoir,)		
Prise en charge par le narrateur	des verbes qui permettent de réaliser une déclaration sur un état, une action, 		
Prise en charge à l'aide du "Je"	de nombreux pronoms à la première personne du singulier ("je", "moi", "me",)		

Les mises en scène verbales possibles sont les suivantes :

Les prises en charge par le narrateur, et occasionnellement par les locuteurs des dialogues, sont signalées avec la présence des pronoms du discours (1^{ère} et 2^e personnes du singulier et du pluriel).

Un simple clic sur la ligne du style proposé affiche dans la fenêtre principale tous les mots dont les catégories ont été prises en compte pour effectuer le diagnostic.

4.1.2. Les propositions remarquables

L'Analyse cognitivo-discursive réalisée par *Tropes* permet, après un traitement complexe, qui utilise les données relatives aux connecteurs présents dans le texte (expressions de la cause, de la conséquence, du but, etc.) d'afficher les propositions qui caractérisent le texte. Il s'agit de des thèmes et des personnages principaux ainsi que l'expression des événements permettant la progression des idées. Il s'agit en quelque sorte d'une contraction du texte. Cette contraction est modulable selon le souhait de l'utilisateur en agissant sur le nombre de propositions dans le menu *Outils > Options d'analyse > Quantité de propositions remarquables*.

« Chaque proposition du texte se voit attribuée un score calculé en fonction de son poids relatif, de l'ordre d'arrivée et de son rôle argumentatif. Les propositions sont ensuite triées, puis filtrées en fonction de leur score. [...] Ces indicateurs n'ayant une signification que pour des documents de taille raisonnable, les *Propositions remarquables* ne sont pas affichées pour des textes très longs. »



Les concepteurs insistent sur le fait que les *propositions remarquables* ne présentent un intérêt réel que sur un discours monolithique¹⁰ et structuré, pas trop long. Elles ne constituent en aucun cas un résumé du texte (qui nécessiterait de le réécrire).

4.2. Le menu Univers de référence 1 et 2

Chaque mot significatif est inscrit dans une chaîne d'équivalents sémantiques : un mot suffit pour retrouver tous les énoncés le contenant, lui et ses équivalents (synonymie, analogie, etc.). Par exemple, une recherche sur le mot *bêtise* retrouvera les énoncés contenant les mots *idiot*, *gaffe, idiotie, imbécile* et *âne*, même si le mot *idiot* ne se trouve pas explicitement dans le texte.

L'Univers de référence 1 est plus générique que l'Univers de référence 2. Le tableau suivant montre les différences entre les deux univers.

Mot	Classe	Univers de référence 2	Univers de référence 1
soldat	militaire	Armées et militaires	Crise et conflits
père	parents	Famille et hérédité	Personnes et groupes sociaux

4.3. Références fréquentes

Les substantifs du texte, considérés par cette fonction comme références, sont regroupés par classes d'équivalents et triés par fréquence décroissante. Pour chaque classe, par exemple *dirigeant* et *employeur* sont regroupés dans la classe *patron*, et un compteur indique le nombre de mots (occurrences) utilisés. Un clic sur une référence et la fenêtre principale affichera les mots de cette classe colorés en bleu.

4.4. Le Scénario

Pour les mots pleins (Verbe, Nom, Adjectif et Adverbe), le logiciel intègre un scénario préconstruit par défaut, où les verbes, les adjectifs et les adverbes sont ramenés aux seules formes nominales correspondantes. Inspirée de la linguistique anglo-saxonne et partiellement des travaux de John Lyons, la méthode se base sur un processus récursif d'analyse. L'opération consiste à retenir pour chaque mot son hypéronyme (le terme superordonné ou générique)¹¹ et l'hypéronyme de cet hyperonyme, et ainsi de suite jusqu'à atteindre une profondeur de 9 niveaux pour certains mots. Au total, il y a 26 hyperclasses qui s'affichent selon l'ordre de fréquence du texte proposé qui peut différer légèrement de l'ordre du scénario préconstruit.

Il s'agit donc d'une ontologie, sous forme d'arborescence qui fonctionne comme un dictionnaire indexant les mots par paradigmes allant des classes hypéronymiques aux hyponymes. Ce scénario est intégré à la base du logiciel et fournit à l'utilisateur la possiblité de voir les mots du texte classés selon l'arborescence de ce dictionnaire interne.

Voici une comparaison entre le scénario intégré au logiciel et le résultat obtenu lors du traitement d'un texte :

¹⁰ Produit par un seul locuteur. Pour un document avec plusieurs locuteurs, voir plus loin la section 3.6. *Les Délimiteurs*.

¹¹ Il s'agit généralement de la classe supérieure qui correspond approximativement au début de la définition lexicographique.

🖅 😑 0 - Poubelle sémantique	🔳 23594 politique et société
⊞∢ Agriculture et environnement	21463 autres concepts
🗄 🖓 Mimentation et vie pratique	🖽 20876 caractéristiques
连 🛶 Animaux et végétaux	표 14819 géographie, pays et territoires
i Arts et culture	14442 comportements et sentiments
🗄 🖓 Autres concepts	8410 personnes et groupes sociaux
连 📲 Caractéristiques	🗄 8384 finance, commerce et entreprises
连 🚽 Communication et médias	🗄 5740 temps
连 🚭 Comportements et sentiments	⊞ 5224 communication et médias
🗄 🚽 Construction, immobilier et habitat	🗄 3664 forces et quantités
	🗄 2379 médecine et santé
Enseignement et éducation	
Finance, commerce et entreprises	1798 enseignement et éducation
Forces et quantités	⊞ 1600 sciences et techniques
Lieographie, pays et territoires	If a state of the stat
Histoire et prenistoire	🗄 1243 transports, aéronautique et espace
Medecine et sante	1071 construction, immobilier et habitat
Opers et substances	1008 corps
Pelitique et espiété	🗉 0747 valeurs numériques
E-4- Sports et loisire	⊕ 0651 alimentation et vie pratique
	⊕ 0417 sports et loisirs
Texte étranger	
Transports aéronautique et espace	🕀 0211 animaux et végétaux
+	표 0020 texte étranger

Le scénario préconstruit

Le scénario d'un texte donné

Le scénario de *Tropes* est visible depuis le menu *Outils > Outils scénario* du logiciel. Sa fenêtre s'ouvre à droite de la fenêtre du logiciel et montre le contenu et donne la possibilité de voir l'arborescence et de procéder à des changements éventuels surtout en cas de polysémie :

🗃 Outil Scénario : Concepts FR V8 — 🛛 🛛 🗙						
Fichier Edition Arborescence Aide						
Chercher droit de l'individu	ļ					
 Image: Code civil Image: Code de procédure civile Image: Code de procédure civile Image: Code de la famille 						

Pour avoir une idée sur ce scénario préconstruit, on peut forcer l'ouverture du fichier *Concept FR V8.scn*, placé lors de l'installation du logiciel dans le répertoire d'accueil, avec un éditeur de texte brut (*Bloc-notes* de Windows ou *Notepad*++)¹².

🔚 Concepts FF	IV8.scn ⊠
48764	1#6#
48765	A#6#
48766	V#6#
48767	G#4V 26888 Droit.de.la.consommation CRUE
48768	1#5#
48769	G#4V → 26889 → Droit des affaires CRID
48770	$G#5V \longrightarrow 26890 \longrightarrow Code \cdot de \cdot commerce CRUE$
48771	S#6#>code du commerce>Code·de·commerceCRIE
48772	$G#5V \longrightarrow 26891 \longrightarrow Droit \cdot bancaire CRIP$
48773	1#6#
48774	G#5V → 26892 → Droit.cambial CRIF
48775	S#6#>droit_cambiaire>Droit.cambialCRLE
48776	S#6#
48777	$G#5V \longrightarrow 26893 \longrightarrow Droit \cdot de \cdot la \cdot concurrence GRIF$
48778	1#6#>droit_de_la_concurrence>Droit.de.la.concurrenceCRLE
48779	$G#5V \longrightarrow 26894 \longrightarrow Droit \cdot des \cdot affaires CRIDE$
48780	S#6#>droit_des_affaires->Droit.des.affairesCRUE
48781	G#5V → 26895 → Droit des brevets
48782	1#6#
48783	G#5V → 26896 → Droit des sociétés CRIE
48784	1#6# —→droit_des_sociétés→Droit.des.sociétésCRIE
48785	1#5#
48786	G#5V → 26897 → Fiducie CRIP
48787	1#6# —→ fiducie > Fiducie CRIP
48788	G#4V -> 26898 -> Droit · des · transports CRUP
48789	$G#5V \longrightarrow 26899 \longrightarrow Code \cdot de \cdot la \cdot route GRMS$

Une fois le texte proposé est géré par le programme, un clic sur le signe + d'une case développe l'arborescence de la classe correspondante et affiche les mots de cette classe précédés de leurs fréquences. Les énoncés qui comportent les mots en question sont affichés immédiatement dans la fenêtre à droite.



Le substantif *prison*, par exemple, est classé, de bas en haut, d'abord, dans la sous-classe *emprisonnement*. Cette sous-classe est, elle-même, classée dans la sous-classe supérieure *peines et sanctions* puis dans celle de *droit et justice* et enfin dans *politique et société*. C'est ce que les concepteurs appellent les *Classes d'équivalents*.

¹² Bien qu'il soit possible d'installer le logiciel dans un autre dossier que celui proposé par défaut, le répertoire d'accueil de *Tropes* s'appelle « Tropes » et est placé dans le disque dur C:, c'est-à-dire [C:\Program files\Tropes\Tropes...].



Le Scénario n'impose aucune contrainte. Pour prendre un autre exemple, le substantif *syndicaliste*, le verbe *syndicaliser* et l'adjectif *syndical* seront regroupés sous la référence commune [Syndicat], même si ce dernier mot n'existe pas dans le texte, c'est seulement le point de vue linguistique qui est pris en considération. Mais ces mots seront relevés dans les énoncés de la fenêtre des résultats.

Les classes d'équivalence sont ensuite présentés selon leur ordre d'arrivée à la fois à l'intérieur des propositions (relations, actants et actés), et sur l'intégralité du texte (graphe de répartition, rafales, épisodes, propositions remarquables).

A ce stade, le résultat obtenu est réalisé selon le scénario préétabli intégré dans le moteur de Tropes. Le logiciel offre également à l'utilisateur la possibilité de créer son propre scénario en fonction du type de son texte ou de sa base de données.

Pour éviter la procédure fastidieuse d'entrer manuellement chaque mot, l'un après l'autre, l'opération consiste, dans un premier temps, dans l'élaboration d'une ontologie constituée des classes d'équivalence et des sous-classes à partir de textes et de manuels spécialisés. Il reste ensuite à faire entrer « massivement » cette ontologie dans le moteur du logiciel.

4.4.1. La création d'un scénario personnalisé

Le transfert d'une ontologie dans un scénario de *Tropes* est une opération complexe. Cependant, le concepteur de *Tropes* propose pour les utilisateurs qui n'ont aucune formation en programmation un déroulement en quatre étapes avec, malheureusement, la perte de la structure hiérarchique.

A cette fin, on procède comme suit :

1- On indique dans une première étape l'adresse d'un ou de plusieurs fichiers présents dans l'ordinateur. Ces fichiers doivent obligatoirement être des textes théoriques relatifs au domaine à étudier : des manuels de droit, des thèses de médecine, de littératures, des études historiques, des livres de philosophie, etc. L'avantage avec cette méthode, c'est que le relevé comporte toutes les occurrences même celles que la recherche avec le *Scénario* ne relève pas puisqu'elles peuvent ne pas exister dans le dictionnaire à la base du logiciel.

Fichier Edition Afficher Outils Aide	1
28 C B 🖩 🔊 🖬 h. h. 🗈	
Résultats Expliquer	Texte Fichiers
Résultat: Exployer Style Univers de référence 1 Univers de référence 2 Référence 2 Unitéses Serensio Redéonces léguentes Catégories léguentes En Chargones léguentes En Chargones léguentes Style plutôt argumentati Price en charge par le noveleu. Price en charge par le noveleu. Bit été des le charge par le noveleu.	Texte Fichers! INA-rol, Vollogue T Extraction terminologique (Overtext) INUE-role total fields Extraction terminologique (Overtext) Dird International pri Systems POLLLOT P Résultatis Contra terminologique (Overtext) International pri Systems POLLLOT P Cale of international pri Systems POLLLOT P Résultatis Dird International pri P 3 & Lis chores c) International prison Pission
	p. 10 c) to introte. [ere > 1 ere, or [erg, um, 2011 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2011 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2011 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2011 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 ere, or [erg, um, 2005 [2] [erge > 1 erge

2- On utilise l'extracteur terminologique pour extraire les libellés. On clique sur le bouton *Extraction terminologique* (1) pour visualiser la liste des termes et expression récurrents dans les textes de référence (2). On choisit ensuite d'ajouter (3) l'ontologie obtenue au Scénario (4).

3- Il suffit, à ce stade, d'enregistrer (1) le scénario qui vient d'être créé dans le dossier où Tropes a installé déjà les scénarii existants (2). Ce fichier aura l'extension *.scn (3)



4- On procède ensuite à la fermeture des fichiers de référence et à l'ouverture du corpus de journaux à analyser comme pour la première étape.

5- On indique au logiciel d'utiliser le nouveau scénario en appelant ce dernier grâce au menu Outil > Outils scénario. Une nouvelle fenêtre apparaît à droite de l'écran où il faut donner l'adresse du nouveau scénario en utilisant le menu Fichier de la nouvelle fenêtre puis Ouvrir, et enfin sélectionner le fichier ***.scn** qui convient.

6- Le logiciel se positionne immédiatement sur le menu *Scénario* (1). Si on clique sur un mot ou une structure (2), les énoncés qui contiennent ces mots s'affichent à droite. En cliquant sur la petite croix (3) à gauche d'un exemple, une fenêtre volante (4) affiche l'exemple dans un contexte plus large.

Fichier Edition Afficher Outils Aide		
🗃 🗃 🖻 🖩 💍 H h. [
Résultats Expliquer		Extraits Fichiers
Style Univers de référence 1 Univers de référence 2 Béférence 1 Référence 1 Catégories fréquences Catégories fréquences Catégories fréquences	3	II-VData_MNVPerseVLE1R Appublican_2002XER_12 Mole 2002XER2002_M01.TXT Peu disposé à s'appeantirs un ce acidenti du travai o à 13 h 50, pour un accident du travai Arangóville : Omais également à toutre les personnes ayant des problèmes d'accident du travail, d'accident de la circulation, de transfore et de retraite. o et d'accident du travail ou de trajet, peut venir à cette permanence où le melleur accueil lui sers réservé par de la section.
(111 abandon (0005 abordage 6000 abordage 6000 aborece 0005 aborption 0005 aborption 0005 abustnion 0005 abustnion 0005 acceptation 0002 acceptation 0002 accets a bistice		orient at 10 m to the sequency barriers and mercentra a fanctmer, polarie i damport a digence d une personne v considered duraval. considered duraval. considered duraval. considered duraval.
 □ 005 accession □ 005 accessoire □ 1041 assident □ 0021 accident du travail 		Fichier Editon Aide 4
0032-occodement 2 0044 achai 0015 accorpte 00033 acquéreu 00033 acquéreu 00034 acquéreu 0003 acquéreu 0003 0016 acquéreu 00155 acquéreu 00164 acquéreu 00164 acquéreu 1055 acquéreu 0016 acquéreu 1016 acquéreu 0016 acquéreu 1016 acquéreu 0016 acquéreu 1016 acquéreu 0016 acquéreu 1016 acquéreu 1016 acquéreu 111 acquéreu 1016 acquéreu 111 acquéreu	• •	Fichier: [I-Data_MVPresse\L'Est Républicain_2002\ER_12 Mois 2002\ER2002 etable etable etable in 1:0-bate_MVPresse\L'Est Républicain_2002\ER_12 Mois 2002\ER2002 M0I T_ conseil et défense. Elle s'adresse aux adhérents de la FNATH immér également à toutes les personnes ayant des problèmes d'accident du travail, d'accident de la circulation, de madate. de handicage et de retraite. AS DE LA FECHE L AAPFMA (association de péche et de protection du milieu aquatique) de l 1ets-Su-Le Ouchs tienda son assemblée générale le dimande le formier à 10 h à la Mairon Des associations. À l'ordre du jour :rapports financier et moral

Une autre possibilité plus facile se déroule comme suit :

1. établir une liste de mots et d'expressions à rechercher, en cherchant le paradigme synonymique et analogique toutes les formes morphologiques correspondantes d'un domaine. Les expressions de deux mots ou plus doivent être reliés par des tirets bas en place et lieu des espaces

2. Remplacer les retours à la ligne (^p) par de points-virgules (;)

3. Copier la liste puis la coller plusieurs fois pour que le logiciel traite le contenu comme un texte

4. enregistrer le fichier obtenu avec l'extension .txt :

5. Ouvrir avec Tropes et procéder à l'extraction teminologique,

🛎 🖨 🖻 🔠 🚴 H h. [h. 🖽 🌘 🗎		
Résultats Expliquer	Texte Fichiers	
Skele Universi de référence 1 Universi de référence 2 Référence 1 Sérensi Sefensio Relations Cérépoiles tréquentes Style plubt agrumentat Pite en charge par le narrateu. 10 libriel(s) electionné(s) 377 Propositions (emarquable) 30 Episode(s) delecte(4)	A Vaver "Colloque T UNP-Tour Droit Ref Extraction terminologique (Overtext) Droit International per Sylvaire POILLDI Contrast de los (2: de los (2:	Rétablir Quitte Aide Aide Cénario C Insére C Sous-classer Cocaiser Cocaiser Cocaiser Cocaiser Cocaiser Cocaiser

6. Sélectionner les termes intéressants et les ajouter au scénario (cette opération peut durer plusieurs minutes)

4.4.2. Enrichissement manuel d'un scénario

Comme le suggère le manuel, « tous les éléments de l'interface de *Tropes* contiennent des menus contextuels qui permettent d'ajouter facilement des mots ou des classes d'équivalents dans le Scénario ».

Quand un mot ou une expression du texte apparaissent dans les menus des verbes, des adjectifs ou des substantifs, mais pas dans le menu Scénario, il suffit d'ouvrir l'*Outil Scénario* et de créer

un nouveau groupe ou juste d'insérer, dans un groupe déjà présent, directement un mot (ou un mot composé) ou une classe d'équivalents dans le Scénario. Il faut sélectionner le mot puis appuyer sur le bouton [Scénario] qui est au bas de ce dialogue. Une petite barre d'outils, en bas à droite, ([*Chercher/Ajouter*], permet de basculer de la fonction [*Insérer*] à [*Ajouter*], et réciproquement) contient une option pour repositionner automatiquement le Scénario sur les résultats lors de la recherche.



Voici un condensé des opérations possibles selon le manuel :

4.4.3. Emotaix

Annie Piolat et Rachid Bannour¹³ sont les responsables scientifiques d'un projet initié en 2008, sous le nom **Emotaix**. « Il est piloté par le logiciel *Tropes* (à partir de la version 7) et permet d'identifier, de catégoriser et de comptabiliser automatiquement le lexique de l'émotion contenu dans des textes [...], quels que soient leur longueur et leur nombre de mots »¹⁴. Il permet d'identifier le lexique émotionnel et affectif dans un corpus textuel. Il fonctionne exactement comme le scénario de *Tropes*. Il repère automatiquement les substantifs, les verbes, les adjectifs, les adverbes, les locutions et expression, etc., en tout plus de 4000 termes du lexique émotionnel et affectif de la langue française : « Les termes repérés couvrent les émotions d'arrière-plan (énergie, malaise, excitation, etc.), les émotions primaires (peur, colère, dégoût, tristesse, etc.), les émotions sociales (sympathie, embarras, honte, etc.) et les sentiments (amour, haine, etc.). Le logiciel **Tropes** combiné à **Emotaix** permet de repérer les thématiques

¹³ Centre de recherche en Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Émotion, (EA 3273), Aix-Marseille Université. En écrivant à Annie Piolat, on peut obtenir gratuitement l'archive zippée EMOTAIX_FREE : Annie.Piolat@univ-provence.fr ; Rachid.Bannour@univ-provence.fr.

¹⁴ Revue L'année psychologique, 2009, 109, p.655.

émotionnelles, la valence positive (agréable) ou négative (désagréable), l'intensité et le sens propre ou figuré des termes émotionnels employés dans le texte proposé. »¹⁵

4.4.4. Exportation des résultats du scénario

Dans le menu *Outils > Gérer un rapport*, il est possible de sauvegarder les résultats du Scénario sous forme d'arborescence, avec l'option d'enregistrer du même coup l'une des visualisations proposées.



4.5. Le menu Catégories fréquentes et Toutes catégories de mots

Le fonctionnement de Tropes s'appuie sur une logique d'Intelligence Artificielle capable de résoudre les ambiguïtés lexicales et sémantiques des langues. Il intègre dans son moteur de recherche des dictionnaires et des grammaires qui permettent de classifier le vocabulaire d'un domaine dominant dans un texte pour en découvrir les réseaux sémantiques.

Le logiciel commence par le processus d'indexation des mots du texte. L'utilisateur obtient ainsi les statistiques de six catégories, les plus significatives en langue, à savoir :

- 1. les verbes ;
- 2. les connecteurs (conjonctions de coordination et subordination ; locutions conjonctives) ;
- 3. les modalisations (adverbes ou locutions adverbiales) ;
- 4. les adjectifs qualificatifs ;
- 5. les pronoms personnels ;
- 6. les substantifs et les noms propres.

¹⁵ *Idem*.



4.6. Les délimiteurs

4.6.1. Préparation de la segmentation

Le menu *Outils* offre un autre outil très intéressant, appelé *Délimiteurs*, conçu pour effectuer une recherche automatique, à l'intérieur du document à analyser, dans des sous-corpus à signaler par des balises. En effet, à l'intérieur d'un même texte, on peut isoler, par exemple, les segments correspondant aux interventions d'un locuteur des interventions d'autres locuteurs du même texte. Les *délimiteurs* sont donc utilisés comme balises pour traiter automatiquement les multiples sections qui correspondent aux différents locuteurs dans un même document, un interviewer et un interviewé, les chapitres d'un livre, les répliques des personnages d'une pièce de théâtre, etc.

Cet outil propose une ventilation des résultats dans les sections. Les résultats ne sont pas affichés tous ensemble, avec le nombre total des occurrences trouvées, mais sont présentés selon la demande du chercheur, un par sous-corpus.

L'utilisation de *délimiteurs* nécessite un codage préalable des documents. Pour ce faire, il faut commencer par insérer des balises dans le texte à analyser. A chaque locuteur correspondra le même délimiteur au début de chaque prise de parole.

Les délimiteurs doivent comporter des *tirets bas de 8* (_) à la place des espaces et de n'importe quelle ponctuation (virgule, apostrophe, trait d'union, etc.) et être composés d'au moins deux mots : ceci pour que le logiciel ne les confonde pas avec des mots ou suites de mots présents dans le texte. Il faut également vérifier avant tout remplacement que les noms des intervenants sont écrits de la même manière, sinon on procède aux rectifications nécessaires.

Par exemple, dans le cas de la transcription du face-à-face du deuxième tour des élections présidentielles françaises, on aura quatre balises : deux pour les deux (2) candidats et deux pour les deux (2) journalistes qui conduisent le débat. En plus des quatre (4) balises différentes, on ajoutera une cinquième (5^e) qu'on notera INTRO pour isoler tout ce qui ne fait pas partie du dialogue. Dans ce cas, ce sera les deux premières lignes du fichier. Dans le cas d'une pièce de théâtre, on aura pour chaque personnage une balise, et une autre pour les indications scéniques.

🗾 F:\a_	_UET\Documents\4_Chirac_Jospin_02_mai_1995.txt - Notepad++
Fichier	Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramètres Outils Macro Exécution Modules d'extens
🗟 占	H 🖻 🗟 🕼 🌧 🕹 🍈 Ə C 📾 🦕 🍳 🔍 🖫 🔤 1 🇮 🖉 🔟 🖓 😂 / 9
🔚 4_Ch	irac_Jospin_02_mai_1995.bxt 🔀
1	Débat télévisé entre MM. Jacques Chirac et Lionel Jospin (2mai 1995)
2	Présentation : Alain Duhamel et Guillaume Durand
3	GUILLAUME DURAND
4	Bonsoir à tous. Merci de nous accueillir chez vous. Nous sommes en direct du s
	très attendu et extrêmement solennel. Monsieur Chirac, bonsoir, merci d'être a
5	JACQUES CHIRAC
6	Bonsoir.
7	GUILLAUME DURAND
8	Monsieur Jospin, bonsoir.
9	LIONEL JOSPIN
10	

Un *délimiteur* commence à partir de l'endroit où le logiciel le trouve dans le texte. Il s'arrête lorsqu'un *délimiteur* différent est trouvé.

Pour le cas du face-à-face de 1995 entre les deux candidats aux élections présidentielles françaises, Jacques Chirac et Lionel Jospin, par exemple, on commence par placer le délimiteur INTRO au début du texte pour isoler l'introduction. Puis on procède aux remplacements des noms des intervenants par les délimiteurs correspondants. Ces remplacements peuvent être effectuées automatiquement avec l'outil de remplacement de l'éditeur de texte utilisé.

Pour le cas du face-à-face en question, ce sera comme suit :

Texte d'origine	Remplacements
Début du texte	INTRO
Guillaume Durand	p_journaliste_guillaume_durand
Alain Duhamel	p_journaliste alain duhamel
Jacques Chirac	p candidat jacques chirac
Lionel Jospin	p candidat Lionel jospin



Une fois les remplacements et les vérifications effectués, on fait défiler le texte rapidement pour s'assurer une dernière fois que tous les délimiteurs sont corrects et bien placés. Enfin on enregistre les modifications et on ferme le fichier.

4.6.2. Création des délimiteurs

Pour faire fonctionner l'opération de la segmentation dans *Tropes*, un fichier doit être créé pour recevoir l'information. Ce fichier est créé de deux manières, automatique ou manuelle.

4.6.2.1. Méthode automatique

On lance le logiciel Tropes et ouvre le menu Outils et le sous-menu Délimiteurs.

╊ Tropes (Français)			
Fichier Edition Afficher	Outils Aide		
Bonjour]	 Outil Scénario Extraction terminologique Délimiteurs 	Ctrl+S Ctrl+K	
Bienvenue dans Tropes	Générer un rapport Exports GEXF	Ctrl+Y Ctrl+H	
Pour analyser un texte, utilise [Ouvrir], ou bien prenez un fic l'Explorateur de fichiers et lâc Tropes.	Options générales Options d'analyse		
Les résultats affichent le Scé sur ce texte, Pour modifier ou utilisez le menu [Outils][Scén- plusieurs Scénarios pour trait	nario qui été appliqué i créer un Scénario, ario]. Vous pouvez avoir er différents contenus.		

Dans la fenêtre supérieure, on tape un à un les délimiteurs exactement comme pour la forme créée dans le fichier et après la saisie de chaque délimiteur on appuie sur *Ajouter* pour entrer le délimiteur suivant. Pour effacer un *délimiteur* mal écrit, on le sélectionne puis on appuie sur le bouton *Supprimer*.

Une fois les délimiteurs créés correctement, on enregistre le fichier que le logiciel crée automatiquement avec le nom choisi et l'extension .*dlm*. Cette opération se réalise une seule fois pour chaque fichier.

ru lade, u lade, la parti (Brich and California) v B v v v v v v v v v v v v v v v v v	
Idente la Societa o participa da de Cele O de	11
Information extension a Bag Information extension a Bag Enrogistres accus Enrogistres	.11
(Ludis) cevens Vous pours anni des classifications in dans on pour stret different con on pour transforment in the Schures Outer Centry of Centry o	11
anti des classifications Indiano de partonitari les dictores doubles l'informations in fond Caulter Supprise Caulter Supprise Sup	11
induse information en form Cenajos Rodowaio pesorentiade est	
n Scénario parsonnalisé est	a +≠ .
entépennante pour délochar u de d'Un teste:	ner les modications ellectuées
T Alfaher ke Délminaus dans la kerle	i Bon
Delmiteurs Explose	A.
	1 - 2 - 2 - 2
 ♣ Enregistrer sous ♦ ★ 6 @ Enregistrer dans : Scenario 	⊷ . *∎•
Enregistrer sous ∓ ♀ ★ ⓒ ⊠ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← € Nom ^ Modifié le	-ta È E⊒+ Type
► Enregistrer sous ∓ ♀ ★ ⓒ ⊠ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← € Nom Modifié le 05/11/2021 1	+>
► Enregistrer sous Enregistrer dans : Scenario Nom Nom Avare.dlm Scenario Scenario Scenario Modifié le 05/11/2021 1	+a È E⊒ ▼ Type 16:02 Fichier DLM
Enregistrer sous ∓ ♥ ★ @ ⊠ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← € Nom ^ Modifié le 05/11/2021 1	ta .) Type 16:02 Fichier DLM
Enregistrer sous ∓ ★ to ⊠ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← € Nom ^ Modifié le 05/11/2021 1	ta Type 16:02 Fichier DLM
Enregistrer sous ∓ + k C ⊠ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← C Nom ^ Modifié le 05/11/2021 1	+>a
Enregistrer sous ∓ + ★ S ⊠ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← € Nom ^ Modifié le O5/11/2021 1	ta Type 16:02 Fichier DLM
Enregistrer sous ∓ ♥ ★ ⓒ ∞ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← € Nom Modifié le 05/11/2021 1	ta
Enregistrer sous ∓ ★ ★ ⊗ ∞ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← € Nom ^ Modifié le 05/11/2021 1 <	⊷ Type 16:02 Fichier DLM
Enregistrer sous Fregistrer dans : Scenario Nom Avare.dlm Chirac_jospin	Identified Identified
Enregistrer sous ∓ ♥ ★ Co ∞ Enregistrer dans : Scenario ▼ ← Co ∞ Nom Modifié le 05/11/2021 1 Avare.dlm 05/11/2021 1 Kom du fichier : chirac_jospin	ta Type 16:02 Fichier DLM Enregistrer

Si on veut réutiliser les délimiteurs d'un texte après un certain temps durant lequel on aura créé d'autres délimiteurs pour d'autres fichiers, on appelle le fichier des délimiteurs du texte en question en ouvrant le menu *Fichier* de l'outil *Délimiteurs*, puis dans *Ouvrir* on sélectionne le fichier correspondant.

			💍 Ouvrir	¥	¥	*	Ø	⊠ ∹	a .	>
	B Délimiteurs Schirac_Mspin.dl 🛛 🖓		Regarder dans :	Scenar	io		•	+ 🗈 💣	 •	
L.	Ficher Alde		Nom	^			Mod	difié le	Туре	
	p_journaliste_guillaume_durand		Avare.dlm				05/1	1/2021 16:02	Fichier DLM	Л
		Ajou	chirac_jospin	dlm			11/0	2/2022 17:50	Fichier DLM	Л
ur filtrer c	<pre>p_candidat_jacques_chirac</pre>	Suppr	100 m							
	 p_candidat_lionel_jospin p_journaliste_alain_duhamel 									
	Marine drand	Tout in	<							>
			Nom du fichier :	chirac_jos	pin.dlm				Ouv	rir
		l out ex	Tunes de fichiers ·	Dálimiteur	e (* dlm)	8 8			Annu	ler
			Types de nemero :	Toenniced	a (.um)					
		Annu	iler.							
	1	Applic	linei							

De retour à *Tropes*, on applique les modifications avec le bouton *Appliquer*. Si ce bouton est grisé, il suffit pour le faire fonctionner de cocher l'une des cases des délimiteurs.



Lorsqu'on ouvre le fichier à analyser avec *Tropes*, la totalité du texte est visible. On actionne le sous-menu *Délimiteurs*, sa fenêtre apparaît immédiatement.

since concorrent operations in the			
26 CB 🗷 👌 H h. 🗈			
Résultats Expliquer	Texte Fichiers		
Style Univers de référence 1 Univers de référence 2 Références utilisées Scénario Relations Catégories fréquentes	F:\a_UET\Documents\4_Chir Débat télévisé entre MM. Jacque en_direct du studio 101 de_la M. Délimiteurs %chirac_Mspin.dl Ø Fichier Aide	ac_Jospin_02_mai_1 s_Chirac et Lionel Jo aison_De_La_Radio	195.txt spin (2mai 1995) Présentation :Alain_Duhamel et Guillaume_Durand GUILLAUME_DURAND Bonsoir à tous. Mer § Paris pour ce débat qui est_attendu évidemment très et extrêmement solennel. Monsieur Chirac, bonsoir, meru L JOSPN Bonsoir, GUILLAUME_DURAND Alain_Duhamel, bonsoir. ALAIN_DUHAMEL Bonsoir. GUILLAUM mement simples. Vous savez que plus les rendez-vous sont importants, plus les règles sont simples. Après, sion de ce débat. Ces règles sont ce soir au nombre de cinq. 1) D'abord, il faut que vous sachiez qu'il s'ar
Actant Acté Style plutôt argumentatif	p_candidat_jacques_chirac	Ajouter	minutes tune conclusion pour sacques_Unide et une conclusion pour Lionerospin. 2) Less tes important sst une des règles_du_jeu de la tradition démocratique. 3) Nous vous l'avons dit tout_a_l'heure, il y aute grands sujets de la campagne_éfectorale qui vous a passionnés. 4) Demier point: il ne s'agit en_aucur_t
 Prise en charge par le narrateur. Prise en charge à l'aide du "Je". Des notions de doute ont été détectées Vos Délimiteurs sont sans effet sur ce texte 	p_candidat_iacquet_chirac p_candidat_lionet_jospin p_journaliste_alain_duhamel	Supprimer	ar les deux modestes journalistes que nous sommes. Il s'agit, et là encore, c'est la tradition, d'un débat. 5 UHAMEL Le tirage_au_sort a_désigné pour commencer monsieur Jospin. Nous allons donc organiser ce dél les institutions :on demandera à monsieur Jospin et à monsieur Chirac de réagir sur les résultats du premier
 172 Propositions remarquables 29 Épisode(s) détecté(s) 		Tout inclure	ond theme portera sur les questions sociales et sur les choix economiques : l'empioi bien_sur qui tendra forci isième thème portera sur les problèmes de société :les banlieues, l'exclusion, le logement_social, l'immigration st l'orçanisation que nous avons proposée à monsieur Chirac et à monsieur Jospin, qui l'ont acceptée. No
		Tout exclure	i maintenant de commencer. Le premier thème porte donc sur les questions politiques et institutionnelles. La la vote protestataire au premier tour de cette élection ?LIONEL JOSFIN Avant de vous répondre, je voudri s'aisons maintenant, c'est bien. J'espiré que cela va contribuer à éclaiter les Français dans leur choix. Je
		Annuler	victions, des conceptions ou des propositions différentes pour les Français. Mais en même_tençs , je crois lifférentes, pas totalement opposées :nous appartenons à la même communauté nationale, mais elles sont ; (en_tout_cea, moi je souhaite le montrer aussi_bien en_ce_qui_concerne les institutions, la vie politique, so
		Appliquer	. LIONEL JOSPIN La questionILy_a un vote protestataire parce_qu'iLy_a de quoi protester, simplement nmes la guatrième puissance du monde, une France moderne qui trouve son compte dans le mouvement er
	Afficher les Délimiteurs dans le texte		en_tout_cas les hommes et les femmes que j'ai_rencontrés sur le terrain souffrent, ne peuvent pas suivre, n ont_exprimés en votant pour des candidats, certains qui ne sont plus 1. les résultats du premet_tour page et exprimés suivrenent, len e crois pas qui flautidat dire une la protestation ne s'exprime qu'en direction d
	Délimiteurs Expliquer	a notte à ce débat e	r une protestation ;elle est peut-être d'une autre nature et la offent d'autres solutions. En tout, cas, moi je HAMELLa même question, bien_súr, JACQUES_CHIRAC Je voudrais d'abord dire à monsieur Josin que je le reserve nue (ai pour se resconne La pour elestation naturellement s'est exprimée nature), olus que par le r

La segmentation peut alors commencer.

3.6.2.2. Méthode manuelle

1	X#######	
2	X#######	<pre> candidat_valéry_giscard_d_estaingCRLF</pre>
3	X######	
4	X######	\rightarrow journaliste_alain_duhamel \square
5	X######	<pre>>journaliste_jacqueline_baudrierCRLF</pre>

Les délimiteurs doivent être exactement les mêmes que ceux créés dans le fichier à analyser. Le fichier des délimiteurs ainsi créé doit être enregistré dans le dossier *Scénario* situé dans le dossier *Documents* (*Documents* > *Tropes* > *Français* > *Scénario*) avec l'extension .*dlm*.

Pour l'appliquer, il suffit d'appeler ce fichier comme suit :

1. Ouvrir l'onglet *Outils* et choisir l'option *Délimiteurs*.

2. S'ouvre une fenêtre *Ouvrir*, qui permet de renseigner le programme sur l'emplacement du fichier.

3. Dans *Regarder dans*, aller au dossier *Documents* et ouvrir l'arborescence *Tropes* > *Français* > *Scénario*

4. Cliquer sur le fichier des délimiteurs

¹⁶ Notepad++ est un petit logiciel gratuit (<u>https://notepad-plus-plus.org/downloads/</u>) plus performant que *Bloc-notes* de *Windows*.

¹⁷ Maintenir le bouton *alt gr* et appuyer sur le bouton *3*, pas celui du pavet numérique.

¹⁸ Les tabulations sont obtenues avec le bouton qui se trouve au-dessus de celui du verrouillage des majuscules. Il permet d'isoler des séquences pour obtenir des colonnes lors du passage vers *Excel*.



Pour choisir la partie ou les parties du texte correspondant à un locuteur, on décoche la case correspondante, toutes les autres devront être cochées. Quand un délimiteur est coché, les répliques du locuteur ne sont pas prises en compte et inversement s'il n'est pas coché son texte seul est pris en considération.

Après avoir choisi un délimiteur non coché, on relance l'analyse avec le bouton Appliquer.

Par exemple, pour l'introduction avec le délimiteur INTRO (la case n'est pas cochée), la fenêtre principale de *Tropes* affiche seulement ce qui est au début du texte.

Fichier Edition Afficher Outils Aide			
🛩 🍯 🖆 🔠 😹 📕 🖿 🖪 🖺	<u> </u>		
Résultats Expliquer		Texte Fichiers	
Style Univers de référence 1 Univers de référence 2 Béférences utilisées	^	E:\a_UET\Documents\4_Chirat Débat télévisé entre MM. Jacques	c_Jospin_02_mai_1995.txt ⊱_Chirac et Lionel Jospin (2mai 1
 Scénario Relations Catégories fréquentes 	Délimite Fichier Ai	eurs ඤhirac_j₩spin.dl	. ×
Actant Actá Style général non-identifié Tendances peu significatives Des Délimiteurs ont été utilisés pour filtrer	p_journali	iste_guillaume_durand	Ajouter
	✓ p_car ✓ p_jour ✓ p_jour	ndidat_lionel_jospin maliste_alain_duhamel maliste_guillaume_durand	Tout inclure
			Tout exclure
			Annuler

La fenêtre des délimiteurs offre l'option d'afficher ou non les délimiteurs (case à cocher en bas à gauche de la fenêtre)

Si l'option *Afficher les délimiteurs dans le texte* est cochée, *Tropes* comptabilisera tous les *délimiteurs* comme des mots du texte, et les affichera. Dans le cas contraire (si cette option n'est pas cochée), *Tropes* n'affichera pas les codes correspondants, qui ne seront pas comptabilisés comme des mots dans les statistiques.

Si l'étape de la création du fichier des délimiteurs n'a pas été effectuée au début, c'est-à-dire que les délimiteurs ont été créés avec la méthode automatique, lorsqu'on change de délimiteur pour l'analyse et qu'on relance l'analyse avec le délimiteur suivant avec le bouton *Appliquer* le logiciel vous demandera de donner un nom au fichier qu'il sauvegardera pour d'ultérieures utilisations.

4.6.3. Applications

En choisissant de laisser non cochée la case du délimiteur de premier candidat (1), ce qui veut dire que les autres locuteurs sont exclus pour le moment, et en validant ce choix avec le bouton *Appliquer* (2), on peut commencer à utiliser le scénario de *Tropes* (3).

Le choix du thème *crise et conflits* (4) donne, par exemple, un résultat qui s'affiche dans la fenêtre principale qu'on peut copier en cliquant avec le bouton droit de la souris, ce qui fait apparaître la petite fenêtre où on clique sur *Copier* (5).

ésultats Expliquer	Extraits Fichiers	
Style Univers de référence 1 Univers de référence 2 Références utilisées Scénario Relations 3	Fixa_UETVDocuments\4_Dhirac_Jospin_02_mai_1995.bt Fixa_UETVDocuments\4_Dhirac_Jospin_02_mai_1995.bt Fixe_Intervers_Whirac_Mespin.dl Perform the general De_Gaulle, eles ont d Fichier Aide Fichier Aide Fichier Aide fide some de the server vous dire quiton certain nomber de thomm que c'est, là, un incident dù au mauvais fonctionnement de l'a qui sont_défutits par l'impôt, sur les successions comple_teru code there all free traditare tradements reference some	- ×
Catégories fréquentes Image: Transmission of the second	• Cost dudie qui tensite analyze indexident social (charge sope • cost dudie qui tensite compte del faccident social (charge sope • maiti luy, a superfer returns del fréculter social (charge sope • le service militér les Copier • Redatt, increase del face del social (charge sope • e les socies militér les Copier • Redatt, increase del face del social (charge sope • e les socies militér les Copier	Supprimer
1013 pointage cancepts 10340 caractéristiques 1078 comportements et sentiments 10147 finance, commerce et entreprises 10142 géographie, pays et territoires 10141 personnes et groupes sociaus 10182 geographie, pays et territoires	Le service miliair Chercher 5 on fait son service on fait son service Nous avons beso Crest ce, quie lambe Aguiter dans le Scénario celan eva page Insérer dans le Scénario	Tout inclure Tout exclure
0005 forces et quantités 0056 conset et médias 0044 construction, immobilier et habitat 0040 sciences et techniques 0030 agriculture et environnement 0022 objets et substances	et qui va deplis Couleurs se for or en continuent à: continuent à: de leur envoyer un utimatum avec, eventuellement la mise en o quand elle est_attaquée -que la France s'interroge sur le maint	Annuler Appliquer
± 0022 objets et substancés ± 0022 valeurs numériques ± 0020 crise et confits ± 0018 ats et culture ± 0014 médecine et santé 4	Afficher les Délimiteurs dans le texte	

On valide une seconde fois sur Copier.



On ouvre un nouveau fichier Word et on y colle le résultat de la copie en prenant soin de choisir l'option de collage avec l'icône qui comporte un pinceau afin de reproduire exactement ce qui a été copié et garder les mots en gras avec la même mise en forme.

$\begin{array}{c c} & & \\ \hline \\ \hline$	ĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂĂ	AaBbCcDc AaBbCc
Pre Options de collage : plice	ت Paragraphe	r₂ Styles
Collage spécial Définir le coll <u>ag</u> e par défaut	Elles nous <u>ont</u> <u>été</u> <u>données</u> par <u>le</u> <u>dénéral</u> De. Gau soft les textes <u>l'étais hondie</u> , è pau vous dire qu'un certain nomb	Ila., alleg ont de la souplesse et de l'efficacité. Mais naturellement les textes re d'hommes, politiques y étaient hosites et
	Bit die Cest. B. und die die die Aufwahren die Aufwahre	retirent tor l'administration do tet ai de chinastochine page de la constructione de la construction de la c
- - - - -	recus avons beson de servir des armes de puis ao armée. Crest os puis e passe d'ailleurs dans toutes, cela ne va, pas se faire du jour, au jendemain cest et qui va depuis les forces de securité, comme cer et de leur envoyer un utimatum avec, éventuellement, choses à ce moment-là, quand elle est attacuée que la France s'interroge s intéressant.	Laus sources, et uous nevererc pas la professionnaisation de l'armede Les grandes démocraties, et c'est inévitable. I de substituer au sence, mitteire d'aujourd'hui un service civil fains le font aujourd'hui, usqué l'humanitaire à l'intérieur ou à l'extérieur la mise, en ceuvre, de fonces, avissances, qui assurent leur sécurité, bravo ! la mise, en ceuvre, de fonces, avissances, qui assurent leur sécurité, bravo ! la mise, en ceuvre, de fonces, avissances, qui assurent leur sécurité, bravo ! la mise, en ceuvre, de fonces, avissances, qui assurent leur sécurité, bravo ! la mise, en ceuvre, de fonces, avissances, qui assurent leur sécurité, bravo ! la mise, en ceuvre, de fonces, avissances, qui assurent leur sécurité, bravo ! la us longtemme, parce, quill y, a beaucound de choese, que l'on n'é évonuées pas

Il arrive que certaines lignes comportent plus d'un mot en gras. Dans ce cas, il faut opérer quelques modifications afin de régulariser le résultat de façon à ce qu'il n'y ait qu'un seul mot ou groupe de mots en gras par ligne.

Par exemple, dans l'exemple suivant, les mots armes et armée sont dans le même énoncé,

Nous avons besoin de servir des **armes** de_plus_en_plus sophistiquées, et vous n'éviterez pas la professionnalisation de l'**armée**.

Il faudra recopier l'énoncé autant de fois qu'il y a de mots en gras (ici deux) et ne garder le gras que pour un seul mot :

Nous avons besoin de servir des **armes** de_plus_en_plus sophistiquées, et vous n'éviterez pas la professionnalisation de l'armée.

Nous avons besoin de servir des armes de_plus_en_plus sophistiquées, et vous n'éviterez pas la professionnalisation de l'**armée**.

Il faudra également procéder à une autre vérification afin d'éliminer les exemples qui ne contiennent pas de mots en gras. C'est ce qu'on appelle en textométrie *les bruits*, c'est-à-dire les erreurs de calcul du logiciel.

On procède ensuite au placement des tabulations (t) de part et d'autre des mots en gras dans les exemples de manière à obtenir les caractéristiques d'un tableau avant d'aller à *Excel* où le tableau prendra sa forme finale.

Dans le menu *Remplacer*, on place le curseur dans la fenêtre de *Rechercher* (1) sans rien écrire et on ouvre le menu *Format* (2) puis le menu *Police* (3) et on choisit le *style de police* gras (4) et on valide avec OK (5).

Police :	Style de police :	Taille :
	Gras	
	Contra de la contr	
1	Normal Italique	8 9 10
Scripts complexes		
Police :	Style de police :	T <u>a</u> ille :
N	/	
Tout le texte Couleur de police : Soulign	ement : Couleur de so	ulignement
Aucune couleur	Aucune o	ouleur
Effets		
Barré	Petite:	s majusc <u>u</u> les
Barre double	Majus	cules
Apercu		
Sample	أور ذح	
Sample	تمودج	
	Scripts complexes Police : Cauleur de police : Soulign Aucune couleur Effets Barré Barré Barré Jandie Aperçu Sample	4 Gras ✓ Scripts complexes

De retour à la fenêtre de remplacement, on vérifie que la mise en forme **police :gras** est bien présente et que la fenêtre *Rechercher* est vide. Ceci équivaut à « remplacer ce qui est en gras sans spécification ».

Dans la fenêtre en dessous, celle de *Remplacer par*, on saisit la formule $^t \& ^t$ qui signifie que l'on cherche à faire précéder et suivre ce qui est noté dans la fenêtre *Chercher* (ici tous les mots en gras ' $^\&$ ') par une tabulation (t). Dans *Excel*, les mots en gras seront placés dans une colonne à part. Ce qui est avant (le contexte gauche) se trouvera dans la colonne à gauche et ce qui est après (le contexte droit) dans la colonne à droite. Enfin on valide avec le bouton *Remplacer tout*.

Rechercher et remplacer		¥	¥	8	-13	-	?	×
Rechercher Remplacer Atteindre								
Rec <u>h</u> ercher : Mise en forme : Police :Gras								~
Re <u>m</u> placer par : ^t^&^t								\sim
Mise en forme :								
<< Moin <u>s</u>	Remp <u>l</u> acer	R <u>e</u> mpla	cer tout	Re	chercher	sui <u>v</u> ant	Annu	ler
Options de recherche				-				
Rec <u>h</u> ercher: Tous 🗸								
Respecter la c <u>a</u> sse	Respecter les <u>k</u> achidés	Pr <u>é</u>	fixe					
Mot ent <u>i</u> er	Respecter les signes <u>d</u> iacritiques	🗌 Sut	ffi <u>x</u> e					
Utiliser les caractères génériques	Respecter les signes alef hamza							
	🗌 Respecter les caractères de contrôl	le 🗌 lan	orer les m	arques	de ponct	uation		

Le résultat obtenu aura la forme suivante où chaque mot ou groupe de mots en gras est encadré par deux tabulations.

Elles nous ont_été_données par **le_général** De_Gaulle, elles ont de_la souplesse et de l'efficacité. Mais naturellement les textes sont les textes j'étais **hostile**. Je peux vous dire qu'un certain nombre d'hommes_politiques y étaient **hostiles** et et que c'est, là, un incident dû au mauvais fonctionnement de l'administration ou de_la technostructure, peu importe ! qui sont_détruits par l'impôt_sur les successions compte_tenu_du niveau auquel, pour des raisons idéologiques.....Les socialistes l'ont_porté.
c'est-à-dire 40%des travailleurs français-créer une charge supplémentaire et donc une dissuasion pour les embauches.
c'est-à-dire qui tienne compte de l' accident social (chômage ou divorce), en rééchelonnant, le cas échéant, la dette de celui

Ces tabulations peuvent ne pas apparaître. On les rend visibles en faisant fonctionner le bouton *Afficher tout*.



Maintenant le résultat est prêt au transfert vers *Excel*.

En sélectionnant la totalité du fichier (Ctrl+A) et en le copiant (Ctrl+C) puis en le collant dans une feuille vierge d'*Excel* dans la cellule A1 (Ctrl+V)¹⁹.

4.7. Les visualisations



En plus des outils de recherche qu'il propose, *Tropes* offre cinq possibilités pour visualiser, de manière ergonomique, les résultats sous formes de graphes interactifs. La fenêtre principale donne accès à ces différentes formes :

(1) *Actant/Acté* : Ce graphe représente la concentration de relations entre acteurs. Il permet de faire une comparaison visuelle du poids des relations entre les principales références ;

(2) *Aires* : Sur ce graphe, chaque Référence est représentée par une sphère dont la surface est proportionnelle au nombre de mots qu'elle contient ;

¹⁹ Voir plus bas 5.

(3) *Étoilé* : Le graphe en étoile affiche les relations entre les Références, ou entre une catégorie de mots et des les autres références ;

(4) *Répartition* : Ces graphes affichent un histogramme de répartition d'une Référence, d'une Relation (i.e. de deux Références), ou d'une catégorie de mots ;

(5) *Épisodes* : Sur ce graphe, chaque Rafale est affichée sous la forme d'une ligne pointillée horizontale indiquant son étendue (longueur de la Rafale) et sa position par rapport au début du texte.

De plus, à partir de la version *Tropes* v.8.4, le logiciel intègre un autre logiciel de visualisation 3D, *Gephi*.

4.7.1. Les graphes

Les graphes sont des hypertextes ; il suffit de cliquer sur un élément pour afficher la variable correspondante. Ces graphes sont modulables grâce à un curseur déplaçable pour augmenter ou diminuer le nombre de résultats affichés.

4.7.1.1. Le graphe Acteurs



Ce graphe est réservé aux rapports syntaxiques entre les acteurs des propositions : *Actant* (sujet) et *Acté* (objet).



Ces options ne fonctionnent qu'avec les menus *Univers de références 1* et 2, *Références utilisées* et le *Scénario*. Elles permettent de distinguer les classes d'équivalents placées en position :

- d'actant, c'est-à-dire généralement à gauche de la référence choisie,

- d'acté, c'est-à-dire généralement à droite de la référence choisie.

En cliquant sur l'un des cooccurrents, on fait apparaître les relations spécifiques de ce dernier (en pointillés rouges).

Quand une seule case est cochée, la liste des équivalents indique le nombre et le pourcentage des fois où la classe correspondante s'est trouvée placée en position d'actant ou d'acté, pour le texte considéré.



4.7.1.2. Le graphe Aires



Ce graphe est une variante du graphe précédent avec la différence que les nombres des cooccurrences sont représentée par des sphères dont la surface est proportionnelle au nombre de mots de la classe correspondante.

La distance entre la classe centrale et les autres Références est proportionnelle au nombre de relations qui les lient : autrement dit, lorsque deux Références sont proches elles ont beaucoup de relations en commun, et lorsque qu'elles sont éloignées elles n'ont que peu de relations en commun.



4.7.1.3. Le graphe Étoilé

Ce graphe affiche en étoile les relations entre l'élément sélectionné dans les menus ou sousmenus de gauche et ses environnement phrastiques. Les références affichées à gauche de la classe centrale sont ses cooccurrences à gauche de la référence, celles qui sont affichées à sa droite sont ses cooccurrences à droite. Les nombres qui apparaissent sur le graphe indiquent la fréquence des cooccurrences.

4.7.1.4. Le graphe Répartition



Le graphe de répartition procède à une analyse longitudinale. Il est de loin le plus intéressant des graphes proposés. Il permet d'afficher un histogramme de répartition, depuis le début jusqu'à la fin du texte, de n'importe quel élément choisi dans l'un des menus. Plus intéressante encore serait la comparaison de l'emploi d'une thématique chez deux locuteurs différents. Par exemple, pour la comparaison de l'emploi de la thématique du « changement et réformes », au cours du face-à-face entre les deux candidats aux élections présidentielles françaises, du 02 mai 1995, Lionel Jospin et Jacques Chirac, nous avons les deux graphes suivants :



Le logiciel divise le texte en secteurs contenant un nombre égal de mots et calcule, à l'intérieur de chaque secteur, la fréquence d'apparition de la référence choisie. Les barres de l'histogramme affichent chaque secteur dans l'ordre linéaire (chronologique), de gauche (0 = début du texte) à droite (fin du texte). La ligne en pointillés indique la taille moyenne des barres de l'histogramme.

En déplaçant la souris le long de la ligne des chiffres en dessous des barres, un compteur indique dans la ligne de message (au bas de l'écran), pour le secteur sélectionné, le nombre de mots qu'il contient et sa position (début et fin du secteur, calculés en nombre de mots, depuis le début du texte).

Si on clique sur une barre, l'affichage, dans la fenêtre supérieure, se positionne automatiquement sur les propositions apparaissant à partir de cet endroit du texte.

Le nombre de barres de l'histogramme et le nombre de mots contenus dans chaque barre sont déterminés automatiquement par le logiciel. Pour faire varier le nombre de barres de l'histogramme, le curseur à droite du graphe permet de diminuer ou d'augmenter le nombre des secteurs.

Lorsque le graphe de répartition porte sur deux mots mis en relation dans le menu *Relations*, l'histogramme représente les fréquences d'occurrence cumulées des deux classes contenues dans la relation.

4.7.1.5. Le graphe Épisodes

Dans sa thèse, Mathieu Brugidou a décrit l'algorithme des "rafales" destiné à repérer des épisodes dans un récit ou des cooccurrences thématiques. Cet algorithme, dérivé des travaux de Lafon (1984), a été intégré dans *Tropes*.

Ce graphe utilise des calculs mathématiques pour produire des rafales en découpant le texte en épisodes selon les concentrations des occurrences d'une classe d'équivalents.

Le texte est découpé en rafales selon les calculs effectués sur les quatre niveaux de classification de la référence de *Tropes (Univers de référence 1* et 2, *Références utilisées* et *Scénario)*. Ce sont des blocs chronologiques qui commencent avec la concentration d'un mot quelque part dans le texte et qui finissent quand ce mot disparaît. Cette opération concerne également les

classes grammaticales significatives : verbes performatifs, joncteurs, modalisations et pronoms personnels.

A propos de la stabilité du découpage, il est mentionné que « étant donné que plusieurs niveaux de classification de la référence peuvent être utilisés, le nombre d'épisodes dépend du niveau de généralité souhaité ».

Comme pour le *graphe de répartition*, l'ordre chronologique est représenté sur l'axe horizontal du début (à gauche) à la fin du texte (à droite).

Les Rafales sont affichées de haut en bas et de gauche à droite, en fonction de leur ordre d'arrivée dans le texte. Lorsque le bas de l'écran est atteint, le logiciel effectue un balayage en zigzag, pour afficher le plus d'information possible.

Les Épisodes sont affichés sur le même graphe, de gauche à droite, dans l'ordre chronologique, sous la forme de segments de droites pointillés avec le nom de la classe noté au-dessus. La longueur du segment dépend de la concentration de la classe en question et peut dépasser le seul épisode pour s'étaler sur plusieurs.



4.7.2. Tropes V8.4 avec export GEPHI /GEXF

Gephi est un logiciel Open source de visualisation de données structurées. A partir de la version 8.4, *Tropes* permet d'exporter des fichiers GEXF (Graphic Exchange XML format, cf. <u>http://gexf.net</u>), compatibles avec *Gephi*.

Il s'agit de traiter et de "spatialiser" les scénarios pour produire des graphes comme celui-ci :



Ce graphe résulte du traitement du texte du roman de Yasmina Khadra, L'attentat (2005).

Si nous recherchons avec le menu Références utilisées de *Tropes* les termes les plus fréquents du roman, nous retrouvons les mêmes : les noms des deux principaux personnages, *Kim* et *Sihem*, et les mots *main*, *œil*, *femme*, *visage*, *chose*, etc.



4.7.2.1. Le mode d'emploi de Gephi

Dans le guide du logiciel Tropes, nous lisons les étapes suivantes que nous reproduisons fidèlement avec des explications

1 – Il faut, au préalable, installer *Gephi*, qui est librement téléchargeable à l'adresse suivante : <u>http://www.gephi.org</u>

2 – Une fois *Tropes* V8.5 installé, dans la langue souhaitée, on prend soin de sauvegarder les scénarios avant toutes choses.

3 – Pour analyser un ou plusieurs textes avec *Tropes*, on utilise le menu *Outils* > *Exports GEXF*, on choisit un dossier de sortie et on valide avec le bouton *Exporter*.

🁌 Trop	es (Français)		
Fichier	Edition Afficher	Outils Aide	
ra 🖉		🗃 Outil Scénario	Ctrl+S
		Extraction terminologique	Ctrl+K
Bonjou		Délimiteurs	
Bien	venue dans Tropes	Générer un rapport	Ctrl+Y
Deve		Exports GEXF	Ctrl+H
[Ouvr	analyser un texte, utilise ir], ou bien prenez un fi	Ontions générales	
l'Explo	orateur de fichiers et lâc	Options d'analyse	
l.			
Exports)	(ML (GEVE)	prio qui été popliqué	
Exports /	(WE (GENT)		
Para	amètres Options Statistiques		
ſ	Indiquez le dossier où copier les f	fichiers :	
	Dossier C:\Users\HP	\Documents\Tropes\Text	
	Sous-dossier : Projet i)
L	🖂 Réduction sutemptique d	as dannáas	
	J. ■ Neudction automatique ut	es durinees	
[-Quand le processus est terminé ::		
	Ouvrir le dossier des fichie	ers en sortie	
	Afficher le résultat		
	Aide	Quitter	
	Consultez la document:	ation du logiciel pour plus d'information	
		and a region pour prosidimontation.	1

4 - Le traitement peut prendre un certain temps, surtout avec les gros scénarii.

-1	ndiquez le dossie <u>D</u> ossier Sous-dossier :	r où copier les fichier: C:\Users\HP\Doct Projet 1	s :	ext		
	Réduction Quand le process Ouvrir le d Afficher le	automatique des dor us est terminé : ossier des fichiers en résultat	nées			
			0.31-	. 1	F	tor

Il faut patienter jusqu'à l'arrêt du processus et l'apparition de la mention *Traitement terminé* (en vert). Instantanément, le visualisateur *Gephi* se lance.



5 - Si l'option *Afficher le résultat* est cochée, alors *Gephi* se lance automatiquement sur le fichier des relations de *Tropes* en fin de processus. Le logiciel crée un dossier dans *Documents* qui contient trois fichiers : *Documents-list.xml*, *TropesOntology.gexf* et *TropesRelations.gexf*. Seuls les deux derniers sont opérationnels :

1 - DynamicRelations.gexf correspondant aux matrices des relations du scénario utilisé ;

2 - DynamicMatrix.gexf relatif aux matrices des documents du scénario.

Ce dernier fichier n'est généré que si plusieurs documents sont analysés.

Si on utilise les scénarios [Concepts FR.scn], installé par défaut avec *Tropes*, avec une série de fichiers, les matrices créées sont énormes et le graphe sera illisible. Il est donc conseillé de cocher l'option [*Réduction automatique des données*] dans l'export GEXF de *Tropes*, pour éviter de saturer *Gephi* et la mémoire de l'ordinateur. Ou bien on utilisera un scénario épuré, concentré sur ce que le chercheur veut visualiser, ce qui est méthodologiquement plus acceptable.



Si le message d'erreur suivant apparaît, il s'agit d'un problème Java²⁰



²⁰ Java est un logiciel gratuit qui permet de jouer en ligne, de discuter avec des internautes du monde entier ou de visualiser des images en 3D, pour ne citer que ces exemples.

La solution réside dans une petite manipulation expliquée en vidéo à l'adresse : <u>https://www.youtube.com/watch?v=vkmB1bYwyH8</u>

4.7.2.2. La création des Graphes

Gephi est un logiciel un peu complexe, mais la production d'un graphe en quelques clics est facile.

Voici une méthode pour réaliser une première visualisation :

1 - Ouvrir un fichier GEXF (DynamicMatrix ou DynamicRelations) avec Gephi.

2 - Fermer la fenêtre "Accueil - Bienvenue dans Gephi".

3 - Cliquer sur l'onglet [Vue d'ensemble] (en haut de l'écran).

- 4 Cliquer sur [Choisir une spatialisation], puis choisir [Force Atlas] (cadre en bas à gauche).
- 5 Mettre une valeur de 10000 (4000 au minimum) dans le paramètre [Force de répulsion].

6 - Appuyer sur le bouton [Exécuter] puis patienter une ou deux minutes, avant d'appuyer sur [Arrêter].

7 - Cliquer sur l'onglet [Prévisualisation] (en haut de l'écran).

8 - Cocher la case [Afficher les labels] (dans le cadre de gauche).

9 – Appuyer sur le bouton [Rafraîchir] (en bas).

On vient de réaliser un premier graphe Gephi.

5. Le Tableur *Excel*²¹

Le transfert²² réalisé vers *Excel* garde la même largeur des colonnes et les contenus des cellules n'apparaissent pas dans leurs totalités. Avec les deux manipulations suivantes, on arrive rapidement à régler le problème :

- 1. Simple clic sur la case du triangle (1);
- 2. Double-clic rapide sur le trait qui sépare les colonnes A et B (2) ;

Ce double clic permet d'élargir les colonnes pour montrer la totalité de leur contenu. On obtient la présentation suivante :

F29	1	× :2	$\times \checkmark f_x$	1 2		
-1	Î.	A C	В	С	D	E
	22	10022	SteBeuve_PRoyall	faisaient le plus rage, -	alors	même, malgré tout, il y eut, presque sans interruption, le cloître, le
	23	10023	SteBeuve_PRoyal1	mption des captifs , dits mathurins , qui s'établissaient	alors	; le même pape s'adressait à lui pour presser Philippe-Auguste de repres
	24	10024	SteBeuve_PRoyal1	L'abbé	alors	, toujours pris pour arbitre par le comte, décida que le chef du château
۶	25	10025	SteBeuve_PRoyal1	comte, qui n'était pas encore entré dans la ville, entra	alors	, et, après avoir essayé à son tour quelques paroles près des récalcitran
	26	10026	SteBeuve_PRoyall	é fait prisonnier quelque temps auparavant et était gardé	alors	par ceux de Cabaret, ne saurait diminuer le prix de cette action compati
	27	10027	SteBeuve_PRoyall	omme la bouche d'une bombarde , contre lesquelles tonnait	alors	en chaire le burlesque prédicateur Menot : la mode furieuse de 1504 nous
	28	10028	SteBeuve_PRoyal1	n augure pour la littérature saine et le bon style, jusqu'	alors	si rare, qui va sortir de sa race. À propos de ce premier qui ait bien e
	29	10029	SteBeuve_PRoyal1	d (en 1614) des conseils utiles, dont les états-généraux,	alors	assemblés, profitèrent.
	30	10030	SteBeuve_PRoyal1	dont l'honorait Henri Iv, pour obtenir ce qui s'accordait	alors	par une exception assez fréquente, mais ce qui n'était pas moins contre
<i>8</i> 43	31	10031	SteBeuve_PRoyall	L'enfant changea	alors	ce nom de Jacqueline en celui d'Angélique qui est devenu si célèbre, et
	32	10032	SteBeuve_PRoyall	s de lui, nous avions l'honneur de le voir revivant comme	alors	et de le pouvoir connaître, nous ne sortirions pas, j'en suis sûr, sans
	33	10033	SteBeuve_PRoyal1	Elle insista, et en vint à lui indiquer	alors	l'abbaye de Maubuisson, laquelle en effet, ajoutait-elle, s'était conse:
	34	10034	SteBeuve_PRoyal1	sin dans le piége de la demande ; le singulier clignement	alors	du roi grivois, qui rit sous sa moustache de tenir si bien son affaire .
	35	10035	SteBeuve_PRoyal1	nt, étant volées par leurs domestiques : l'abbaye n'avait	alors	que six mille livres de rentes.
	36	10036	SteBeuve_PRoyal1	-en les lisant	alors	, et depuis en s'accusant de les avoir lus, elle ne se doutait pas qu'el
	07		la a - as - as	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

²¹ Nous utilisons la version *Office 2019*.

²² Voir 4.6.3. plus haut la manipulation des énoncés avant le transfert vers *Excel*.

⊞ 5 · ∂ · E ·	Classeur"Excel 🔻 🎔 📾 🖙 - 🛕 ghysed	2013Agmsil.com 🎑 📼 — 🗆 🗙
Fichier Acouell Insertion Mise en page Formules	Données Révision Affichage Développeur Kutools ** Kutools Plus Aide Antidote	Nitro Pro 🛛 Dites-le- 🖻 Partager 🙂
$ \begin{array}{c c} & {\underset{(crive)}{\longrightarrow}} & {\underset{(crive)}{{\underset{(crive)}{\longrightarrow}} & {\underset{(crive)}{\overset{(crive)}{\overset{(crive)}{\overset{(crive)}{\overset{(crive)}{(criv$	Provide Standard Image: Standard	r - Z - Arr O Tier et Rechercher et ritter - selectionner - Eddian
M1 + × ~ £		×
A B	C D E F G H	J J K L
1 lles rous ont été, dornées par le général	De Gaule, elles ont de la souplesse et de l'efficacité Mais nature lement les textes sont les textes	
2 j'étais hostile	. Je peux vous dire qu'un certain nombre d'hommes, politiques	
3 yétaient hostiles	el	
4 qui sont_détruits	por fimaõi_sur les successions compte_teru_puniveou auquet pour pes roisons idéologiquesLes socio	listes l'ont_corté.
5 ge supplémenteurs et donc une dissuasion	pour les embauches	
6 shè-dre quitienne compte de l'accident	social (chémage ou divorce), en rééchelonnant, le_cas_échéent, la dotte de colui	
 mais iLy_a aussi les victimes 	de l'hépalite, et qui sont également lies nombreux et pour lesquels, naturellement	
a le service militoire	tital considéré louiours ou'il était maintenant, les ou'il est dépassé. Vous partiez de Pépublique	
 Le service_militure 	, e èle l'ièx alle el l'unverse nè, c'eché-dire gle teut_ el mende le le se l'el clane, es mèmes concraons	
10 cn/s/sor service_militaire	canol, no crando bang, o é Singé xo, r. Lajo, ra, que roior polipi, simodopio	
11 >e cc_q.c ' amèe	n e publicador d'une desse complète. L'eux empirent i hieux event pater i de_pi, s_en_pi, sipeu se vi k	es techniques de jouelle rub up cephistiquées :
12 plis avors beson de cervir deciliarmes	e quip up per pour pephisag, é dis	
11 pedia provopine (calion do l'armób		
14 amèe	. Clost de jai se pase d'arle, reclant terres jes qlarces cémetral es let electrevitable	
16 recentración de cupella crista service_militaire	c'el jourd'huil in se vide er-i	
16 ptg. (vek opuisited forces_de_sécurité	, com no contencionaria, jour (nul), sq. 1611, mental e al "mónourio, lei o de lou l	
17 recraruerita necionise notre dissuasion	cha pole klano o ciub decigiarkos_pulscancos qui asculeritio, ročo, mč. bravoji	
1A colou onvoyo un ultimatum	avec, éveril, cilomeril	
19 & mod_pripe.vielkic_forces_admennes	. cole au el judie probablement es creses é ce momentés	
20 g. and cild lest_attaquée	Rup is i rando d'interrocio	
21 cu lomentor dos soldats	co_la_UK-FWNU ou_place Vectur depat mérospant	
22		
21		
24		
Feuilt 🛞	: 4	
Initia 🔬 🖑 Accessibilities sectionition terminee		E I - 10%

Il faut maintenant enregistrer le fichier et nommer la **feuille1** avec le nom du candidat. Et répéter toute la procédure avec le deuxième candidat.

5.1. Le Tableau Croisé Dynamique d'Excel

Pour manipuler des données, Excel offre deux possiblités, une manuelle, l'autre automatique.

5.1.1. La procédure manuelle

Avant de commencer l'analyse comparative, il faut insérer une nouvelle ligne vide au dessus de la première ligne du tableau en sélectionnant cette dernière avec le bouton droit de la souris et en choisissant *Insérer*.



Ce qui donne la fenêtre suivante où apparaît une ligne vide au début du tableau.

🖬 5 · C - 🖻 🕴			Class	eurt - Ercel 🛛 🔻		÷		4
ichier Accueil insertion	Mise en page Formules	Données Révision	Affichage Déve	eloppeur Kutool	с ** – Ка	itools Plus	Aide	Anticia
Données Iternes ~ Récueérer et transfa	requétes n tabléau entes tout * 6 Mé	nnesions printes odifies les liesons	Filtrer	é Dutiis de	₽ ₽•• •¶ ¤8 ≼ • 6	Analyse scénanos *	Feuille de prévision	観報
A A A A A A A A A A A A A A	f# 0 1e_général hostile hostiles cost réducte	C De_Goulle, elles ont d , de peux vous dire qu' el ner l'impôt sur les euro		Activer le filtrage Cliquez ensuite si la colonne pour r	des cellule ur la flèche èduire les c	s sélectionnée : dans l'en-tête données.	e de la site	ixtes
ge supplémentoire et donc une st-à-dire qui tienne compte de l'	dissuasion accident	paur les embauches social (chômoge au dir	O En savoir pl	lus			- Jue	
3 mais il_y_a aussi les 3 le	victimes service_militaire	de l'hépotite, et qui sou j'ai_considéré toujours	it également très non qu'il était maintenan	nbreux et pour les qu t_tel_ou'il est_dépa	iels, natur ssé . Vou	reliement Is parliez de	Républiq	uB
1 cn teil son	service_militaire	dans une grande bang	versaille, ides+e-dire lee à Singapour, El_p leese complète : Da	uis, quand on est p uis, quand on est p	us mode: auone bi	i et dans i es i stej espin de jolu	nemes a	indition

Dans le menu *Données*, on choisit *Filtrer* pour obtenir les outils qui permettent de trier les résultats, à savoir les petits triangles noirs dirigés vers le bas. Ceci crée automatiquement une liste déroulante sans répétition pour chaque colonne.

E	ਤ 5 ° ੋਂ 🖬 📼			Classeur1 - Ex	cel 🔻 🕈
Fic	chier Accueil Insertion	Mise en page Formules	Données Révision	Affichage Développeur	Kutools ™
Do	nnées ernes * Récupérer et transfor	requêtes n tableau entes mer	xions 21 X étés ier les liaisons X Tr	Effacer Filtrer & Effacer Réappliquer Avancé Trier et filtrer	Convertir 😽 🗸
41	• : × v	f _x			
4	A	В	C	D	E
1		×			
2	lles nous on _ele_donnees par	re_general	De_Gaulle, elles unit	ae_la souplesse er de l'ellicad	ate. Mais naturell
3	j'étais	hostile	. Je peux vous dire qu	'un certain nombre d'hommes	_politiques
4	y étaient	hostiles	et		
5	qui	sont_détruits	par l'impôt_sur les suc	cessions compte_tenu_du niv	/eau auquel, pou
6	ge supplémentaire et donc une	dissuasion	pour les embauches.		
7	st-à-dire qui tienne compte de l'	accident	social (chômage ou d	ivorce), en rééchelonnant, le_	cas_échéant, la
8	mais il_y_a aussi les	victimes	de l'hépatite, et qui so	nt également très nombreux e	t pour lesquels, r
0	le le	service militaire	ilai considéré touiour	s qu'il était maintenant itel qu	li est dénassé

Les colonnes doivent recevoir des titres.

- 3 3	e-papiers -			1010		1.201	~	agreenene			NUMBER	12	ii Siyica		_
41		•	×	~	f_x	Contexte gauche									
			4			В					(2			D
1	Co	ntext	e gauche	<u>م</u>		pivot	-]			context	te droit		-	
2	lles nous	onc_et	e_donne	es pur	ie_y	enerai		De_Courie,	elles on	ue_iu	a soupiesse (erde i ell	cache: wais natarellement	ies tex	aes so
3				j'étais	host	ile		. Je peux vo	us dire qu	u'un c	ertain nombr	e d'homn	nes_politiques		
4			У	étaient	host	iles		et							
5				qui	sont	_détruits		par l'impôt_	sur les su	(cces	sions compte	_tenu_d	ı niveau auquel, pour des i	raisons	s idéol
6	ge supple	ementa	aire et do	nc une	diss	uasion		pour les em	bauches.						
7	st-à-dire	qui tier	ne comp	ote de l'	acci	dent		social (chôr	nage ou d	divorc	e), en rééch:	elonnant	le_cas_échéant, la dette (de celu	ui 👘
8		mais	il_y_a aι	issi les	victi	mes		de l'hépatite	e, etquis	ontég	galement très	nombre	ux et pour lesquels, nature	lement	t

Un simple clic dans n'importe quelle cellule du tableau indique à *Excel* qu'on se propose de travailler sur la totalité du tableau.

5.1.2. La procédure automatique

Avant de procéder à une quelconque manipulation sur le tableau obtenu, il est fortement recommandé de signaler au logiciel qu'il s'agit d'un tableau. Pour ce faire, après un simple clic dans n'importe quelle cellule du tableau des données, on va dans le menu *Insertion*, où le logiciel propose, dans la rubrique *Tableaux*, trois icônes : l'icône *Tableau croisé dynamique*, *Tableaux croisés recommandés* et *Tableau*. Il faut commencer par cliquer sur l'icône *Tableau* pour que le logiciel traite les données de la manière la plus adéquate²³. Un cadre en pointillés signale le pourtour des cellules prises en charge et une fenêtre de dialogue apparaît pour demander si le tableau a des titres de colonnes. Enfin on valide avec *OK*. Dans les versions antérieures d'*Excel*, la procédure est un peu différente et plus longue mais assez claire.

²³ Si on respecte cette consigne, toutes les modifications, ajouts ou suppressions sont systématiquement pris en charge.

Accu	eil Insertion Mise en pag	e Formules Données Révision Affichage Développeur Kutools	™ Kuti	ools Plus 🛛 Aide	Antidote	Nitro Pro	Power
oisé Tat ue re Tai	oleaux croisés Tableau commandés	ns Compléments Co	Graphique Sparkline v	es Filtres × ×	A Texte	Ω Symboles	Text automat
	$1 \times \sqrt{f_x}$ Qu	e la réalité soit pour vous ce cercle; n'en sortez pas, car					
A	В	C	D				E
N°	Auteur	Contexte gauche	Pivot	t			Contexte
5000	Gautier_Capitaine_Fracass	C'était la realisation complete de son reve,	alors		nt nine d'ac 7	NOIT at	e croya
5001	Gautier_Club-Hachichins	Je regardai	alors	Creer un tableau	1	^	ule de
5002	Gautier_Club-Hachichins	Je compris	alor	<u>O</u> ù se trouvent les =SAS1:\$E\$500	données de votr)2	e tableau ?	ssions t leur rs et l
5003	Gautier_Emaux_camées	Je n'ai qu'un coeur,	alors	Mon tablea	iu comporte des	en-têtes	
5004	Gautier Jettatura	En ce moment la figure de M. d'Aspremont n'avait pas cette	alors				ndiquer
1		expression indéfinissablement déplaisante qui la caractérisait			OK /	Annuler	SUL LE
5005	- Gautier_Jettatura	expression indéfinissablement déplaisante qui la caractérisait D'autres, assis sur le bordage d'une barque échouée, chantaient l'air de Lucie ou la romance populaire	alors	ténors pavé	OK /	Annuler francs.	", d'un

Le tableau change d'allure et deux nouveaux menus, *Power Pivot* et *Conception de la table* sont créés donnant à l'utilisateur la possibilité de changer les couleurs proposées. Il est également recommandé de donner au tableau un nom dans le haut à droite de la fenêtre. La ligne des titres des colonnes est munie d'un système de tri grâce aux petits triangles noirs à droite de chaque titre. Le tableau est désormais prêt.

H	15	o× ♂ - 😰 🖨 💿 🕫	Alors2-Contextes.xls [Mode of	de compatil	oilité] - Exce	l gh.yac.2013@	9gmail.com 🎴 🖻
Fich	ier	Accueil Insertion Mise en page For	mules Données Révision Affichage Développeur Kutools ™	Kutools P	lus Aide	Antidote Nitro Pro Power Pivot	ception de la table
Nom Con tur k	du ta corda Redim	ableau : ance_ALORS nensionner le tableau	namique publions ge segment Exporter Actualiser Supprimer la liaison	 ✓ Ligi ☐ Ligi ✓ Ligi 	ne d'en-tête ne Total nes à bandes	Première colonne Bouton de filtre Dernière colonne Colonnes à bandes	
		Propriétés Ou	tils Données de tableau externe		(Options de style de tableau	Styles de tabl
C26		▼ : × ✓ f _x Mosch	é étendit son bâton sur la mer après avoir invoclué l'éternel ; et				
	1.4	AB	C		D		E
	1	N - Auteur -	Contexte gauche	-	Pivot -	Com	exte droit
	2	5000 Gautier_Capitaine_Fracass	C'était la réalisation complète de so	on rêve,	alors	que, n'ayant plus d'espoir et se c regardait le lit vide avec une méla	royant à jamais sépar ncolie profonde.
2	3	5001 Gautier_Club-Hachichins	Je :	regardai	alors	au plafond, et j'aperçus une foule chérubins, qui avaient des expressi	de têtes sans corps ons si comiques, des
6	4	5002 Gautier_Club-Hachichins	Je	compris	alors	le plaisir qu'éprouvent, suivant l les anges en traversant les éthers	eur degré de perfect: et les cieux, et à m
	5	5003 Gautier_Emaux_camées	Je n'ai qu'ur	n coeur,	alors	pourquoi,	
AA	6	5004 Gautier_Jettatura	En ce moment la figure de M. d'Aspremont n'avait pa expression indéfinissablement déplaisante qui la caract	as cette térisait	alors	les sentiments que semblaient indi tendres, demi-moqueuses écrites sur	quer à son endroit le le papier cream-leag
683	7	5005 Gautier_Jettatura	D'autres, assis sur le bordage d'une barque échouée, cha l'air de Lucie ou la romance po	antaient opulaire	alors	en vogue: "Ti voglio ben' assai", ténors pavés cent mille francs.	d'une voix qu'auraier
F.	8	5006 Gautier_Jettatura	regardait grimper; cette partie de canot si joye commencée avec deux camarades, et d'où il était rever	eusement nu seul.	alors	; pourtant, ce qu'il y avait d'acci événements lui paraissait dépendre	dentel et de fortuit d'une autre cause der
	9	5007 Gautier_Jettatura	Jusqu'à neuf heures j'ai eu l'oreille aux aguets, cher distinguer le bruit des roues de votre voiture à tra	rchant à avers le	alors	il a fallu perdre tout espoir, et	j'ai querellé le comm
	10	5008 Gautier_Jettatura	Il n'a pas d'intentions mauvaises, je le sais, et il vo	ous aime	alors	il me prend de furieuses envies de	lui crever les yeux,
	11	5009 Gautier_Jettatura	· · · · · · · ·		alors	ce serait donc vrai! dit Paul à de démon un vemoire! je tue cet être	mi-voix: je suis don(célecte je décerpère

De retour au menu *Insertion*, un clic sur l'icône *Tableau croisé dynamique* fait apparaitre une fenêtre de dialogue qui signale qu'un Tableau croisé dynamique (désormais TCD) va être créé et rappelle le nom donné au tableau. Une option est proposée pour indiquer au logiciel s'il crée le TCD dans une nouvelle feuille de calcul vierge ou dans une autre feuille déjà préparée à cet effet. Le premier choix est le plus facile pour un débutant.

	Créer un tableau croisé dynamique	? ×
réalisation complète de son ré	Choisissez les données à analyser Sélectionner un tableau ou une plage Tableau/Plage: Concordance ALOP	1
Je rega:	Utiliser une source de données externes	
Je com	Choisir la connexion	
	Nom de la connexion :	
Je n'ai qu'un coe	Nom de la connexion : O Utiliser le modèle de données de ce classe	ur
Je n'ai qu'un coe M. d'Aspremont n'avait pas ce déplaisante qui la caractéris	Nom de la connexion : Utiliser le modèle de données de ce classe Choisissez l'emplacement de votre rapport de t	ur ableau croisé dynamique
Je n'ai qu'un coe M. d'Aspremont n'avait pas ce déplaisante qui la caractéris d'une barque échouée, chantai de Lucie ou la romance popule	Nom de la connexion : Utiliser le modèle de données de ce classe Choisissez l'emplacement de votre rapport de t Nouvelle feuille de calcul <u>F</u> euille de calcul existante	ur ableau croisé dynamique
Je n'ai qu'un coe M. d'Aspremont n'avait pas ce déplaisante qui la caractéris d'une barque échouée, chantai de Lucie ou la romance popula te partie de canot si joyeusen ce at d'où il drit romance	Nom de la connexion : Utiliser le modèle de données de ce classe Choisissez l'emplacement de votre rapport de t Nouvelle feuille de calcul Eulie de calcul existante Empjacement :	ur ableau croisé dynamique
Je n'ai qu'un coe M. d'Aspremont n'avait pas ce déplaisante qui la caractéris d'une barque échouée, chantai de Lucie ou la romance popula te partie de canot si joyeuser es, et d'où il était revenu se l'oreille aux aguets, cherchar ues de votre voiture à travers	Nom de la connexion : Utiliser le modèle de données de ce classe Choisissez l'emplacement de votre rapport de t Eulle de calcul Eulle de calcul existante Emplacement : Indiquez si vous souhaitez analyser plusieurs ta Ainiter ces données au modèle de donné	ur ableau croisé dynamique t sbles es

Une fois le choix validé, une nouvelle feuille est créée et une fenêtre présente, à droite, sous *Champs de tableau croisé*, les titres des colonnes du tableau créé dans *Excel* à la première étape et quatre zones : *Filtres, Colonnes, Lignes* et *Valeurs*. A gauche vont se placer les résultats des croisements à venir.

A	В	C Déposer cl	D hamps de filtre d Déposer champ	E le rapport ic s de colonn	F e Ici	G	н	1	J		Champs de tableau croisé • × Choisissez les champs à inclure dans le rapport :
Déposer champs de ligne loi	Dépo	oser	cham	ps d	e vale	ur ici					Rechercher P N* N* Auteur Contexte gauche Pivot Contexte droit Faites glisser les champs dans les zones voulues ci-dessous
											T Finnes III Colonnes ≣ Lignes Σ' Valeurs
	Céposer champs de ligne ici	A B Déposer champs de ligne ici	A B C Déposer champs de ligne loi	A B C D Déposer champs de filtre o Déposer champ B Déposer champ de ligne ci	A B C D E Déposer champs de filtre de rapport ic Déposer champs de colonn Déposer champs de colonn Déposer champs de colonn Déposer champs de colonn Champs de colonn Déposer champs de colonn	A B C D E F Déposer champs de filtre de rapport ici Déposer champs de colonne lci Déposer champs de colonne lci Déposer champs de vale	A B C D E F G Déposer champs de filtre de rapport ici Déposer champs de colonne ici Déposer champs de colonne ici Déposer champs de valeur ici	A B C D E F G H Déposer champs de filtre de rapport ici Déposer champs de colonne lci Déposer champs de colonne lci Déposer champs de valeur ici	A B C D E F G H I Déposer champs de filtre de rapport ici Déposer champs de colonne lci Déposer champs de colonne lci Déposer champs de valeur ici	A B C D E F G H I J Déposer champs de filtre de rapport ici Déposer champs de colonne ici Déposer champs de colonne ici Déposer champs de valeur ici C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	A B C D E F G H I J Déposer champs de filtre de rapport ici Déposer champs de colonne lci Déposer champs de colonne lci Déposer champs de valeur ici

En cliquant dans la case correspondant à *pivot* dans notre exemple (1), *Excel* place immédiatement le nom de la case dans la rubrique *Lignes* (2) et affiche le contenu de la colonne du tableau à gauche (3).

Avec la souris on clique de nouveau sur *pivot* et sans lâcher on déplace la souris vers la rubrique *Valeurs* (4), les statistiques des mots de la colonne apparaissent en face des mots (5).

a A B	pouvez également les afficher er double-cliquant sur un élément.	F	G	н	- <u>(</u>	ţ	К	Champs de tal	oleau croisé 🍷
2 3 Étiquettes de lignet - Jombre d	de pivot							Choisissez les champs à i	nclure dans le rapport :
4 accident 5 armée 3	3							Rechercher	
6 armes 7 dissuasion	1 2							Contexte gauche	
9 forces_aériennes 10 forces de sécurité	5 1							Plus de tableaux	
11 hostile 12 hostiles	1								
13 le_général 14 service_militaire	1							Faites glisser les champs	dans les zones voulues ci-des:
15 soldats 16 sont_détruits	1							T Filtres	II Colonnes
18 victimes 19 total général	1							2	4
20 21								= Lignes	∑ Valeurs
22 23								pivot	Nombre de pivot
24									

L'analyse consiste maintenant à comparer les emplois, par les deux candidats du face-à-face, du vocabulaire de la thématique choisie au départ dans *Tropes*. Les résultats de ces

comparaisons aideront l'analyste à apporter des arguments confirmant ou infirmant telle ou telle hypothèse linguistique émise au départ.

Bibliographie

Bardin, L. (1977), « L'horoscope d'un magazine : une analyse de contenu », <u>Communication et Langages (</u>34) : 79-93.

Bardin, L. (1980), L'analyse de contenu, Presses universitaires de France.

Biskri, I. et Delisle S. (2000), « Identification précise des termes pour un accès pertinent à des contenus textuels », <u>L'Informatique documentaire</u> (Paris) (79) : 25-29.

Bonville (de), J. (2006), L'analyse de contenu des médias. De la problématique au traitement statistique. Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur.

Brugidou, M. et Le Queau, P. (1999), « Les "rafales", une méthode pour identifier les différents épisodes d'un récit : contribution au traitement et à l'interprétation des entretiens non-directifs de recherche ». <u>Bulletin de méthodologie sociologique</u>, numéro 64. Paris, Cf. <u>http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=1548054</u>

Brugidou, M. (1992), Discours et enjeux politiques : une analyse de l'offre politique à l'Heure de Vérité pendant la campagne pour l'élection présidentielle de 1988, Thèse de doctorat Sciences politiques Paris 1.

Buffelan, J. P. (1985), « L'analyse de contenu en informatique juridique documentaire ». La Revue administrative, (Paris) 38(224) : 185-188.

Capponi, N. (1997), « Analyse de l'information contenue dans des textes scientifiques avec une logique de descriptions ». 11th Conference on Shape recognition and artificial intelligence (Clermond Ferrant, France ; 1998-01-20) / Reconnaissance des formes et intelligence artificielle. Congrès (11 ; Clermont Ferrand, France ; 1998-01-20), AFCET : 251-260.

Charaudeau, P. (1992), Grammaire du sens et de l'expression. Paris, Hachette-Education.

Gauthier, G. (1995), « L'analyse du contenu des débats politiques télévisés », <u>Hermès</u>, n°17-18 : 270-355.

Ghiglione, R., Beauvois, J.-L., Chabrol, Cl. et Trognon, A. (1980), Manuel d'analyse de contenu, Paris, Armand Colin

Ghiglione, R., Blanchet A. (1991), Analyse de contenu et contenus d'analyses. Paris, Dunod.

Ghiglione, R., Kekenbosch, C. et Landré, A. (1995), *L'analyse cognitivo-discursive*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.

Ghiglione, R., Landré, A., Bromberg, M., Molette, P. (1998), L'analyse automatique des contenus. Paris, Dunod.

Ghiglione, R. et Blanchet, A. (1991), Analyse de contenu et contenus d'analyses, Dunod.

Gilbert, A. (1986), « L'analyse de contenu des discours sur l'espace : une méthode », <u>Canadian</u> geographer 30(1) : 13-25.

Grevisse, M. et Goosse, A. (1993), Le bon usage. Paris, Duculot

Habert, B., Nazarenko, A. et Salem A. (1997), Les linguistiques de corpus, Paris, Armand Colin.

Kerbrat-Orecchioni, C. (1980), L'énonciation - De la subjectivité dans le langage. Paris, Armand Colin.

Keuleers, S. (1994), « Analyse de contenu, sémiotique théorie du texte », <u>Degrés</u> (Bruxelles) 22(79-80) : 1-17.

Lafon P. (1984), Dépouillements et statistiques en lexicométrie, Genève, Paris, Édit. Slatkine, Champion,

Lassare, D. (1978), « L'analyse du contenu », Psychologie Française Paris 23(3-4) : 167-185.

Laurence, B. (1977), L'analyse de contenu, Paris, PUF.

Lavigne, G., J. Martin, E. Nantel et Plante P. (1989), « L'analyse de contenu assistée par ordinateur : l'option LIAO. », <u>Canadian review of sociology and anthropology</u> 26(4) : 596-616.

Le Quéau, P. et Brugidou, M. (1998), *La dynamique interne du récit*. Paris, Cahier de recherche Crédoc numéro 124.

Leray, Ch. (2008), L'analyse de contenu. de la théorie à la pratique : la méthode Morinchartier, Presses de l'Université du Québec.

Lyons, J. (1980), Sémantique linguistique. Paris, Larousse.

Maire, P., et *al.* (1996), « Analyse de contenu de discours de délégués médicaux ». Hopipharm 1996 : Congrès National des Pharmaciens des Hôpitaux (Deauville, France ; 1996-05-29), SYNPREFH : 18-21.

Mayaffre, D. (2005), « Les corpus politiques : objet, méthode et contenu, Introduction », <u>Corpus (4) : 5-19</u>.

Mokrane, A., P. Poncelet et G. Dray (2004), « Visualisation automatique du contenu d'une base de documents textuels via les hyper-cartes d'information. Veille stratégique scientifique et technologique ». Colloque (Toulouse, France ; 2004-10-25), Université Paul Sabatier.

Molette, P. (2009), De l'APD à Tropes : comment un outil d'analyse de contenu peut évoluer en logiciel de classification sémantique généraliste. Conférence au Colloque "Psychologie Sociale et Communication". Tarbes, 2009.

Piolat A., et Bannour R. (2009), « EMOTAIX : un scénario de Tropes pour l'identification automatisée du lexique émotionnel et affectif », dans <u>L'année psychologique</u>, 109, pp.655-698.

Piolat, A., et Bannour, R. (2008), « Emotions et affects : Contribution de la psychologie cognitive » dans P. Nagy, & D., Boquet (Eds.), *Le sujet des émotions au Moyen Age* (pp. 53-84), Paris : Beauchesne Editeur

Poudat, C. & Landragin, F. (2017), *Explorer un corpus textuel. Méthodes – pratiques – outils*, Louvain-la-Neuve, De Boeck.

Scelles, R. (1997), « Apports de logiciels d'analyse de données textuelles (ADT) dans les procédures d'analyse de contenu d'entretiens semi-directifs de recherche : Alceste et Hyperbase. » BMS. <u>Bulletin de méthologie sociologique</u> (57) : 25-48.

Steinberg, H. (1976), « Analyse de contenu et contenu de l'analyse. » *Consommation*, <u>Annales</u> <u>du CREDOC</u> 23(1) : 5-34.

Webographie

Pour des travaux réalisés avec *Tropes* en français <u>https://tropes.forumactif.fr/t6-travaux-de-recherche-realises-avec-tropes</u> et en anglais <u>https://tropes.forumactif.fr/t86-tropes-software-english-bibliography-and-related-works</u>

Table	des	matières

1. Introduction	2
2. Analyse de contenu et lexicométrie	
3. Installation	
3.1. Options générales	4
3.2. Options d'analyse	5
4. L'analyse avec Tropes	5
4.1. Le menu Style	7
4.1.1. Les styles	7
4.1.2. Les propositions remarquables	
4.2. Le menu Univers de référence 1 et 2	9
4.3. Références fréquentes	9
4.4. Le Scénario	9
4.4.1. La création d'un scénario personnalisé	12
4.4.2. Enrichissement manuel d'un scénario	14
4.4.3. Emotaix	15
4.4.4. Exportation des résultats du scénario	16
4.5. Le menu Catégories fréquentes et Toutes catégories de mots	16
4.6. Les délimiteurs	17
4.6.1. Préparation de la segmentation	17
4.6.2. Création des délimiteurs	18
4.6.3. Applications	23
4.7. Les visualisations	
4.7.1. Les graphes	27
4.7.2. Tropes V8.4 avec export GEPHI /GEXF	31
5. Le Tableur <i>Excel</i>	35
5.1. Le Tableau Croisé Dynamique d'Excel	36
5.1.1. La procédure manuelle	36
5.1.2. La procédure automatique	37
Bibliographie	41