

# **Retour sur les 25 ans du logiciel Tropes**

MetSem - Séminaire de méthodologie de Sciences Po  
Paris, décembre 2018

Pierre Molette  
LERASS PsyCom  
[www.tropes.fr](http://www.tropes.fr)

## **1 - Rappel théorique**

1.1 - Analyse propositionnelle du discours (APD)

1.2 - Analyse cognitivo-discursive (ACD)

1.3 - Styles et mise en scène

1.4 - Analyse chronologique du récit

1.5 - Le Bon Usage et la sémantique linguistique

## Analyse propositionnelle du discours (APD)

Développée dans les années 80 par le Groupe de recherche sur la parole

Conçue pour fiabiliser les interprétations et s'affranchir des biais de l'analyse thématique

S'appuie sur une analyse du discours découpé en propositions grammaticales

Introduit la notion de "Référents noyaux" principaux et secondaires

Catégorise sémantiquement les verbes, adverbes (modalisations), conjonctions et adjectifs

→ L'analyse automatique des contenus. Ghiglione, Landré, Bromberg, Molette. Paris, Dunod, 1998

→ Les dires analysés. Ghiglione, Matalon, Bacri. Paris, Armand Colin, 1985

## Analyse cognitivo-discursive (ACD)

Développée dans les années 90 par le Groupe de recherche sur la parole

Est une fusion de l'Analyse propositionnelle du discours et de l'Analyse propositionnelle prédicative

Introduit les notions de "Noyau générateur de la référence" et de "Structure fondamentale de la signification"

Implémentée partiellement dans Tropes sous l'appellation "propositions remarquables"

→ L'analyse automatique des contenus. Ghiglione, Landré, Bromberg, Molette. Paris, Dunod, 1998

→ L'analyse cognitivo-discursive. Ghiglione, Kekenbosch, Landré. Grenoble, PUG, 1995

## Style général du texte

Conçu dans les années 90 par Agnès Landré, sur la base des travaux de Patrick Charaudeau

S'appuie sur des statistiques sur les catégories APD et des normes de production langagières qui sont stockées dans les dictionnaires de Tropes

Permet à Tropes de diagnostiquer quatre styles (argumentatif, narratif, énonciatif, descriptif) et une catégorie de verbes considérée comme fréquente

→ L'analyse automatique des contenus. Ghiglione, Landré, Bromberg, Molette. Paris, Dunod, 1998

→ Grammaire du sens et de l'expression. Patrick Charaudeau. Paris, Hachette-Education, 1992

## Analyse chronologique du récit

Développée dans les années 90 par Mathieu Brugidou et Pierre Molette

Conçue pour éviter les analyses "à plat", qui regroupent dans une liste unique tous les termes du texte, sans mettre en évidence l'organisation du récit

Permet d'identifier les "rafales", mots qui arrivent dans une région limitée du texte

Regroupe les rafales en "épisodes", qui constituent des blocs du récit

→ La dynamique interne du récit. Le Quéau, Brugidou. Paris, Cahier Crédoc N° 124, 1998

→ L'élection présidentielle : discours et enjeux politiques. Mathieu Brugidou. Paris, L'harmattan, 1995

## Maurice Grevisse et John Lyons

### Le Bon Usage (Grevisse et Goosse)

Pour comprendre la langue française et sa grammaire, il faut "observer d'abord". Maurice Grevisse "ne légifère point, il constate" (André Gide). C'est une approche pragmatique du langage.

Les dictionnaires académiques ignorent certaines "subtilités" des langues, qui évoluent constamment. Pour être pragmatique, il faut y ajouter les noms propres, l'argot, les néologismes, les fautes courantes, etc.

→ Le Bon Usage. Grevisse M., Goosse A. Paris, Duculot, 1993

### La sémantique linguistique de John Lyons

Le lexique d'une langue peut être organisé de façon hiérarchique par des relations sémantiques d'hyponymie et hyperonymie. C'est aussi le cas des antonymes (sens contraires).

Couramment utilisée pour structurer l'arborescence des thésaurus et des ontologies, c'est la logique fondatrice des "Univers de référence" et "Scénario" de Tropes (polémiques dans les années 90).

→ Sémantique linguistique. Lyons J. Paris, Larousse, 1980

En bref, pour faire une analyse objective, il faut éviter ça :



Bric-à-brac représentant le programme d'Emmanuel Macron à l'élection présidentielle 2017

## **2 - Fonctionnement interne du logiciel**

2.1 - Découpage propositionnel

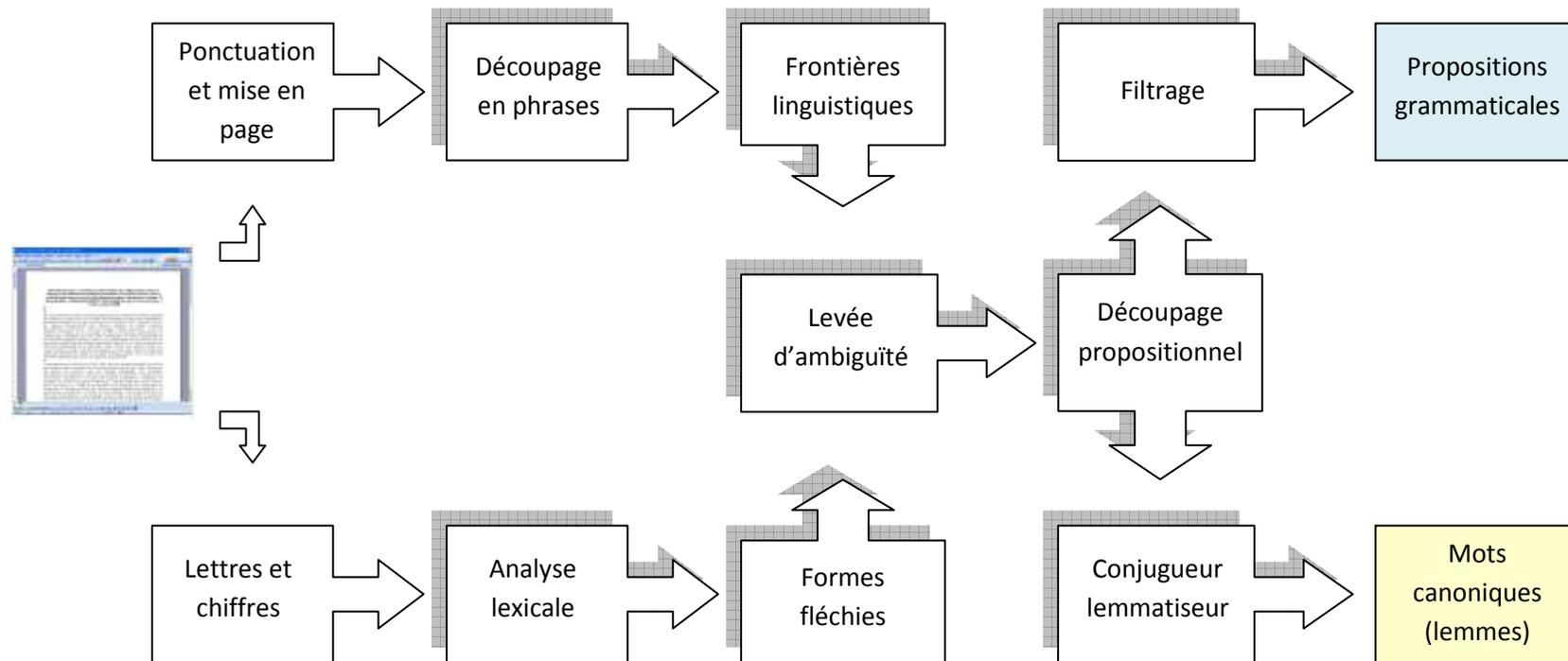
2.2 - Analyse morphosyntaxique

2.3 - Levée d'ambiguïté sémantique, IA

2.4 - Catégorisation de mots outils

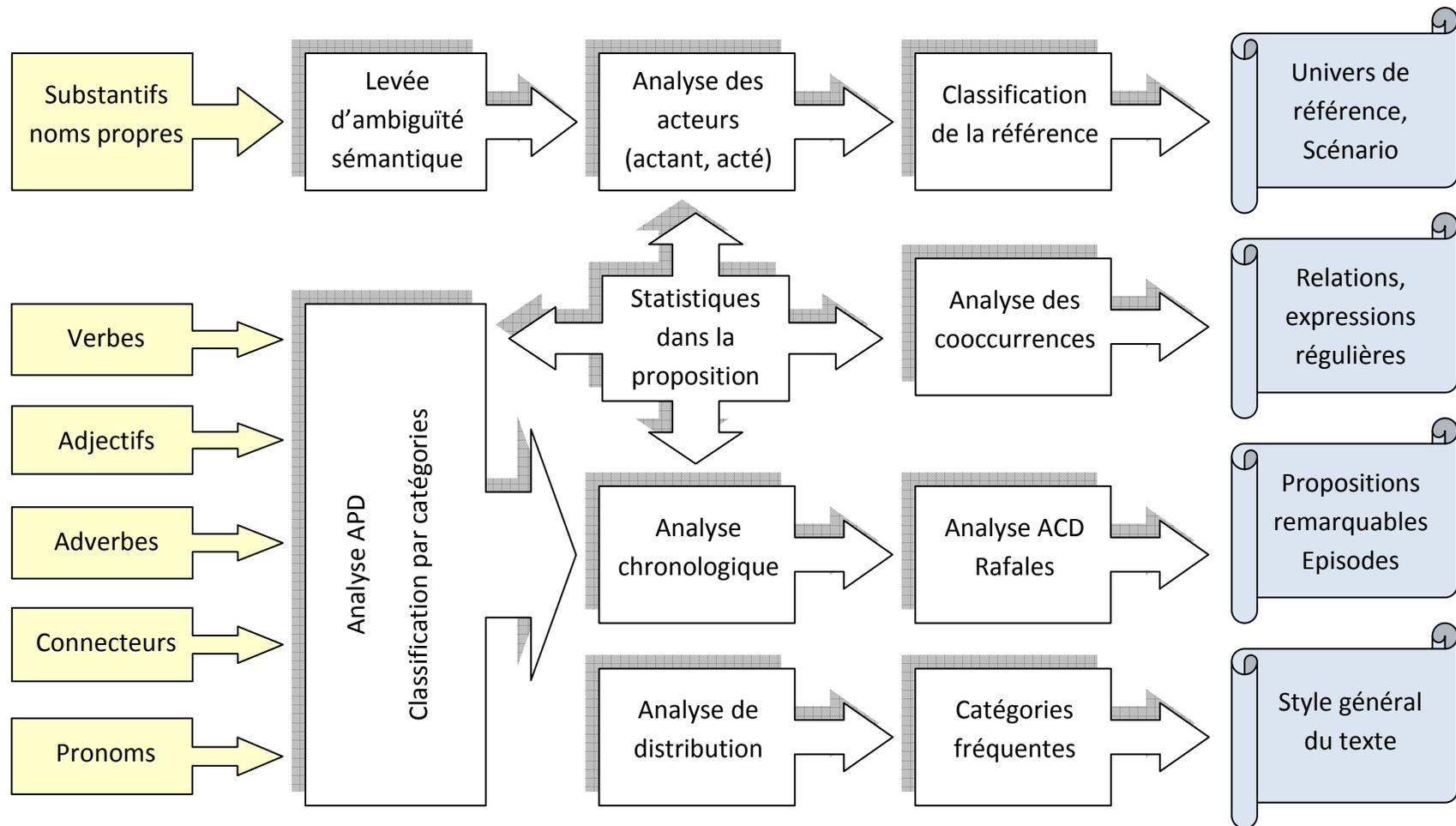
2.5 - Analyses statistiques

## Découpage des propositions et analyse morphosyntaxique



L'intelligence artificielle est utilisée pour le découpage des propositions et la levée d'ambiguïté lexicale.  
En Anglais, une partie de ce processus est appelée "tokenization" et "part-of-speech tagging".

## Levée d'ambiguïté sémantique, IA, statistiques



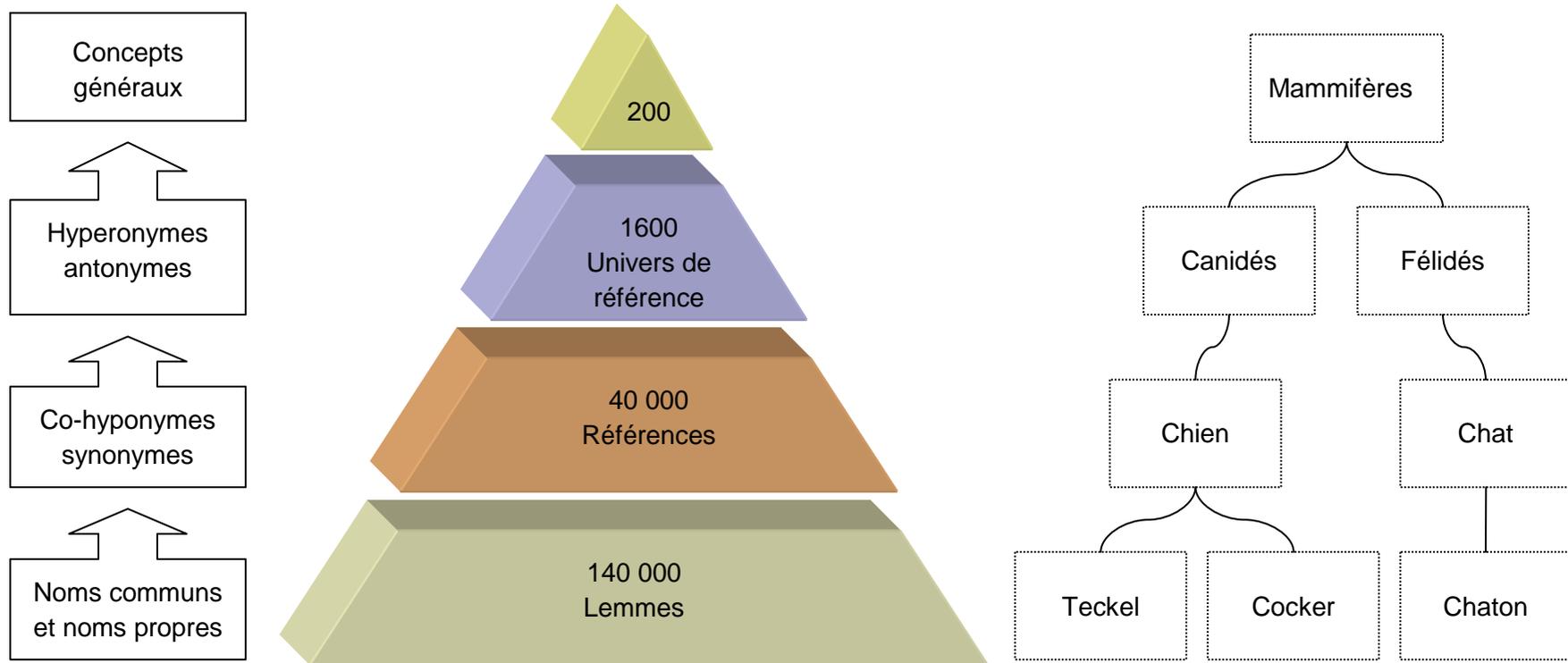
La levée d'ambiguïté, la détection des épisodes et l'analyse ACD utilisent trois logiques d'intelligence artificielle (IA) différentes

## Soixante ambiguïtés, pour six couleurs

| Blanc             | Noir                | Rouge                | Vert            | Bleu            | Orange            |
|-------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|                   |                     |                      |                 |                 |                   |
| Carte blanche     | Carte Noire         | Carton rouge         | Carte verte     | Carte Bleue     | Carte Orange      |
| Laurent Blanc     | Noir Désir          | Bonnets rouges       | Député Vert     | Barbe-Bleue     | Prince d'Orange   |
| Russie blanche    | Afrique noire       | Mer Rouge            | Cap Vert        | Bleu de Sienne  | Ville d'Orange    |
| Nuits blanches    | Broyer du noir      | Rouge de honte       | Vert de rage    | Bleu pétrole    | Jus d'orange      |
| Petit blanc       | Petit noir          | Gros rouge           | Géant Vert      | Grande Bleue    | Orange naine      |
| Etoile blanche    | Trou noir           | Géante rouge         | Soleil vert     | Ciel bleu       | Naine orange      |
| Maison Blanche    | Pieds-Noirs         | Armée rouge          | Feu vert        | Casques bleus   | ADSL d'Orange     |
| Blanc d'oeuf      | Marée noire         | Rouge-gorge          | Pic vert        | Fleur bleue     | Vigilance orange  |
| Blanc comme neige | Oeil au beurre noir | Avoir la gorge rouge | Allez les Verts | Allez les Bleus | Révolution Orange |

On ne peut pas se contenter d'un simple lexique pour l'analyse sémantique. L'identification des expressions et mots composés est indispensable pour réduire les ambiguïtés et classer correctement le contenu.

## Analyse de la référence : une classification par hyperonymes



Commencée bien avant que l'Open source commence à répondre à une partie de nos attentes, l'élaboration des dictionnaires spécifiques à Tropes a nécessité des années de travail

### **3 - Analyse de textes avec Tropes, sur trois exemples**

3.1 - Style

3.2 - Propositions remarquables

3.3 - Univers de référence, substantifs

3.4 - Actants

3.5 - Catégories de mots

3.6 - Episodes et rafales

3.7 - Graphes

*Cette partie sera présentée interactivement avec le logiciel*

## **4 - Scénario**

4.1 - Nécessité de personnaliser les classifications

4.2 - Utiliser le Scénario par défaut

4.3 - Construire un nouveau Scénario

4.4 - Extraction terminologique

*Cette partie sera présentée interactivement avec le logiciel*

## De nombreux articles scientifiques utilisant Tropes sont sur le web







Articles

Environ 35 800 résultats (0,03 s)

Date indifférente

Depuis 2018

Depuis 2017

Depuis 2014

Période spécifique...

[\[HTML\] The waiting room: vector for health education? the general practitioner's point of view](#)

[M Gignon, H Idris, C Manaouil... - BMC research ..., 2012 - bmcresearch.biomedcentral.com](#)

... The transcripts were entered into **Tropes software** for content analysis and coded according to the session headings [12]. **Tropes software** is designed for semantic classification, keyword extraction, and linguistic and qualitative analysis [13] ...

☆  Cité 30 fois [Autres articles](#) [Les 15 versions](#) 

[\[HTML\] An example of text analysis \*\*software\*\* \(EMOTAIX-Tropes\) use: The influence of anxiety on expressive writing](#)

[A Piolat, R Bannour - Current psychology letters ..., 2009 - journals.openedition.org](#)





Articles

Environ 2 620 résultats (0,09 s)

[\[HTML\] Le travail collectif des enseignants de l'éducation prioritaire](#)

[M Grangeat, G Muñoz - Formation emploi. Revue française ..., 2006 - journals.openedition.org](#)