

L'apport d'une modélisation TAL à la description linguistique : le cas de la mise en évidence en français écrit

Archibald Michiels (amichiels@uliege.be)

Cette contribution tente de montrer l'apport d'une modélisation de type TAL (Traitement Automatique de la Langue), matérialisée par un programme rédigé en Prolog, à la description de la mise en évidence (topicalisation) en français écrit. Il s'agit de rendre compte de valeurs discursives (thème, contraste, appui et leurs combinaisons) et des ressources linguistiques mises en oeuvre dans leur expression (antéposition, postposition, reprise pronominale par pronom faible ou fort, le gallicisme 'c'est que'). Nous pensons que seule une modélisation TAL de l'analyse, accompagnée d'un contrôle par la génération d'énoncés sur base des analyses dégagées, permet d'éviter le caractère approximatif des descriptions et/ou prescriptions d'une grammaire purement descriptive ou normative.

Nous commençons par donner des exemples des énoncés dont nous envisageons de rendre compte.

1. Mise en évidence de l'objet dans un énoncé à prédicat transitif:

Neutre (pas de mise en évidence, énoncé 'non marqué') :

"Jean a mangé la pomme."

Thème (mise en avant comme sujet du discours - pas nécessairement en tant que sujet exclusif):

"La pomme, Jean l'a mangée."

" Quant à la pomme, Jean l'a mangée."

Contraste (opposition affirmée à d'autres éléments discursifs, présents ou non dans le contexte immédiat ou étendu) :

"La pomme, elle, Jean l'a mangée."

"La pomme, Jean l'a mangée, elle."

Appui (les raisons de l'appui sont contextuelles : il peut s'agir aussi bien d'une mise en avt thématique que d'un contraste):

"C'est la pomme que Jean a mangée."

(notons que cette même chaîne est susceptible d'une interprétation individualisante, où elle sera entendue comme équivalente à

'ceci est la pomme que Jean a mangée' ; cette interprétation ne nous concerne pas.

On l'écarte aisément par l'ajout de 'là' à la suite de "c'est" ou de "ce sont":

'c'est là la pomme que Jean a mangée' est uniquement susceptible de recevoir l'interprétation individualisante)

Il faut bien noter que l'appui n'est pas nécessairement contrastif:

'C'est ainsi que se termine cette mémorable épopée.'

'C'est Jean qui va être content!' (n'implique pas que les autres ne le seront pas, ou le seront moins)

Néanmoins, la combinaison appui-contraste n'est pas fréquente:

"Les pommes, c'est Jean, lui, qui les a mangées." (objet en thème, sujet en appui-contraste)

"Les pommes, c'est lui, Jean, qui les a mangées." (idem)

Mais l'acceptabilité de tels énoncés fait bien voir qu'il faut distinguer appui et contraste.

2. Mise en évidence du sujet

Neutre : "Jean a mangé la pomme."
" Jean est venu."

Thème : "Jean, il a mangé la pomme."
"Il est venu, Jean."
"Quant à Jean, il est venu."

Contraste : "Jean, lui, a mangé la pomme."
"Jean est venu, lui."
"Il est venu, lui, Jean."

Appui : "C'est Jean qui a mangé la pomme."
"C'est Jean qui est venu."

Mise en oeuvre (ressources linguistiques utilisées).

Il est important de comprendre que nous étudions ici les ressources dont dispose le français ECRIT.
La langue orale peut faire appel à l'accent d'appui et à l'intonation.
Nous n'étudions pas les représentations graphiques (capitalisation, italicisation, etc.) de ces ressources orales.

APPUI :

le "gallicisme" c'est/ce sont (notons qu'il a un équivalent de même structure dans d'autres langues que le français ; c'est sa fréquence dans notre langue qui lui vaut d'être désigné comme éminemment français).

Sa souplesse lui permet de mettre n'importe quel syntagme en valeur:
"C'est dans le pré que fleurissent ces colchiques."
"C'est ainsi qu'il faut comprendre la chose."

Il apportera de la variété dans l'expression de valeurs multiples:
"Les pommes, quant à elles, c'est Jean, lui, qui les a mangées." (objet en thème, sujet en appui/contraste;
sans le gallicisme:
"Les pommes, quant à elles, Jean, lui, les a mangées.")

CONTRASTE :

Il faut au préalable rappeler la distinction entre pronom personnel fort et pronom personnel faible.

Nous donnons ci-dessous un extrait des clauses Prolog qui forment dans notre programme le lexique des pronoms personnels (nous donnons les entrées pour ILS, ELLES et EUX).

Ces entrées utilisent un trait binaire (binary feature) 'fort/faible' pour rendre compte de la distinction.

En Prolog on utilise la variable muette (représentée par un blanc souligné, _) pour indiquer que la distinction n'est pas pertinente pour un pronom donné:

ppsj([ils|X],X,[pr_pers_sujet(pp_3_pl_masc)],traits(3,pl,masc,faible)).
ppsj([eux|X],X,[pr_pers_sujet(pp_3_pl_masc)],traits(3,pl,masc,fort)).
ppsj([elles|X],X,[pr_pers_sujet(pp_3_pl_fem)],traits(3,pl,fem,_)).

Le CONTRASTE fait appel

- soit à une mise en avant

- soit à un rejet

assortis de:

- soit une double reprise pronominale dont une forte (nous

capitalisons cette dernière)

- soit une simple reprise pronominale forte.

Nous plaçons le signe % devant le pronom de reprise faible.

Mise en avt et double reprise pronominale dont une forte:

La pomme, ELLE, Jean %l'a mangée.	objet en contraste, sujet neutre
Quant à la pomme, ELLE, Jean %l'a mangée.	idem
La pomme, Jean %l'a mangée, ELLE.	idem
La pomme, quant à ELLE, Jean %l'a mangée.	idem
Jean, %il a mangé la pomme, LUI.	objet neutre, sujet en contraste
Jean, LUI, %il a mangé la pomme.	idem
%Il est venu, LUI, Jean	sujet en contraste

Mise en avant avec simple reprise pronominale forte:

Jean est venu, LUI.	sujet en contraste
Jean, LUI, est venu.	idem
Jean, quant à LUI, est venu.	idem
Jean a mangé la pomme, LUI.	sujet en contraste, objet neutre

THEME :

Mise en avant ou rejet, avec reprise pronominale simple et faible.

Le GN (Groupe Nominal) plein (non-pronominal) ou le pronom fort peut s'accompagner de 'quant à' s'il ne subit pas de rejet:

Quant à lui, il a mangé la pomme.
* Il a mangé la pomme, quant à lui.

Dans mon idiolecte (syntagme qui pourrait ou devrait ouvrir bon nombre de phrases de ce papier), 'quant à' fonctionne comme souligneur de thème.

En cas de double thème (ici, à la fois sur le sujet et sur l'objet), il ne peut s'utiliser qu'une seule fois, et ce sur le thème le plus à gauche:

Quant à Jean, la pomme, il l'a mangée.

- * Quant à Jean, quant à la pomme, il l'a mangée.
- * Jean, quant à la pomme, il l'a mangée.

On constatera que le système TAL présenté ici surgénère en ce qui concerne 'quant à'.

Notons que 'quant à' est utilisé ici comme paradigme d'une famille qui compte également 'pour ce qui est de', 's'agissant de', 'en ce qui concerne', etc.

Jean, %il a mangé la pomme.	sujet en thème, objet neutre
La pomme, Jean %l'a mangée.	sujet neutre, objet en thème
%Il a mangé la pomme, Jean.	sujet en thème, objet neutre
Jean %l'a mangée, la pomme.	sujet neutre, objet en thème
Quant à Jean, %il est venu.	sujet en thème
Quant à la pomme, Jean %l'a mangée.	objet en thème, sujet neutre.
Quant à LUI, %il est venu.	sujet en thème.
Quant à ELLE, Jean %l'a vue.	objet en thème, sujet neutre.

Pour étudier les différentes expressions de ces valeurs ainsi que leurs combinaisons licites et illicites
 ("Ce sont les pommes que Pierre, lui, a mangées."
 (appui sur l'objet, sujet en contraste)
 * ce sont les pommes que c'est Pierre qui les a mangées.
 (appui sur l'objet et sur le sujet))

on modélise par une analyse TAL qui est le produit d'un programme Prolog et qui donne le trio [prédicat sujet objet] et les valeurs de mise en évidence pour le sujet, et, le cas échéant, l'objet. Ces valeurs seront donc: neutre / thème / contraste / appui.

L'intérêt réside non seulement dans le traitement de la mise en évidence mais également (et, pour certaines applications TAL, principalement) dans la récupération des arguments du prédicat (ici, sujet et objet) en dépit des manipulations subies (déplacements et reprises).

EXAMPLE

Enoncé soumis au système:

"Jean, c'est le petit camion qu'il a vendu, lui."

Etape 1:

Transformation en liste:

[jean, (','), c, est, le, petit, camion, qu, il, a, vendu, (','), lui, '!']

Etape 2:

Production d'un arbre d'analyse ('pretty-printé' pour examen par le linguiste):

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(vendre)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(le)
adj(petit)
nom(camion)
topic(sujet:[thème, contraste], objet:[appui])
```

et en format liste pour être soumis au générateur:

```
[phrase, [pred, [aux_avoir, [verbe_tr(vendre)]]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(le)], [adj(petit)], [nom(camion)]]], topic(sujet:['thème', contraste], objet:[appui])].
```

Etape 3 : génération de contrôle

Enoncés générés sur base de l'analyse en format liste:

```
jean, quant à lui, c'est le petit camion qu'il a vendu.
jean, lui, c'est le petit camion qu'il a vendu.
quant à lui, jean, c'est le petit camion qu'il a vendu.
lui, jean, c'est le petit camion qu'il a vendu.
jean, c'est le petit camion qu'il a, lui, vendu.
jean, c'est le petit camion qu'il a vendu, lui.
jean, c'est le petit camion, lui, qu'il a vendu.
```

Aperçu des combinaisons (pour prédicat:manger, sujet:Jean, objet:la pomme)

(On ne donne qu'une expression par couple de valeurs; d'autres sont possibles)

Sujet neutre / objet neutre	Jean a mangé la pomme.
Sujet neutre / objet thème	La pomme, Jean l'a mangée.
Sujet neutre / objet contraste	La pomme, elle, Jean l'a mangée
Sujet neutre / objet appui	C'est la pomme que Jean a mangée.
Sujet thème / objet neutre	Jean, il a mangé la pomme.
Sujet thème / objet thème	Jean, la pomme, il l'a mangée.
Sujet thème / objet contraste	Jean, la pomme, elle , il l'a mangée.
Sujet thème / objet appui	Jean, c'est la pomme qu'il a mangée.
Sujet contraste / objet neutre	Jean, lui, a mangé la pomme.
Sujet contraste / objet thème	La pomme, Jean, lui, il l'a mangée.
Sujet contraste / objet contraste	La pomme, elle, Jean l'a mangée, lui.
Sujet contraste / objet appui	Jean, lui, c'est la pomme qu'il a mangée.
Sujet appui / objet neutre	C'est Jean qui a mangé la pomme.
Sujet appui / objet thème	La pomme, c'est Jean qui l'a mangée.
Sujet appui / objet contraste	La pomme, elle, c'est Jean qui l'a mangée.
* Sujet appui / objet appui	* C'est Jean que c'est la pomme qu'il a mangée. * C'est la pomme que c'est Jean qui l'a mangée.

RESULTATS

sujet neutre / objet neutre

Jean a mangé la pomme.

[jean, a, 'mangé', la, pomme, '!']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[neutre], objet:[neutre])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[neutre], objet:[neutre])]

--->

jean a mangé la pomme.

sujet neutre / objet thème

La pomme, Jean l'a mangée.

[la, pomme, (,), jean, l, a, 'mangée', '!']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[neutre], objet:[thème])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[neutre], objet:['thème'])]

--->

jean l'a mangée, la pomme.

quant à la pomme, jean l'a mangée.

la pomme, jean l'a mangée.

sujet neutre / objet contraste

La pomme, elle, Jean l'a mangée.

[la, pomme, ('), elle, (,), jean, l, a, 'mangée', '.']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[neutre], objet:[thème, contraste])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[neutre], objet:[thème, contraste])]

--->

quant à la pomme, elle, jean l'a mangée.

la pomme, elle, jean l'a mangée.

la pomme, jean l'a mangée, elle.

sujet neutre / objet appui

C'est la pomme que Jean a mangée.

[c, est, la, pomme, que, jean, a, 'mangée', '.']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[neutre], objet:[appui])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[neutre], objet:[appui])]

--->

c'est la pomme que jean a mangée.

sujet thème / objet neutre

Jean, il a mangé la pomme.

[jean, il, a, 'mangé', la, pomme, '.']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[thème], objet:[neutre])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[thème], objet:[neutre])]

--->

il a mangé la pomme, jean.

jean, il a mangé la pomme.

sujet thème / objet thème

Jean, la pomme, il l'a mangée.

[jean, (,), la, pomme, (,), il, l, a, 'mangée', '.']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[thème], objet:[thème])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[thème], objet:[thème])]

--->

il l'a mangée, jean, la pomme.

jean, il l'a mangée, la pomme.

il l'a mangée, la pomme, jean.

quant à la pomme, il l'a mangée, jean.

quant à la pomme, jean, il l'a mangée.

la pomme, il l'a mangée, jean.

la pomme, jean, il l'a mangée.

jean, la pomme, il l'a mangée.

sujet thème / objet contraste

Jean, la pomme, elle , il l'a mangée.

ECHEC

???????? Cet énoncé est-il à exclure ????????

de même: ?????????? Jean, la pomme, lui, il l'a mangée.

La réponse nous semble oui dans les deux cas.

sujet thème / objet appui

Jean, c'est la pomme qu'il a mangée.

[jean, (,), c, est, la, pomme, qu, il, a, 'mangée', '.']

phrase

pred

aux_avoir

verbe_tr(manger)

sujet

nom_propre(Jean)

objet

art(la)

nom(pomme)

topic(sujet:[thème], objet:[appui])

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[thème], objet:[appui])]

-->

jean, c'est la pomme qu'il a mangée.

c'est la pomme qu'il a mangée, jean.

sujet contraste / objet neutre

Jean, lui, a mangé la pomme.

[jean, (,), lui, (,), a, 'mangé', la, pomme, '.']

phrase

pred

aux_avoir

verbe_tr(manger)

sujet

nom_propre(Jean)

objet

art(la)

nom(pomme)

topic(sujet:[contraste], objet:[neutre])

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[contraste], objet:[neutre])]

-->

jean, quant à lui, a mangé la pomme.

jean, lui, a mangé la pomme.

lui, jean, a mangé la pomme.
jean, quant à lui, il a mangé la pomme.
jean, lui, il a mangé la pomme.
quant à lui, jean, il a mangé la pomme.
lui, jean, il a mangé la pomme.
quant à jean, il a mangé la pomme.
jean, il a mangé la pomme.
jean a, lui, mangé la pomme.
jean a mangé la pomme, lui.
il a, lui, jean, mangé la pomme.
il a mangé la pomme, lui, jean.

sujet contraste / objet thème

La pomme, Jean, lui, il l'a mangée.

[la, pomme, (','), jean, (','), lui, (','), il, l, a, 'mangée', '!']

phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[contraste], objet:[thème])

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[contraste], objet:['thème'])]

--->

jean, quant à lui, l'a mangée, la pomme.
jean, lui, l'a mangée, la pomme.
lui, jean, l'a mangée, la pomme.
jean, quant à lui, il l'a mangée, la pomme.
jean, lui, il l'a mangée, la pomme.
quant à lui, jean, il l'a mangée, la pomme.
lui, jean, il l'a mangée, la pomme.
quant à jean, il l'a mangée, la pomme.
jean, il l'a mangée, la pomme.
jean l'a, lui, mangée, la pomme.
jean l'a mangée, lui, la pomme.
il l'a, lui, jean, mangée, la pomme.
il l'a mangée, lui, jean, la pomme.
jean l'a mangée, la pomme, lui.
il l'a mangée, la pomme, lui, jean.
quant à la pomme, jean, lui, l'a mangée.
quant à la pomme, lui, jean, l'a mangée.
quant à la pomme, jean, quant à lui, il l'a mangée.
quant à la pomme, jean, lui, il l'a mangée.
quant à la pomme, quant à lui, jean, il l'a mangée.

quant à la pomme, lui, jean, il l'a mangée.
quant à la pomme, jean, il l'a mangée.
quant à la pomme, jean l'a, lui, mangée.
quant à la pomme, jean l'a mangée, lui.
quant à la pomme, il l'a, lui, jean, mangée.
quant à la pomme, il l'a mangée, lui, jean.
la pomme, jean, lui, l'a mangée.
la pomme, lui, jean, l'a mangée.
la pomme, jean, quant à lui, il l'a mangée.
la pomme, jean, lui, il l'a mangée.
la pomme, quant à lui, jean, il l'a mangée.
la pomme, lui, jean, il l'a mangée.
la pomme, jean, il l'a mangée.
la pomme, jean l'a, lui, mangée.
la pomme, jean l'a mangée, lui.
la pomme, il l'a, lui, jean, mangée.
la pomme, il l'a mangée, lui, jean.

sujet contraste / objet contre

La pomme, elle, Jean l'a mangée, lui.

ECHEC

Echec justifié, nous semble-t-il.

sujet contraste / objet appui

Jean, lui, c'est la pomme qu'il a mangée.

[jean, (','), lui, (','), c, est, la, pomme, qu, il, a, 'mangée', '.']

phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[thème, contraste], objet:[appui])

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[thème, contraste], objet:[appui])]

--->

jean, quant à lui, c'est la pomme qu'il a mangée.
jean, lui, c'est la pomme qu'il a mangée.
quant à lui, jean, c'est la pomme qu'il a mangée.
lui, jean, c'est la pomme qu'il a mangée.

jean, c'est la pomme qu'il a, lui, mangée.
jean, c'est la pomme qu'il a mangée, lui.
jean, c'est la pomme, lui, qu'il a mangée.

sujet appui / objet neutre

C'est Jean qui a mangé la pomme.

[c, est, jean, qui, a, 'mangé', la, pomme, '!']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[appui], objet:[neutre])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[appui], objet:[neutre])]

--->

c'est jean qui a mangé la pomme.

sujet appui / objet thème

La pomme, c'est Jean qui l'a mangée.

[la, pomme, (,), c, est, jean, qui, l, a, 'mangée', '!']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[appui], objet:[thème])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[appui], objet:['thème'])]

--->

c'est jean qui l'a mangée, la pomme.

quant à la pomme, c'est jean qui l'a mangée.

la pomme, c'est jean qui l'a mangée.

sujet appui / objet contraste

La pomme, elle, c'est Jean qui l'a mangée.

[la, pomme, (','), elle, (','), c, est, jean, qui, l, a, 'mangée', '.']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[appui], objet:[thème, contraste])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[appui], objet:['thème', contraste])]

--->

quant à la pomme, elle, c'est jean qui l'a mangée.

la pomme, elle, c'est jean qui l'a mangée.

la pomme, c'est jean qui l'a mangée, elle.

sujet appui / objet appui

C'est Jean que c'est la pomme qu'il a mangée.

% SHOULD FAIL

Echec justifié

C'est la pomme que c'est Jean qui l'a mangée.

% SHOULD FAIL

Echec justifié

Valeurs combinées sur un des deux arguments

objet en contraste/appui et sujet neutre

C'est elle, la pomme, que Jean a mangée.

C'est la pomme, elle, que Jean a mangée.

[c, est, elle, ('), la, pomme, ('), que, jean, a, 'mangée', '!']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[neutre], objet:[appui, contraste])
```

[c, est, la, pomme, ('), elle, ('), que, jean, a, 'mangée', '!']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
nom(pomme)
topic(sujet:[neutre], objet:[appui, contraste])
```

[phrase, [pred, [aux_avoir, [verbe_tr(manger)]]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]], topic(sujet:[neutre], objet:[appui, contraste])]

--->

c'est la pomme, elle, que jean a mangée.

c'est elle, la pomme, que jean a mangée.

sujet en thème/appui et objet neutre

Jean, c'est lui qui a mangé la pomme.

[jean, ('), c, est, lui, qui, a, 'mangé', la, pomme, '.']

```
phrase
pred
aux_avoir
verbe_tr(manger)
sujet
nom_propre(Jean)
objet
art(la)
```

nom(pomme)
topic(sujet:[thème, appui], objet:[neutre])

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [[art(la)], [nom(pomme)]]]], topic(sujet:[thème', appui], objet:[neutre]))

-->

jean, c'est lui qui a mangé la pomme.

EXERCICES

Sur les combinaisons de valeurs

% Tester le petit fichier suivant.
% Ne pas oublier d'effectuer le contrôle par génération sur les analyses qui seront stockées dans le fichier 'parses'.
% Examiner le fichier de protocole.

Fichier:

% Thème&Contraste.

%.

% sur l'objet.

La pomme, Jean l'a mangée, elle.

%.

% sur le sujet.

Jean, lui, il a vendu le camion.

%.

%.

%.

% Thème&Appui.

%.

% sur l'objet.

Le melon, c'est lui que Robert a mangé.

%.

% sur le sujet.

Jean, c'est lui qui a vu Juliette.

%.

%.

%.

% Contraste&Appui.

%.

% sur l'objet.

C'est elle, la pomme, que Jean a achetée.

C'est le citron, lui, que Jean a vendu.

%.

% sur le sujet.

C'est lui, Robert, qui a vu Jean.

C'est Jean, lui, qui a vendu le garage.

%.

stop.

%.

Ne pas confondre

Pour terminer, un clin d'oeil aux élèves de l'enseignement secondaire, qui sont priés de ne pas confondre :

Jean, c'est Robert qu'il a vu.

et

Jean, c'est Robert qui l'a vu.

Fichier:

%.

% Ne pas confondre.

Jean, c'est Robert qu'il a vu.

Jean, c'est Robert qui l'a vu.

%.

stop.

%.

Qu'ils s'assurent ainsi que le système, lui, se garde bien de le faire:

[jean, (,), c, est, robert, qu, il, a, vu, '.']

phrase

pred

aux_avoir

verbe_tr(voir)

sujet

nom_propre(Jean)

objet

nom_propre(Robert)

topic(sujet:[thème], objet:[appui])

[jean, (,), c, est, robert, qui, l, a, vu, '!']

phrase

pred

aux_avoir

verbe_tr(voir)

sujet

nom_propre(Robert)

objet

nom_propre(Jean)

topic(sujet:[appui], objet:[thème])

et en mode génération:

[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(voir)]], [sujet, [nom_propre('Jean')]], [objet, [nom_propre('Robert')]]], topic(sujet:'[thème]', objet:[appui])]

-->

quant à jean, c'est robert qu'il a vu.

jean, c'est robert qu'il a vu.

c'est robert qu'il a vu, jean.

```
[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(voir)]], [sujet, [nom_propre('Robert')]], [objet, [nom_propre('Jean')]], topic(sujet:[appui], objet:[thème])]
```

--->

c'est robert qui l'a vu, jean.
jean, c'est robert qui l'a vu.

Génération débridée

Et, pour celles et ceux qui n'en ont jamais assez, on peut, pour l'étape de génération, laisser à l'état de variables les topicalisations du sujet et de l'objet. Les variables en Prolog s'ouvrent par une majuscule ou un blanc souligné (_). Les valeurs de topicalisation _G344 et _G347 sont donc des variables, susceptibles de prendre tour à tour toutes les valeurs qui sont licites en cette position. Plus concrètement, les énoncés générés auront 'le bel acteur' comme sujet, et 'la petite pomme' comme objet, ces deux arguments prenant tour à tour toutes les valeurs de topicalisation que nous avons étudiées (neutre, thème, thème&appui, thème&contraste, etc.)

parse:

```
[phrase, [pred, [aux_avoir], [verbe_tr(manger)]],  
[sujet, [[art(le)]], [adj(beau)], [nom(acteur)]]],  
[objet, [[art(la)]], [adj(petite)], [nom(pomme)]]],  
topic(sujet:_G344, objet:_G347)]
```

Enoncés générés:

--->

le bel acteur a mangé la petite pomme.
le bel acteur, quant à lui, a mangé la petite pomme.
le bel acteur, lui, a mangé la petite pomme.
lui, le bel acteur, a mangé la petite pomme.
le bel acteur, quant à lui, il a mangé la petite pomme.
le bel acteur, lui, il a mangé la petite pomme.
quant à lui, le bel acteur, il a mangé la petite pomme.
lui, le bel acteur, il a mangé la petite pomme.
le bel acteur a, lui, mangé la petite pomme.
le bel acteur a mangé la petite pomme, lui.
il a, lui, le bel acteur, mangé la petite pomme.
il a mangé la petite pomme, lui, le bel acteur.
il a mangé la petite pomme, le bel acteur.
c'est le bel acteur qui a mangé la petite pomme.
le bel acteur, il a mangé la petite pomme.
le bel acteur, c'est lui qui a mangé la petite pomme.
c'est lui, le bel acteur, qui a mangé la petite pomme.
c'est le bel acteur, lui, qui a mangé la petite pomme.
le bel acteur l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur, quant à lui, l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur, lui, l'a mangée, la petite pomme.
lui, le bel acteur, l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur, quant à lui, il l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur, lui, il l'a mangée, la petite pomme.
quant à lui, le bel acteur, il l'a mangée, la petite pomme.

lui, le bel acteur, il l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur l'a, lui, mangée, la petite pomme.
le bel acteur l'a mangée, lui, la petite pomme.
il l'a, lui, le bel acteur, mangée, la petite pomme.
il l'a mangée, lui, le bel acteur, la petite pomme.
il l'a mangée, le bel acteur, la petite pomme.
c'est le bel acteur qui l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur, il l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur, c'est lui qui l'a mangée, la petite pomme.
c'est lui, le bel acteur, qui l'a mangée, la petite pomme.
c'est le bel acteur, lui, qui l'a mangée, la petite pomme.
le bel acteur l'a mangée, la petite pomme, lui.
il l'a mangée, la petite pomme, lui, le bel acteur.
il l'a mangée, la petite pomme, le bel acteur.
la petite pomme, le bel acteur l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, lui, l'a mangée.
la petite pomme, lui, le bel acteur, l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, quant à lui, il l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, lui, il l'a mangée.
la petite pomme, quant à lui, le bel acteur, il l'a mangée.
la petite pomme, lui, le bel acteur, il l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur l'a, lui, mangée.
la petite pomme, le bel acteur l'a mangée, lui.
la petite pomme, il l'a, lui, le bel acteur, mangée.
la petite pomme, il l'a mangée, lui, le bel acteur.
la petite pomme, il l'a mangée, le bel acteur.
la petite pomme, c'est le bel acteur qui l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, il l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, c'est lui qui l'a mangée.
la petite pomme, c'est lui, le bel acteur, qui l'a mangée.
la petite pomme, c'est le bel acteur, lui, qui l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, quant à lui l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, lui l'a mangée.
la petite pomme, quant à lui, le bel acteur l'a mangée.
la petite pomme, lui, le bel acteur l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur l'a, lui, mangée.
la petite pomme, le bel acteur l'a mangée, lui.
la petite pomme, le bel acteur, il l'a, lui, mangée.
la petite pomme, le bel acteur, il l'a mangée, lui.
le bel acteur l'a mangée, elle, la petite pomme.
c'est le bel acteur qui l'a mangée, elle, la petite pomme.
le bel acteur, il l'a mangée, elle, la petite pomme.
le bel acteur, c'est lui qui l'a mangée, elle, la petite pomme.
la petite pomme, elle, le bel acteur l'a mangée.
la petite pomme, elle, c'est le bel acteur qui l'a mangée.
la petite pomme, le bel acteur l'a mangée, elle.
la petite pomme, c'est le bel acteur qui l'a mangée, elle.
quant au bel acteur, c'est la petite pomme qu'il a mangée.
le bel acteur, c'est la petite pomme qu'il a mangée.
quant au bel acteur, c'est la petite pomme, elle, qu'il a mangée.
quant au bel acteur, c'est elle, la petite pomme, qu'il a mangée.
le bel acteur, c'est la petite pomme, elle, qu'il a mangée.

le bel acteur, c'est elle, la petite pomme, qu'il a mangée.
le bel acteur, quant à lui, c'est la petite pomme qu'il a mangée.
le bel acteur, lui, c'est la petite pomme qu'il a mangée.
quant à lui, le bel acteur, c'est la petite pomme qu'il a mangée.
lui, le bel acteur, c'est la petite pomme qu'il a mangée.
le bel acteur, c'est la petite pomme qu'il a, lui, mangée.
le bel acteur, c'est la petite pomme qu'il a mangée, lui.
quant au bel acteur, c'est la petite pomme, lui, qu'il a mangée.
le bel acteur, c'est la petite pomme, lui, qu'il a mangée.
c'est la petite pomme que le bel acteur a mangée.
c'est la petite pomme que le bel acteur, lui, a mangée.
c'est la petite pomme que lui, le bel acteur, a mangée.
c'est la petite pomme que le bel acteur, quant à lui, il a mangée.
c'est la petite pomme que le bel acteur, lui, il a mangée.
c'est la petite pomme que quant à lui, le bel acteur, il a mangée.
c'est la petite pomme que lui, le bel acteur, il a mangée.
c'est la petite pomme que le bel acteur a, lui, mangée.
c'est la petite pomme que le bel acteur a mangée, lui.
c'est la petite pomme qu'il a, lui, le bel acteur, mangée.
c'est la petite pomme qu'il a mangée, lui, le bel acteur.
c'est la petite pomme qu'il a mangée, le bel acteur.
c'est la petite pomme, elle, que le bel acteur a mangée.
c'est la petite pomme, elle, qu'il a mangée, le bel acteur.
c'est elle, la petite pomme, que le bel acteur a mangée.
c'est elle, la petite pomme, qu'il a mangée, le bel acteur.
la petite pomme, c'est elle que le bel acteur a mangée.
la petite pomme, c'est elle que le bel acteur, lui, a mangée.
la petite pomme, c'est elle que lui, le bel acteur, a mangée.
la petite pomme, c'est elle que le bel acteur, quant à lui, il a mangée.
la petite pomme, c'est elle que le bel acteur, lui, il a mangée.
la petite pomme, c'est elle que quant à lui, le bel acteur, il a mangée.
la petite pomme, c'est elle que lui, le bel acteur, il a mangée.
la petite pomme, c'est elle que le bel acteur a, lui, mangée.
la petite pomme, c'est elle que le bel acteur a mangée, lui.
la petite pomme, c'est elle qu'il a, lui, le bel acteur, mangée.
la petite pomme, c'est elle qu'il a mangée, lui, le bel acteur.
la petite pomme, c'est elle qu'il a mangée, le bel acteur.
quant au bel acteur, la petite pomme, il l'a mangée.
le bel acteur, la petite pomme, il l'a mangée.
le bel acteur, la petite pomme, il l'a mangée, elle.
le bel acteur, la petite pomme, il l'a mangée, lui.
quant à la petite pomme, le bel acteur, il l'a mangée.
quant à la petite pomme, le bel acteur, il l'a mangée, lui.
quant à la petite pomme, le bel acteur, il l'a mangée, elle.
la petite pomme, le bel acteur, il l'a mangée, elle.
le bel acteur, la petite pomme, c'est lui qui l'a mangée.
le bel acteur, la petite pomme, c'est elle qu'il a mangée.
la petite pomme, le bel acteur, c'est elle qu'il a mangée.

stop