

Méthodes et outils pour la création d'un dictionnaire valenciel informatisé de l'ancien français

Nicolas Mazziotta (U. Stuttgart, ILR)

27 novembre 2014, Paris

Plan

Introduction

Ressources existantes

Enrichissement

Outils

Exemple et conclusion

Introduction

Un dictionnaire valenciel
Ressources pour le français moderne
Objectif

Ressources existantes

Corpus de textes et annotations syntaxiques
Forme « fusionnée »

Enrichissement

Schémes syntaxiques
Hiérarchisation des schèmes
Mise en œuvre technique

Outils

Concordance syntaxique
Exemples de requêtes SPARQL

Exemple et conclusion

Famille *mener*
Conclusion

Un dictionnaire valenciel

Dictionnaire de verbes

- ▶ Ressource (électronique) lexicale
- ▶ décrivant des verbes (supports des marques de temps/mode/aspect)

Un dictionnaire valenciel

Dictionnaire de verbes

- ▶ Ressource (électronique) lexicale
- ▶ décrivant des verbes (supports des marques de temps/mode/aspect)

Dictionnaire *valenciel*

- ▶ Pose le verbe comme une unité pivot entre le lexique et la grammaire
- ▶ La *valence* du verbe (Tesnière, puis not. Lazard et Lemaréchal) :
 - ▶ son potentiel combinatoire avec d'autres unités, les « actants »
 - ▶ une notion à la fois syntaxique et sémantique : les actants sont « orientés » vers l'expression de participants (cf. structure transitive stéréotypée)

Un dictionnaire valenciel

Dictionnaire de verbes

- ▶ Ressource (électronique) lexicale
- ▶ décrivant des verbes (supports des marques de temps/mode/aspect)

Dictionnaire *valenciel*

- ▶ Pose le verbe comme une unité pivot entre le lexique et la grammaire
 - ▶ La *valence* du verbe (Tesnière, puis not. Lazard et Lemaréchal) :
 - ▶ son potentiel combinatoire avec d'autres unités, les « actants »
 - ▶ une notion à la fois syntaxique et sémantique : les actants sont « orientés » vers l'expression de participants (cf. structure transitive stéréotypée)
- ⇒ Comment caractériser les actants du point de vue de leur forme (flexion, préposition), de leur relation thématique (agent, patient, etc.) et de leur classe référentielle (humain, lieu, procès, etc.)

Ressources pour le français moderne

Les verbes français (LVF, Dubois/Dubois-Charlier)

- ▶ décrit chaque verbe (lexème) par schèmes syntaxiques et structure sémantique :
 - ▶ Base riche (25609 entrées) et illustrée (exemples)
 - ▶ Entrées décrivant la valence : T1100 = « transitif sujet humain, objet humain »
 - ▶ Champ « opérateur » décrivant la structure sémantique du prédicat ; ex. *amasser* : lc.qp qc+pl e amas = « faire un amas de choses plurielles »

Ressources pour le français moderne

Les verbes français (LVF, Dubois/Dubois-Charlier)

- ▶ décrit chaque verbe (lexème) par schèmes syntaxiques et structure sémantique :
 - ▶ Base riche (25609 entrées) et illustrée (exemples)
 - ▶ Entrées décrivant la valence : T1100 = « transitif sujet humain, objet humain »
 - ▶ Champ « opérateur » décrivant la structure sémantique du prédicat ; ex. *amasser* : lc.qp qc+pl e amas = « faire un amas de choses plurielles »
- ▶ Avantages :
 - ▶ Lisible par l'humain
 - ▶ Analyse sémantique fine (classes syntactico-sémantiques hiérarchisées par schème et type de procès)

Ressources pour le français moderne

Les verbes français (LVF, Dubois/Dubois-Charlier)

- ▶ décrit chaque verbe (lexème) par schèmes syntaxiques et structure sémantique :
 - ▶ Base riche (25609 entrées) et illustrée (exemples)
 - ▶ Entrées décrivant la valence : T1100 = « transitif sujet humain, objet humain »
 - ▶ Champ « opérateur » décrivant la structure sémantique du prédicat ; ex. *amasser* : lc.qp qc+pl e amas = « faire un amas de choses plurielles »
- ▶ Avantages :
 - ▶ Lisible par l'humain
 - ▶ Analyse sémantique fine (classes syntactico-sémantiques hiérarchisées par schème et type de procès)
- ▶ Inconvénients principaux :
 - ▶ Analyses sémantique et syntaxique non liées (partiellement automatisable, cf. Bédaride 2012)
 - ▶ Structure « plate » (pas de relations formalisées entre les sens/emplois des lexèmes)

Ressources pour le français moderne

Dicovalence (van den Eynde/Mertens)

- ▶ Décrit chaque verbe (lexème) selon l'approche grammaticale (Blanche-Benveniste) :
 - ▶ Base riche (8336 entrées) et illustrée
 - ▶ Pour chaque position valencielle, identifie : fonction, caractère obligatoire ou non
 - ▶ Différents champs

Ressources pour le français moderne

Dicovalence (van den Eynde/Mertens)

- ▶ Décrit chaque verbe (lexème) selon l'approche grammaticale (Blanche-Benveniste) :
 - ▶ Base riche (8336 entrées) et illustrée
 - ▶ Pour chaque position valencielle, identifie : fonction, caractère obligatoire ou non
 - ▶ Différents champs
- ▶ Avantages :
 - ▶ Propose des traductions (nl., an.)
 - ▶ Analyse morphosyntaxique et sémantique des actants liées
 - ▶ Indication des liens entre les emplois

Ressources pour le français moderne

Dicovalence (van den Eynde/Mertens)

- ▶ Décrit chaque verbe (lexème) selon l'approche grammaticale (Blanche-Benveniste) :
 - ▶ Base riche (8336 entrées) et illustrée
 - ▶ Pour chaque position valencielle, identifie : fonction, caractère obligatoire ou non
 - ▶ Différents champs
- ▶ Avantages :
 - ▶ Propose des traductions (nl., an.)
 - ▶ Analyse morphosyntaxique et sémantique des actants liées
 - ▶ Indication des liens entre les emplois
- ▶ Inconvénient principal :
 - ▶ Organisation des emplois d'un même verbe au second plan (champs spécifiques)

On pourrait poursuivre avec le Lexique-grammaire (Gross, 10488 entrées)

Ressources pour le français moderne

Avantages communs

- ▶ Structurées (exploitation automatique possible)
- ▶ Riches

Ressources pour le français moderne

Avantages communs

- ▶ Structurées (exploitation automatique possible)
- ▶ Riches

Inconvénients communs

- ▶ Modèle de données « plat »
- ▶ Pas de systématisation des régularités des liens entre les emplois
- ▶ Pas de lien avec les données
- ▶ Pas de lien avec les dictionnaires classiques

Objectif

Créer une ressource exploitable pour l'ancien français

- ▶ qui formalise les analyses (exploitable par des parsers)
- ▶ qui offre un point d'entrée lexical aux matériaux des corpus (changement de perspective)
- ▶ qui soit liée aux dictionnaires classiques (pas de recherche *ex nihilo*)

Objectif

Créer une ressource exploitable pour l'ancien français

- ▶ qui formalise les analyses (exploitable par des parsers)
- ▶ qui offre un point d'entrée lexical aux matériaux des corpus (changement de perspective)
- ▶ qui soit liée aux dictionnaires classiques (pas de recherche *ex nihilo*)

Outre la création d'une ressource exploitable, nous la voulons

- ▶ hiérarchisée (cf. TLF, bcp d'articles du DMF)
- ▶ liée aux ressources (cp. AND², [ici lien direct](#))
- ▶ modulaire

Objectif

Créer une ressource exploitable pour l'ancien français

- ▶ qui formalise les analyses (exploitable par des parsers)
- ▶ qui offre un point d'entrée lexical aux matériaux des corpus (changement de perspective)
- ▶ qui soit liée aux dictionnaires classiques (pas de recherche *ex nihilo*)

Outre la création d'une ressource exploitable, nous la voulons

- ▶ hiérarchisée (cf. TLF, bcp d'articles du DMF)
- ▶ liée aux ressources (cp. AND², [ici lien direct](#))
- ▶ modulaire

Mais surtout *explicite*

Objectif

Créer une ressource exploitable pour l'ancien français

- ▶ qui formalise les analyses (exploitable par des parsers)
- ▶ qui offre un point d'entrée lexical aux matériaux des corpus (changement de perspective)
- ▶ qui soit liée aux dictionnaires classiques (pas de recherche *ex nihilo*)

Outre la création d'une ressource exploitable, nous la voulons

- ▶ hiérarchisée (cf. TLF, bcp d'articles du DMF)
- ▶ liée aux ressources (cp. AND², [ici lien direct](#))
- ▶ modulaire

Mais surtout *explicite*

Focus pour cet exposé

Hiérarchie des emplois

Introduction

Un dictionnaire valenciel
Ressources pour le français moderne
Objectif

Ressources existantes

Corpus de textes et annotations syntaxiques
Forme « fusionnée »

Enrichissement

Schémes syntaxiques
Hiérarchisation des schèmes
Mise en œuvre technique

Outils

Concordance syntaxique
Exemples de requêtes SPARQL

Exemple et conclusion

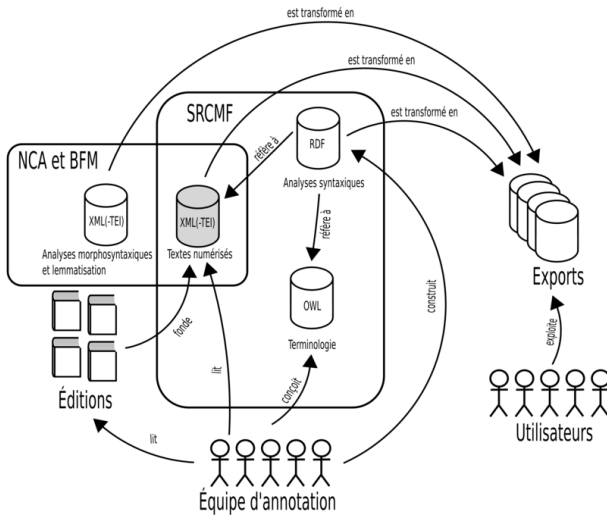
Famille *mener*
Conclusion

Corpus de textes et annotations syntaxiques

- ▶ Base de Français Médiéval (BFM, Guillot et al.)
- ▶ Nouveau Corpus d'Amsterdam (NCA, Stein/Glessgen/Kunstmann)
- ▶ Syntactic Reference Corpus of Medieval French (SRCMF, Prévost/Stein)

Corpus de textes et annotations syntaxiques

- ▶ Base de Français Médiéval (BFM, Guillot et al.)
- ▶ Nouveau Corpus d'Amsterdam (NCA, Stein/Glessgen/Kunstmann)
- ▶ Syntactic Reference Corpus of Medieval French (SRCMF, Prévost/Stein)



Forme « fusionnée »

Exemple simplifié

Notation XML

```
<bfm:Occurrence xml:id="&doc;w106_003633"  
  hasPos="&cattex;VERinf" ...>mener</bfm:Occurrence>
```

Forme « fusionnée »

Exemple simplifié

Notation XML

```
<bfm:Occurrence xml:id="&doc;w106_003633"
  hasPos="&cattex;VERinf" ...>mener</bfm:Occurrence>
```

Notation « turtle »

```
doc:w106_003633 a bfm:Occurrence,
    srcmf:NoeudVerbal-Infinitif;
    rdfs:label "mener";
    bfm:hasPos cattex:VERinf;
    bfm:reference "p:12, s:55, lb:7";
    bfm:text "qgraal" .
```

Les espaces de nommage assurent une fusion sans confusion :

Forme « fusionnée »

Exemple simplifié

Notation XML

```
<bfm:Occurrence xml:id="&doc;w106_003633"  
  hasPos="&cattex;VERinf" ...>mener</bfm:Occurrence>
```

Notation « turtle »

```
doc:w106_003633 a bfm:Occurrence,  
    srcmf:NoeudVerbal-Infinitif;  
    rdfs:label "mener";  
    bfm:hasPos cattex:VERinf;  
    bfm:reference "p:12, s:55, lb:7";  
    bfm:text "qgraal" .
```

Les espaces de nommage assurent une fusion sans confusion :

- Un mot identifié dans un texte

Forme « fusionnée »

Exemple simplifié

Notation XML

```
<bfm:Occurrence xml:id="&doc;w106_003633"  
  hasPos="&cattex;VERinf" ...>mener</bfm:Occurrence>
```

Notation « turtle »

```
doc:w106_003633 a bfm:Occurrence,  
    srcmf:NoeudVerbal-Infinitif;  
    rdfs:label "mener";  
    bfm:hasPos cattex:VERinf;  
    bfm:reference "p:12, s:55, lb:7";  
    bfm:text "qgraal" .
```

Les espaces de nommage assurent une fusion sans confusion :

- ▶ Un mot identifié dans un texte
- ▶ Des annotations de différentes sources : bfm, srcmf, etc.

Introduction

Un dictionnaire valenciel
Ressources pour le français moderne
Objectif

Ressources existantes

Corpus de textes et annotations syntaxiques
Forme « fusionnée »

Enrichissement

Schèmes syntaxiques
Hiérarchisation des schèmes
Mise en œuvre technique

Outils

Concordance syntaxique
Exemples de requêtes SPARQL

Exemple et conclusion

Famille *mener*
Conclusion

Schèmes syntaxiques

62	il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne estre	menez	a desesperance . Mes a tant lesse ore li contes a parler d'	S_fait_eprouver_C_a_O
63	seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te	menra	a poor de mort . Mais quant tu ne cuideras pas que tu en	S_fait_eprouver_C_a_O
64	vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler ainsi come aventure me voldra	mener	. Et je vos di que ja si tost ne vendroiz a la cité	S_oriente_O
65	« Lancelot cest essample t' ai mostré por la vie que tu as si longuement	menee	puis que tu chais en pechié . Ce est a dire puis que tu	S_oriente_O
66	com Nostre Sires les avoit foudroiez et tempestez por la mauvese vie qu' il avoient	menee	entr' ax . Quant li compaignon voient ceste chose si dient	S_oriente_O
67	d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le	moinent	a ce que il dist qu' il ne se remueroit d' ilec , ainz	S_pousse_O_a_faire_C
68	et tant qu' au daneain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost	mener	par fame que par autre chose a pechier mortelment , et d'	S_pousse_O_a_faire_C
69	eulz por ce que cil qui le verront ne sachent le duel que il a	mené	, et mes sires Gauvains comande qu' en li aport ses arme	S_se_comporte_suivant_O
70	sovint de la vaine gloire de cest siecle et des granz orgueilx que tu soloies	mener	tu començas a fere ton duel de ce que tu n' avoies tout va	S_se_comporte_suivant_O
71	ne langue d' ome terrien deviser . » Par ceste parole remest que nus ne	mena	o soi ne sa fame ne s' amie , et li rois fist le	S_se_deplace_en_compagnie_de_O
72	compaignons : « Biaux seignors li covient a fine force que cele damoisele que vos	menez	rende la costume de cest chastel . » Et Galaad demande	S_se_deplace_en_compagnie_de_O

Schèmes syntaxiques

62	il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne estre	menez	a desesperance . Mes a tant lesse ore li contes a parler d'	S_fait_eprouver_C_a_O
63	seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te	menra	a poor de mort . Mais quant tu ne cuideras pas que tu en	S_fait_eprouver_C_a_O
64	vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler ainsi come aventure me voldra	mener	. Et je vos di que ja si tost ne vendroiz a la cité	S_oriente_O
65	« Lancelot cest essample t' ai mostré por la vie que tu as si longuement	menee	puis que tu chais en pechié . Ce est a dire puis que tu	S_oriente_O
66	com Nostre Sires les avoit foudroiez et tempestez por la mauvese vie qu' il avoient	menee	entr' ax . Quant li compaignon voient ceste chose si dient	S_oriente_O
67	d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le	moinent	a ce que il dist qu' il ne se remueroit d' ilec , ainz	S_pousse_O_a_faire_C
68	et tant qu' au dameain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost	mener	par fame que par autre chose a pechier mortelment , et d'	S_pousse_O_a_faire_C
69	eulz por ce que cil qui le verront ne sachent le duel que il a	mené	, et mes sires Gauvains comande qu' en li aport ses arme	S_se_comporte_suivant_O
70	sovint de la vaine gloire de cest siecle et des granz orgueilx que tu soloies	mener	tu començas a fere ton duel de ce que tu n' avoies tout va	S_se_comporte_suivant_O
71	ne langue d' ome terrien deviser . » Par ceste parole remest que nus ne	mena	o soi ne sa fame ne s' amie , et li rois fist le	S_se_deplace_en_compagnie_de_O
72	compaignons : « Biaux seignors li covient a fine force que cele damoisele que vos	menez	rende la costume de cest chastel . » Et Galaad demande	S_se_deplace_en_compagnie_de_O

Annotation classique

- ▶ Extractions en pré-classement des données NCA-BFM/SRCMF, fusionnées en un unique graphe (une base de données)

Schèmes syntaxiques

62	il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne estre	menez	a desesperance . Mes a tant lesse ore li contes a parler	S_fait_eprouver_C_a_O
63	seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te	menra	a poor de mort . Mais quant tu ne cuideras pas que tu en	S_fait_eprouver_C_a_O
64	vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler ainsi come aventure me voldra	mener	. Et je vos di que ja si tost ne vendroiz a la cité	S_oriente_O
65	« Lancelot cest essample t' ai mostré por la vie que tu as si longuement	menee	puis que tu chais en pechié . Ce est a dire puis que tu	S_oriente_O
66	com Nostre Sires les avoit foudroiez et tempestez por la mauvese vie qu' il avoient	menee	entr' ax . Quant li compaignon voient ceste chose si dient	S_oriente_O
67	d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le	moinent	a ce que il dist qu' il ne se remueroit d' ilec , ainz	S_pousse_O_a_faire_C
68	et tant qu' au dameain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost	mener	par fame que par autre chose a pechier mortelment , et d	S_pousse_O_a_faire_C
69	eulz por ce que cil qui le verront ne sachent le duel que il a	mené	, et mes sires Gauvains comande qu' en li aport ses arm	S_se_comporte_suivant_O
70	sovinet de la vaine gloire de cest siecle et des granz orgueilx que tu soloies	mener	tu començas a fere ton duel de ce que tu n' avoies tout ve	S_se_comporte_suivant_O
71	ne langue d' ome terrien deviser . » Par ceste parole remest que nus ne	mena	o soi ne sa fame ne s' amie , et li rois fist le	S_se_deplace_en_compagnie_de_O
72	compaignons : « Biaux seignors li covient a fine force que cele damoisele que vos	menez	rende la costume de cest chastel . » Et Galaad demande	S_se_deplace_en_compagnie_de_O

Annotation classique

- ▶ Extractions en pré-classement des données NCA-BFM/SRCMF, fusionnées en un unique graphe (une base de données)
- ▶ « Simple » ajout d'une analyse (colonne de droite)

Schèmes syntaxiques

62	il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne estre	menez	a desesperance . Mes a tant lesse ore li contes a parler	S_fait_eprouver_C_a_O
63	seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te	menra	a poor de mort . Mais quant tu ne cuideras pas que tu en	S_fait_eprouver_C_a_O
64	vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler ainsi come aventure me voldra	mener	. Et je vos di que ja si tost ne vendroiz a la cité	S_oriente_O
65	« Lancelot cest essample t' ai mostré por la vie que tu as si longuement	menee	puis que tu chais en pechié . Ce est a dire puis que tu	S_oriente_O
66	com Nostre Sires les avoit foudroiez et tempestez por la mauvese vie qu' il avoient	menee	entr' ax . Quant li compaignon voient ceste chose si dient	S_oriente_O
67	d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le	moineit	a ce que il dist qu' il ne se remueroit d' ilec , ainz	S_pousse_O_a_faire_C
68	et tant qu' au dameain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost	mener	par fame que par autre chose a pechiier mortelment , et d	S_pousse_O_a_faire_C
69	eulz por ce que cil qui le verront ne sachent le duel que il a	mené	, et mes sires Gauvains comande qu' en li aport ses arm	S_se_comporte_suivant_O
70	sovint de la vaine gloire de cest siecle et des granz orgueilz que tu soloies	mener	tu començas a fere ton duel de ce que tu n' avoies tout ve	S_se_comporte_suivant_O
71	ne langue d' ome terrien deviser . » Par ceste parole remest que nus ne	mena	o soi ne sa fame ne s' amie , et li rois fist le	S_se_deplace_en_compagnie_de_O
72	compaignons : « Biaux seignors il covient a fine force que cele damoisele que vos	menez	rende la costume de cest chastel . » Et Galaad demande	S_se_deplace_en_compagnie_de_O

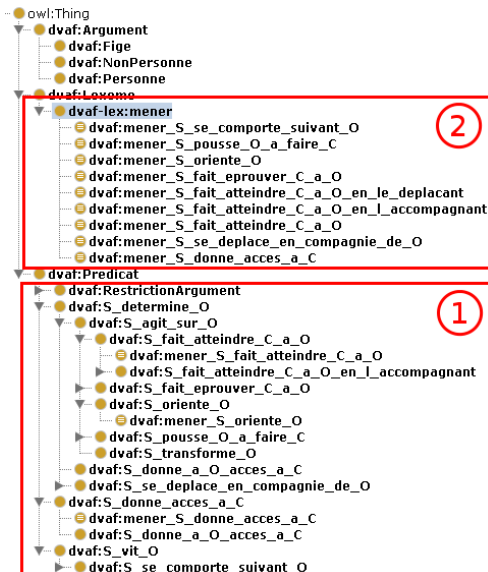
Annotation classique

- ▶ Extractions en pré-classement des données NCA-BFM/SRCMF, fusionnées en un unique graphe (une base de données)
- ▶ « Simple » ajout d'une analyse (colonne de droite)

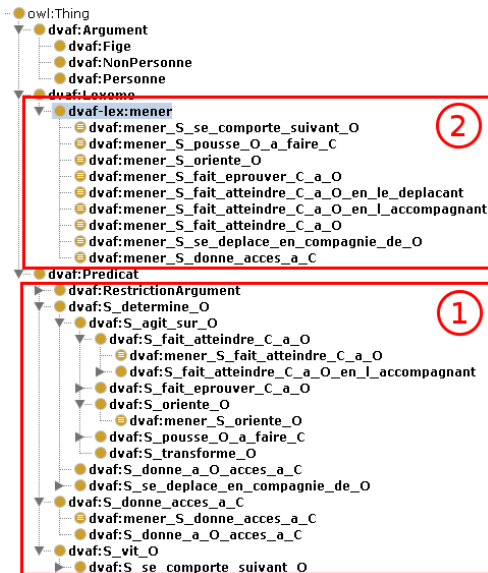
Puis systématisation

dans une structure de données similaires à celle du corpus (RDF)

Hiérarchisation des schèmes



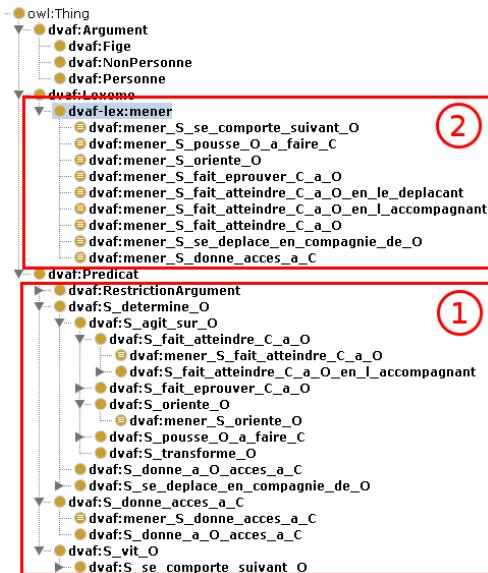
Hiérarchisation des schèmes



1/ Hiérarchie globale

- ▶ Relation sur l'axe de la particularité (sous-classes = classes plus particulières)
- ▶ Nom des classes liant sémantique et syntaxe
- ▶ Option : relations « thématiques » explicitées

Hiérarchisation des schèmes



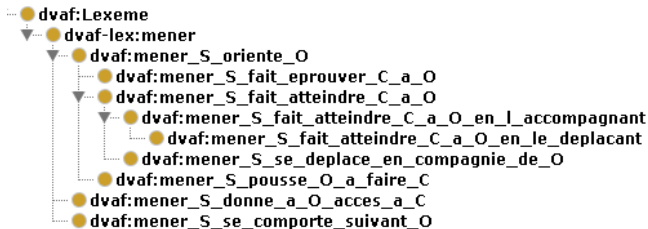
1/ Hiérarchie globale

- Relation sur l'axe de la particularité (sous-classes = classes plus particulières)
- Nom des classes liant sémantique et syntaxe
- Option : relations « thématiques » explicitées

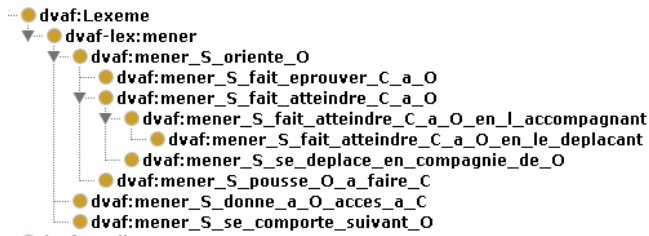
2/ Classes spécifiques

- Emplois sous-classes d'un lexème
- Particularisent le lexème et les classes générales

Hiérarchisation des schèmes



Hiérarchisation des schèmes



Hiérarchisation spécifique

- ▶ Hiérarchie propre au verbe
- ▶ Structures saturées parfois plus « générales » (cf. emplois absolus)

Hiérarchisation des schèmes

archy: dvaf:mener S donne a O acces a C



:Thing
lvaf:Argument
● dvaf:Fige
● dvaf:NonPersonne
● dvaf:Personne
lvaf:Lexeme
● dvaf-lex:mener
▶ ● dvaf:mener_S_oriente_O
● dvaf:mener_S_donne_a_O_acces_a_C
● dvaf:mener_S_se_comporte_suivant_O

Annotations: dvaf:mener S donne a O acces a C

Annotations +

dvaf:precede
● dvaf:mener_S_se_comporte_suivant_O

Hiérarchisation des schèmes

archy: dvaf:mener_S_donne_a_O_acces_a_C Annotations: dvaf:mener_S_donne_a_O_acces

Annotations +

Annotations

- [dvaf:precede](#)
- [dvaf:mener_S_se_comporte_suivant_O](#)

:Thing

lvaf:Argument

- dvaf:Fige
- dvaf:NonPersonne
- dvaf:Personne

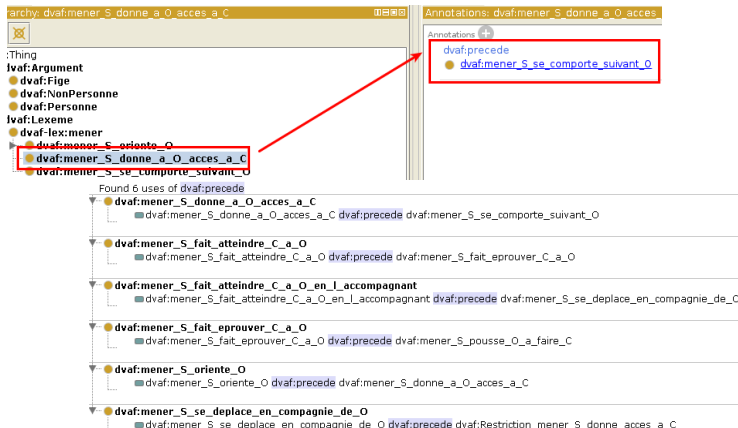
lvaf:Lexeme

- dvaf-lex:mener
- [dvaf:mener_S_oriente_O](#)
- [dvaf:mener_S_donne_a_O_acces_a_C](#)
- dvaf:mener_S_se_comporte_suivant_O

Found 6 uses of dvaf:precede

- [dvaf:mener_S_donne_a_O_acces_a_C](#)
 - dvaf:mener_S_donne_a_O_acces_a_C dvaf:precede dvaf:mener_S_se_comporte_suivant_O
- [dvaf:mener_S_fait_atteindre_C_a_O](#)
 - dvaf:mener_S_fait_atteindre_C_a_O dvaf:precede dvaf:mener_S_fait_eprouver_C_a_O
- [dvaf:mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant](#)
 - dvaf:mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant dvaf:precede dvaf:mener_S_se_deplace_en_compagnie_de_O
- [dvaf:mener_S_fait_eprouver_C_a_O](#)
 - dvaf:mener_S_fait_eprouver_C_a_O dvaf:precede dvaf:mener_S_pousse_O_a_faire_C
- [dvaf:mener_S_oriente_O](#)
 - dvaf:mener_S_oriente_O dvaf:precede dvaf:mener_S_donne_a_O_acces_a_C
- [dvaf:mener_S_se_deplace_en_compagnie_de_O](#)
 - dvaf:mener_S_se_deplace_en_compagnie_de_O dvaf:precede dvaf:Restriction_mener_S_donne_acces_a_C

Hiérarchisation des schèmes



Hiérarchie doublée de règles de précéden

- ▶ Sens/emplois de même niveau ordonnés
- ▶ Par ordre d'importance quantitative ou par degré d'abstraction

Hiérarchisation des schèmes

Hiérarchisation des schèmes

Deux grands types d'organisation

1. Imbrications (degré de particularité)
2. Précédence (critère souple)

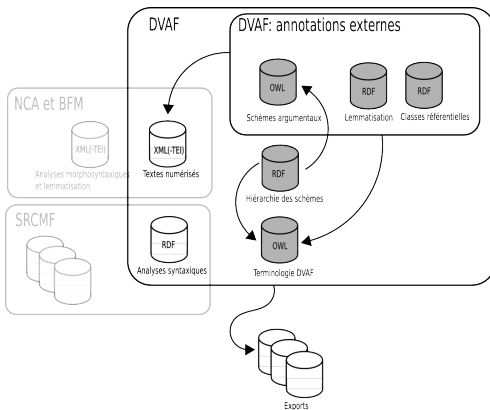
Hiérarchisation des schèmes

Deux grands types d'organisation

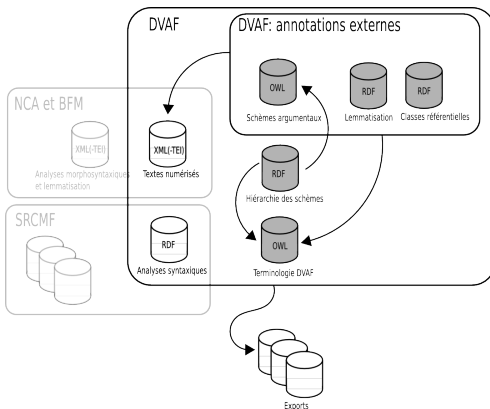
1. Imbrications (degré de particularité)
2. Précédence (critère souple)

⇒ Construction d'une hiérarchie arborescente stable (« dictionnaire »)

Mise en œuvre technique



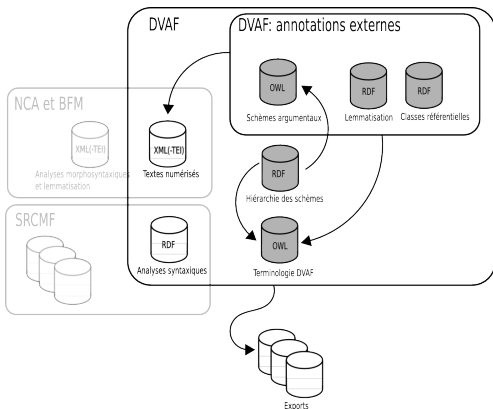
Mise en œuvre technique



Technologies réemployées

- XML-TEI : textes
- RDF : annotations
- OWL : définitions, règles d'organisation

Mise en œuvre technique



Technologies réemployées

- XML-TEI : textes
- RDF : annotations
- OWL : définitions, règles d'organisation

Liens explicites

- avec les données
- avec les autres couches d'annotation (distinctes)

Mise en œuvre technique

Ajouts au corpus

```
doc:w106_003633 a bfm:Occurrence ;  
...
```

Les espaces de nommage assurent *toujours* une fusion sans confusion :

- Un mot identifié dans un texte

Mise en œuvre technique

Ajouts au corpus

```
doc:w106_003633 a bfm:Occurrence ;  
...
```

```
dvaf:realisesLexeme dvaf-lex:mener ;  
a dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_fige_a_O .
```

Les espaces de nommage assurent *toujours* une fusion sans confusion :

- ▶ Un mot identifié dans un texte
- ▶ De nouvelles annotations : dvaf

Mise en œuvre technique

Dictionnaire dans le même format

```
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_fige_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0 .
dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 .
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 ;
dvaf:precede dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
```

Mise en œuvre technique

Dictionnaire dans le même format

```
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_fige_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0 .
dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 .
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 ;
dvaf:precede dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
```

- Imbrications par typage (sous-classes)

Mise en œuvre technique

Dictionnaire dans le même format

```
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_fige_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0 .
dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 .
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0
  rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 ;
dvaf:precede dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
```

- ▶ Imbrications par typage (sous-classes)
- ▶ Précédence par une relation dédiée

Mise en œuvre technique

Dictionnaire dans le même format

```
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_fige_a_0
    rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0 .
dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
    rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 .
dvaf-pred:S_fait_atteindre_C_a_0
    rdfs:subClassOf dvaf-pred:S_oriente_0 ;
dvaf:precede dvaf-pred:S_fait_eprouver_C_a_0
```

- ▶ Imbrications par typage (sous-classes)
- ▶ Précédence par une relation dédiée
- ▶ Options : spécification des liens (« par métonymie », « figuré », « par extension »)

Introduction

Un dictionnaire valenciel
Ressources pour le français moderne
Objectif

Ressources existantes

Corpus de textes et annotations syntaxiques
Forme « fusionnée »

Enrichissement

Schèmes syntaxiques
Hiérarchisation des schèmes
Mise en œuvre technique

Outils

Concordance syntaxique
Exemples de requêtes SPARQL

Exemple et conclusion

Famille *mener*
Conclusion

Concordance syntaxique

Base de triplets (*triple store*)

- ▶ Jena Fuseki
Serveur autonome Interface HTTP pour requêtes SPARQL (pour graphes RDF)
- ▶ Relations réifiées : traitées comme des nœuds dans le graphe
 $x - SjPer \rightarrow y$
devient : $x \leftarrow \textcolor{red}{source} - SjPer - \textcolor{red}{target} \rightarrow y$
- ▶ Les mots sont directement associés aux relations (pas de faux nœuds terminaux)

Concordance syntaxique

Interface (résultats d'une requête)

localhost:~mcdouf/currentui

Reflow 1 | http://au | Université | VO SPARQL L... | a question... | Apache Je... | tutle - Fut... | Inserting a... | generate 3... | python - G... | php - How... | Amazon... | USB Sans... | Achat final... | Node Sha...

Nr.	URI	Reference	Left context	Focus	Right context	Annotation
1	(p:10, s:55, l:13)		i entra, et li pseudons venoit a pié et amenoit par la main li	chevalier	a unes armes vermeilles sanz espes et sanz escu, si dit aus tout	up date
2	(p:10, s:15, l:17)		au rei la ou li veoit : « Roi Artus ge t' amaigne le	chevalier	desiré, celui qui est estreiz dou haut lignage le roi David, et	up date
3	(p:10, s:15, l:17)		: « Sivez moi sire chevaliers » Et li si fet, et li	le	meine tot droit au siege perilieus delez qui Lancelot se seest, et socleve	up date
4	(p:16, s:158, l:1)		venue avoient nos moult grant mestier par moules choses, et por les grant mer	merveilles	de ceste terre mener a fin, et por une aventure mener a chief	up date
5	(p:16, s:159, l:2)		por les grant mermerveilles de ceste terre mener a fin, et por une	aventure	mener a chief qui lui nos est avenue a quoi cil de ceenz ont	up date

Test panel

☒ Auto-search text

q:q:q:q:

7) ci et a la rive, mes je out que nos les verrons [l:8] encor amut greignors que cestes ne sont... »

[l:9] [s:] Enfermeiens que li reis parloit ensi [l:10] li entra laienz i, pseudon a une blanche [l:11] robe sanz et auentru, mes li n' ot chevalier laienz [l:12] qui seust par ou il entra, et li pseudons venoit [l:13] a pié et amenoit par la main i. chevalier a unes armes [l:14] vermeilles sanz

entra, si dit [l:15] tout com il fu ensi [l:16] "sire chevaliers" vers "se ne ve" le palais [s:] « Rei aus ge t' amaigne le chevalier desiré, celui qui est estreiz dou [l:17] haut lignage le roi David, et des parents Joseph li

Armaigne, celui par qui les merveilles de cest [l:18] pais et des estranges terres remanoient... [s:] Venez le ci... » [l:21] [s:] Et li reis est moult liez de ceste nouvelle, si dit au [l:22] pseudon [s:] « Sivez moi sires chevaliers venez, si

24] et cil qui nos attendent a achever les aventures [l:25] dou saint Grant asseins i grant joie ne fu [l:26] Fals d' come come nos forment de la... » [s:] Et qui [l:27] [s:] Quant [l:28] il eut ou cil que vos dices ou autres... » Je valdrois [l:29] que bien li venist par ce qu' il est si gentis hons et [l:30] de a

come vos dices... [s:] Par fet, fet [l:30] li pseudons, « vos en venist par tens tel comencement [l:31] qui bel sera... » [s:] Et li reis fet le chevalier tout desuier [l:32] si remest en une cote de cendal vermeil, et il a [l:33] saillie maintenant un martial vermeil a establie [l:34] par... il parloit so

tut de sarras, [l:35] et par dedens autot forment d' un blanc hermine... »

[l:36] [s:] Quant il a ventu et appareillie si li dit [s:] « Sivez [l:37] moi sire chevaliers... » [s:] Et li si fet, et li meine tot [l:38] droit au siege perilieus delez qui Lancelot se seest, [l:39] et socleve le dap de noie que cil avoient mis... [l:40] [s:] Si trouve les lettres qui dient : « Et si

[s:] Lancelot... » [s:] Et li pseudons regarde les lettres si les [l:41] trouve navablement escrites ce li est avus, et li consist [l:42] li nos... [s:] Si li dit si en haut que tuit cil de laienz l' oient [l:43] [s:] « Sire chevaliers assez vas d... car dit lius est vostre... » [l:53] [s:] Et cil s' asiet tout seurement

Tree panel

☒ Auto-load tree

```

graph TD
    Snt --> RelNC1[RelNC]
    Snt --> amenoit(amenoit)
    amenoit --> et(et)
    et --> Circ
    Circ --> RelNC2[RelNC]
    Circ --> main(main)
    RelNC2 --> par(par)
    par --> ModA1[ModA]
    ModA1 --> la(la)
    la --> la_inf[la inflex]
    main --> ModA2[ModA]
    ModA2 --> li_inf[li inflex]
    main --> ModA3[ModA]
    ModA3 --> RelNC3[RelNC]
    main --> ModA4[ModA]
    ModA4 --> armes(armes)
    armes --> armes_inf[armes inflex]
    amenoit --> ModA5[ModA]
    ModA5 --> RelNC4[RelNC]
    amenoit --> ModA6[ModA]
    ModA6 --> espere(espere)
    espere --> espere_inf[espere inflex]
    amenoit --> ModA7[ModA]
    ModA7 --> RelC[RelC]
    amenoit --> ModA8[ModA]
    ModA8 --> RelNC5[RelNC]
    amenoit --> Coos[Coo]
    Coos --> ModA9[ModA]
    ModA9 --> escu(escu)
    escu --> escu_inf[escu inflex]
  
```

Exemples de requêtes SPARQL

Requête SPARQL simple

```
# retourne la variable?focus
SELECT DISTINCT?focus
# quand elle apparaît dans cet environnement
WHERE {
    ?focus rdfs:label?focus_label;
        # avec une lemmatisation
        dvaf:realisesLexeme?lex .

    # la forme du lemme est définie
    FILTER REGEX(STR(?lex), "mener")
# L'ensemble est trié sur la forme du mot
} ORDER BY LCASE(?focus_label)
```

Exemples de requêtes SPARQL

Recherche d'une relation

```
# retourne la variable?focus
SELECT DISTINCT?focus
# quand elle apparaît dans cet environnement
WHERE {
    ?focus rdfs:label?focus_label;
        # avec une lemmatisation
        dvaf:realisesLexeme?lex .
    # Le verbe a un complément d'objet
    ?obj_rel sdep:source?focus;
        a srcmf:Objet .
    # la forme du lemme est définie
    FILTER REGEX(STR(?lex), "mener")
# L'ensemble est trié sur la forme du mot
} ORDER BY LCASE(?focus_label)
```

Exemples de requêtes SPARQL

Recherche avec contexte

```
# retourne la variable ?focus et un contexte défini (l'objet)
SELECT DISTINCT ?focus ?ctxt_obj
# quand elle apparaît dans cet environnement
WHERE
    ?focus rdfs:label ?focus_label ;
    # avec une lemmatisation
    dvaf:realisesLexeme ?lex .
# Le verbe a un complément d'objet
?obj_rel sdep:source ?focus ;
    sdep:target ?ctxt_obj ;
    a srcmf:Objet .
# la forme du lemme est définie
FILTER REGEX(STR(?lex), "mener")
# L'ensemble est trié sur la forme du mot
ORDER BY LCASE(?focus_label)
```

Exemples de requêtes SPARQL

Recherche d'annotation

```
# retourne la variable ?focus et un contexte défini (l'objet)
SELECT DISTINCT ?focus ?ctxt_obj ?prop ?value
# quand elle apparaît dans cet environnement
WHERE {
    ?focus rdfs:label ?focus_label ;
        # avec une lemmatisation
        dvaf:realisesLexeme ?lex ;
        # et une annotation particulière
        ?prop ?value .
    FILTER( ?prop = bfm:hasPos )
    # Le verbe a un complément d'objet
    ?obj_rel sdep:source ?focus ;
        sdep:target ?ctxt_obj ;
        a srcmf:Objet .
    # la forme du lemme est définie
    FILTER REGEX(STR(?lex), "mener")
# L'ensemble est trié sur la forme du mot
} ORDER BY LCASE(?focus_label)
```

Exemples de requêtes SPARQL

Requête complexe

```

SELECT DISTINCT ?focus ?ctxt_v ?prop ?value
WHERE {
    ?ctxt_v sdep:position ?p ;
            rdfs:label ?vlab .
    # traite de manière équivalente les formes simples et auxiliées
    {
        { ?ctxt_v dvaf:realisesLexeme ?lex }
        UNION
        {
            ?aux_rel sdep:source ?ctxt_v ;
                    sdep:target ?aux_w ;
                    a ?aux_type .
            ?aux_w dvaf:realisesLexeme ?lex .
            FILTER REGEX (STR (?aux_type), "#Aux")
        }
    }
    # c'est l'objet le focus (le verbe était le contexte)
    ?obj_rel sdep:source ?ctxt_v ;
            sdep:target ?focus ;
            a srcmf:Objet .
    FILTER REGEX (STR (?lex), "mener")
} ORDER BY LCASE (?focus_label)

```

Introduction

Un dictionnaire valenciel
Ressources pour le français moderne
Objectif

Ressources existantes

Corpus de textes et annotations syntaxiques
Forme « fusionnée »

Enrichissement

Schèmes syntaxiques
Hiérarchisation des schèmes
Mise en œuvre technique

Outils

Concordance syntaxique
Exemples de requêtes SPARQL

Exemple et conclusion

Famille *mener*
Conclusion

Famille *mener*

<http://www.dvaf.org/OFLexeme/mener>

1) http://www.dvaf.org/mener_S_oriente_O

- [mener, Actif, VERinf, S:X, O:P, C:Z] vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler einzi come aventure me vo

1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O

- [amener, Actif, VERppe, S:P, O:P, C:X] si fera il volentiers , et mout est liez de ce que Diex l' a »amené«

- [mener, Actif, VERcjk, S:Z, O:P, C:X_moral] de chevalerie . Mes quant li anemis qui primes fist home pechier

- [mener, Passif?, VERppe, S:Z, O:Z, C:X] se pense qu' il a hui esté menez la ou onques mes ne pot estre »mene

1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant

- [amener, Actif, VERinf, S:Z, O:X_cheval, C:X] est apareilliez si qu' il n' i a fors dou monter li rois li fet

- [amener, Actif, VERcjk, S:Z, O:X_quantité, C:Z] et tout est prest . " Cil firent le comandement lor seignor ,

- [emmener, Actif, VERcjk, S:P, O:P, C:X] enseigne la haute ordre de chevalerie qu' il a tan desirree , et li p

- [enmener, Actif, VERinf, S:Z, O:P, C:X] fu auques anuitié et il fu hore de dormir li rois prist Galaad et l'

- [mener, Actif, VERcjk, S:Z, O:X_cheval, C:X] le cheval qui ja se relevoit , et il le prent au frain si le »m

- [mener, Actif, VERcjk, S:Z, O:X_cheval, C:X] dit qu' il ne demande mierz , et li preudons prent le cheval et

1.1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_le_deplacant

- [mener, Actif, VERcjk, S:P, O:P, C:X] . - Je voldroie , fet il , s' il vos plesoit que vos me »menissiez« a

1.1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_figé_a_O

- [mener, Actif, VERppa, S:Z, O:Z, C:X_figé] et alez la ou aventure vos menra querant les aventures del roiaume

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] grant mestier por moutes choses , et por les granz mer merveilles

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] les granz mer merveilles de ceste terre mener a fin , et por une a

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] rive , car je ne lairoie en nule maniere que je ne voie ceste aven

- [mener, Passif, VERppe, S:Z, O:X, C:X_figé] l' a amené . Car or sevent il bien que les granz aventures perill

1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_eprouver_C_a_O

- [mener, Actif, VERcjk, S:P, O:P, C:X] seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te »m

- [mener, Passif?, VERppe, S:P, O:Z, C:X] il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne e

1.3) http://www.dvaf.org/mener_S_pousse_O_a_faire_C

- [mener, Actif, VERcjk, S:X, O:P, C:Pr] d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le »

- [mener, Actif, VERinf, S:P, O:P, C:X] et tant qu' au darreain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost »mene

Famille *mener*

Hiérarchie des classes par structure du prédicat

<http://www.dvaf.org/OFLexeme/mener>

1) http://www.dvaf.org/mener_S_oriente_O

- [mener, Actif, VERinf, S:X, O:P, C:Z] vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler einsî come aventure me vo

1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O

- [amener, Actif, VERppe, S:P, O:P, C:X] si fera il volentiers , et mout est liez de ce que Diex l' a »amené«

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:P, C:X_moral] de chevalerie . Mes quant li anemis qui primes fist home pechier

- [mener, Passif?, VERppe, S:Z, O:Z, C:X] se pense qu' il a hui esté menez la ou onques mes ne pot estre »menez

1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant

- [amener, Actif, VERinf, S:Z, O:X_cheval, C:X] est apareilliez si qu' il n' i a fors dou monter li rois li fet

- [amener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_quantité, C:Z] et tout est prest . " Cil firent le comandement lor seignor ,

- [emmener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] enseigne la haute ordre de chevalerie qu' il a tan desirree , et li p

- [enmener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:P, C:X] fu auques anuitié et il fu hore de dormir li rois prist Galaad et l'

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] le cheval qui ja se relevoit , et il le prent au frain si le »m

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] dit qu' il ne demande mierz , et li preudons prent le cheval et

1.1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_le_deplacant

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] . - Je voldroie , fet il , s' il vos plesoit que vos me »menissiez« a

1.1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_fige_a_O

- [mener, Actif, VERppa, S:Z, O:Z, C:X_figé] et alez la ou aventure vos menra querant les aventures del roiaume

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] grant mestier por moutes choses , et por les granz mer merveilles

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] les granz mer merveilles de ceste terre mener a fin , et por une a

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] rive , car je ne lairoie en nule maniere que je ne voie ceste aven

- [mener, Passif, VERppe, S:Z, O:X, C:X_figé] l' a amené . Car or sevent il bien que les granz aventures perill

1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_eprouver_C_a_O

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te »m

- [mener, Passif?, VERppe, S:P, O:Z, C:X] il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne e

1.3) http://www.dvaf.org/mener_S_pousse_O_a_faire_C

- [mener, Actif, VERcjpg, S:X, O:P, C:Pr] d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le »

- [mener, Actif, VERinf, S:P, O:P, C:X] et tant qu' au darreain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost »mene

Famille *mener*

Clés de classement supplémentaires

<http://www.dvaf.org/OFLexeme/mener>

1) http://www.dvaf.org/mener_S_oriente_O

- [mener, Actif, VERinf, S:X, O:P, C:Z] vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler einzi come aventure me vo

1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O

- [amener, Actif, VERppe, S:P, O:P, C:X] si fera il volentiers , et mout est liez de ce que Diex l' a »amené«

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:P, C:X_moral] de chevalerie . Mes quant li anemis qui primes fist home pechier

- [mener, Passif?, VERppe, S:Z, O:Z, C:X] se pense qu' il a hui esté menez la ou onques mes ne pot estre »menez

1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant

- [amener, Actif, VERinf, S:Z, O:X_cheval, C:X] est apareilliez si qu' il n' i a fors dou monter li rois li fet

- [amener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_quantité, C:Z] et tout est prest . " Cil firent le comandement lor seignor ,

- [emmener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] enseigne la haute ordre de chevalerie qu' il a tan desirree , et li p

- [emmenner, Actif, VERinf, S:Z, O:P, C:X] fu auques anuitié et il fu hore de dormir li rois prist Galaad et l'

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] le cheval qui ja se relevoit , et il le prent au frain si le »m

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] dit qu' il ne demande mierz , et li preudons prent le cheval et

1.1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_le_deplacant

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] . - Je voldroie , fet il , s' il vos plesoit que vos me »menissiez« a

1.1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_figé_a_O

- [mener, Actif, VERppa, S:Z, O:Z, C:X_figé] et alez la ou aventure vos menra querant les aventures del roiaume

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] grant mestier por moutes choses , et por les granz mer merveilles

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] les granz mer merveilles de ceste terre mener a fin , et por une a

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] rive , car je ne lairoie en nule maniere que je ne voie ceste aven

- [mener, Passif, VERppe, S:Z, O:X, C:X_figé] l' a amené . Car or sevent il bien que les granz aventures perill

1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_eprouver_C_a_O

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te »m

- [mener, Passif?, VERppe, S:P, O:Z, C:X] il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne e

1.3) http://www.dvaf.org/mener_S_pousse_O_a_faire_C

- [mener, Actif, VERcjpg, S:X, O:P, C:Pr] d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le »

- [mener, Actif, VERinf, S:P, O:P, C:X] et tant qu' au darreain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost »mene

Famille *mener*

Par lexème (si famille)

<http://www.dvaf.org/OFLexeme/mener>

1) http://www.dvaf.org/mener_S_oriente_O

- [mener, Actif, VERinf, S:X, O:P, C:Z] vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler einzi come aventure me vo

1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O

- [amener, Actif, VERppe, S:P, O:P, C:X] si fera il volentiers , et mout est liez de ce que Diex l' a »amené«

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:P, C:X_moral] de chevalerie . Mes quant li anemis qui primes fist home pechier

- [mener, Passif?, VERppe, S:Z, O:Z, C:X] se pense qu' il a hui esté menez la ou onques mes ne pot estre »menez

1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant

- [amener, Actif, VERinf, S:Z, O:X_cheval, C:X] est apareilliez si qu' il n' i a fors dou monter li rois li fet

- [amener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_quantité, C:Z] et tout est prest . " Cil firent le comandement lor seignor ,

- [emmener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] enseigne la haute ordre de chevalerie qu' il a tan desirree , et li p

- [emmener, Actif, VERinf, S:Z, O:P, C:X] fu auques anuitié et il fu hore de dormir li rois prist Galaad et l'

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] le cheval qui ja se relevoit , et il le prent au frain si le »m

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] dit qu' il ne demande mierz , et li preudons prent le cheval et

1.1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_le_deplacant

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] . - Je voldroie , fet il , s' il vos plesoit que vos me »menissiez« a

1.1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_figé_a_O

- [mener, Actif, VERppa, S:Z, O:Z, C:X_figé] et alez la ou aventure vos menra querant les aventures del roiaume

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] grant mestier por moutes choses , et por les granz mer merveilles

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] les granz mer merveilles de ceste terre mener a fin , et por une a

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] rive , car je ne lairoie en nule maniere que je ne voie ceste aven

- [mener, Passif, VERppe, S:Z, O:X, C:X_figé] l' a amené . Car or sevent il bien que les granz aventures perill

1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_eprouver_C_a_O

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te »m

- [mener, Passif?, VERppe, S:P, O:Z, C:X] il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne e

1.3) http://www.dvaf.org/mener_S_pousse_O_a_faire_C

- [mener, Actif, VERcjpg, S:X, O:P, C:Pr] d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le »

- [mener, Actif, VERinf, S:P, O:P, C:X] et tant qu' au darreain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost »mene

Famille *mener*

Par type de sujet/objet/complement

<http://www.dvaf.org/OFLexeme/mener>

1) http://www.dvaf.org/mener_S_oriente_O

- [mener, Actif, VERinf, S:X, O:P, C:Z] vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler einzi come aventure me vo

1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O

- [amener, Actif, VERppe, S:P, O:P, C:X] si fera il volentiers , et mout est liez de ce que Diex l' a »amené«

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:P, C:X_moral] de chevalerie . Mes quant li anemis qui primes fist home pechier

- [mener, Passif?, VERppe, S:Z, O:Z, C:X] se pense qu' il a hui esté menez la ou onques mes ne pot estre »menez

1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant

- [amener, Actif, VERinf, S:Z, O:X_cheval, C:X] est apareilliez si qu' il n' i a fors dou monter li rois li fet

- [amener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_quantité, C:Z] et tout est prest . " Cil firent le comandement lor seignor ,

- [emmener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] enseigne la haute ordre de chevalerie qu' il a tan desirree , et li p

- [enmener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:P, C:X] fu auques anuitié et il fu hore de dormir li rois prist Galaad et l'

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] le cheval qui ja se relevoit , et il le prent au frain si le »m

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] dit qu' il ne demande mielz , et li preudons prent le cheval et

1.1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_le_deplacant

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] . - Je voldroie , fet il , s' il vos plesoit que vos me »menissiez« a

1.1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_figé_a_O

- [mener, Actif, VERppa, S:Z, O:Z, C:X_figé] et alez la ou aventure vos menra querant les aventures del roiaume

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] grant mestier por moutes choses , et por les granz mer merveilles

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] les granz mer merveilles de ceste terre mener a fin , et por une a

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] rive , car je ne lairoie en nule maniere que je ne voie ceste aven

- [mener, Passif, VERppe, S:Z, O:X, C:X_figé] l' a amené . Car or sevent il bien que les granz aventures perill

1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_eprouver_C_a_O

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te »m

- [mener, Passif?, VERppe, S:P, O:Z, C:X] il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne e

1.3) http://www.dvaf.org/mener_S_pousse_O_a_faire_C

- [mener, Actif, VERcjpg, S:X, O:P, C:Pr] d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le »

- [mener, Actif, VERinf, S:P, O:P, C:X] et tant qu' au darreain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost »mene

Famille *mener*

Par voix

<http://www.dvaf.org/OFLexeme/mener>

1) http://www.dvaf.org/mener_S_oriente_O

- [mener, Actif, VERinf, S:X, O:P, C:Z] vos troveroiz pres de ci . Si me lessiez aler einsî come aventure me vo

1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O

- [amener, Actif, VERppe, S:P, O:P, C:X] si fera il volentiers , et mout est liez de ce que Diex l' a »amené«

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:P, C:X_moral] de chevalerie . Mes quant li anemis qui primes fist home pechier

- [mener, Passif?, VERppe, S:Z, O:Z, C:X] se pense qu' il a hui esté menez la ou onques mes ne pot estre »menez

1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_l_accompagnant

- [amener, Actif, VERinf, S:Z, O:X_cheval, C:X] est apareilliez si qu' il n' i a fors dou monter li rois li fet

- [amener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_quantité, C:Z] et tout est prest . " Cil firent le comandement lor seignor ,

- [emmener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] enseigne la haute ordre de chevalerie qu' il a tan desirree , et li p

- [enmener, Actif, VERinf, S:Z, O:P, C:X] fu auques anuitié et il fu hore de dormir li rois prist Galaad et l'

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] le cheval qui ja se relevoit , et il le prent au frain si le »m

- [mener, Actif, VERcjpg, S:Z, O:X_cheval, C:X] dit qu' il ne demande mielz , et li preudons prent le cheval et

1.1.1.1) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_a_O_en_le_deplacant

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] . - Je voldroie , fet il , s' il vos plesoit que vos me »menissiez« a

1.1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_atteindre_C_figé_a_O

- [mener, Actif, VERppa, S:Z, O:Z, C:X_figé] et alez la ou aventure vos menra querant les aventures del roiaume

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] grant mestier por moutes choses , et por les granz mer merveilles

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] les granz mer merveilles de ceste terre mener a fin , et por une a

- [mener, Actif, VERinf, S:Z, O:X, C:X_figé] rive , car je ne lairoie en nule maniere que je ne voie ceste aven

- [mener, Passif, VERppe, S:Z, O:X, C:X_figé] l' a amené . Car or sevent il bien que les granz aventures perill

1.2) http://www.dvaf.org/mener_S_fait_eprouver_C_a_O

- [mener, Actif, VERcjpg, S:P, O:P, C:X] seignorie .iii. jorz et .iii. nuiz sor toi , et tant fera qu' il te »m

- [mener, Passif?, VERppe, S:P, O:Z, C:X] il ne puisse chaoir en temptation d' anemi par engin de deable , ne e

1.3) http://www.dvaf.org/mener_S_pousse_O_a_faire_C

- [mener, Actif, VERcjpg, S:X, O:P, C:Pr] d' autre part l' eve qui ert parfonde et noire . Ces .iii. choses le »

- [mener, Actif, VERinf, S:P, O:P, C:X] et tant qu' au darreain li fu avis qu' il t' i porroit plus tost »mene

Conclusion

En surface, structure classique

- ▶ En particulier, analyse hiérarchisée des sens/emplois

Conclusion

En surface, structure classique

- ▶ En particulier, analyse hiérarchisée des sens/emplois
- ▶ Mais en outre, basé sur corpus (enrichit le corpus lié)

Conclusion

En surface, structure classique

- ▶ En particulier, analyse hiérarchisée des sens/emplois
- ▶ Mais en outre, basé sur corpus (enrichit le corpus lié)

Derrière les rideaux

- ▶ Explicitation (description de l'analyse lexicologique)

Conclusion

En surface, structure classique

- ▶ En particulier, analyse hiérarchisée des sens/emplois
- ▶ Mais en outre, basé sur corpus (enrichit le corpus lié)

Derrière les rideaux

- ▶ Explicitation (description de l'analyse lexicologique)
- ▶ Approche itérative (ajout de nouvelles couches d'annotation)

Conclusion

En surface, structure classique

- ▶ En particulier, analyse hiérarchisée des sens/emplois
- ▶ Mais en outre, basé sur corpus (enrichit le corpus lié)

Derrière les rideaux

- ▶ Explicitation (description de l'analyse lexicologique)
- ▶ Approche itérative (ajout de nouvelles couches d'annotation)
- ▶ Modularité (couches distinctes et espaces de nommage)

Conclusion

En surface, structure classique

- ▶ En particulier, analyse hiérarchisée des sens/emplois
- ▶ Mais en outre, basé sur corpus (enrichit le corpus lié)

Derrière les rideaux

- ▶ Explicitation (description de l'analyse lexicologique)
- ▶ Approche itérative (ajout de nouvelles couches d'annotation)
- ▶ Modularité (couches distinctes et espaces de nommage)
- ▶ Uniformité (corpus et dictionnaire exploitables par les mêmes outils)

Conclusion

En surface, structure classique

- ▶ En particulier, analyse hiérarchisée des sens/emplois
- ▶ Mais en outre, basé sur corpus (enrichit le corpus lié)

Derrière les rideaux

- ▶ Explicitation (description de l'analyse lexicologique)
- ▶ Approche itérative (ajout de nouvelles couches d'annotation)
- ▶ Modularité (couches distinctes et espaces de nommage)
- ▶ Uniformité (corpus et dictionnaire exploitables par les mêmes outils)

...qui permettent un outillage performant

- ▶ Présent : requêtes SPARQL et concordance syntaxique
- ▶ Futur : inférences (calcul logique)

Merci !

nicolas.mazziotta@ulq.ac.be