

Corpus arborés et parsing

Cours 6

Santiago Herrera
s.herrera@parisnanterre.fr

Règle Grew de réécriture

shift : changement de direction des arêtes

- shift A ==> B

Toutes les arêtes qui sortent de A, sont rédigérées pour sortir de B

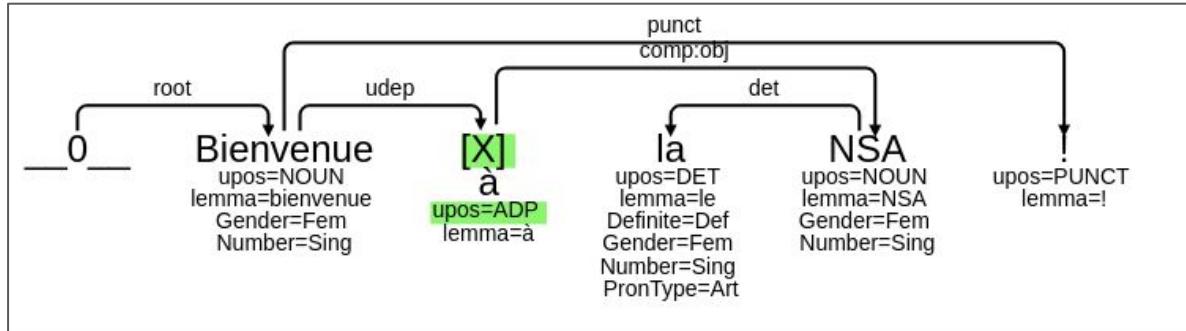
- shift_out B =[subj|obj]=> C

On déplace les arêtes avec les relations subj et obj qui sortent de B pour sortir de C

- shift_in C =[subj|obj]=> D

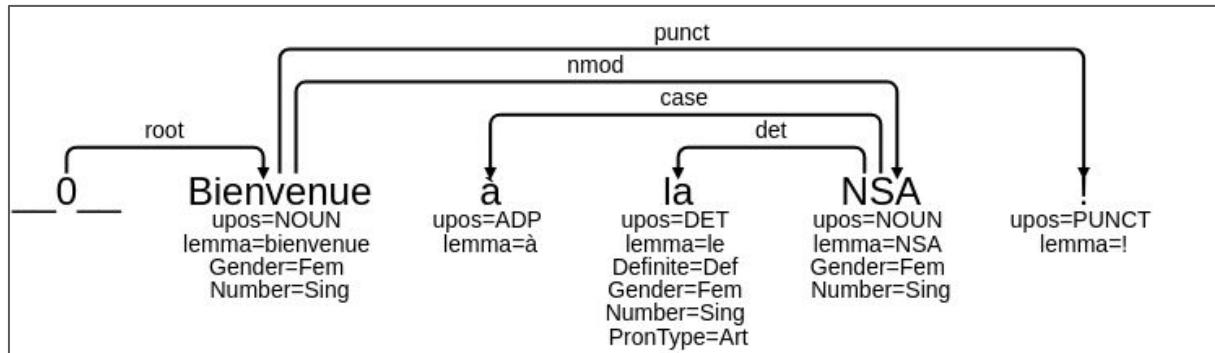
Les arêtes qui arrivent dans C avec les relations subj et obj sont déplacées pour arriver à D

exo Grew



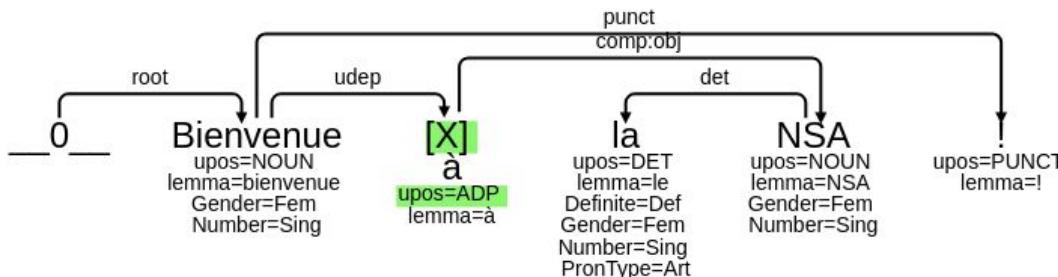
SUD

Convertir l'annotation SUD vers UD : déplacer la relation udep pour qu'elle arrive au nœud 'NSA'.

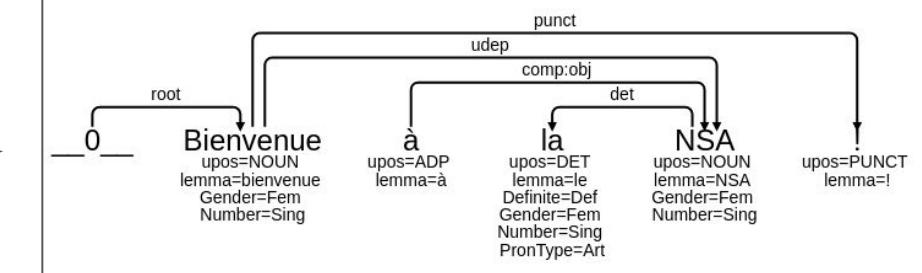


UD

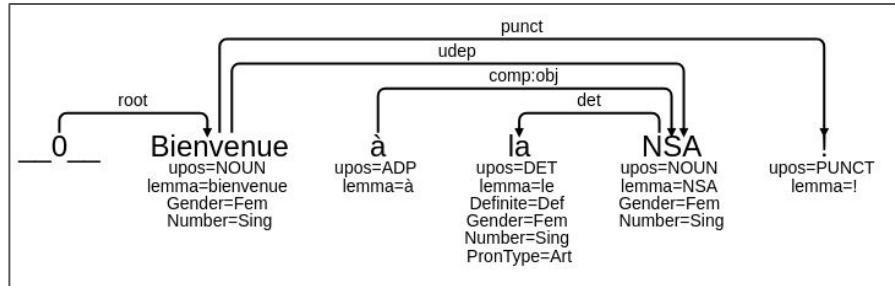
Correction : Grew



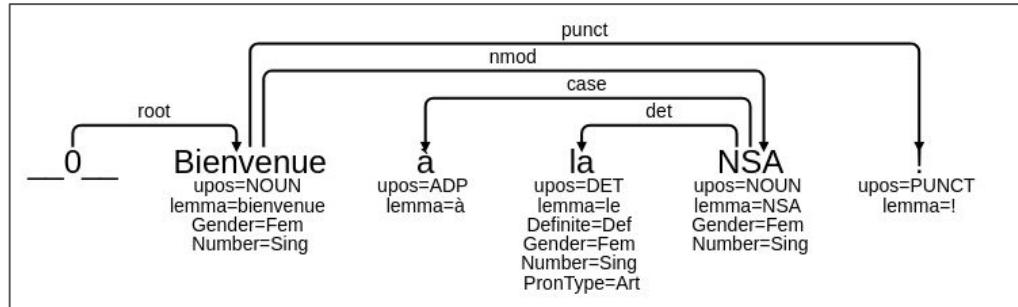
```
1 rule UDversSUD_head {  
2 pattern {X[form="à"]; e:X->Y}  
3 commands {  
4   shift_in X==>Y  
5 }  
6 }
```



Correction : Grew



```
1 rule UDversSUD_deprel {
2   pattern {e:G-[udep]->X; Y[form="à"]; d:Y->X}
3   commands {
4     del_edge e; add_edge G-[nmod]->X;
5     del_edge d; add_edge X-[case]->Y
6   }
7 }
```

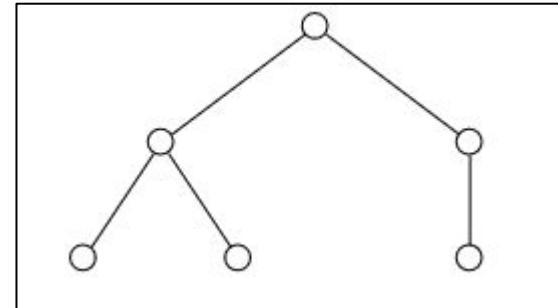
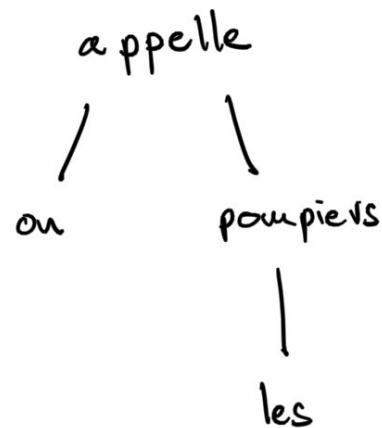


Arbre de dépendance ordonné

Encodage de deux types d'information

Structure hiérarchique

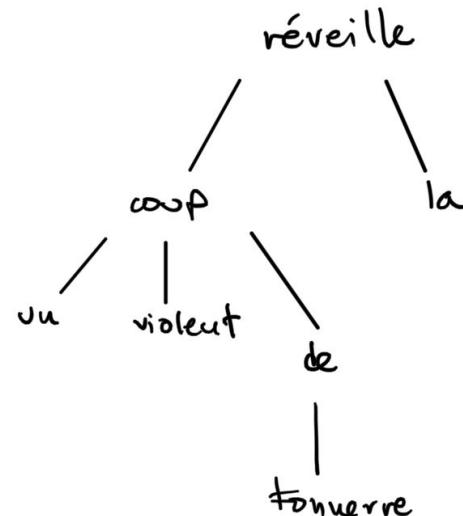
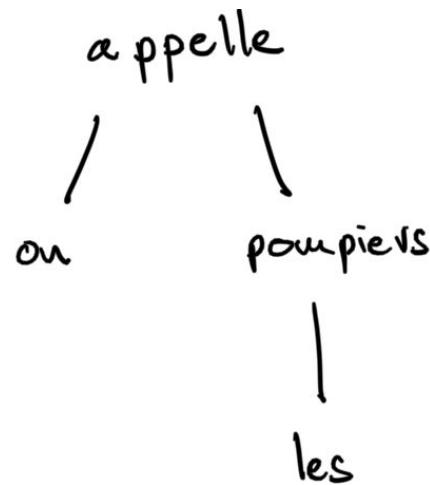
- On appelle les pompiers



Projection d'un nœud

- Projection maximale

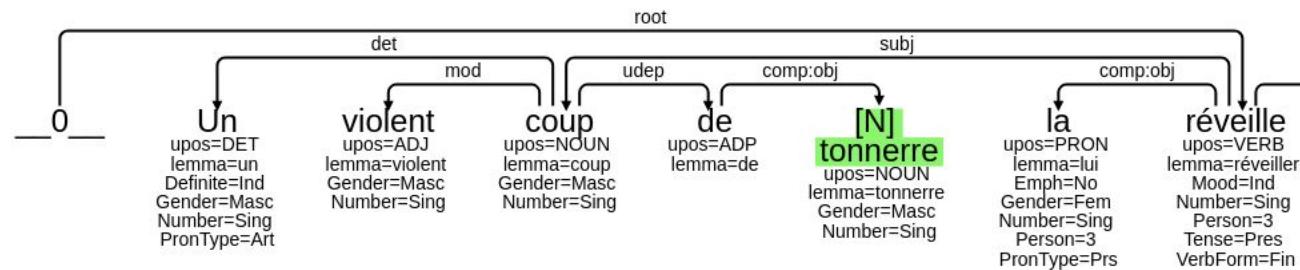
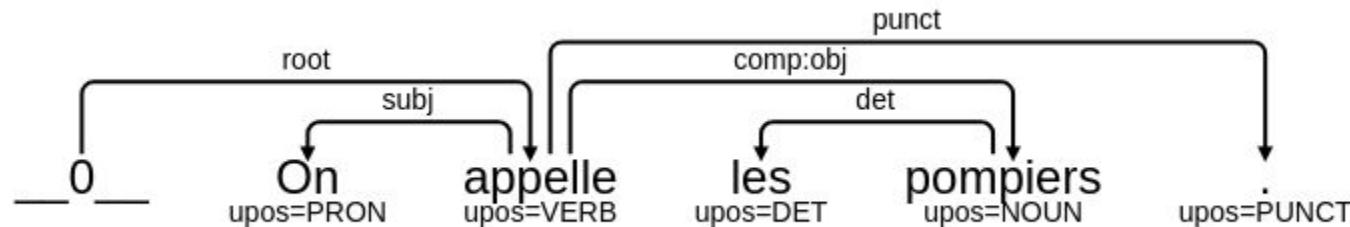
Un violent coup de tonnerre la réveille.



Arbre de dépendance ordonné

Encodage de deux types d'information

Structure d'ordre (linéaire)



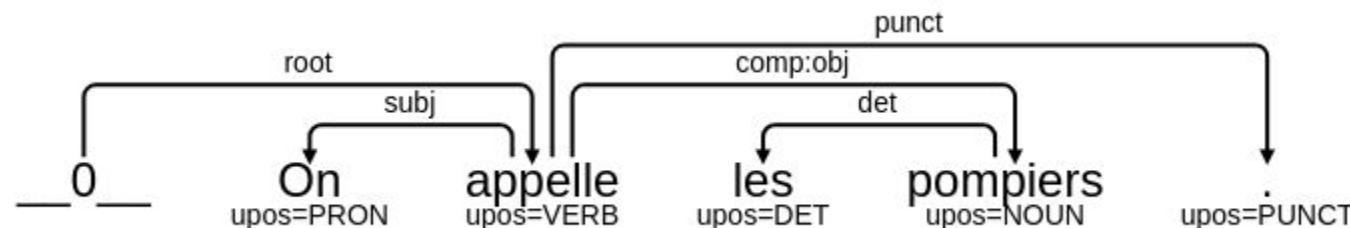
Projectivité d'un arbre

Une propriété résultante des arbres de dépendance ordonnés

- Un arbre de dépendance est projectif quand “tous les mots se placent autour de leur gouverneur”

Quand chacune de ses projections maximales est continue dans la chaîne linéaire.

Si et seulement si les dépendances ne se croisent pas dans la représentation en ligne



Exemples

on appelle les pompiers

The image shows a handwritten sentence in French: "on appelle les pompiers". There are several annotations: a curved arrow points from the word "on" to the verb "appelle"; another curved arrow points from the verb "appelle" to the noun "les pompiers"; a vertical arrow points down to the first letter of the sentence; and a curved arrow points from the noun "les pompiers" back up towards the verb "appelle".

Exemples

on appelle les pompiers

? on les appelle pompiers

(on les appelle des pompiers)

Exemples

on appelle les pompiers

```
graph TD; on[on] --> appelle[appelle]; appelle --> les1[les]; les1 --> pompiers[pompiers]; pompiers --> les1
```

? on les appelle pompiers

```
graph TD; on[on] --> appelle[appelle]; les[les] --> appelle; appelle --> pompiers[pompiers]; pompiers --> les
```

(on les appelle des pompiers)

* les on appelle pompiers

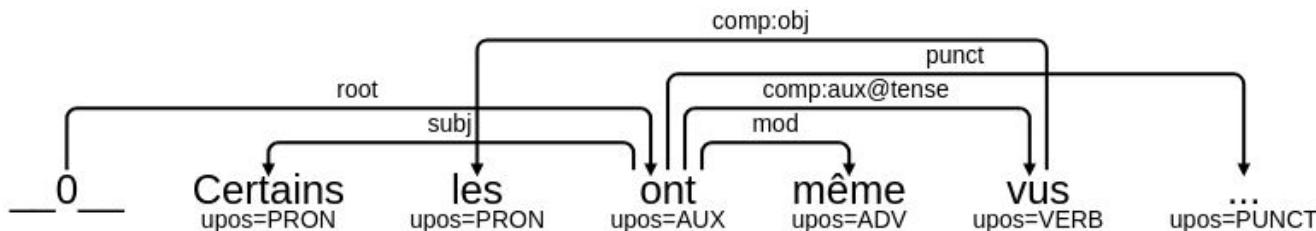
```
graph TD; les[les] --> appelle[appelle]; on[on] --> appelle; appelle --> pompiers[pompiers]; pompiers --> les
```

Des arbres non projectifs

- Un arbre de dépendance est non projectif quand il y a “au moins un mot qui ne se place pas autour de son gouverneur”

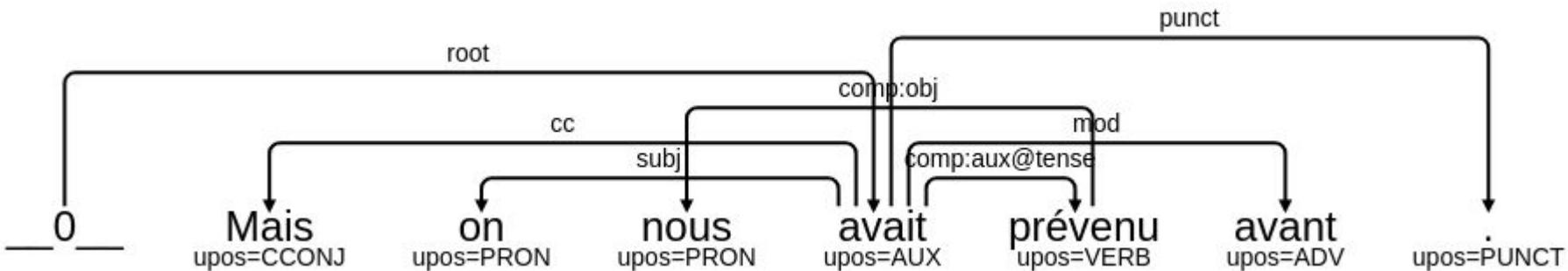
Quand il y a au moins une de ses projections maximales qui n'est pas continue dans la chaîne linéaire.

Si et seulement si les dépendances se croisent dans la représentation en ligne*



*Cela concerne aussi la racine

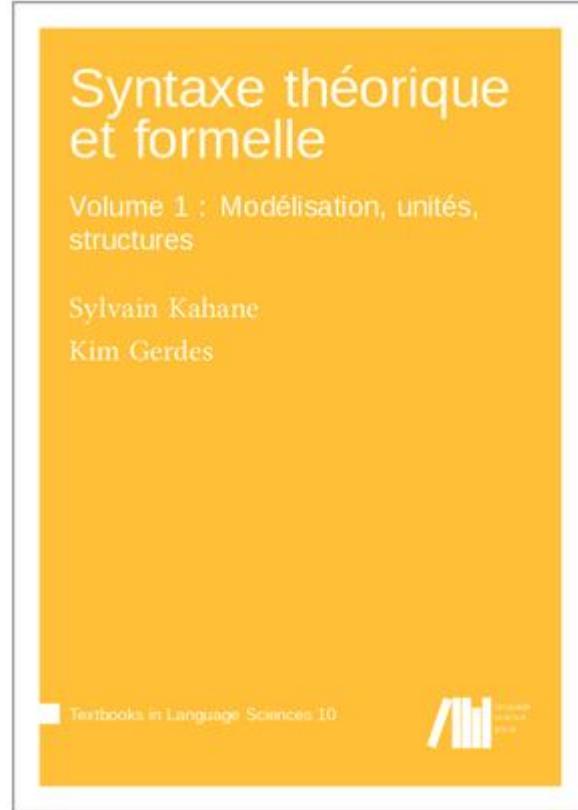
Autre exemple d'une phrase non projective



Ignorez la ponctuation

En Grew-match : `global { is_not_projective }`

Source



DM1 noté

- Sur le drive (avec un corpus à utiliser)
- À rendre pour le 17 novembre
 - Par mail avec l'objet [M1 CAetP - DM1 / **NOM, Prénom**]
- Justifiez toutes vos réponses

→ **Questions ?**

Schéma d'annotation SUD

Specific SUD relations

SUD has 4 specific syntactic relations and a few extended relations:

- subj
- udep
- comp
 - comp:aux
 - comp:cleft
 - comp:obj
 - comp:obl
 - comp:pred
- mod

Argument vs modifieur

- La plupart de sens ont une structure argumentale
 - Autrement dit, certains sens fonctionnent comme des prédicats qui exigent des arguments
 - Les arguments complètent le sens d'un prédicat
 - C'est pour ça qu'on les appelle compléments
 - Les modificateurs sont optionnels

Je bois trop d'eau

J'appelle mon fils tous les soirs

plat copieux

On parle de sous-catégorisation ou de valence d'une unité pour faire référence à l'ensemble de ses arguments

[X] **chez** Y → Y = comp obligatoire

question de X à Y sur Z

Annotation en ligne : Arborator

- <https://arboratorgrew.elizia.net>
- Projet = M1_treebanks_exos_2023
- **intro_sud-GSD**

