

TD – Langue et Informatique - Arbres syntaxiques

P. Mercuriali – L2 – Centre Tesnière – CRIT – UMLP

Année 2025-2026

Objectifs pédagogiques

- repérer les groupes syntaxiques
- comprendre la notion d'un arbre syntaxique
- voir les liens entre structure et « sens » (ou contexte d'utilisation)

1 Phrase ambiguë

Je vois un éléphant avec mon télescope.

Question : combien y a-t-il de contextes d'énonciation possibles de cette phrase (combien d'« interprétations » possibles) ?

(Question : qui utilise le télescope ?)

Idée : La structure syntaxique traduit des utilisations contextuelles différentes (« le sens diffère selon la syntaxe »). En TAL, les systèmes doivent choisir la « bonne » structure.

2 Activité : reconstruction d'une phrase

Sac de mots : le / le / poursuit / chat / chien

Consigne

1. Reconstituez la ou les phrases possibles.
2. Trouvez les groupes de mots possibles : VP (Verb Phrase) et NP (Noun Phrase).

3 Activité : construction d'un arbre

Le chat poursuit le chien

1. Construisez l'arbre syntaxique correspondant à la phrase ci-dessus en utilisant les règles suivantes :

```
S    -> NP VP
NP   -> Det N
VP   -> V NP
Det  -> Le | le
V    -> poursuit
N    -> chat | chien
```

2. Construisez un autre arbre syntaxique correspondant à une autre phrase mais qui respecte les règles grammaticales ci-dessus.

4 Activité : arbres et groupes de mots

Considérez les phrases suivantes.

- Le chat poursuit la souris.
 - La souris aime le babybel.
 - Le gros chat poursuit la souris.
 - Les étudiants poursuivent les bonnes notes.
1. Déterminez les groupes de mots (*phrases*) NP et VP dans les phrases précédentes.
 2. Dessinez les arbres syntaxiques correspondants.

5 Activité : génération de phrases

Considérez les règles syntaxiques suivantes.

S → NP VP
NP → Det N
VP → V NP
Det → le | la | un | une
N → chien | chienne | professeur | pizza
V → mange | aime | déteste | voit

1. Générez au moins trois phrases grammaticales.
2. Choisissez une phrase parmi les phrases que vous avez générées et dessinez-en l'arbre syntaxique correspondant.

6 Activité : phrases grammaticalement correctes mais « absurdes »

Reprenez les règles syntaxiques de l'activité précédente et répondez aux questions suivantes.

1. La phrase « le chien aime la pizza » est-elle grammaticale ?
2. La phrase « un chien aime une pizza » est-elle grammaticale ?
3. La phrase « la pizza voit le chien » est-elle grammaticale ?
4. Que pouvez-vous en conclure à propos de la syntaxe et du contexte d'utilisation d'une phrase ?

7 Activité : difficultés et ambiguïtés

7.1 Exemple 1

Je vois un éléphant avec mon télescope.

Expliquez l'ambiguïté à l'aide d'arbres syntaxiques.

7.2 Exemple 2

Time flies like an arrow. Fruit flies like a banana.

Expliquez pourquoi cet exemple est difficile à traiter pour les systèmes automatiques à base de règles grammaticales.