

## Modalité

L'évaluation de ce travail est remplacée par un oral le 2, 3 ou 4 mai selon votre convocation.

## Questions

### 1. Langage algébrique

Soit la grammaire  $G$  dont les règles de réécriture sont les suivantes :

$$\begin{aligned} S &\rightarrow NP VP, \\ NP &\rightarrow \text{proper\_noun} \\ VP &\rightarrow \text{verb} \\ VP &\rightarrow \text{verb } COMP \\ COMP &\rightarrow \text{complementizer } S \end{aligned}$$

où `proper_noun`, `verb`, `complementizer` sont les terminaux et  $S$  l'axiome.

Montrer comment dériver de l'axiome  $S$ , la séquence "proper\_noun verb complementizer proper\_noun verb".

### 2. Unification

Soit les structures

$$A = \left[ \begin{array}{cc} \textit{head} & \textit{vendre} \\ \textit{subject} & \left[ \begin{array}{cc} \textit{nbr} & \textit{pl} \\ \textit{person} & 3 \end{array} \right] \end{array} \right]$$

et

$$B = \left[ \begin{array}{cc} \textit{head} & \textit{voisin} \\ \textit{subject} & \left[ \begin{array}{cc} \textit{gender} & \textit{fm} \\ \textit{nbr} & \textit{pl} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

- Est-ce que  $A$  subsume  $B$  ou inversement ? Pourquoi ?
- Est-ce que  $A$  s'unifie avec  $B$ , et donner le résultat ( $\perp$  ou la structure résultante).

### 3. Syntaxe

- Présenter un argumentaire pour prouver que les infinitives ont un sujet.
- Le sujet de l'infinitive est soumis à un phénomène de contrôle : du contexte de l'infinitive, on déduit le sujet.
  - Présenter de façon non formelle ce phénomène.
  - Proposer une formalisation de ce phénomène en s'aidant des grammaires CFG et des structures de traits.