

# Utilisation de grammaires en Programmation Logique Inductive

Fabien Torre

Équipe Inférence et Apprentissage - LRI

JFA '96

## PLI & Grammaires

- Programmation Logique Inductive : synthétiser des clauses
- Grammaire en général : représentation d'un langage et génération des mots de ce langage
- Grammaires en PLI : représenter l'espace de recherche
- Ici : dénoter les solutions (mots du langage vérifiant certaines propriétés)

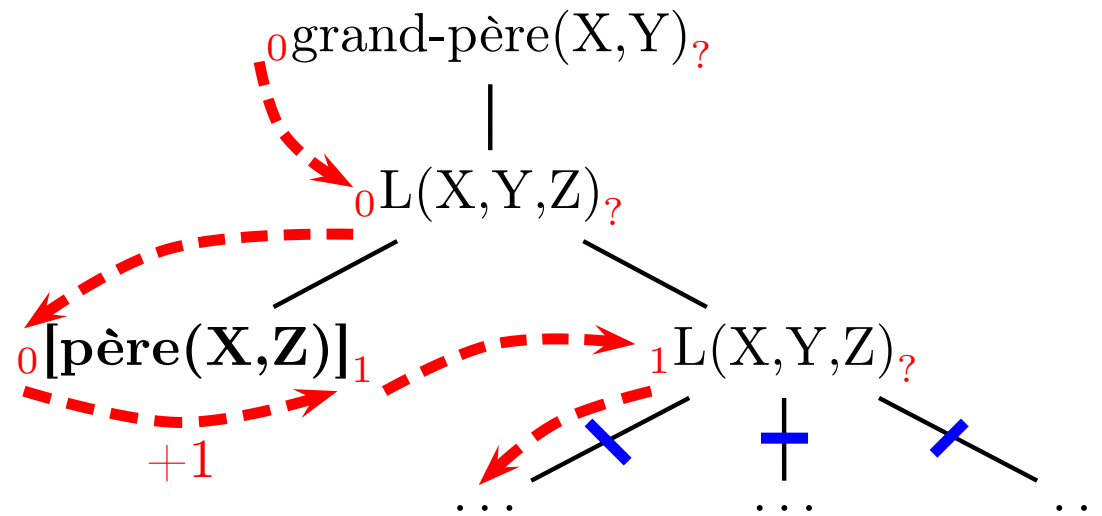
## Propriétés & Grammaires attribuées

- **propriétés** : liées aux exemples ou biais de langage
- **grammaire attribuée** : grammaire + attributs + règles sémantiques
- **attribut** : description des littéraux déjà présents
- **règles sémantiques** : vérification des propriétés

$H_0 \text{ grand-père}(X,Y)_{S_0} \rightarrow H_1 L(X,Y,Z)_{S_1} \{H_1 = H_0; S_0 = S_1\}$

$H_0 L(A,B,C)_{S_0} \rightarrow H_1 [\text{père}(A,C)]_{S_1}, H_2 L(A,B,C)_{S_2}$

$\left\{ \begin{array}{l} H_1 = H_0; \\ \text{si } H_1 < LongMax \text{ alors } S_1 = H_1 + 1 \text{ sinon } \text{ÉCHEC}; \\ H_2 = S_1; S_0 = S_2 \end{array} \right\}$



## Résultats-Perspectives

- système d'apprentissage à part entière construit automatiquement à partir de la donnée du problème
- tests élémentaires et propagation des résultats
- évaluation précise de l'effet de chaque biais
- simulation des opérateurs habituels