

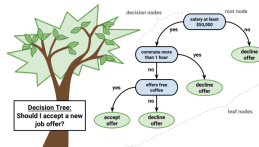
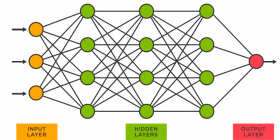
Sur l'explicitation de l'apprentissage inductif logique avec le notebook Andante

S. Jacquet et al

Université de Namur

Le 5 avril 2022

Apprentissage automatique



- Connaissances de base

```
parent(anne,marie).      femme(anne).  
parent(anne,tom).       femme(marie).  
parent(tom,eve).        femme(eve).
```

- Information positive et négative

```
+ fille(marie,anne).      - fille(tom,anne).  
+ fille(eve,tom).         - fille(tom,eve).
```

- Relation induite

```
fille(X,Y) :- parent(Y,X), fille(X).
```

- Connaissances de base

```
parent(anne,marie).      femme(anne).  
parent(anne,tom).        femme(marie).  
parent(tom,eve).         femme(eve).
```

- Information positive et négative

```
+ fille(marie,anne).      - fille(tom,anne).  
+ fille(eve,tom).         - fille(tom,eve).
```

- Relation induite

```
fille(X,Y) :- parent(Y,X), fille(X).
```

- Connaissances de base

```
parent(anne,marie).      femme(anne).  
parent(anne,tom).        femme(marie).  
parent(tom,eve).         femme(eve).
```

- Information positive et négative

```
+ fille(marie,anne).      - fille(tom,anne).  
+ fille(eve,tom).         - fille(tom,eve).
```

- Relation induite

```
fille(X,Y) :- parent(Y,X), fille(X).
```

- Connaissances de base

```
parent(anne,marie).      femme(anne).  
parent(anne,tom).        femme(marie).  
parent(tom,eve).         femme(eve).
```

- Information positive et négative

```
+ fille(marie,anne).      - fille(tom,anne).  
+ fille(eve,tom).         - fille(tom,eve).
```

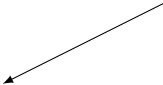
- Relation induite

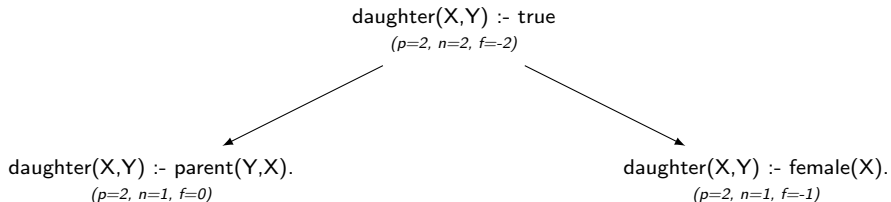
```
fille(X,Y) :- parent(Y,X), fille(X).
```

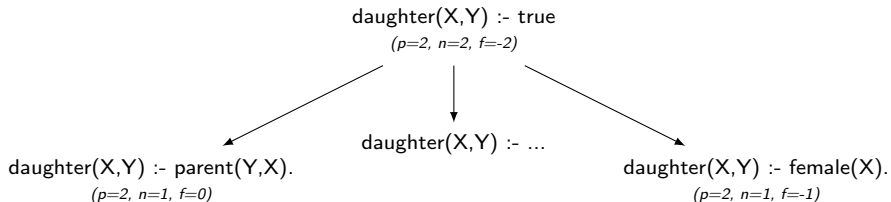
```
daughter(X,Y) :- true  
    (p=2, n=2, f=-2)
```

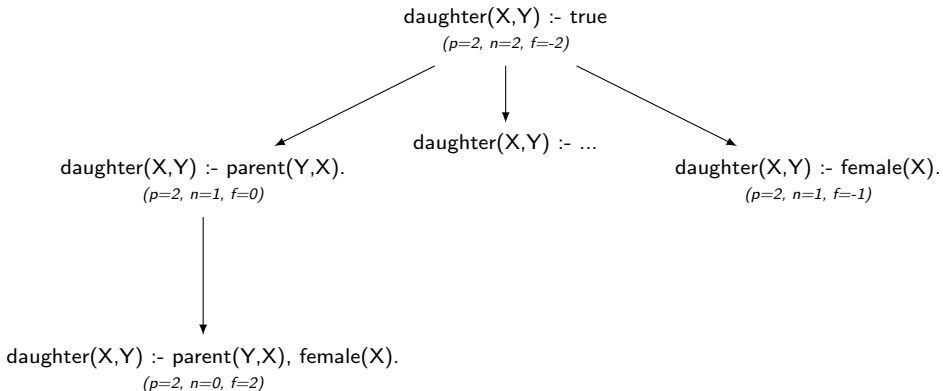
daughter(X,Y) :- true
(p=2, n=2, f=-2)

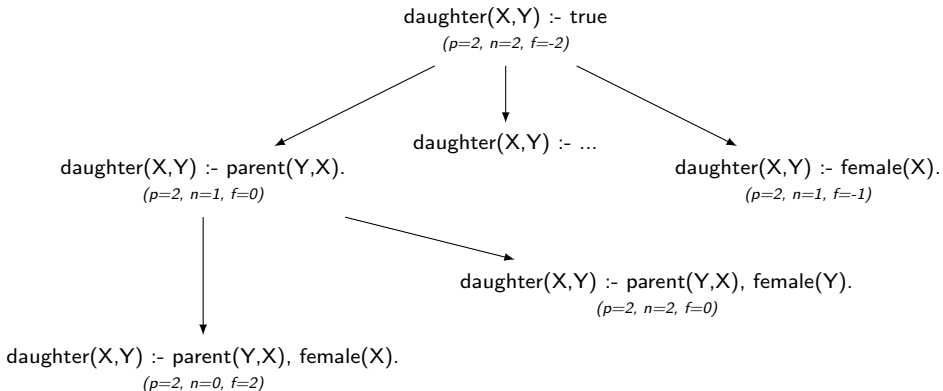
daughter(X,Y) :- parent(Y,X).
(p=2, n=1, f=0)

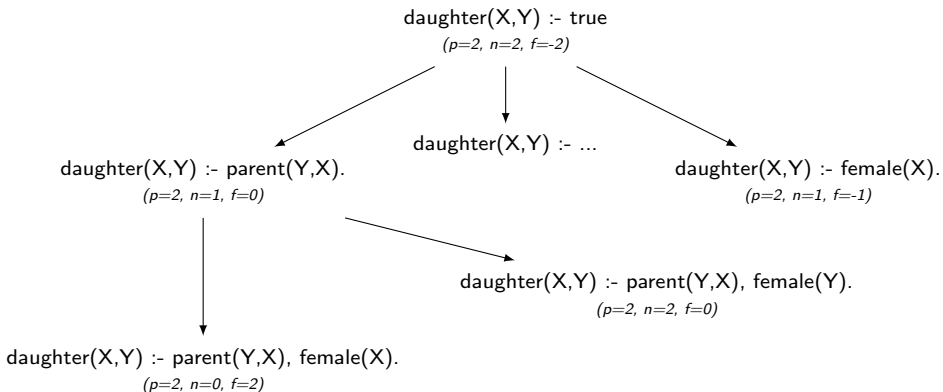












Caractéristiques

Incrémental & à base de théorie

Enjeu

Comprendre finement le processus d'apprentissage ainsi que des modèles produits

Le notebook en deux mots

- créer des contextes d'exécution personnalisés
- exécuter des requêtes Prolog permettant de
 - tester le code introduit
 - différentes hypothèses de travail
- introduire des concepts auxiliaires de haut niveau
- générer des modèles par différentes méthodes
- inspecter les résultats intermédiaires