

# Représentation de la Connaissance

## Répétition 5

24 octobre 2006

### Astuce du jour

Dans les programmes de jeux, introduire des coupures à la fin de certains prédicats bien choisis permet de gagner énormément d'efficacité.

### Exercices sur la coupure

#### Correction des exercices proposés

##### 1. member

Récrire le prédicat `member(A, Ls)` en utilisant une ou plusieurs coupures pour améliorer l'efficacité. Déterminer quels sont les modes de fonctionnement de ce prédicat qui sont conservés, et quels sont ceux qui ont été altérés.

##### 2. occur

Définir le prédicat `occur(Tr, Ls)` prenant comme arguments une paire pointée `Tr` considérée comme un arbre binaire complet et une liste de paires pointées `Ls`, vrai si et seulement si chaque paire pointée de `Ls` a comme membre de gauche une étiquette d'une feuille de `Tr` et comme membre de droite le nombre d'occurrences de cette étiquette dans l'arbre. Chaque étiquette de `Tr` n'apparaît qu'une seule fois dans `Ls` et ce dans l'ordre d'apparition gauche-droite des feuilles dans l'arbre.

### Exercices arithmétiques

#### Correction de l'exercice proposé

##### 3. Problème du portefeuille

On dispose d'un ensemble de coupures (pièces d'un euro, de 2, billets de 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500) et on demande de combien de manière différentes il est possible de payer une certaine somme.