

Master Informatique 1^e année

TD *Systèmes à Base de Connaissances*

1 Trinome

Un trinome s'écrit de façon générale $ax^2 + bx + c$. Mais l'écriture usuelle est parfois très éloignée de cette forme générale. Par exemple, on écrira $x^2 - x$ et non $1x^2 + -1x + 0$. L'écriture des trinomes fait donc appel à des connaissances expertes qui ne sont jamais explicitées mais pourtant acquises par (presque) tous les élèves de lycée. Le but de l'exercice est de réaliser un système expert qui saura déterminer l'écriture usuelle d'un trinome en fonction des valeurs des coefficients.

a) Lister tous les cas possibles d'écriture d'un trinome en fonction des valeurs des 3 coefficients

b) Écrire en CLIPS un système expert qui, à partir des valeurs de 3 coefficients, détermine l'écriture du trinome correspondant.

2 Poker

Une main au poker est constituée par 5 cartes issues d'un jeu de 52 cartes (13 cartes de chaque couleur, de rangs allant du 2 à l'as). Les combinaisons possibles sont, par importance croissante :

- carte: aucune combinaison particulière
- paire: deux cartes de même rang
- double paire: deux fois deux cartes de même rang
- brelan: 3 cartes de même rang
- suite: les 5 cartes ont des rangs qui se suivent
- couleur: 5 cartes de même couleur
- full: un brelan et une paire
- carré: 4 cartes de même rang
- quinte flush: suite à la couleur

Écrire un programme en CLIPS qui permet de déterminer pour une main donnée quelle est la combinaison maximale qu'elle contient.