



Résolution de Problèmes

Exercice 1: Considérez les phrases suivantes :

- Jamel aime tous ce qui est comestible.
- Les pommes sont comestibles
- Le saucisson est comestible.
- Tous ce qu'on peut manger et qui ne tue pas est comestible.
- Chacun qui a été tué par quelque chose n'est plus vivant.
- Boubakr mange des cacahuètes et vit toujours.
- Samira mange tout ce que mange Boubakr.

1) Traduisez ces phrases en formules de la logique du 1^{er} ordre.

2) Peut on démontrer par la méthode de réfutation que : « Jamel aime les cacahuètes »

Utiliser les prédicats suivants : comestible(x), aime(x,y), mange(x,y), tue(x), vivant(x) et les constantes : jamel, pomme, saucisson, boubakr, cacahouete, samira etc..

Problème : Soit le problème suivant : On a une rivière dans laquelle il y a un bateau qui ne peut transporter qu'une ou 2 personnes au maximum à la fois. A l'état initial ce bateau se trouve sur la rive gauche de la rivière. Sur cette rive gauche, on a 3 personnes et 3 cannibales qu'on voudrait transporter sur l'autre rive droite de la rivière. Le but est donc de transporter ces 6 individus sur la rive droite, avec **la condition suivante C :** Il ne faut pas que le nombre de cannibales dépasse le nombre de personnes de chaque cote de la rive.

Exprimer ce problème par un système de production puis donner le chemin qui nous fait passer de l'état initial à l'état but.

état initial

