

U S TO

Faculté des Sciences.

Département d'Informatique.

Septembre 1999

Durée : 1 H. 15Mn

EMD N°2 de Système Expert

Exercice n° 1 :

a)- Tous les vertébrés sont des animaux.

- Toutes les personnes qui travaillent dans le département commercial et ayant plus de 30 ans sont mariées.
- Il existe un tube sur tout cylindre rouge

Exprimer ces faits en formules du calcul des prédicats

b) Donner les règles qui définissent retirer (x, l, m) , telles que

i) si x appartient à l , retirer x de l donne m

ii) si x n'appartient pas à l , alors m est la liste l .

on envisagera le cas où x figure plusieurs fois dans l .

Exercice n° 2 :

Considérons l'ensemble des formules suivant :

$(\forall x) (\forall y) ((P(x, y) \wedge P(y, z)) \Rightarrow G(x, z))$ et $(\forall y) (\exists x) P(x, y)$.

Ceci s'interprète comme suit : « Pour tout x et y , si x est le parent de y et y est le parent de z alors x est le grand-père de z et toute personne a un parent »

Peut-on établir que : « il existe des individus x et y tel que x est le grand-père de y .

Exercice n° 3 :

1- A quoi sert un système expert.

2- Qu'est ce qu'un système expert.