

TP N°02
Système Expert

Exercice 1 :

La Base de Règle(BR) :

- Rule1: if A and C then F**
- Rule2: if A and E then G**
- Rule3: if B then E**
- Rule4: if G then D**

Problem : Prove that if A & B are true then D is true .

Input : A, B

Output : D.

- 1-Ecrire un script qui reflète l'exécution de cette BR(avec interface graphique).**
- 2-Ensuite, afficher le nombre d'itération du Moteur d'Inférence(M.I) !**

Exercice 2 :

La Base de Règle(BR) :

- Rule1: if speed is >100 then stopping distance is Longer**
- Rule2: if speed is <40 then stopping distance is Shorter**

Input : Speed

Output : L = {Longer , Shorter }

- 1-Ecrire un script qui reflète l'exécution de cette BR(avec interface graphique).**

2- A remplacer L (output) par la distance d (une valeur numérique) , donné par la fonction :

$$d = fct(speed) = speed / 10 * 3;$$

-A afficher d .

-Ensuite, afficher le nombre d'itération du Moteur d'Inférence(M.I) !

3-Remarque : en temps sec la $fct(speed) = speed / 10 * 3$;

En temps humide : $d = fct(speed) + speed / 10 * 1.5$;

4-Application numérique :

- a) $speed = 100$ km/h. donner d ; en temps humide /sec**
- b) $speed = 20$ km/h ,donner d ; en temps humide /sec**