

**Question (2 pts.)** : Quel est la différence entre un objet variable et un objet constant ?

**Exercice 1 (6 pts.)**

Quelles seront les valeurs des variables après exécution de ces instructions :

Var

a,b,c : entiers ;

x,y : chaînes de caractères ;

Choix ; booléen ;

Début

a←3;

b←a\*3 ;

c←a+b ;

x← "12" ;

y← "3" ;

choix←(x<y) ;

Fin

**Exercice 2 (6 pts.)**

Ecrire un algorithme, qui à partir de la saisie d'une série de notes, affiche la moyenne de ces notes, la meilleure note et la mauvaise note.

Sachant qu'on ne sait pas à l'avance combien de notes vont être entrées et les notes saisies doit être comprises entre 0 et 20.

**Exercice 3 (6 pts.)**

Le principe du calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres  $\text{pgdc}(a,b)$  par la méthode des différences utilise le fait que si un nombre est un diviseur de 2 nombres  $a$  et  $b$ , alors il est aussi un diviseur de leur différence  $a-b$ .

*Exemple*

$a=25$  et  $b=15$

$25-15=10$

$15-10=5$

$10-5=5$

$5-5=0$

Le  $\text{pgdc}(25,15)=5$  ;

En se basant sur la méthode de la différence, établir un algorithme du calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres saisis au clavier.