

TP N°02 : Lecture/ Ecriture

Exercice 1 :

Ecrire un programme Pascal qui permet de calculer le périmètre et la surface d'un cercle.

Exercice 2 :

Quel résultat produit le programme suivant?

Variables val, double numériques

Début

```
Val ← 121
Double ← Val * 2
Ecrire Val
Ecrire Double
```

Fin

Exercice 3 :

Ecrire un programme qui demande un nombre à l'utilisateur, puis qui calcule et affiche le carré de ce nombre.

Exercice 4 :

Ecrire un programme qui lit le prix HT d'un article, le nombre d'articles et le taux de TVA, et qui fournit le prix total TTC correspondant.

Exercice 5 :

Écrire un programme qui, successivement:

1. saisit 3 nombres entiers positifs (dans des variables nommées n1, n2 et n3),
2. calcule et stocke la moyenne arithmétique (dans la variable a), la moyenne géométrique (dans la variable g), la moyenne

harmonique (dans la variable h) et la moyenne quadratique (dans la variable q),

3. affiche ces quatre nombres sur quatre lignes successives (avec un message indicatif explicite).

Tester le programme avec n1=1, n2=2 et n3=3. On doit obtenir les résultats suivants

*a=2.000000000E00 *g=1.817120593E00

*h=1.636363636E00 *q=2.160246899E00

On rappelle que :

- la moyenne arithmétique est la moyenne usuelle,
- la moyenne géométrique est la racine n-ième du produit des n nombres dont on calcule la moyenne, c'est à dire l'exponentielle de la moyenne arithmétique des logarithmes des n nombres,
- la moyenne harmonique est l'inverse de la moyenne arithmétique des inverses,
- la moyenne quadratique est la racine carrée de la moyenne arithmétique des carrés.