**جامعة محمد خيضر . بسكرة السنة الجامعية: 2020/2021**

**كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير السداسي الثالث**

 **قسم العلوم الاقتصادية -السنة الثانيــــة ليسانس**

**المقياس : إعلام آلــي**

 **TP N°02**

**(Lecture, écriture et affectation)**

 **Exercice 1**

1. Quelles seront les valeurs des variables A et B après exécution du programme suivant ?

 **Algorithme** AetB ;

 Variables A, B: entier;

 Debut

 A<-1;

 B<-A + 3;

 A<- 3;

 Fin.

1. Quelles seront les valeurs des variables A, B et C après exécution du programme suivant ?

 **Algorithme** AetBetC ;

 Variables A, B, C : entier;

 Debut

 A<-5;

 B<-3;

 C<-A + B;

 A<-2;

 C<-B - A;

 Fin.

**Exercice 2** Quel résultat produit le programme suivant ?

 **Algorithme** DoubleVal ;

 Variables Val, Double: Réel;

 Debut

 Val<-231;

 Double<-Val\*2;

 Ecrire (Val);

 Ecrire (Double);

 Fin.

**Exercice 3**

1. Ecrire un algorithme e qui affiche Bonjour à l’écran.

Algorithme message ;

Debut

Ecrire(‘Bonjour’) ;

Fin

Ecrire un programme qui demande son prénom à l'utilisateur, et qui lui réponde par un charmant « Bonjour » suivi du prénom. On aura ainsi le dialogue suivant :

*machine* : Quel est votre prénom ?
*utilisateur* : Ahmed
*machine* : Bonjour, Ahmed ».

Algorithme messsage ;

Variables prenom :chaine ;

Debut

Ecrire(‘quel est votre prenom’) ;

Lire(prenom) ;

Ecrire(‘bonjour’) ;

Ecrire(prenom) ;

Fin

1. Ecrire un algorithme et le qui demande un nombre à l’utilisateur, puis qui calcule le carré de ce nombre.

 Algorithme carré ;

 Variables Val, carré: Réel;

 Debut

 Lire(val)

 carré<-Val\*val;

 Ecrire (carré);

 Fin.

1. Ecrire un algorithme permettant de calculer la surface d’un cercle dont on fournit le rayon.

Algorithme surface ;

Constante pi=3.14 ;

Variables R,S : Réel ;

Debut

Lire(R) ;

S=R\*R\*pi ;

Ecrire(S);

Fin

1. Ecrire un algorithme Moyenne à partir de deux notes d’un étudiant, calculez la moyenne.

Algorithme Moyenne,

Variables A,B,moyenne : réel ;

Debut

Lire(A,B) ;

Moyenne=(A+B)/2 ;

Ecrire(moyenne) ;

Fin

1. Ecrire un algorithme Moyenne à partir de deux notes d’un étudiant et de deux coefficients, calculez la moyenne.

Algorithme Moyenne,

Variables note1,note2,coef1,coef2,moyenne : réel ;

Debut

Lire(note1,note2,coef1,coef2) ;

Moyenne=((note1\*coef1)+(note2\*coef2))/(coef1+coef2) ;

Ecrire(moyenne) ;

Fin

1. Ecrire un algorithme et le qui permet d’échanger les valeurs de deux variables entières.
2. Ecrire un algorithme qui permet d’effectuer une permutation circulaire des valeurs entière de trois variable x, y, z (c'est-à-dire la valeur de y dans x, la valeur de z dans y et la valeur de x dans z).

**Exercice 4** Ecrire un algorithme PRIXTTC 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.

Formule de calcul du prix TTC :

PTTC 🡨 NB \* PHT \* (1 + TTVA).Le taux TVA sera supposé égal à 18.6%.

Algorithme prixttc ;

Constante tva=0.186 ;

Variables nb,pht,pttc :réel ;

Debut

Lire(nb,pht) ;

pttc <-nb \* pht \* (1 + tva) ;

ecrire(pttc) ;

fin

**Exercice 5** Ecrire un algorithme qui lit un nombre entier de secondes ; puis traduit cette durée en heurs, minutes et secondes :

 **Exemple** : entée : s=19531🡪sortie :5 :25 :31