

## Programmation Pascal

### Licence 1

#### **Travaux Pratiques 1 : Eléments de base et structures de données**

##### **Exercice 1 : Structure de contrôle if ... then**

1. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur la valeur de 3 variables réelles et qui affiche le maximum.
2. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur les valeurs des coefficients a, b, c d'une équation du second degré  $a.x^2 + b.x + c = 0$  et qui calcule et affiche les solutions dans R.

##### **Exercice 2 : Structure de choix multiples Switch ....do**

Ecrire un algorithme qui permet selon le caractère saisi, d'afficher à l'écran, les propositions suivantes :

- A : Il faut prendre le chemin de droite
- B : Il ne faut pas prendre le chemin de gauche
- C : Il ne faut pas prendre le chemin du milieu
- D : B dit la vérité et A est un menteur
- E : C dit la vérité ou A est un menteur

##### **Exercice 3 : Structures itératives While ou repeat**

1. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur une valeur de n et qui affiche le résultat de n!
2. Montrez l'évolution du contenu des variables x et y, puis déduire le résultat à l'écran du programme suivant :

```
program monwhile;
var   x,y : integer;
begin
    x := 0; y :=1;
    while (x <=2) do
    begin
        x := x + 1;    y := y + x;
    end;
    writeln ('La valeur finale de y est : ', y);
end;
```

#### **Exercice 4 :**

Le professeur d'algorithmique a corrigé les copies des examens de licence 1 et veut calculer la moyenne des notes.

Ecrire un programme qui demande les notes une par une, qui s'arrête lorsque le professeur rentre la valeur -1 (ce qui signifie qu'il n'y a plus de note) et qui affiche la moyenne des notes.