

Delphi – TD n° 1 : Pascal

J. Darmont (jerome.darmont@univ-lyon2.fr), 06/12/1999

- 1) Écrire un programme permettant de saisir de deux entiers A et B, de les comparer entre eux et d'afficher le résultat (A>B, A<B ou A=B).

```
Program Comparaison;
Uses Crt;
Var a, b: integer;
Begin
    clrscr;
    write('A = ');readln(a);
    write('B = ');readln(b);
    writeln;
    if a>b then writeln('A > B')
    else if a<b then writeln('A < B')
        else writeln('A = B');
    repeat until keypressed;
End.
```

- 2) Améliorer le programme du 1) de façon à pouvoir comparer plusieurs couples de nombres à la suite. L'utilisateur devra choisir s'il souhaite continuer à saisir des nombres ou sortir du programme.

```
Program Comparaison2;
Uses Crt;
Var a, b: integer;
    encore: char;
Begin
    clrscr;
    repeat
        write('A = ');readln(a);
        write('B = ');readln(b);
        writeln;
        if a>b then writeln('A > B')
        else if a<b then writeln('A < B')
            else writeln('A = B');
        writeln;
        write('Encore (o/n) ? ');readln(encore);
        writeln;
    until encore='n';
End.
```

- 3) Écrire un programme permettant de saisir les éléments d'un tableau de nombres réels de taille donnée, puis de les afficher.

```
Program Tableau;
Uses Crt;
Const N=10;
Var t: array[1..N] of real;
    i: byte;
Begin
    clrscr;
    for i:=1 to N do
        begin
            Write('Element ',i,' = ');
            Readln(t[i]);
        end;
    writeln;
    for i:=1 to N do writeln(t[i]);
    repeat until keypressed;
End.
```

- 4) Remplacer la partie saisie du programme 3) par une affectation aléatoire des valeurs du tableau.

```
Program Tableau2;
Uses Crt;
Const N=10;
Var t: array[1..N] of real;
    i: byte;
Begin
    randomize;
    clrscr;
    for i:=1 to N do t[i]:=random(100);
    for i:=1 to N do writeln(t[i]);
    repeat until keypressed;
End.
```

- 5) Ajouter au programme 4) le calcul de la moyenne et de l'écart-type des valeurs du tableau.

```
Program Tableau3;
Uses Crt;
Const N=10;
Var t: array[1..N] of real;
    i: byte;
    moy, ect, s: real;
```

```
Begin
    randomize;
    clrscr;
    for i:=1 to N do t[i]:=random(100);
    for i:=1 to N do writeln(t[i]);
    writeln;
    s:=0;
    for i:=1 to taille do s:=s+ech[i];
    moy:=s/taille;
    s:=0;
    for i:=1 to taille do s:=s+(ech[i]-moy)*(ech[i]-moy);
    ect:=sqrt(s/taille);
    writeln('Moyenne = ',moy,' Ecart-type = ',ect);
    repeat until keypressed;
End.
```