

**Interrogation 2 - Informatique 2**

(Durée : 20 minutes)

Nom : ..... Prénom : ..... Groupe : .....

**Exercice :**

Soit A une matrice de type réel de taille N x M.

1. Écrire un Programme PASCAL qui permet de lire et d'afficher la matrice A.
2. Dans le même programme, trouver le nombre de répétition d'une valeur VAL donnée par l'utilisateur dans la matrice A.

**Solution :**

**Programme PASCAL**

```
Program exo ;
Uses wincrt ;
Var
  n,m,i,j,nb:Integer;
  val: real;
  A: Array[1..100,1..100]of real;
Begin
  Writeln('Donner la dimension de la matrice A');
  Read(n,m) ;
  Writeln('Donner la valeur à chercher dans A');
  Read(val) ;

  Writeln('Donner les composantes de la matrice A');
  For i:=1 to n do
    For j:=1 to m do
      Read(A[i,j]);

  Writeln('Les éléments de la matrice A sont:');
  For i:=1 to n do
    Begin
      For j:=1 to m do
        Write(A[i,j]:8:2);
        Writeln;
      End;

  nb:=0 ;
  For i:=1 to n do
    For j:=1 to m do
      If (A[i,j]=val) then
        nb:=nb+1;

  Writeln('Le nombre de répétition de la valeur val dans la matrice A est :',nb) ;
End.
```

Bonne chance

**Interrogation 2 - Informatique 2**

(Durée : 20 minutes)

Nom : ..... Prénom : ..... Groupe : .....

**Exercice :**

Soit A une matrice de type réel de taille N x M.

1. Écrire un Algorithme qui permet de lire et d'afficher la matrice A.
2. Dans le même Algorithme, trouver le nombre de répétition d'une valeur VAL donnée par l'utilisateur dans la matrice A.

**Solution :**

**Algorithme**

**Algorithme** exo ;

**Variables**

n,m,i,j,nb:Entier;

val: réel;

A: Tableau[1..100,1..100]de réel;

**Début**

Ecrire('Donner la dimension de la matrice A');

lire(n,m) ;

Ecrire ('Donner la valeur à chercher dans A') ;

lire (val) ;

Ecrire ('Donner les composantes de la matrice A') ;

**Pour** i←1 to n **do**

**Pour** j←1 to m **do**

        lire (A[i,j]);

**FinPour**

**FinPour**

Ecrire ('Les éléments de la matrice A sont:');

**Pour** i←1 to n **do**

**Pour** j←1 to m **do**

        Ecrire (A[i,j]:8:2);

**FinPour**

**FinPour**

nb :=0 ;

**Pour** i: ←1 to n **do**

**Pour** j←1 to m **do**

**Si** (A[i,j]=val)**Alors**

            nb:=nb+1;

**FinSi**

**FinPour**

**FinPour**

Ecrire ('Le nombre de répétition de la valeur val dans la matrice A est : ',nb) ;

**Fin.**