

2017

DEVOIR DE MAISON



ALADE WILLIAME ET
EMADJEU HARMONY

MIAGE-GI

08/07/2017

PARTIE I

PROGRAM **exercice 4**

VARIABLES

n **EST DU TYPE** NOMBRE
x **EST DU TYPE** NOMBRE
POSITIF **EST DU TYPE** NOMBRE
i **EST DU TYPE** NOMBRE
petit **EST DU TYPE** NOMBRE
indice **EST DU TYPE** NOMBRE

DEBUT

```
AFFICHER "Donnez la valeur de n"
LIRE n
TANTQUE (n<=0) FAIRE
  DEBUT TANTQUE
    AFFICHER "la valeur de n doit etre strictement positive"
    AFFICHER "donnez à nouveau la valeur de n"
    LIRE n
  FIN TANTQUE
POUR i ALLANT DE 1 A n
  DEBUT POUR
    AFFICHER "donnez la valeur de i"
    LIRE x
    SI (x>0) ALORS
      DEBUT SI
        POSITIF PREND LA VALEUR POSITIF+1
      FSI
    SI (i==1) ALORS
      DEBUT SI
        petit PREND LA VALEUR x
        indice PREND LA VALEUR 1
      FSI
    SI (i>1) ALORS
      DEBUT SI
        SI (petit>x) ALORS
          DEBUT SI
            petit PREND LA VALEUR x
            indice PREND LA VALEUR i
          FIN SI
        FIN SI
    FPOUR
  AFFICHER "il y a "
  AFFICHER POSITIF
  AFFICHER " nombre(s) de réel(s) strictement positif(s)"
  AFFICHER "le plus petit réel saisi est: "
  AFFICHER petit
  AFFICHER "son numéro de saisie est: "
  AFFICHER indice
```

FIN.

Console

```
***Algorithme lancé***  
Donnez la valeur de n  
Entrer n : 3  
donnez la valeur de i  
Entrer x : -4  
donnez la valeur de i  
Entrer x : -7  
donnez la valeur de i  
Entrer x : 6  
il y a 1 nombre(s) de réel(s) strictement positif(s)  
le plus petit réel saisi est: -7  
son numéro de saisie est: 2  
  
***Algorithme terminé***
```

PARTIE II

VARIABLES

k EST DU TYPE NOMBRE
n EST DU TYPE NOMBRE
j EST DU TYPE NOMBRE
aux EST DU TYPE NOMBRE
p EST DU TYPE NOMBRE
q EST DU TYPE NOMBRE
M EST DU TYPE LISTE
I EST DU TYPE LISTE
E EST DU TYPE LISTE
Nom EST DU TYPE LISTE
Moy EST DU TYPE LISTE
Rang EST DU TYPE LISTE

DEBUT

```
AFFICHER "Entrez le nombre d'élève"
LIRE n
TANTQUE (n>35 ou n<1) FAIRE
    DEBUT TANTQUE
        AFFICHER "La valeur de n doit etre comprise entre 1 et 35"
        AFFICHER "Redonnez la valeur de n"
        LIRE n
    FINTQUE
POUR k ALLANT DE 1 A n
    DEBUT POUR
        AFFICHER "Donnez un nom:"
        LIRE Nom[k]
        SI (k >=2) ALORS
            DEBUT SI
                TANTQUE (Nom[k]==Nom[k-1]) FAIRE
                    DEBUT TANTQUE
                        AFFICHER "Donnez un nom different du precedent: "
                        LIRE Nom[k]
                    FINTQUE
            FSI
        AFFICHER "Donnez la moyenne en Math"
        LIRE M[k]
        TANTQUE (M[k]>20 ou M[k]<0) FAIRE
            DEBUT TANTQUE
                AFFICHER "La moyenne de math doit etre comprise entre 0 et 20"
                AFFICHER "Redonnez la moyenne à nouveaux"
                LIRE M[k]
            FINTQUE
        AFFICHER "Donnez la moyenne en Informatique"
        LIRE I[k]
        TANTQUE (I[k] > 20 ou I[k] < 0) FAIRE
            DEBUT TANTQUE
                AFFICHER "La moyenne doit etre comprise entre 0 et 20"
                AFFICHER "Redonnez la moyenne à nouveaux"
                LIRE I[k]
            FINTQUE
        AFFICHER "Donnez la moyenne en Economie"
        LIRE E[k]
        TANTQUE (E[k] > 20 ou E[k] < 0) FAIRE
            DEBUT TANTQUE
                AFFICHER "La moyenne doit etre comprise entre 0 et 20"
```

```

    AFFICHER "Redonnez la moyenne à nouveaux"
    LIRE E[k]
    FINIQUE
Moy[k] PREND LA VALEUR (M[k]+I[k]+E[k])/3
Moy[k] PREND LA VALEUR ALGOBOX ARRONDIR (Moy[k],2)
FPOUR
POUR k ALLANT DE 1 A n
    DEBUT POUR
    POUR j ALLANT DE 1 A n-1
        DEBUT POUR
        SI (Moy[k] > Moy[j]) ALORS
            DEBUT SI
            Aux PREND LA VALEUR Moy[k]
            Moy[k] PREND LA VALEUR Moy[j]
            Moy[j] PREND LA VALEUR Aux
            p PREND LA VALEUR Nom[k]
            Nom[k] PREND LA VALEUR Nom[j]
            Nom[j] PREND LA VALEUR p
            q PREND LA VALEUR M[k]
            M[k] PREND LA VALEUR M[j]
            M[j] PREND LA VALEUR q
            q PREND LA VALEUR I[k]
            I[k] PREND LA VALEUR I[j]
            I[j] PREND LA VALEUR q
            q PREND LA VALEUR E[k]
            E[k] PREND LA VALEUR E[j]
            E[j] PREND LA VALEUR q
            FSI
        FPOUR
    FPOUR
    POUR k ALLANT DE 1 A n
        DEBUT POUR
        Rang[k] PREND LA VALEUR 1
        POUR j ALLANT DE 1 A n
            DEBUT POUR
            SI (Moy[k] < Moy[j]) ALORS
                DEBUT SI
                Rang[k] PREND LA VALEUR Rang[k]+1
                FSI
            FPOUR
        FPOUR
    AFFICHER "Nom"
    AFFICHER "  "
    AFFICHER "Maths"
    AFFICHER "  "
    AFFICHER "Info"
    AFFICHER "  "
    AFFICHER "Eco"
    AFFICHER "  "
    AFFICHER " Moy"
    AFFICHER "  "
    AFFICHER " Rang"
    POUR k ALLANT DE 1 A n
        DEBUT POUR
        AFFICHER Nom[k]
        AFFICHER "  "
        AFFICHER M[k]
        AFFICHER "  "
        AFFICHER I[k]
        AFFICHER "  "

```

```
AFFICHER E[k]
AFFICHER " "
AFFICHER Moy[k]
AFFICHER " "
AFFICHER Rang[k]
FPOUR
```

FIN.

Console

Entrez le terme de rang k de la liste E : 10

Donnez la moyenne en Economie

Entrez le terme de rang k de la liste E : 15

Nom	Maths	Info	Eco	Moy	Rang
12	12	15	17	15	1
16	17	12	15	15	1
18	17	13	15	15	1
11	15	17	10	14	4
20	13	10	15	13	5
19	10	14	11	12	6
17	12	15	10	12	6
15	10	16	8	11	8
13	10	16	8	11	8
14	9	11	8	9	10

Algorithme terminé