

## CORRIGE TYPE EXAMEN

**Exo1: (04pt):** Soit l'algorithme suivant :

1- **(01 pt)**

```
Algo Prog1
Var i, n1, n2, som : Entier
Début
    Ecrire ('Entrer le premier nombre ' )
    Lire (n1 )
    Ecrire ('Entrer le 2eme nombre ' )
    Lire (n2 )
    Som ← 0
    Pour (i de n1 à n2 ) faire
        Si (i mod 2 = 0) alors
            Som ← som + i ;
        FinSi
    FinPour
    Ecrire ('la somme est ', som)
Fin
```

2- Si  $n1 = 5$  et  $n2 = 10$  les valeurs sont :  $n1 = 5$ ,  $n2 = 10$ ,  $i = 11$ ,  $s = 24$  **(01 pts)**

3- **(01.5 pt)**

```
#include <stdio.h>
main ()
{
    int n1, n2, i, som ;
    printf ("entrer le premier nombre entier");
    scanf ("%d",&n1);
    printf ("entrer le 2eme nombre entier");
    scanf ("%d",&n2);

    som = 0 ;
    for (i = n1 ; i <=n2 ; i++)
    {
        if (i mod 2 == 0 )
            { som = som + i ; }

    }
    printf ("la somme est est %d \n", som);
}
```

4- (01 pt )

```
Algo Prog2
Var nbr, i, n1, n2, som : Entier
Début
    Ecrire ('Entrer le premier nombre ' )
    Lire (n1 )
    Ecrire ('Entrer le 2eme nombre ' )
    Lire (n2 )
```

Som  $\leftarrow$  0

nbr  $\leftarrow$  0

Pour (i de n1 à n2 ) faire

    Si (i mod 2 = 0) alors

        som  $\leftarrow$  som + i ;

        nbr  $\leftarrow$  nbr + 1

    FinSi

FinPour

Ecrire ('la somme est ', som)

Fin

5- (01 pt)

Algo Prog2

Var nbr, i, n1, n2 , som : Entier

Début

    Ecrire ('Entrer le premier nombre ' )

    Lire (n1 )

    Ecrire ('Entrer le 2eme nombre ' )

    Lire (n2 )

    Som  $\leftarrow$  0

    nbr  $\leftarrow$  0

    Si (n1 < n2 )

        Pour (i de n1 à n2 ) faire

            Si (i mod 2 = 0) alors

                som  $\leftarrow$  som + i ;

                nbr  $\leftarrow$  nbr + 1

        FinSi

    FinPour

    Sinon

        Pour (i de n2 à n1 ) faire

            Si (i mod 2 = 0) alors

                som  $\leftarrow$  som + i ;

                nbr  $\leftarrow$  nbr + 1

    FinSi

FinPour

finSi

Ecrire ('la somme est ', som)

Fin

## Exo2: (03pt)

Algo Exo2

Type Produit = Enregistrement

numero : entier

prix : réel

FinEnregistrement

Var

p1 , p2 : Produit

som : entier

Début

// 1- (1.5 pts)

Ecrire (entrer le numéro du premier produit ' )

Lire (p1.numero)

Ecrire (entrer le numéro du 2-ème produit ' )

Lire (p2.numero)

Ecrire (entrer prix du premier produit ' )

Lire (p1.prix)

Ecrire (entrer prix du 2-eme produit ' )

Lire (p2.prix)

// 2- (01 pts)

som  $\leftarrow$  p1.prix + p2.prix

ecrire ('le coût total des deux produit est ' , som)

//3- (1.5 pts)

Si ( ( p1.prix > p2.prix) alors

ecrire ('le numéro de produit le plus chère est ' , p1.prix)

Sinon

Si (p2.prix > p1.prix) alors

ecrire ('le numéro de produit le plus chère est ' , p2.prix)

Sinon

ecrire ('les deux produits ont le même prix ')

Finsi

FinSi

Fin

## Exo3: (06 pt)

1- (1.5 pts)

Algo Double

Var n, d : Entier

Début

pour ( i de 1 à 10) faire

Ecrire ('Entrer un nombre entier ')

Lire (n)

d  $\leftarrow$  n \* 2

Ecrire ('les double du nombre' n , 'est : ', d)

FinPour

Fin

2- (01.5 pts)

Algo validation

Var n : entier

Début

Répéter

Ecrire ('entrer un nombre entier compris entre 1 et 5 ' )

Lire (n)

Si (n < 1 ou n > 5 ) alors

Ecrire ('erreur nombre non valide ')

Finsi

Jusqu'à (n >= 1 ou n <= 5)

Ecrire ('le nombre valide est ', n )

Fin

3-

Algo Expression

Var s, n, puis, i, j: entier

Début

Ecrire ('entrer un nombre entier n ' )

Lire (n)

s ← 0

pour ( i de 1 à n) faire

puis ← 1

pour ( j de 1 à 38) faire

puis ← puis \* i

FinPour

s ← s + puis

FinPour

Ecrire ('le résultat est ', s )

Fin

## Exo 4 : (07 pt)

Algo Exo4

Var i, pos : Entier

Trouv : Booléen

T: tableau [0..69] de réel

// (0.5 pt)

Début

Ecrire ('Entrer les 100 nombres du tableau ')

//1- (01 pt)

pour ( i de 0 à 69) faire

Ecrire ('entrer élément du case numéro ', i )

lire (T[i])

FinPour

//2- (01.5 pts)

pour ( i de 0 à 69) faire

T[i] ← T[i] + 3

FinPour

//3- (1.5 pts)

pour ( i de 0 à 69) faire

Si (T[i] < 0 ) alors

T[i] ← 1

FinSi

FinPour

// 4- (1.5 pts)

trouv = faux

$i \leftarrow 0$

**Tantque** (  $i \leq 69$  et  $\text{trouv} = \text{faux}$  ) **faire**

**Si** ( $T[i] = 23$ ) **Alors**

        Trouv = Vrai

        Pos = i

**FinSi**

$i \leftarrow i + 1$

**FinTantque**

**Si** ( $\text{trouv} = \text{vrai}$ ) **Alors**

**Ecrire** ('la valeur 23 est trouvée dans la case numéro ', pos )

**Sinon**

**Ecrire** ('la valeur 23 n existe pas dans le tableau')

**FinSi**

**Fin**