**3ème Sc**

Informatique 2013-2014

# **Les structures de données**

# **Exercices de révision**

**Exercice1**

#### Soient les déclarations Pascaliennes suivantes :

Const C1=10 ;

C2=0.10E-4 ;

Var R : real ;

M, N : integer ;

Ch : string ;

Dire si les affectations suivantes sont valables en mettant (X) ou non (avec justification):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expression** | **valable** | Non : justification |
| R := (M mod N) div length (ch) |  |  |
| M := ( C1 + N ) \* 2 |  |  |
| C1 := M + N |  |  |
| N := pos ( ‘R’ , ch ) - round (R) |  |  |
| Ch:= copy ( ‘ABCD’ , C1 , R) |  |  |
| R := C2 / 0.10E-4 |  |  |

**Exercice2**

Soit un tableau T de 4 réels et soit l’algorithme suivant :

0/ Début algorithme EXE4

1. T[1] 🡨 0
2. T[2] 🡨 10
3. T[3] 🡨 4
4. T[4] 🡨 4
5. X 🡨 T[1]
6. T[1] 🡨 T[4]
7. T[4] 🡨 X
8. X 🡨 T[2]
9. T[2] 🡨 T[3]
10. T[3] 🡨 X
11. FIN algorithme EXE4

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**On vous demande de :**

1. Traduire cet algorithme en Turbo Pascal.
2. Noter ci-dessous les différente valeurs des élément du tableau T et de la variable X:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |  | X |
| T |  |  |  |  |  |  |

1. Que fait cet algorithme ?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Exercice3**

Ecrire une instruction algorithmique permettant de :

1. Supprimer d’une chaîne de caractères CH le caractère ‘A’ (on suppose que ce dernier existe une seule fois dans CH) …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………
2. Ajouter à la fin d’une chaîne de caractères ‘S’ …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………
3. Afficher sur écran le caractère du milieu d’une chaîne de caractères (sachant que le nombre de caractères est impair) …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Exercice4**

Evaluez les expressions suivantes en notant le type de chaque résultat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expression** | **Résultat** | **Type** |
| 'ABC + XY' + '123 - 3' |  |  |
| ABS( SQRT(3) – SQRT(2) ) > 5 |  |  |
| Pos **(** '(' , '4(ème)sc2'**)** + Pos**(**'2' , '4(éme)sc2'**)** |  |  |
| Round(3.8) + Round(4) div 2 |  |  |

**Exercic5**

Ecrire une instruction permettant de supprimer le dernier caractère d'une chaîne CH.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Ecrire une instruction permettant d'afficher sur écran le caractère dont le code ASCII est 42

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Ecrire une instruction permettant d'affecter à (y) le chiffre des unités d'un réel (x)

Exemple : x=125.64 🡺 y=5

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………