

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ▲▲▲ LYCEE BECHRI	DEVOIR DE SYNTHESE N2 EPREUVE THEORIQUE ✎ SECTION : SCIENCES EXP. ✎
EPREUVE : INFORMATIQUE ENSEIGNANTE : MSADDEK SOUKAINA	DATE : 24 – 02 – 2014 DUREE : 1H
Nom et Prénom :	Note : /20

PARTIE 1 : 8 points

Exercice 1 : (3 points)

Pour chacune des instructions suivantes, valider chaque proposition en mettant dans la case correspondante la lettre **V** si elle est correcte ou **F** dans le cas contraire.

a. Soit l'instruction **C ← Sous_chaine (" Baccalauréat ", 4, 1).**

Elle permet d'affecter le caractère "c " à la variable **C**

La variable C doit être déclarée de type **caractère**

La variable C doit être déclarée de type **Chaîne**

b. L'instruction **X ← Aléa (6) + 4** permet d'affecter à la variable **X** une variable aléatoire de l'intervalle

[4,6]

[4,10]

[4,9]

c. L'instruction **R ← Arrondi (12.5)** permet d'affecter à la variable **R**

L'entier **12**

L'entier **13**

Le réel **13.0**

d. Soit l'affectation suivante **C ← Majus("?")**

Elle permet d'affecter à la variable **C** le caractère "?" en gras

Elle permet d'affecter à la variable **C** le caractère "?"

La variable **C** doit être de type **Caractère**

Exercice 2 :

(5 points)

La portion du code ci-contre affiche tous les couples (i , j) de nombres (compris entre 0 et 50) dont la somme est égale à 50.

Le premier couple affiché par ce fragment est (0 , 50).

```

Pour i de 0 à 50 faire
  Pour j de 0 à 50 faire
    Si (j > i) et ( i + j = 50) alors
      écrire ("(", i , " , " , j , ")")
    FinSi
  FinPour
FinPour

```

Q1) Quel est l'avant dernier couple à afficher ?

Q2) Réécrire le programme pour éviter le test "Si (i > j)" sans modifier ni les résultats ni l'ordre d'affichage :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PROBLEME

(12 points)

Un entier de **4 chiffres** est dit **valable**, si ses trois derniers chiffres sont des multiples de son chiffre des milliers.

On se propose d'écrire un programme qui permet de :

- Remplir un tableau **T** par **N entiers à 4 chiffres** ($3 < N < 30$).
- Afficher **tous les nombres valables** du tableau T.

Exemple : L'entier 2648 est **valable** car son chiffre des milliers est 2 et il est suivi par les chiffres 6, 4 et 8 qui sont tous multiples de 2.

Pour $N = 8$

T

3612	2648	3589	5760	3031	4884	7541	6620
------	------	------	------	------	------	------	------

Le programme va afficher :

Les nombres valables sont : 2648, 4884

NB: Utilisez l'analyse modulaire pour résoudre ce problème.

