



**lycée Ibn Sina Kebili**

Année Scolaire 2013/2014

\*\*\*\*\*

**Matière : INFORMATIQUE**

Prof : BENSLIMEN Aicha

4<sup>ème</sup> TECHNIQUE 2

DEVOIR DE CONTROLE N°1

DUREE : 01h

14/11/2013

Nom & prénom .....

20

**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  $C \leftarrow \text{Sous\_chaîne} ("Baccalauréat", 4, 1)$ .

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  $X \leftarrow \text{Aléatoire} (6) + 4$  permet d'affecter à la variable X une valeur aléatoire de l'intervalle

[4,6]

[4,10]

[4,9]

c. L'instruction  $R \leftarrow \text{Arrondi} (12.5)$  permet d'affecter à la variable R

l'entier 12

l'entier 13

le réel 13.0

d. Soit l'affectation suivante  $C \leftarrow \text{Majus} ("?")$ .

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 : (2 points)

Soit la partie déclarative suivante d'un programme Pascal :

```
Program Composer ;  
  CONST mot1 = 'informatique' ; mot2 = '3D' ;  
  VAR mot3, mot4 : string ; n, m : integer ;
```

En utilisant des fonctions et des procédures prédéfinies, donner les instructions Pascal permettant de réaliser les traitements suivants :

a- A partir de la constante **mot1**, mettre dans la variable **mot3** le terme "format".

.....

b- A partir de **mot3** et **mot2**, mettre dans la variable **mot4** le terme "format 3D".

.....

c- Mettre dans **n** la longueur de la chaîne **mot4**.

.....

d- A partir de la constante **mot2**, mettre dans **m** la valeur 3.

.....

### Exercice 3 : (3 Points)

Soit le type **Examen** contenant les valeurs suivantes :

**Math, Anglais, Physique et Informatique**

1. Qu'appelle-t-on le type **Examen** décrit ci-dessus ?

.....

2. Proposer une déclaration Pascal du type **Examen** en respectant l'ordre des valeurs proposé ci-dessus.

.....

.....

3. Compléter le tableau ci-dessous par les types et les valeurs des variables **A**, **B** et **C** après exécution des instructions Pascal suivantes :

```
A := PRED (Informatique) ;  
B := ORD (Anglais) * 8 DIV 4 ;  
C := (Math < Physique) ;
```

Variable	Type	Valeur
A	.....	.....
B	.....	.....
C	.....	.....

### PROBLÈME : (8 PTS)

On se propose d'un problème intitulé **cryptage** qui lit une chaîne de caractères et qui permet de remplacer le premier caractère par son successeur, le dernier caractère par son prédécesseur et qui insère la longueur de la chaîne avec le code ascii du caractère du milieu à sa place puis affiche le résultat.

**Exemple.**

Ch="marouen" le résultat sera "nar118uem" (code ascii de 'o' = 111 caractère du milieu et 7 longueur de chaîne)

**Travail demandé :**

- 1- Ecrire une analyse du problème.
- 2- Ecrire l'algorithme correspondant.

