



Lycée Pilote Bourguiba Tunis

DEVOIR DE SYNTHÈSE N°3

Date : 12 Mai 2015 Durée : 1 h 30 mn



Matière : Informatique

Classes : 4<sup>ème</sup> année

**Exercice N°1 : (3,5 points)**

1. Remplir les lignes de la grille suivante par les termes en pascal des définitions citées ci-dessous

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						

1. Procédure qui permet d'effacer le contenu de l'écran
2. Fonction qui retourne la valeur absolue d'un nombre x
3. Fonction qui arrondi la valeur d'un nombre x à la valeur la plus proche
4. Fonction qui retourne le prédécesseur d'un caractère
5. Fonction qui retourne le code ASCII d'un caractère
6. Donne le reste de la division entière

2. Donner le rôle du terme trouvé dans la colonne D.



--

$V[k] \times X$
-----------------

**Travail demandé**

- 1) Ecrire le bloc A des actions permettant de calculer le point d'insertion K en utilisant le principe de recherche dichotomique.
- 2) Ecrire le bloc B des actions permettant de décaler les éléments du vecteurs V.

**PROBLEME (12 points)**

On souhaite informatiser la gestion des hospitalisations dans une clinique. Pour cela, on demande la création d'un tableau H pour sauvegarder les n références des hospitalisations, saisie chacune sous forme d'une chaînes de cinq chiffres. ( $5 \leq n \leq 20$ )

Le premier chiffre indique le degré d'urgence d'une hospitalisation qui doit être compris entre 1 et 9 et le reste des chiffres représente le matricule du patient qui doit être distinct des autres matricules.

On veut

- 1- Trier le tableau H :
  - Selon le degré d'urgence dans l'ordre décroissant, sachant que le plus grand degré est représenté par le chiffre 9.
  - En cas d'égalité du degré d'urgence on tri selon le matricule dans l'ordre décroissant
- 2- Afficher par la suite pour chaque degré d'urgence la liste des matricules correspondants ainsi que leur nombre.

**Exemple**

Soit le tableau H suivant :

H	33251	11749	25028	22002	47914	11524	32350	10700	84598
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Après le tri le tableau H devient :

H	84598	47914	32350	33251	22002	25028	10700	11524	11749
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Le programme affichera :

Le degré d'urgence : 8 Les matricules sont : 4598 Le nombre des patient est : 1

Le degré d'urgence : 4 Les matricules sont : 7914 Le nombre des patient est : 1

Le degré d'urgence : 3 Les matricules sont : 2350, 3251 Le nombre des patient est : 2

Le degré d'urgence : 2 Les matricules sont : 2002, 5028 Le nombre des patient est : 2

Le degré d'urgence : 1 Les matricules sont : 0700, 1524, 1749 Le nombre des patient est : 3

**Travail demandé**

1-Analyser le problème en le décomposant en modules

2- Analyser chaque module