

|   |  |  |                          |
|---|--|--|--------------------------|
| <b>REPUBLIQUE TUNISIENNE</b><br>◆◆◆<br><b>MINISTERE DE L'EDUCATION</b>                              | <b>EXAMEN DU BACCALAUREAT</b><br><b>SESSION DE JUIN 2013</b> |  |                          |
|   | <b>Epreuve pratique</b><br><b>d'informatique</b>             | <b>Durée : 1h</b>                          | <b>Coefficient : 0,5</b> |
| <b>SECTIONS :</b><br><b>Mathématiques + Sciences Expérimentales +</b><br><b>Sciences Techniques</b> |  | <b>Date :</b><br><b>28 mai 2013 à 11 h</b> |                          |

### Important

- 1) Une solution modulaire au problème est exigée.
- 2) Enregistrez au fur et à mesure votre programme dans le dossier **BAC2013** se trouvant sur la racine c:\ en lui donnant comme nom votre numéro d'inscription.

Soit **T1** un tableau de **N** noms d'élèves ( $4 \leq N \leq 20$ ). On suppose que le nom d'un élève est constitué de **10** lettres majuscules au maximum.

On se propose de trier les éléments de **T1** dans un tableau **T2** selon l'ordre croissant en utilisant le principe suivant :

1. chercher le nom qui a le plus petit poids dans **T1**, sachant que le poids d'un nom est la somme des codes ASCII des lettres qui le forment.
2. a) ranger ce nom dans **T2**.  
b) remplacer ce nom par "ZZZZZZZZZZ" dans **T1**.
3. répéter les étapes **1** et **2** sans tenir compte des noms remplacés par "ZZZZZZZZZZ" afin d'obtenir un tableau **T2** trié.

### Travail demandé

Ecrire un programme Pascal qui permet de saisir un entier **N** ( $4 \leq N \leq 20$ ), puis de remplir un tableau **T1** par **N** noms, de ranger les éléments de **T1** dans **T2** selon le principe décrit précédemment et d'afficher les éléments de **T2** ainsi que leurs poids.

### Exemple :

**T1** AMINE KHALED SALAH IMED ALI HAFEDH

Après Tri selon le poids, on obtient le tableau **T2** suivant :

**T2** ALI IMED SALAH AMINE HAFEDH KHALED

### Le programme affiche :

ALI son poids = 214  
 IMED son poids = 287  
 SLAH son poids = 361  
 AMINE son poids = 362  
 HAFEDH son poids = 416  
 KHALED son poids = 425

### Grille d'évaluation :

| Questions  | Nombre de points |
|--|------------------|
| • Décomposition en modules                                   | 2                |
| • Appels des modules   | 2                |
| • Si exécution et tests réussis avec respect des contraintes | 16               |
| <b>Sinon</b>   |                  |
| ✓ Structures de données adéquates au problème posé           | 3                |
| ✓ Saisie de N  | 1                |
| ✓ Remplissage de T1  | 3                |
| ✓ Remplissage de T2  | 6                |
| ✓ Affichage  | 3                |