

| | |
|--|--|
| REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION *** EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2008 | Sections : Math. + Tech. + Sc.Exp. |
| | EPREUVE PRATIQUE D'INFORMATIQUE |
| | DATE : 22 mai 2008 9h |
| | DUREE : 1 h COEFFICIENT : 0.5 |

Sujet : Programmation Pascal

Important :

- 1) Une solution modulaire au problème est exigée
- 2) Enregistrez au fur et à mesure votre programme dans le dossier Bac2008 se trouvant sur la racine c:\ en lui donnant comme nom votre numéro d'inscription.

On se propose d'écrire un programme Pascal permettant de déterminer et d'afficher si un entier N saisi ($N > 9$) est divisible par 9 ou non, en appliquant la méthode suivante :

1. On fait la somme du 1^{er} et du 2^{ème} chiffre de N
2. Si la somme obtenue est supérieure ou égale à 9, on lui soustrait 9
3. On ajoute ensuite à cette somme et on lui applique la règle 2 (on lui retranche 9 si elle est supérieure à 9) et ainsi de suite jusqu'au dernier chiffre de N.
4. Si le résultat final est nul, le nombre N est alors divisible par 9.

Exemple :

Pour $N = 65493$ le programme effectuera les opérations suivantes :

$6 + 5 = 11$ (11 est supérieur ou égal à 9, on lui soustrait 9, on obtient 2)
 $2 + 4 = 6$ (6 est strictement inférieur à 9)
 $6 + 9 = 15$ (15 est supérieur ou égal à 9, on lui soustrait 9, on obtient 6)
 $6 + 3 = 9$ (9 est supérieur ou égal à 9, on lui soustrait 9, on obtient 0)

Le résultat est nul et tous les chiffres de N ont été traités, donc le nombre 65493 est divisible par 9. En effet, $65493 = 9 \times 7277$

Grille d'évaluation :

| Questions | Nombre de points |
|---|------------------|
| Décomposition en modules utiles à la solution | 5 |
| Si exécution et tests réussis Alors | 15 |
| Sinon | |
| Compilation | 4 |
| Structures de données adéquates au problème posé | 4 |
| Traitements avec structures de contrôle adéquates | 7 |