

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ♦♦♦♦ EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2017	Épreuve pratique d'informatique	
	Durée : 1h	Coefficient : 0.5
Sections : Maths, Sciences expérimentales et S.Techniques	Date : 25 mai 2017	

Important :

- 1) Une solution modulaire au problème est exigée.
- 2) Enregistrez au fur et à mesure votre programme dans le dossier *Bac2017* situé à la racine *C:* en lui donnant comme nom votre numéro d'inscription (6 chiffres).

Sur les billets d'avion d'une Compagnie aérienne, figure un code de 11 chiffres précédés d'une lettre majuscule. Exemple U19586900462.

Pour vérifier l'authenticité d'un billet, on remplace la lettre du code par son rang alphabétique pour obtenir un nombre de 12 ou de 13 chiffres.

Si le reste de la division par 9 de la somme des chiffres de ce nombre est égale à 8, ce billet est authentique, sinon c'est un faux billet.

Exemple :

Le billet ayant pour code "U19586900462" est authentique. En effet,

- La lettre "U" a pour rang alphabétique 21.
- Le nombre formé sera : "2119586900462".
- La somme des chiffres de ce nombre est $2+1+1+9+5+8+6+9+0+0+4+6+2 = 53$.
- Le reste de la division de 53 par 9 est égale à 8.

On se propose d'écrire un programme qui permet de vérifier l'authenticité d'un billet à partir de son code.

Pour cela, on donne l'algorithme du programme principal suivant :

0) Début Billet

1) Répéter

Ecrire (" Saisir le code à valider :")

Lire (code)

Jusqu'à (FN Verif (code))

2) Si (FN Authentique (code))

Alors Ecrire ("C'est un billet authentique")

Sinon Ecrire ("Attention ! Ce billet n'est pas authentique")

Fin Si

3) Fin Billet

Travail demandé :

- a. Traduire l'algorithme **Billet** en un programme Pascal et ajouter les déclarations nécessaires.
- b. Développer le module **Verif** qui permet de vérifier si le code proposé commence par une lettre majuscule suivie de 11 chiffres.
- c. Développer le module **Authentique** qui permet de vérifier l'authenticité du code en utilisant le procédé décrit précédemment
- d. Ajouter ce qui est nécessaire au programme de façon à ce qu'il puisse vérifier plusieurs billets dont le nombre est inconnu à l'avance.

Grille d'évaluation :

Questions	Nombre de points
a. Traduction de l'algorithme Billet en Pascal + Ajout des déclarations nécessaires.	4 + 1
b. Développement du module Verif .	3
c. Développement du module Authentique .	10
d. Modification du programme	2

exam.tn