

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2019	ÉPREUVE PRATIQUE D'INFORMATIQUE	
	Sections : Mathématiques, Sciences expérimentales et Sciences techniques	
	Coefficient de l'épreuve : 0.5	Durée : 1h

Important : Dans le répertoire **Bac2019**, créez un dossier de travail ayant comme nom votre numéro d'inscription (6 chiffres) et dans lequel vous devez enregistrer, au fur et à mesure, tous les fichiers solutions de ce sujet.

Un gérant d'une salle de sport veut récompenser les adhérents fidèles en leur offrant un bonus sous forme d'heures d'entraînement gratuites, calculé à partir de leurs numéros d'abonnement.

Le bonus est calculé en fonction de l'ancienneté de l'adhérent, exprimée en nombre de mois par rapport à la date du jour. En effet, une heure supplémentaire est offerte pour chaque mois d'ancienneté, sachant que le bonus ne sera pris en considération que si l'ancienneté dépasse **5** ans.

Un numéro d'abonnement est formé de **10** caractères dont le premier est une lettre majuscule indiquant la catégorie de l'adhérent (**A** : Adulte, **J** : Junior, **E** : Enfant) suivi de **9** chiffres répartis comme suit :

- Les 4 premiers chiffres représentent l'année d'adhésion qui doit être comprise entre 2000 et 2019.
- Les 2 suivants représentent le mois d'adhésion dont la valeur doit être comprise entre 1 et 12.
- Les 3 derniers chiffres représentent le numéro d'adhésion qu'on **suppose** distinct pour tous les adhérents.

Exemple :

Pour le numéro d'abonnement **E201403080**, l'adhérent est un enfant dont l'année d'adhésion est 2014, le mois d'adhésion est 03 (mars) et son numéro d'adhésion est 080. Le bonus accordé à cet adhérent est de 62 heures. En effet, son ancienneté est égale à cinq ans et deux mois par rapport à la date d'aujourd'hui (28/05/2019), en nombre de mois elle est égale à 62 ($12 \times 5 + 2$).

On se propose d'écrire un programme Pascal qui permet :

- de saisir un entier **N** représentant le nombre d'adhérents de cette salle (avec $5 \leq N \leq 30$),
- de remplir un tableau **TA** par les **N** numéros d'abonnements de ces adhérents en respectant le format décrit précédemment,
- d'afficher les numéros d'abonnements des adhérents ayant une ancienneté supérieure à **5** ans et appartenant à une catégorie donnée ainsi que leurs bonus correspondants sachant que la date du jour à considérer est 28/05/2019.

Ci-après, un algorithme du programme principal dans lequel des modifications seront apportées pour répondre aux besoins cités ci-dessus :

0) Début Fidelite

1) Répéter

Ecrire ("Donner le nombre des adhérents :"), Lire (N)

Jusqu'à (N dans [5..30])

2) PROC Remplir (TA, N)

3) PROC Bonus (TA, N)

4) Fin Fidelite

Travail demandé :

- 1) Traduire l'algorithme **Fidelite** en un programme Pascal et ajouter les déclarations nécessaires puis enregistrer le programme, dans votre dossier de travail, sous le nom "**Fidele0**".

NB : Il est recommandé de limiter la taille des éléments du tableau **TA** à 10 caractères.

- 2) Dans votre dossier de travail, créer une deuxième copie de ce programme et l'enregistrer sous le nom "**Fidele1**".

Dans ce fichier :

- a- Transformer la séquence **1** en un module et apporter les modifications nécessaires dans le programme principal.
- b- Développer le module **Remplir** qui permet de remplir un tableau **TA** par les **N** numéros d'abonnements en respectant la forme décrite précédemment.
- c- Développer le module **Bonus** permettant :
 - de saisir une catégorie d'adhérents, qui doit être une lettre majuscule parmi les suivantes : **A**, **J** ou **E**,
 - d'afficher les numéros ainsi que les bonus correspondants aux abonnements appartenant à la catégorie donnée et ayant une ancienneté supérieure à **5** ans.

Grille d'évaluation

Tâches	Nombre de points
1) Traduction de l'algorithme Fidelite en Pascal et ajout des déclarations nécessaires.	4
2)	
a- Transformation de la séquence 1 en un module.	1.5
b- Développement du module Remplir .	6.5
c- Développement du module Bonus .	8