

Ministère de L'Education Et De La Formation C.R: Kairouan LYCEE OKBA ===== <b>DEVOIR DE CONTROLE N : 2</b>	<b>Classe :</b> 4 <sup>eme</sup> S.I	
	<b>Epreuve :</b> Programmation	
	<b>Enseignant :</b> ALOUINI.H	
	<b>Coefficient :</b> 3	
	<b>Durée:</b> 2 Heures	<b>Année</b> 2018/2019

Nom & prénom : ..... Numéro : .....

Le sujet comporte 4 pages numéroté page 1 / 4 jusqu'à page 4 / 4.

**Exercice n° 1 : (3 pts)**

Pour chacune des instructions suivantes, valider chaque proposition en mettant dans la case correspondante la lettre « V » si elle est correcte ou « F » dans le cas contraire.

a) Soit l'instruction : **Flag ← Fin\_Fichier (F)**

- Elle permet d'affecter le nombre des éléments du fichier **F** à la variable **Flag**
- La variable **Flag** doit être déclarée de type logique.
- Elle permet d'affecter la valeur **Faux** à la variable **Flag**, si la fin du fichier est atteinte.

b) Les deux instructions :  $\left\{ \begin{array}{l} X \leftarrow \text{Aléatoire } (6) + 4 \\ \text{Ecrire } (F, X) \end{array} \right.$

permettent d'écrire dans le fichier **F**, une valeur aléatoire de l'intervalle :

- [4,6]
- [4,10]
- [4,9]

c) L'instruction : **pointer (F, Taille\_Fichier(F)) :**

- Permet de positionner le pointeur à la fin du fichier.
- Permet d'afficher la position du pointeur.
- La variable **F** doit être déclarée de type **texte**.

d) L'instruction : **Tronquer (F)**

- Elle permet d'ouvrir le fichier et de positionner son pointeur à la fin.
- Elle permet d'écraser le contenu du fichier
- Elle permet d'effacer le contenu du fichier à partir de la position courante du pointeur.

**Exercice n° 3 : (4 pts)**

Soit la fonction suivante en pascal :

**function** quefait (..... ;.....):.....;  
**var**

Ministère de L'Education Et De La Formation C.R: Kairouan LYCEE OKBA ===== <b>DEVOIR DE CONTROLE N : 2</b>	<b>Classe :</b> 4 <sup>eme</sup> S.I	
	<b>Epreuve :</b> Programmation	
	<b>Enseignant :</b> ALOUINI.H	
	<b>Coefficient :</b> 3	
	<b>Durée:</b> 2 Heures	<b>Année</b> 2018/2019

Nom & prénom : ..... Numéro : .....

Le sujet comporte 4 pages numéroté page 1 / 4 jusqu'à page 4 / 4.

```

..... ;
begin
if c div i = 0 then
    quefait:="" {'' represente le caractere vide}
else if c mod i = 0 then
    begin
        str(i , n);
        quefait:= n + '*' + quefait(c div i , i) ;
    end
else
    quefait:= quefait(c , i +1) ;
end;

```

questions :

- 1- Compléter les pointielles de la fonction ci-dessus.
- 2- Faire l'exécution a la main pour c=15 et i=2

c=12 et i=2

- 3- Soit le programme principal suivant :

```

begin
    readln(c);
    write(copy( quefait(c , 2) , 1 , length(quefait(c , 2)) -1 ) , '=', c) ;
end.

```

Donner le resultat afficher par ce programme pour c=12 .....

Donner le role de ce programme.....

Ministère de L'Education Et De La Formation C.R: Kairouan LYCEE OKBA ===== <b>DEVOIR DE CONTROLE N : 2</b>	<b>Classe :</b> 4 <sup>eme</sup> S.I	
	<b>Epreuve :</b> Programmation	
	<b>Enseignant :</b> ALOUINI.H	
	<b>Coefficient :</b> 3	
	<b>Durée:</b> 2 Heures	<b>Année</b> 2018/2019

Nom & prénom : ..... Numéro : .....

---

Le sujet comporte 4 pages numéroté page 1 / 4 jusqu'à page 4 / 4.

---

### Problème :

L'agence matrimoniale est une intermédiaire, qui se chargera de mettre en relation des personnes en vue d'un mariage. Pour accélérer la première sélection, l'agence a décidé de modéliser un réseau social sous forme d'une grille de concordance pour cela, on supposera qu'on a enregistré respectivement toutes les informations relatives aux **p** femmes et **q** hommes dans deux fichiers de données **femmes.dat** et **hommes.dat** stockés sous la racine du lecteur C :

Une personne est caractérisée par :

- o son **nom** et son **prénom**,
- o son **âge**
- o sa **profession**
- o l'**âge minimal** de la personne demandée
- o l'**âge maximal** de la personne demandée

On se propose d'écrire un programme qui réalise les traitements suivants :

1- Construire, à partir de ces deux fichiers, une matrice **M** de **p** lignes et **q** colonnes tel que :

✓ **M[i, j]** aura la valeur **VRAI** si la femme **i** est adéquate à l'homme **j** **ET** l'homme **j** est adéquat à la femme **i** et **FAUX** sinon.

*i* représente le numéro d'ordre d'une femme dans le fichier **femmes.dat**

*j* représente le numéro d'ordre d'un homme dans le fichier **hommes.dat**

*Une femme est adéquate à un homme si son âge est dans la marge demandée par l'homme et vice versa ; un homme est adéquat à une femme si son âge est dans la marge demandée par la femme.*

2- Générer un état dans un fichier texte **etat.doc** de sorte que chaque ligne contienne un couple (**nom\_prenom\_homme, nom\_prenom\_femme**). La dernière ligne contiendra le nombre de couples possibles. (le fichier sera stocké sous la racine du lecteur C :)

3- Afficher le **nom** et **prénom** de la (ou les) personne(s) **célèbre(s)**, ainsi que l'**âge moyen** des hommes célèbres et l'**âge moyen** des femmes célèbres, ces âges seront définis comme âges d'or.

*Une personne célèbre c'est celle qui est demandée par tout le monde. Par conséquent, pour qu'une femme soit célèbre, elle ne doit avoir aucune valeur FAUX sur une même ligne. De même pour un homme, il ne doit avoir aucune valeur FAUX sur une même*

Ministère de L'Education Et De La Formation C.R: Kairouan LYCEE OKBA =====	<b>Classe</b> : 4 <sup>eme</sup> S.I	
	<b>Epreuve</b> : Programmation	
	<b>Enseignant</b> : ALOUINI.H	
	<b>Coefficient</b> : 3	
	<b>Durée</b> : 2 Heures	<b>Année</b> 2018/2019

**Nom & prénom** : ..... **Numéro** : .....

---

**Le sujet comporte 4 pages numéroté page 1 / 4 jusqu'à page 4 / 4.**

---

*colonne.*

- L'affichage d'une personne célèbre sera sous cette forme :

✓ **Nous avons le plaisir de vous informer M. "nom et prénom" que vous êtes célèbre.**

✓ **Nous avons le plaisir de vous informer Mlle. "nom et prénom" que vous êtes célèbre.**

**Questions :**

**1)** Analyser le programme principal en le décomposant en modules.

**2)** Ecrire les algorithmes relatifs aux module cité dans la question précédente.