

<b>LYCEE CHEBBY MORNEG</b>	<b>Devoir de Contrôle n°1</b> Algorithmique et Programmation	<b>Proposé par</b> : Mr. Trabelsi Karim
<b>ANNEE SCOLAIRE: 2010-2011</b>		<b>Date</b> : Vendredi, 29 octobre 2010
<b>Classe</b> : 4ème S.I		<b>Durée</b> : 1 heure

**N.B.** : Le candidat rédige la solution des exercices 1 et 2 sur la feuille de l'examen qu'il remettra à la fin de l'épreuve

Nom et prénom : .....

## • Exercice 1 : (5 points)

Soit la partie déclaration suivante écrite en PASCAL :

### TYPE

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

"Adresse" est un enregistrement composé de 3 champs :

- **Rue** : chaîne de 30 caractères.
- **Ville** : chaîne comportant au maximum 25 caractères
- **Code\_postal** : entier non signé codé sur 2 octets

**Personne** = Record

Nom : string [10] ;

Prenom : string [12] ;

Adr : adresse ;

**End ;**

**FPers**..... {Type fichier de données contenant des enregistrements "Personne"}

**TAB**..... {Type vecteur de 50 enregistrements "Personne"}

### VAR

..... {Deux Variables Pers1 et Pers2 de type l'enregistrement "Personne"}

T : TAB ;

F : FPers ;

### Questions :

- 1) Compléter la partie déclaration indiquée ci-dessus.
- 2) Compléter le tableau suivant avec des instructions en PASCAL correspondantes à la tâche demandée.

Tâche	Instructions
Affecter la valeur "Ahmed" au champ "nom" de la variable "Pers1"	
Afficher l'adresse de la personne qui occupe la 3 <sup>ème</sup> case du vecteur T.	
Saisir au clavier le champ "Code_Postal" de la 5 <sup>ème</sup> case du tableau T.	
Ajouter le contenu de la variable "Pers2" à la fin du fichier "Fpers"	
Permuter le contenu de la variable "Pers1" avec celui de la variable "Pers2"	

## • Exercice 2 : (15 points)

On se propose d'écrire un programme intitulé « **Eclater** » permettant de remplir un fichier « **source.dat** » par des caractères **alphabétiques** puis de vérifier si ce dernier est **équilibré** ou non. Pour vérifier qu'un fichier est équilibré, on procède comme suit : éclater le fichier « **source.dat** » en deux fichiers ; le premier est un fichier de données « **voyelles.dat** » contenant les voyelles, et le deuxième est un fichier texte « **cons.txt** » contenant sur chacune de ses lignes un caractère consonne. Une fois les deux fichiers seront rempli, on compare le nombre des éléments des deux fichiers, s'ils sont égaux, on dit alors que le fichier est équilibré.

### ☒ N.B. :

- ✓ Chaque caractère saisi dans le fichier « **source.dat** » doit être une lettre alphabétique.
- ✓ La saisie des caractères est arrêtée lorsque l'utilisateur répond par « N » ou « n » à la question : « Voulez-vous continuer (O/N) ? »
- ✓ Tous les fichiers seront sauvegardés dans la partition C :

### ☒ Exemple :

Soit le fichier « **source.dat** » suivant :

<b>A K C d U N y h e E I m</b>
--------------------------------

Alors le contenu des deux fichiers « **voyelles.dat** » et « **cons.txt** » sera le suivant :

Voyelle.dat :

<b>A U y e E I</b>
--------------------

cons.txt :

<b>K</b>
<b>C</b>
<b>d</b>
<b>N</b>
<b>h</b>
<b>m</b>

Le programme affichera le message suivant : **Fichier équilibré**

### Questions :

- 1) Ecrire l'analyse du programme principal permettant de réaliser le traitement décrit ci-dessus.
- 2) Déduire l'algorithme du programme principal et dresser les différents tableaux de déclarations des objets.
- 3) Analyser chaque module trouvé dans la question 1) en l'accompagnant de son tableau de déclaration des objets.

