



Le devoir comporte 2 pages

Nom : |

Exercice 1

6 pts

Soit l'enregistrement **Carnet** (code : entier, Nom : chaîne, Prénom : chaîne), et le fichier de type **Fiche** qui contient des **Carnets**, et **Tab** un nouveau type qui correspond à un tableau d'entiers.

Soit la procédure suivante :

Procédure **traitement** (**F** : Fiche ; **T** : Tab ; **k** : integer) ;

Var **v** :Carnet ;

i :integer ;

Begin

Reset(F);

i:=0;

While (Not EOF(F)) **do**

Begin

Read(F,v);

If (length (v.Nom + v.Prenom) > k) then

Begin

i := i+1;

T[i] := v.code;

End;

End;

End;

Travail à faire:

1- Dans l'entête de la procédure quels sont les paramètres qui nécessitent le préfix "Var" : - Paramètres 1 ?

- Paramètres 2 ?

- Paramètres 3 ?

1.5 pts

2- Préciser le rôle de chacun de ces instructions : **Reset(F)**, **Eof(F)**, **Read(f,v)**

3*0.5 pts

3- Modifier le contenu de la boucle Tanque en utilisant la structure **Avec.faire**

1 pts

4- Que fait cette procédure ?

2 pts

Soit l'enregistrement « **bit** » qui possède les champs :

- **contenu** : de type caractère et qui ne peut prendre que les caractères "0" et "1".
- **Nbr** : de type entier appartenant à l'intervalle [1..4].

1. Ecrire l'analyse et l'algorithme d'une procédure « **saisie** » qui permet de saisir, à travers l'utilisateur, les « **bit** » dans un fichier.

NB : - La saisie s'arrête lorsque l'utilisateur le décide.

- Respecter les contrôles de saisie nécessaires.

2. Ecrire l'algorithme d'une fonction « **regrouper** » qui permet de retourner tous les bits dans une chaîne, tel que dans chaque bit on affiche le contenu nbr fois.

Exemple :

Si le fichier contient les enregistrements suivants :

F

{contenu :1 nbr :2	{contenu :0 nbr :4	{contenu :1 nbr :1	{contenu :0 nbr :3	{contenu :1 nbr :3	{contenu :0 nbr :2
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

La chaîne retournée (ou décompressée) doit être **Ch** : "110000100011100"

Càd : deux "1" / quatre "0" / un "1" / trois "0" / trois "1" / deux "0"

↑ ↑
 Nbr Contenu

3. Ecrire l'algorithme principal permettant les actions offertes par les menus suivants :

1. saisir les données
2. afficher la chaîne décompressée
3. quitter

NB : - L'affichage des menus doit se poursuivre jusqu'à où l'utilisateur choisira le menu « quitter ».

- Le fichier doit être créé dans le dossier « **devoir** » de la partition « **C :** », avec le nom « **décompression .doc** ».