

Lycée Secondaire de Jemmel

Devoir de contrôle n° 2 Epreuve pratique

Matière : Algorithmique et Programmation

Classe : 4 Sciences de l'informatique 2

Date de l'épreuve : 03 / 12 / 2014

Durée : 1 Heure 30 minutes

Important :

- 1) Une solution modulaire au problème posé est exigée.
- 2) Dans le dossier bac2015, créez un dossier de travail portant votre nom, Enregistrez au fur et à mesure votre travail dans ce dossier.
- 3) La création des fichiers f1 et f2 ce fait dans le programme principale, seule le fichier f3 doit être créé dans le sous-programme.

Sujet :

L'ISIE (Instance Supérieure Indépendante pour les **Élections**), pour gérer et bien organiser les statistiques des élections présidentielle, a décidé d'automatiser la gestion de ces candidats dans trois fichiers :

- **F1** : Un fichier typé « **candidats.dat** », contenant les infos des candidats, sachant qu'un candidat est caractérisé par :
 - Numéro identifiant du candidat « **NUMC** » : chaine numérique de 2 caractères,
 - Nom et prénom du candidat « **NP** » : chaine de 20 caractères maximum non vide et composé uniquement des lettres alphabétiques majuscules et des espaces,
 - Nombre de voix « **NV** » : entier long (initialisé à 0 pour tous les candidats)
- **F2** : Un fichier typé « **vote.dat** » contenant les votes pour les candidats dont chaque bloc du fichier comportera le numéro identifiant du candidat **NUMC**.
- **F3** : Un fichier texte « **Elu.txt** » qui comportera les infos du candidat élu

Travail demandé :

Ecrire un programme qui permet de :

- ✓ Remplir le fichier **f1** par N candidats ($1 \leq N \leq 30$) sachant que :
 - **NUMC** doit être composé uniquement des chiffres et de longueur 2,
 - **NV** initialisé à **0** pour tous les candidats.
- ✓ propose un menu qui permet de :
 - 1- Ajouter un ou plusieurs votes dans le fichier **f2** et l'ajout ce fait toujours à la fin du fichier.
 - Chaque bloc du fichier comportera le numéro identifiant du candidat **NUMC** qui a gagné une voix.
 - L'ajout se termine en répondant O à la question « Vote terminé (O/N) ? »

2- Mettre à jour le fichier **f1** en faisant référence au fichier **f2** contenant les votes :

- Chaque numéro **NUMC** existant dans le fichier **f2** gagne un point qui sera ajouté dans le fichier **f1** dans le champ **NV**.

Exemple :

Le candidat de **NUMC = 10** a gagné une voix (un vote) par conséquent une mise à jour sur le bloc de ce candidat sera fait comme suit :

- Avant mise à jour d'un bloc du fichier f1 :

NUMC : 10 NP : MOHAMMED TOUNSI NV : 53 <u>2</u>

- Avant mise à jour d'un bloc du fichier f1 :

NUMC : 10 NP : MOHAMMED TOUNSI NV : 53 <u>3</u>

3- Créer le fichier texte **f3** et sauvegarder dedans les infos du candidat élu (celui qui a eu le maximum de nombre de voix (**max NV**)) comme suit :

- Dans la première ligne : le nom du candidat Elu
- Dans la deuxième ligne : le nombre de voix par le candidat.
- Ces deux ligne doivent être encadré par de Etoiles « * »

Exemple :

Contenu du fichier f3 :

```
*****  
*   Nom du Prédent      : MOHAMMED TOUNSI   *  
*   Nombre de voix gagné : 4001055          *  
*****
```

NB :

- On admet qu'on ne trouve pas d'*ex aequo* (on trouve qu'un seule maximum)
- Vous pouvez utiliser dans le programme principal :

```
{ $I- } Ouvrir(F) { $I+ }  
Si ioresult ≠ 0 Alors  
    recréer (F)  
FinSi
```