

## Correction de la série d'exercice N 2 (Les fichiers)

### Exercice 1 :

1- Proposition des déclarations des structures nécessaires à la gestion de la bibliothèque :

**Type livre : enregistrement**

Code\_livre : chaîne [1..5] de caractère ;  
Titre : chaîne [1..40] de caractère ;  
Auteur : chaîne [1..20] de caractère  
Annee\_edition : entier ;  
Nombre\_page : entier ;  
Specialite : chaîne [1..15] de caractère ;

**Fin enregistrement**

**Var**

**bib** : fichier de livre ; // File of livre

2- Ecrire la procédure d'initialisation du fichier ( création, vérification de l'existence, ouverture, ...)

Algorithme **Gestion\_bibliothèque** ;

Type **livre** : enregistrement

Codelivre : chaîne [1..5] de caractère ;  
Titre : chaîne [1..40] de caractère ;  
Auteur : chaîne [1..20] de caractère ;  
Annee : entier ;  
Nbr\_pge : entier ;  
Specialite : chaîne [1..15] de caractère ;

Fin enregistrement ;

**Var**

**bib** : fichier de livre ; // file of livre ;

**Procédure** Initialisation (bib : fichier of livre)

Var

Nom\_fichier : chaîne [1..20] de caractère ;

Début

```
Ecrire ("donnez svp le nom de votre fichier ");  
Lire(Nom_fichier) ;  
// la création et l'ouverture du fichier  
Assign (bib,Nom_fichier) ; //Associer (bib,Nom_fichier) ;  
Ouvrir (bib, écriture) ; // Ouvrir (bib, write ) ;// Ouvrir (bib, w) ;  
// la vérification de l'existence de fichier  
Si(bib=NULL) alors // NULL=erreur  
    Ecrire (" Fichier n'est pas créé") ;  
Sinon  
    Ecrire (" le Fichier est créé") ;  
// la fermeture du fichier  
Fermer (bib) ;
```

Fin ;

```
//programme principale
```

Début

**Initialisation** (bib)

Fin .

### 3- Ecrire la procédure d'ajout un (livre) élément dans le fichier

**Procédure** ajouter (bib : fichier of livre) // **Procédure** remplissage (bib : fichier of livre)

Var

i, nb :entier ; / nb le nombre de livres à ajouter

l :livre ; // enregistrement de type livre

Début

```
    Ouvrir (bib, "a"); // Ouvrir (bib, "w"); // ouvrir le fichier pour le mode écriture
```

```
    Ecrire ("Donnez le nombre de livre à ajouter") ;
```

```
    lire(nb);
```

```
    pour(i<-1 à nb) pas 1 faire
```

```
        écrire("donnez l'informations du livre n=", i) ; //lecture des données de livre n i
```

```
        lire(l.Code_livre)
```

```
        lire(l.Titre) ;
```

```
        lire(l.Auteur) ;
```

```
        lire(l.Annee_edition) ;
```

```
        lire(l.Nombre_page) ;
```

```
        lire(l.Specialite) ;
```

```
        écrire(bib, l.Code_livre, l.titre, l.Auteur,l.Annee_edition, l.Nombre_page, l.Specialite) ;
```

```
    fin_pour ;
```

```
    Fermer (bib) ; //fermer le fichier
```

Fin ;

```
//programme principale
```

Début

**Ajouter** (bib)

Fin .

#### 4. Ecrire la procédure de recherche d'un livre par titre

**Procédure Recherche\_par\_titre (bib : fichier of livre) ;**

**Var**

Titre\_utilisateur : chaîne [1..40] de caractère ;

L : livre ;

Trouve : booléen; //ou bien Trouve : entier

début

    Ecrire ("donnez le titre cherché ") ;

    Lire(Titre\_utilisateur) ;

    Ouvrir (bib, lecture) ;     //Ouvrir (bib, "r") ;

    Trouve<- Faux ;     // Trouve<- 0

    Tanque( not EOF(bib) et Trouve=Faux)faire

        Lire (bib,L) ;

        Si (L.Titre =Titre\_utilisateur) alors     //en C strstr(L.Titre ,Titre\_utilisateur)

            Trouve=Vrai ;                             // Trouve<-1

    Fin\_TQ ;

    Si(Trouve=Vrai)alors                             // Trouve<-1

        ecrire("le titre du livre existe dans la bibliothèque") ;

    Sinon

        ecrire("le titre du livre n'existe pas dans la bibliothèque") ;

    fin\_si ;

    Fermer (bib) ;

Fin ;