

TD N°3 : LES ENREGISTREMENTS ET LES FICHIERS

Exercice 1 : La bibliothèque (Examen ASD-II 2020-2021)

Considérons les enregistrements suivants :

```
Type      Date = Enregistrement
          Jour, mois, année : entier ;
          Fin

          Personne = Enregistrement
          nom, prenom: chaîne [30] ;
          Date_naiss : Date ;
          Nationalité : chaîne ;
          Fin

Livre = Enregistrement
       ISBN : chaîne [12] ;
       Titre : chaîne [50] ;
       Langue : chaîne [25];
       Date_edition : Date ;
       nbr_pages : entier ;
       Auteur : Personne ;
       Fin
```

Soit T un tableau d'au plus 1000 livres.

1. Afficher, à partir de T, les livres écrits par des algériens en langue française.
2. Afficher les noms des auteurs qui ont publié un livre après l'âge de 60 ans.
3. Trouvez et afficher le livre avec le plus de pages.

Exercice 2 : Les habitants

Considérons les enregistrements suivants :

```
Type Date = Enregistrement
          Jour, mois, annee : entier ;
          Fin.

          Adresse = Enregistrement
          Numero : entier ;
          Rue: chaîne[50] ;
          Ville, Wilaya: chaîne[25];
          Fin.

          Habitant = Enregistrement
          Nom, Prenom : chaîne[50];
          Date_naiss: Date ;
          Residance : Adresse ;
          Fin.
```

1. Ecrire un programme qui permet de :
 - a) Remplir un tableau T de N habitants ($N \leq 100$)
 - b) Afficher à partir de T les habitants nés avant une année donnée annee_naiss
 - c) Afficher les noms et les dates de naissances des habitants de la ville de « zemmouri » de la wilaya de « Boumerdès »
 - d) Sauvegarder dans un fichier G de type habitant, les habitants de la wilaya d'Alger figurent dans le tableau T.

Exercice 3 :

Considérons le type d'enregistrement suivant :

```
Type Etudiant = Enregistrement  
    Matricule : entier ;  
    Nom, Prenom : chaîne ;  
    Moyenne : réel ;  
Fin.
```

Soit T un tableau d'au plus 100 étudiants.

1. Ecrire un algorithme permettant de copier tous les étudiants admis appartenant à T dans un fichier ADMIS. Un étudiant est admis si sa moyenne est supérieure ou égale à 10.

Exercice 4 :

Soit le type suivant ::

```
Type Produit= Enregistrement  
    Code : entier ;  
    Designation : chaîne[100] ;  
    Prix : réel ;  
Fin.
```

Soit F un fichier de produits.

1. Ecrire un algorithme permettant d'afficher le produit le plus cher dans le fichier F.