

Travaux Pratiques de Programmation II [TP n°4 : Fichiers]

Objectifs : - manipuler des fichiers (de texte et/ou binaires).

1. Manipuler un fichier binaire :

On caractérise un étudiant par son matricule (*entier*), son nom (*chaîne de 20 caractères au plus.*), son prénom (*chaîne de 20 caractères au plus*), et sa moyenne générale (*réel*). Un étudiant sera représenté et défini par le type **Etud**. On suppose que toutes les informations relatives à un ensemble d'étudiants sont sauvegardées dans **le fichier binaire « ETUDIANT.DAT »**

Ecrire un programme C permettant d'effectuer les opérations suivantes :

- **Créer** le fichier binaire, initialement vide, d'étudiants « *ETUDIANT.DAT* ».
- **Afficher** les enregistrements de ce fichier.
- **Recherche séquentielle** : consulter dans ce fichier, la note d'un étudiant après avoir fourni le nom.
- **Recherche directe** : consulter les informations du *nième étudiant* du même fichier, après avoir fourni le numéro d'emplacement.
- **Ajouter** un nouvel étudiant (*saisi au clavier*) dans le fichier.
- **Modifier** la note du *nième étudiant* dans le fichier.

2. Manipuler un fichier de texte :

Ecrire un programme C permettant de **créer**, à partir du fichier « *ETUDIANT.DAT* », *supposé déjà créé* (*voir ci-dessus*), **le fichier de texte «ADMIS.TXT»** des étudiants qui sont admis. Un étudiant est dit *admis* si sa moyenne générale est supérieure ou égale à la valeur 10.

On notera que chaque ligne du fichier «*ADMIS.TXT*» contient le nom de l'étudiant admis, son prénom et sa moyenne générale (ces trois informations sont séparées par un espace)

Ce programme propose un menu avec les options suivantes :

- **Afficher** tous les étudiants admis.
- **Consulter** la note d'un étudiant de nom donné.
- **Quitter** le programme.