

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.