

Travaux dirigés 8 Programmation en Langage C SMA3

Exercice 1 :

Soit un fichier texte composé d'une suite de lignes contenant chacune un nom de personne, un nom de pièce, un nombre et un prix.

Exemple :

Dupont Vilebrequin 10 1000

Durant Brosse 20 567

Ecrire un programme dans lequel on déclarera les variables suivantes :

- *cNom*, *cArticle* : tableaux de 80 caractères,
- *iNombre*, *iPrix* : entiers.

Le corps du programme consistera en une boucle dont chaque itération lira une ligne et l'imprimera. La lecture se fera par un appel à *fscanf* affectant les 4 champs de la ligne aux 4 variables *cNom*, *cArticle*, *iNombre*, *iPrix*. L'écriture consistera à imprimer *cNom*, *cArticle*, et le produit *iNombre*iPrix*.

Exercice 2 :

On se propose de créer un fichier qui est formé d'enregistrements contenant comme information le nom d'une personne. Chaque enregistrement est donc constitué d'une seule rubrique, à savoir, le nom de la personne.

L'utilisateur doit entrer au clavier le nom du fichier, le nombre de personnes et les noms des personnes. Le programme se chargera de créer le fichier correspondant sur disque dur.

Après avoir écrit et fermé le fichier, le programme va rouvrir le même fichier en lecture et afficher son contenu, sans utiliser le nombre d'enregistrements introduits dans la première partie.

Exercice 3 :

On dispose de deux fichiers « *exemple.txt* » et « *copie.txt* ». Le but est de recopier le contenu de « *exemple.txt* » dans le fichier « *copie.txt* ». On pourra suivre la démarche suivante :

1. Déclarer deux pointeurs de type **FILE** *f_in*, *f_out* et un caractère de stockage *ch*.
2. Ouvrir en lecture et en écriture les fichiers. N'oubliez pas d'effectuer les contrôles d'erreur.
3. Dans une boucle *while* et en utilisant la fonction **int feof(FILE *<ptr_fichier>)**, lire caractère par caractère avec la fonction **fgetc** et copier le caractère dans le fichier adéquat avec la fonction **fputc**.
4. Fermer les fichiers.

Exercice 4 :

Ecrire un programme qui utilise **AU CHOIX** (une ou plusieurs des fonctions citées) *fscanf*, *fprinf*, *fgetc*, *fputc*, *fseek*, *ftell*, *feof*, afin de calculer la taille d'un fichier passé en paramètre.