

UE INFORMATIQUE

Programmation 1 : Fondamentaux

Laureen Fabre

FICHIERS

- Pour lire et écrire dans un fichier il vous faudra la bibliothèque *stdlib*.
- Pour lire et écrire dans un fichier, il faut d'abord l'ouvrir. Pour cela il faudra utiliser la fonction *fopen*.

Cette fonction prend en paramètre :

- Le nom du fichier à ouvrir (doit être placé au même endroit que votre .exe)
- Le mode d'ouverture du fichier

MODES D'OUVERTURE

- **"r"** : **lecture seule**. Vous pourrez lire le contenu du fichier, mais pas y écrire. Le fichier doit avoir été créé au préalable.
- **"w"** : **écriture seule**. Vous pourrez écrire dans le fichier, mais pas lire son contenu. Si le fichier n'existe pas, il sera créé.
- **"a"** : **mode d'ajout**. Vous écrirez dans le fichier, en partant de la fin du fichier. Vous ajouterez donc du texte à la fin du fichier. Si le fichier n'existe pas, il sera créé. Ce mode d'ajout peut être utile si vous voulez seulement ajouter des informations à la fin du fichier.
- **"a+"** : **ajout en lecture / écriture à la fin**. Vous écrivez et lisez du texte à partir de la fin du fichier. *Si le fichier n'existe pas, il sera créé.*
- **"r+"** : **lecture et écriture**. Vous pourrez lire et écrire dans le fichier. Le fichier doit avoir été créé au préalable.
- **"w+"** : **lecture et écriture, avec suppression du contenu au préalable**. Le fichier est donc d'abord vidé de son contenu, vous pouvez y écrire, et le lire ensuite. Si le fichier n'existe pas, il sera créé.

FICHIERS

- La fonction **fopen** retourne un FILE, c'est lui que l'on manipulera :

```
FILE * fichier = fopen("test.exe", "r+");
```

- Le fichier ne s'est pas bien ouvert si *fichier == NULL*
- Pour fermer un fichier, il faudra utiliser **fclose**.
La fonction prend en paramètre votre FILE :

```
fclose(fichier) ;
```

ECRITURE

- Plusieurs fonctions pour écrire dans un fichier :

- **fputc** écrit un seul caractère :

int fputc(int caractere, FILE fichier);*

Exemple :

fputc('A', fichier);

- **fputs** écrit une chaîne de caractères :

char fputs(const char* chaine, FILE* fichier);*

Exemple :

fputs("Salut les CIR1\n", fichier);

- **fprintf** écrit une chaîne formatée :

Exemple :

int nb;

scanf("%d", &nb);

fprintf(fichier, "il a %d euros", nb);



Les fonctions
« put » renvoient
EOF si il y a une
erreur

LECTURE

- Plusieurs fonctions pour lire dans un fichier :

- **fgetc** lit un caractère :

```
int fgetc(FILE* fichier);
```

Exemple :

```
int charCourant = fgetc(fichier);
```

Pour tout lire il faut boucler TANT QUE *charCourant* != EOF

- **fgets** lit une chaîne de caractères jusqu'au premier retour à la ligne :

```
char* fgets(char* chaine, int nbreDeCaracteresALire, FILE* pointeurSurFichier);
```

Exemple :

```
char chaine[200] = "";
```

```
fgets(chaine, 200, fichier);
```

Pour tout lire il faut boucler TANT QUE *fgets(...)* != NULL

- **fscanf** lit une chaîne formatée :

Exemple :

```
int score[3] = {0};
```

```
fscanf(fichier, "%d %d %d", &score[0], &score[1], &score[2]);
```




MERCI