

Fichiers et redirections

Thèmes

- Manipulation des fichiers
- Duplication de descripteurs et redirection

Ressources Pour ce TP, comme pour les suivants, vous pourrez vous appuyer sur

- Le polycopié intitulé « Systèmes d'exploitation : Unix », qui fournit une référence généralement suffisante sur la sémantique et la syntaxe d'appel des différentes primitives de l'API Unix. Chaque section du sujet de TP indique la (ou les) section(s) du polycopié correspondant au contenu présenté.
- Les pages du manuel en ligne (commande `man`), et plus particulièrement les sections 2 et 3.

1 Minishell : contrôle du fils par les commandes au clavier

Terminez les étapes ⑬ à ⑮ du TP3, si ce n'est pas déjà fait.

2 Manipulation des fichiers

Réalisation d'un programme copier Réaliser un programme `copier` qui devra

- définir un tableau de `BUFSIZE` caractères qui servira de tampon mémoire ;
- ouvrir les fichiers source et destination ;
- lire les données du fichier source fragment par fragment, chaque fragment lu étant stocké dans le tampon mémoire, avant d'être (immédiatement) écrit dans le fichier destination ;
- fermer les fichiers source et destination, une fois le dernier fragment transféré.

Le programme se lancera donc de la façon suivante :

```
copier source destination
```

Rendu 1 Chargez le fichier `copier.c` réalisé dans la section rendu, dans la zone qui correspond à votre groupe de TD.

3 Minishell : Redirection des entrées/sorties d'un processus

Lorsque l'utilisateur écrit `cmd > f`, l'exécution de `struct cmdline *commandes= readcmd()` ; effectue l'opération `commandes->out= f` ;. Sinon, `commandes->out == NULL`. De la même manière, `cmd < f` implique que `commandes->in= f` ;.

Etape 16 (Redirections) Complétez votre programme pour permettre d'associer l'entrée standard ou la sortie standard d'une commande à un fichier.

Exemple (classique) : `cat < f1 > f2` associe `f1` à l'entrée standard de `cat`, et `f2` à la sortie standard de `cat`.

Etape 17 (Rendus 2) Comme aux TP précédent et même si l'étape 16 n'est pas achevée (voire commencée), archivez votre travail sur le `minishell` via la commande `make archive`. Le résultat est un fichier nommé `minishell-votreidentifiant.tar`. Chargez ce fichier dans la section rendu, dans la zone qui correspond à votre groupe de TD.