

SCR 1.1 TP 01 : Initiation à UNIX - 1

Note : Ce premier TP est sous forme détaillée afin de permettre une mise en route aisée. Une fois les bonnes pratiques acquises, les énoncés seront plus directs.

I. Je découvre mon environnement le plus proche.

De quel utilisateur s'agit-il dans la session courante ?

- La commande `whoami`.
- La commande `id`.

Quel système d'exploitation, quel noyau, quel type de machine ai-je entre les mains ?

- La commande `uname` (short for *unix name*).

Dans quel répertoire suis-je positionné(e) juste après la connexion ?

→ La variable d'environnement `HOME`. J'obtiens sa valeur en soumettant, dans ma session, la commande `printenv HOME`. Ce répertoire est mon répertoire *domicile*. Il contient toutes mes données.

Que contient mon répertoire domicile ?

- La commande `ls`.
- Je passe la commande `ls`, puis `ls -l`, puis `ls -a`, puis `ls -la`.
- Je soumetts la commande `man ls`, et je note la concordance avec ce que je viens d'obtenir par les lignes de commandes précédentes.

Que contient le répertoire `/etc/` ?

II. Je navigue dans le système de fichiers.

Quel est mon répertoire de travail ?

- La commande `pwd`.

Je veux me placer dans le répertoire `/etc/`

- La commande `cd`.

Quel est mon répertoire de travail maintenant ?

Je veux retourner à mon répertoire domicile. Je lis la page manuel et je donne la ligne de commande la plus courte qui me permet de retourner à mon domicile.

III. Je modifie le système de fichiers.

Je meuble mon domicile.

→ La commande `mkdir` pour créer des répertoires ; la commande `touch` pour créer des fichiers vides.

1. **Sans quitter** mon domicile, je crée dans mon domicile le plus long chemin `SCR/TP1/AA/DIR1/DIR11/` de l'arborescence suivante, par **une seule** ligne de commande (consulter `man mkdir`).
2. Je **me place** dans `~/SCR/TP1/` et **sans bouger** de cette position, je crée le reste de l'arborescence.

⚠ Le symbole - ne fait pas partie des noms. Par exemple, on a un fichier .fi112 mais pas -.fi112

```
~/
|
|--SCR/
|   |
|   |--TP1/
|   |   |
|   |   |--AA/
|   |   |   |
|   |   |   |--DIR1/
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |--DIR11/
|   |   |   |       |--fi111
|   |   |   |       |--.fi112
|   |   |   |--DIR2/
|   |   |       |--fi21
|   |   |--DIR3/
|   |       |--fi31
|   |       |--fi32
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
```

Sans quitter ~/SCR/TP1/ :

1. Je consulte le contenu du répertoire DIR3/, puis celui du répertoire DIR11/
2. Je copie fi31 de DIR3/ vers DIR2/ Je consulte...
3. Je copie fi31 de DIR3/ vers DIR1/ en appelant la copie fi11 Je consulte...
4. Je fais une copie de fi31 dans DIR3/ en appelant la copie fi31cp Je consulte...
5. Je déplace fi31 de DIR3/ vers DIR11/ Je consulte...
6. Je renomme fi31cp en fi31 Je consulte...
7. Je renomme AA/DIR3/fi32 en AA/DIR1/DIR11/fi113 Je consulte...Je note que c'est encore un déplacement de fichier...
8. Je copie toute l'arborescence AA/ dans ~/SCR/TP1/ en appelant la copie BB Je consulte...

Je me place dans ~/SCR/TP1/BB/DIR1/DIR11/

Sans quitter cette position, et en **décrivant les chemins relativement** à cette position, je reconstitue en ~/SCR/TP1/BB/ l'arborescence ~/SCR/TP1/AA/ de départ :

1. En faisant les opérations 7, puis 6 et 5. Je consulte...
2. En supprimant fi31cp de BB/DIR3/, fi11 de BB/DIR1/ et fi31 de BB/DIR2/ Je consulte...

Je retourne à ~/SCR/TP1/, et je supprime DIR2/ de AA/ Je consulte...

IV. Comprendre les messages de l'interpréteur de commandes.

Je tape quelque chose à la ligne de commande et je fais suivre par un <CR> (carriage-return : retour-chariot). Comment réagit l'interpréteur de commandes ?

Pour chacune des manipulations suivantes, je note la réaction de l'interpréteur de commandes et je l'explique :

1. Je me place dans mon domicile, je tape fi21
.....

Je consulte la valeur de la variable d'environnement `PATH` (démarche identique à ce qui a été fait, plus haut, avec la variable `HOME`).

.....
.....

Le répertoire courant fait-il partie de la liste de répertoires indiquée dans `PATH`?

.....

2. En restant dans mon domicile, je tape `./fi21`
.....
3. En restant dans mon domicile, je recommence en donnant le chemin complet vers `fi21`
.....
4. Je me place dans `DIR2` et je tape `fi21`
.....
5. Je reste dans `DIR2` et je tape `./fi21`
.....
6. J'ajoute la permission "x" au fichier `fi21` et je tape `./fi21`
.....
7. Je place la commande `pwd` dans le fichier `fi21` et je tape `./fi21`
.....

V. Définir des alias pour les commandes.

1. Consulter la page du manuel pour `rm`, `mv` et `cp`, pour trouver quelle option leur passer pour avoir confirmation avant suppression, et avant renommage/déplacement ou copie dans le cas où la destination existe déjà.
2. Passer la commande `alias` pour avoir la liste des alias connus par le shell.
3. S'inspirer de la même syntaxe pour définir des alias `rm`, `mv` et `cp`, correspondant à des utilisations prudentes des opérations sur le système de fichiers de suppression, déplacement/renommage et copie. Passer la commande `alias` pour s'assurer que le shell connaît ces nouveaux alias.
4. Ouvrir un autre terminal et passer dedans la commande `alias`.
Que remarque-t-on ?
5. Éditer le fichier personnel de configuration `~/.bashrc` et y ajouter les alias précédemment définis. Enregistrer.
6. Refaire 4. Que remarque-t-on ?