

SCR 1.1 TP 01 : Initiation à UNIX - 1

Note : Selon les consignes générales données dans un document à part pour les séances de TP, on est censé être placé dans le répertoire `~/SCR/TP01/`

On ne bougera pas de ce répertoire sauf explicitement demandé.

I. Je découvre mon environnement le plus proche.

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

- La commande `whoami`.
- La commande `id`.
- Donner une ligne de commandes simple qui permet d'obtenir des informations sur un utilisateur de son choix ainsi que sur le(s) groupe(s) d'utilisateurs au(x)quel(s) il appartient. L'utilisateur choisi est soumis par son nom de login à la ligne de commandes.

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

→ La commande `uname` (short for *unix name*). On remarquera que la commande `uname` tout court, sans aucune option ne répond pas à toute la question. On fait donc `man uname` pour découvrir quelle option donner pour obtenir chaque type d'information demandé.

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 ? Rappel : on ne bouge pas de `~/SCR/TP01/`

- 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/` ? Rappel : on ne bouge pas de `~/SCR/TP01/`

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/TP01/AA/DIR1/DIR11` de l'arborescence suivante, par **une seule** ligne de commande (consulter `man mkdir`).
2. Je **me place** dans `~/SCR/TP01/` 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/
|   |
|   |--TP01/
|   |   |
|   |   |--AA/
|   |   |   |
|   |   |   |--DIR1/
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |--DIR11/
|   |   |   |       |
|   |   |   |       |--fi111
|   |   |   |       |--.fi112
|   |   |   |--DIR2/
|   |   |       |--fi21
|   |   |--DIR3/
|   |       |--fi31
|   |       |--fi32
|   |
|   |
|   |
|   |
```

Sans quitter `~/SCR/TP01/` :

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/TP01/` en appelant la copie `BB` Je consulte...

Je me place dans `~/SCR/TP01/BB/DIR1/DIR11/`

Sans quitter cette position, et en **décrivant les chemins relativement** à cette position, je reconstitue en `~/SCR/TP01/BB/` l'arborescence `~/SCR/TP01/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/TP01/`, et je supprime `DIR2/` de `AA/` Je consulte...

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

Je soumetts quelque chose à la ligne de commandes. 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 soumetts `fi21` à la ligne de commandes.
.....
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 contenant `fi21` fait-il partie de la liste de répertoires indiquée dans `PATH`?
.....
2. En restant dans mon domicile, je soumetts `./fi21` à la ligne de commandes.
.....
3. En restant dans mon domicile, je recommence en donnant le chemin complet vers `fi21`
.....
4. Je me place dans `DIR2` et je soumetts `fi21`
.....
5. Je reste dans `DIR2` et je soumetts `./fi21`
.....
6. J'ajoute la permission "x" au fichier `fi21` et je soumetts `./fi21`
.....
7. Je place la commande `pwd` dans le fichier `fi21` et je soumetts `./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?