

# UE : Systèmes d'exploitation

Licence 3 SFA Informatique

## TD 1 : Utilisation de commandes

Afin de conserver votre travail, gardez une copie de la liste des commandes que vous aurez exécutées, dans l'ordre dans lequel vous les avez exécutées et à quel exercice elles correspondent.

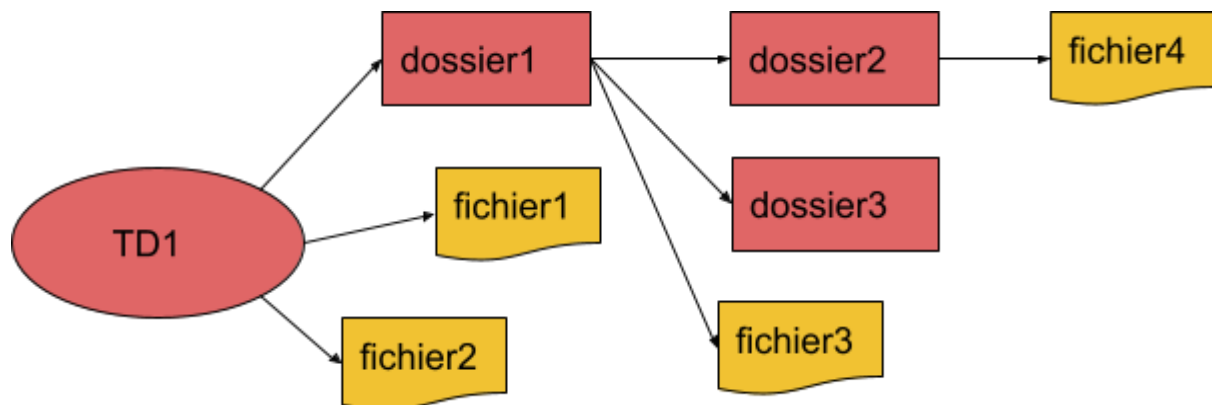
Pour obtenir des informations sur l'utilisation d'une commande, vous pouvez :

- Utiliser la commande **man** pour afficher le manuel d'une commande
  - Exemple: **man touch**
- Suffixer la commande de l'option **--help**
  - Exemple : **touch --help**
- Chercher sur internet

### Exercice 1 : Création d'arborescence

Créez un dossier **TD1**, puis **positionnez vous** dedans avec un terminal.

Ensuite, sans bouger du dossier **TD1** (sans utiliser la commande **cd**), créez l'arborescence suivante :



#### Aide

La commande **touch** permet de créer un fichier.

La commande **mkdir** permet de créer un dossier.

### Exercice 2 : Navigation et manipulations dans l'arborescence

En utilisant l'arborescence de l'exercice 1, réalisez les opérations suivantes en lignes de commandes :

- 1) **Naviguez** jusque dans le **dossier2**
- 2) **Créez** un fichier **test1** dans le dossier courant qui contient le texte "Bonjour"
- 3) **Affichez la liste** des fichiers et dossiers qui sont présents dans le dossier courant
- 4) **Affichez le contenu** du fichier **test1** à l'écran
- 5) **Créez une copie** du fichier **test1** que vous appellerez **test2**
- 6) **Ajoutez** le texte "Salut" à la fin du fichier **test2**
- 7) **Affichez le contenu** du fichier **test1** puis **test2** à l'écran
- 8) **Créez une copie** du fichier **test2** que vous placerez dans le **dossier3** sans renommer le fichier
- 9) **Supprimez** le fichier **test2** du répertoire **dossier2**
- 10) **Naviguez** jusqu'à la racine de votre arborescence (dossier **TD1**)
- 11) **En une seule commande, listez** les chemins d'accès de tous les fichiers (mais pas les dossiers) que contient votre arborescence

### Aide

La commande **cd** permet de naviguer dans l'arborescence.

La commande **rm** permet de supprimer un fichier ou un dossier.

La commande **cat** permet d'afficher le contenu d'un fichier.

**Ces commandes ne suffisent pas à finir l'exercice**, je vous laisse le soin de chercher sur internet les commandes manquantes.

## Exercice 3 : Manipulation de contenu de fichier

Préparez le fichier **td\_1\_exo\_3** avec le contenu suivant :

QUESTION: Je ne respire jamais mais j'ai beaucoup de souffle. Qui suis-je ?

REPONSE: Un sèche-cheveux

QUESTION: Quelle est la moitié de 4 plus 4 ?

REPONSE: 6 car la moitié de 4=2. 2+4=6

QUESTION: Comment faire 12 avec trois fois le chiffre 1 ?

REPONSE: Vous faites  $11 + 1 = 12$

**Assurez-vous d'avoir inséré un saut de ligne à la fin de la dernière ligne.**

Toujours en lignes de commandes :

- 1) **Comptez** le nombre de lignes que contient le fichier
- 2) **Listez** les questions que contient le fichier
- 3) **Listez** les réponses que contient le fichier
- 4) **Affichez** le contenu des lignes qui contiennent le mot "moitié"
- 5) **Répétez la commande précédente** mais en affichant aussi le **numéro de chaque ligne**
- 6) **Comptez** le nombre de mots que contient le fichier
- 7) **Affichez** la première ligne du fichier
- 8) **Comptez** le nombre de mots que contient la première ligne du fichier
- 9) **Ajoutez le texte** "FIN" à la fin du fichier

- 10) **Affichez** le contenu du fichier
- 11) **Affichez** la dernière ligne du fichier
- 12) **Affichez** tout le fichier excepté sa dernière ligne

### Aide

La commande **wc** permet de compter.

La commande **grep** vous servira ici, je vous invite à vous renseigner sur son fonctionnement.

**Ces commandes ne suffisent pas à finir l'exercice**, je vous laisse le soin de chercher sur internet les commandes manquantes.

## Exercice 4 : Autres manipulations

**UNIQUEMENT** à l'aide de commandes, effectuez les actions suivantes :

- 1) **Créez** un dossier nommé "td\_1\_exo\_4"
- 2) **Positionnez vous** (navigatez) dans ce dossier
- 3) **Télécharger** le fichier suivant, et faites en sorte qu'il soit mis dans le dossier courant

[https://github.com/Code-Hex/Neo-cowsay/releases/download/v2.0.4/cowsay\\_2.0.4\\_Linux\\_x86\\_64.tar.gz](https://github.com/Code-Hex/Neo-cowsay/releases/download/v2.0.4/cowsay_2.0.4_Linux_x86_64.tar.gz) (Linux x86\_64)

ou celui-ci :

[https://github.com/Code-Hex/Neo-cowsay/releases/download/v2.0.4/cowsay\\_2.0.4\\_macOS\\_arm64.tar.gz](https://github.com/Code-Hex/Neo-cowsay/releases/download/v2.0.4/cowsay_2.0.4_macOS_arm64.tar.gz) (MacOS arm64)

- 4) **Affichez la liste** des fichiers que contient le dossier courant, vous devriez apercevoir le fichier que vous venez de télécharger.

Le fichier téléchargé est une **archive tar** gzipped (compressée). En guise de comparaison, vous connaissez sûrement les formats **zip** ou **rar**, et maintenant **tar**.

- 5) **Extrayez** le contenu de l'archive dans le dossier courant
- 6) **Affichez la liste** des fichiers que contient le dossier courant, vous devriez apercevoir les fichiers extraits.

L'archive que vous avez téléchargé contient 2 fichiers binaires et un fichier README.md qui contient des informations sur ce projet. La page github du projet est la suivante :

<https://github.com/Code-Hex/Neo-cowsay>

- 7) En vous renseignant grâce au fichier **README.md** et/ou grâce à la **page github** du projet, faites dire "Bonjour" à cow.
- 8) Faites dire (ou penser) une phrase aléatoire à cow
- 9) Faire dire (ou penser) une phrase aléatoire à cow, et faites en sorte que le rendu final soit écrit dans un fichier nommé "result"

### Aide

Certaines des commandes que vous pourriez être amené à utiliser peuvent ne pas être disponibles par défaut sur votre système.

Si cela est le cas, renseignez-vous sur comment utiliser les commandes **apt update** et **apt install** pour les installer ; vous aurez aussi besoin de **sudo**.