

Utilisation du shell Unix

2 - Commandes de base

Rappel : vous devez simplement effectuer le travail demandé et noter les commandes utilisées et les réponses aux questions dans l'espace laissé libre. **Attention :** l'objectif est que vous soyez capables de refaire SEUL les manipulations décrites.

Pré-requis

Vous devez avoir visionné la vidéo (16mn) située dans l'intranet de D. Genthial :

R1.04-IntroSysteme/1-Arborescence.ogv

Vous devez avoir parcouru le chapitre « Le système de gestion de fichiers » dans les diapos de cours : R1.04-IntroSysteme/Unix.pdf

Commandes utiles (liste non exhaustive) : `ls`, `cd`, `less`, `mkdir`, `touch`, `mv`, `rm`, `rmdir`, `cp`, `gcc`, `wc`.

Forme générale d'une commande : `nom [-options] arguments ...`

1 Visualisation des fichiers d'un répertoire

1. Affichez la liste de **TOUS** les fichiers de votre répertoire. Combien de fichiers ou répertoires ont un nom qui commence par '.' ?

2. À quoi correspondent les répertoires "." et ".." qui apparaissent dans la liste ?

3. Qui est le propriétaire du fichier `/users/but/info/Public/shell.tgz` ?

4. Quelle est sa taille en octets ?

5. Faites afficher le manuel de la commande `ls` et cherchez l'option `-d` : utilisez la touche `/` pour lancer la recherche, puis la touche `n` (*next*) pour chercher l'occurrence suivante. Quel est le rôle de cette option ?

6. Cette option ne présente un réel intérêt que combinée avec l'option `-l` ; essayez les deux commandes :

```
ls -l Bureau
```

```
ls -ld Bureau
```

Si cette option (`-d`) n'existait pas, comment pourriez-vous afficher les propriétés du répertoire `Bureau` ?

7. Affichez les propriétés du fichier `/etc/shadow`. Quels utilisateurs et quels groupes peuvent accéder à ce fichier en lecture ?

8. Qu'est-ce que l'utilisateur `root` a de particulier sur un système Unix ?

9. Essayez de voir le contenu de `/etc/shadow` avec `less`. Expliquez pourquoi vous ne pouvez pas voir le contenu.

2 Rangeons un peu nos TP

10. Revenez à votre répertoire de travail par défaut et si ce n'est pas déjà fait, créez un répertoire `mesTPs` pour ranger vos TP.

11. Placez-vous dans ce répertoire.

12. Un des avantages du langage de commande est son efficacité. En **une seule commande**, créez un répertoire `IntroDev` et un répertoire `Systeme` contenant un répertoire `TP2` (mais `mkdir` devrait vous aider).

13. En **une seule commande**, placez-vous dans le répertoire `TP2` que vous venez de créer.

14. La commande `touch` change la date de modification d'un fichier et elle crée le fichier s'il n'existe pas. Avec cette commande, créez les fichiers `toto` et `titi`.

15. Comment vérifier que ces fichiers sont vides avec la commande `ls` ?

16. Avec un éditeur (`geany`, `gedit` ou `vim`), créez un fichier `tata` contenant vos noms et groupes.

3 Copie, renommage et déplacement de fichiers et répertoires

Vous êtes toujours dans le répertoire `~/mesTPs/Systeme/TP2`.

17. Renommez le fichier `tata` en `binome`.

18. En **une seule commande**, copiez les fichiers `toto` et `titi` dans le répertoire *père* de `TP2`.

19. Revenez à votre répertoire de travail par défaut (`HOME`).

20. Créez un dossier `Machin` sur le bureau (dossier `Bureau`).

21. Déplacez les deux fichiers `toto` et `titi` du répertoire `mesTPs/Systeme` vers `Machin`.

Il est recommandé ici d'utiliser les caractères *jokers* (par exemple `'?'` ou `'*'`).

4 Manipulation d'une application C

22. Si vous avez changé de répertoire de travail, revenez à votre répertoire de travail par défaut.

23. Créez un répertoire `Poubelle` (pour les manipulations suivantes).

24. Copiez le répertoire `/users/but/info/Public/TPCourse` dans votre répertoire `Documents`.

25. Placez-vous dans le répertoire `Documents/TPCourse`.

26. Faites afficher en format long tous les fichiers sources C (le nom se termine par `.c`).

27. Compilez tous les fichiers C (en une seule commande, avec `gcc -c`).

28. La commande précédente a créé un fichier objet (`.o`) pour chaque fichier C. Déplacez tous ces fichiers dans le répertoire `Poubelle` créé ci-dessus.

29. Avec la commande `wc` (faire `man wc`), déterminer le nombre de lignes des fichiers `.txt`. Donnez la commande et le nombre de lignes de chaque fichier.

5 Un peu de ménage

Placez-vous dans votre répertoire de travail par défaut (**HOME**).

30. Effacez le fichier **toto** du répertoire **Bureau/Machin**.

31. Effacez le dossier **Bureau/Machin** avec **rmdir**. Que se passe-t-il ?

32. Effacez maintenant le dossier **Bureau/Machin** avec **rm** et l'option appropriée.

33. Pendant qu'on y est, effacez (en une seule commande) les deux dossiers **Poubelle** et **Documents/TPCourse**.

34. Replacez-vous dans le dossier **mesTPs/Systeme/TP2**.

35. Effacez les deux fichiers **toto** et **titi** en utilisant l'option de **rm** qui évite de confirmer chaque suppression.

Compte-rendu

Vous rendrez à l'enseignant un exemplaire du sujet complété à la fin du TP. Si vous n'avez pas fini, utilisez l'exemplaire qui vous reste pour terminer pendant votre temps libre.