

UNIX ET L^AT_EX

TD n° 2 : Autonomie (suite) sur le système UNIX

Vous me rendrez à la fin du TD une feuille contenant les commandes que vous avez utilisées pour chaque question.

1 Déplacements dans une arborescence de répertoires et listage du contenu

- Quel est votre répertoire courant ?
 - Placez-vous dans votre répertoire principal (si ce n'est pas déjà le cas).
 - Affichez le contenu de votre répertoire principal.
- Affichage récursif du contenu d'une arborescence : expérimentez-le par exemple pour les arborescences de votre répertoire personnel.
 - Affichage long en contrôlant le défilement à l'écran avec la commande `more`.
 - Reprendre cette dernière commande mais en envoyant le résultat sur un fichier (donnez-lui le nom `toto`) plutôt que sur l'écran.
- Examinez le contenu du premier niveau de l'arborescence Unix.
- Examinez le contenu du répertoire principal de votre voisin.
- Utilisation de l'aide en ligne : consultez le manuel en ligne pour voir les différentes options de la commande `ls`.

2 Création et manipulation de répertoires

- Replacez-vous dans votre répertoire principal et créez un sous-répertoire d'exercice de nom `ex_unix`.
- Descendez dans ce répertoire et créez-y deux sous-répertoires `dir1` et `dir2`.
- Déplacez dans le répertoire `dir2` le fichier `toto` créé précédemment.
 - Vérifiez qu'il se trouve au bon endroit.
- Détruisez le répertoire `dir2`. Opération qui se fait en deux étapes (à moins d'utiliser la commande `rm -r`) :
 - destruction des fichiers se trouvant dans le répertoire ;
 - destruction du répertoire proprement dit.

¹graillat@univ-perp.fr, <http://gala.univ-perp.fr/~graillat>

3 Manipulation et visualisation de fichiers

1. Génération de divers fichiers d'exercice :
 - (a) placez-vous dans votre sous-répertoire `ex_unix`.
 - (b) créez 4 fichiers-texte par redirection sur fichiers de l'aide en-ligne relative aux commandes `ls`, `cd`, `mkdir` et `rmdir`.
2. (a) Expérimentez les différentes commandes de visualisation de fichiers-texte que sont : `cat`, `more`, `head` et `tail`.
3. (a) Concaténez tous vos fichiers texte sur un seul fichier de nom `visu.txt`.
(b) Vérifiez le résultat en affichant le fichier ainsi créé.
4. (a) Déplacez dans le sous-répertoire `dir1` tous les fichiers créés à l'exception du fichier `visu.txt`.
(b) et contrôlez.
5. (a) Dans le répertoire `dir1`, recherchez quels sont les fichiers qui contiennent la chaîne de caractère `rmdir`.
6. (a) Affichez la place-disque occupée par vos fichiers en utilisant les commandes `ls` et `du`.
7. (a) Affichez l'espace-disque occupé par tous vos répertoires.
(b) La même chose, mais en triant les répertoires selon leur taille dans l'ordre inverse (les plus gros répertoires d'abord, les plus petits finalement).
(c) La place totale occupée correspond-elle à ce qu'indique la commande `quota` ?
8. (a) Faites une copie du fichier `visu.txt` sous le nom `vis2.txt`.
(b) Comprimez le fichier `vis2.txt` et voyez quel est le gain de place.
(c) Décompressez le fichier `vis2.txt` et vérifiez qu'il est bien identique à `visu.txt`.
9. (a) Comment retrouver, dans votre arborescence, dans quel sous-répertoire se cache un fichier de nom donné (par exemple `visu.txt`) ?

4 Processus et jobs

1. Génération de divers fichiers d'exercice :
 - (a) Affichez la liste de tous les processus qui vous appartiennent.
2. (a) Ouvrez une fenêtre horloge avec la commande `xclock -update 2` (vous constatez que l'horloge tourne mais que le shell est suspendu)
(b) puis suspendez-la (vous constatez que le processus horloge ne tourne plus, mais que le shell est revenu en avant-plan)
(c) voyez l'état de ce processus avec la commande `jobs`.
(d) relancez-le en arrière-plan (les aiguilles tournent à nouveau).
(e) et vérifiez avec la commande `jobs`.
(f) puis tuez-le.

3. (a) Relancez cette horloge, mais cette fois-ci directement en arrière-plan (c'est-à-dire de façon détachée du shell).
- (b) Comment tuer ce processus horloge depuis une autre fenêtre terminal (c'est-à-dire depuis un autre shell, où la commande `jobs` ne voit pas le processus en question?).