TP 3 - Paquets, configuration et recherche de fichiers

Consignes de rendu

1. Créez le dossier `~/Linux/TP03` et placez-vous dedans.
2. Créez-y un fichier `reponses.txt` pour noter vos observations.
3. Le TP est à rendre par e-mail en suivant le format habituel (voir slides du premier cours). Pour obtenir l'archive à envoyer depuis le répertoire `~/Linux/`, utilisez :

```
tar jcvf numéro_d'étudiant-prénom français-TP03.tar.bz2 TP03
```

Travaillez dans le terminal. Utilisez `man` et les options d'aide lorsque vous ne connaissez pas une commande. Les défis marqués **Facultatif** sont destinés aux étudiants qui terminent plus tôt.

Gestion des paquets

Exercice 1 (Installer et examiner un paquet)

Nous allons utiliser le programme `tree`, qui affiche une arborescence de fichiers.

(a) Essayez la commande `tree ~/Linux`. Le programme est-il déjà installé ?

(b) Avec APT, recherchez le paquet correspondant à ce programme et consultez sa description.

(c) Installez-le, puis affichez l'arborescence de `~/Linux`. Quelles commandes avez-vous utilisées ?

(d) À l'aide de `dpkg -L tree`, trouvez le chemin de l'exécutable et celui d'une page de manuel du paquet.

(e) Quelle commande APT permettrait de supprimer le paquet `tree` ? Quelle différence y a-t-il entre `remove` et `purge` ? Ne supprimez pas le paquet pour le moment.

Organisation et configuration du système

Exercice 2 (Où sont les fichiers ?)

(a) Que contiennent généralement chacun des répertoires suivants ? `/etc`, `/usr/bin`, `/usr/share/man`, `/var/log`, `/home`.

(b) Trouvez le fichier `/etc/passwd` et affichez ses cinq premières lignes. À quoi sert ce fichier ? Ne le modifiez pas.

(c) Repérez les fichiers ou répertoires de configuration d'APT sous `/etc/apt`. Où sont indiqués les dépôts de paquets sur votre machine ? **Ne modifiez aucun fichier.**

(d) Affichez les fichiers cachés de votre répertoire personnel. Donnez un exemple de fichier ou de répertoire utilisé pour une configuration personnelle.

Recherche de fichiers

Exercice 3 (À quel paquet appartient un fichier ?)

Le fichier d'en-tête `hypgeom.h` est fourni par un paquet Debian, qui n'est pas nécessairement installé sur votre machine.

(a) À quoi sert la commande `dpkg -S` ? Peut-elle retrouver un fichier d'un paquet *non installé* ?

(b) Installez `apt-file` si nécessaire, puis actualisez son index avec `sudo apt-file update`.

(c) Trouvez le nom du paquet qui fournit `hypgeom.h`. Notez la commande et le résultat.

Exercice 4 (`locate` et sa base de données)

(a) Vérifiez si la commande `locate` fonctionne. Quel paquet fournit cette commande sur votre machine ? Indice : `dpkg -S /usr/bin/locate` (si ce chemin existe), puis `dpkg -l plocate`.

(b) Si `plocate` n'est pas installé, installez-le avec APT. Vérifiez que `locate` fonctionne.

(c) Utilisez `locate` pour rechercher (1) les chemins contenant `sources.list`, (2) leur nombre. Consultez le manuel pour les options utiles.

(d) Créez un fichier `~/Linux/TP03/fichier-tout-neuf-TP03`. `locate` le trouve-t-il immédiatement ? Pourquoi ?

(e) Exécutez `sudo updatedb`, puis recommencez la recherche. Notez le résultat. **Attention :** la base peut exclure certains chemins ; si votre fichier reste invisible, testez aussi avec un fichier créé sous `/tmp` et consultez `/etc/updatedb.conf`.

Exercice 5 (Rechercher avec `find`)

(a) Trouvez tous les fichiers dont le nom est exactement `share` dans votre répertoire personnel.

(b) Trouvez tous les chemins dont le nom contient `gtk` dans votre répertoire personnel.

(c) Trouvez tous les répertoires dans `/boot`. Ignorez les éventuels messages « Permission denied ».

(d) Dans le répertoire `dataset01` de la séance précédente, trouvez tous les fichiers modifiables par tout le monde. Vérifiez avec `ls -l`. Résultat attendu : `N3LQCLGSSM GGN6N52FBK ZHJQ4KZJOP 3S4HC5WEH4`.

(e) Trouvez tous les fichiers de `dataset01` qui sont en lecture seule pour tout le monde. Indice : les permissions numériques peuvent vous aider. Résultat attendu : `6KYDKEFNMA`.

(f) Trouvez tous les fichiers de `dataset01` qui ne sont pas modifiables par leur propriétaire. Résultat attendu : `IB4Z5OWHCY A53U4JFMKB GNIPFVWWIZ 6KYDKEFNMA JBLSA7BDSY ZD36M55TV3 7GSNDNLREB ATVXUWWCAN`.

Défis facultatifs

Exercice 6 (Comparer les méthodes de recherche (facultatif))

(a) Trouvez deux façons de chercher les fichiers nommés exactement `sources.list` avec `find` et `locate`. Quels sont les avantages et limites de chacune ?

(b) Sans installer un paquet supplémentaire, trouvez à quel paquet installé appartient `/usr/bin/ls`. Puis affichez les fichiers fournis par ce paquet.

(c) Essayez de trouver avec `find` les fichiers de `dataset01` qui sont modifiables par leur groupe, mais pas par leur propriétaire. Expliquez le filtre utilisé.