

Administration Unix

4IIR

TP n° 1 : Hiérarchie du système de fichiers Linux

Objectif :

- Comprendre le rôle de chaque répertoire dans la hiérarchie des fichiers Linux

Configuration initiale :

- Ce TP est à réaliser avec une station sous linux RHEL8

1. Utilisez la commande `tree` pour afficher l'arborescence du système de fichiers Linux à partir de la racine (/). Assurez-vous que la sortie affiche uniquement les répertoires du premier niveau.
2. À l'aide de la sortie de la commande `tree` que vous avez générée précédemment, identifiez et listez les noms des répertoires importants.
3. Quel est le rôle du répertoire **/bin** dans la hiérarchie du système de fichiers Linux ?
4. Quels types de fichiers sont généralement stockés dans le répertoire **/bin**? Donnez des exemples de commandes système courantes qui sont présentes dans ce répertoire.
5. Dans la sortie de la commande `tree`, vous avez rencontré la ligne `'bin -> usr/bin'`. Que signifie cette ligne ?
6. Quelle est la différence entre les commandes stockées dans **/bin** et celles stockées dans **/usr/bin** ?
7. Comparez les répertoires **/bin** et **/sbin** dans la hiérarchie du système de fichiers Linux. Identifiez les types de fichiers et les commandes système courantes que l'on trouve généralement dans chacun de ces répertoires. En quoi diffèrent-ils ?
8. Quel est le rôle du répertoire **/dev** dans un système Linux ?
9. Utilisez la commande `ls` avec les options appropriées pour donner un affichage détaillé du contenu du répertoire **/dev**.

10. Analysez les types de fichiers présents dans le répertoire **/dev**. Identifiez les différents types de fichiers spéciaux (device files) que vous trouvez. Quels sont les deux types que vous avez trouvé ? Expliquez la différence entre ces deux types de fichiers.
11. Donnez un exemple de nom de disque dur que vous pouvez repérer dans le répertoire **/dev**.
12. Dans le répertoire **/dev**, il existe des fichiers avec des noms tels que **/dev/tty0**, **/dev/tty1**, etc. Que représentent ces fichiers **/dev/tty** ?
13. Donnez trois exemples de fichiers pseudo-périphériques couramment trouvés dans le répertoire **/dev** et expliquez brièvement leur utilité.
14. Quel est le rôle principal du répertoire **/etc** dans un système Linux ?
15. En vous référant au répertoire **/etc**, comment pouvez-vous changer le nom de la machine (hostname) sur un système Linux ? Identifiez le fichier pour effectuer cette modification.
16. Utilisez la commande `yum` pour installer le serveur web **Nginx** sur votre système Red Hat. Ensuite, utilisez la commande `find` pour rechercher tous les répertoires où les fichiers de Nginx ont été ajoutés. Fournissez la liste des répertoires que vous avez trouvés et expliquez le rôle de chacun de ces répertoires.
17. Utilisez la commande `ls -l` pour lister en détail le contenu du répertoire **/proc** sur votre système Linux. Identifiez et expliquez le rôle des répertoires qui comportent des chiffres dans leurs noms.
18. Utilisez la commande `cat` pour afficher le contenu des fichiers **/proc/swaps** et **/proc/cpuinfo** sur votre système Linux. Identifiez et expliquez le rôle de chaque fichier.
19. Quel est le rôle du répertoire **/boot** dans un système Linux ? Identifiez le nom du fichier représentant le noyau Linux.
20. Quel est le rôle du répertoire **/home** dans un système Linux ? Identifiez les sous-répertoires qui y sont généralement présents.
21. Quelle est la différence entre les répertoires **/root** et **/home** dans un système Linux ? Identifiez les privilèges d'accès et les utilisateurs associés à ces répertoires