

Systèmes d'Exploitation – Corrigé Interrogation 2

Olivier Dalle (Olivier.Dalle@unice.fr)

Attendez le signal pour tourner la page : vous devrez répondre par vrai ou faux aux questions suivantes à l'aide des symboles qui sont au dos de cette page.

Une réponse juste compte +1, une réponse fausse -0,5 et pas de réponse à une question 0 pt.

1. les 2 commandes suivantes sont identiques :

```
ls o*o  
ls | grep 'o.*o'
```

*Faux: l'équivalent en BRE de l'expression de globbing 'o*o' est '^o.*o\$'.*

2. le super-utilisateur peut retrouver le mot de passe de tous les utilisateurs.

Faux: Le mot de passe est conservé sous une forme cryptée (par MD5) non réversible. Il peut éventuellement en trouver lorsqu'ils sont trop faibles avec des outils qui explorent systématiquement des combinaisons simples dérivées d'un dictionnaire. Mais il n'a aucun moyen systématique de retrouver les mots de passes dès lors qu'ils sont suffisamment robustes.

3. sous linux, lorsque root oublie son mot de passe, il est obligé de réinstaller le système.

Faux: il suffit de lancer un noyau linux à partir d'un CD (distribution spécialisée, ou simplement à partir du CD d'installation) pour se retrouver root sur la machine sans avoir à en connaître le mot de passe. C'est la raison pour laquelle le démarrage à partir d'un CD ou d'une disquette est bloqué au niveau du BIOS sur les PCs du MIPS.

4. la commande suivante affiche les lignes du fichier toto qui comportent plus de 10 mots : `awk 'NF > 10 {print}' toto`

Vrai.

5. La commande suivante affiche le contenu du fichier `/etc/shadow` en remplaçant la valeur du champ mot de passe par un astérisque :

```
cat /etc/shadow | sed 's/\([^:]\+\):[^:]\+:\([^.*\)$\1:*:\2/g'
```

Vrai. Commande sed de substitution de la forme `s/exp1/exp2/g`. Exp1: Cette expression recherche un paquet de caractères différents de ':' et les stocke dans la première mémoire de rappel, puis recherche un caractère ':' suivi d'un paquet de caractères différents de ':' puis à nouveau ':' (la partie qui correspond au mot de passe), puis tous les caractères jusqu'à la fin de ligne, qui sont placés dans la 2e mémoire de rappel. Exp2 : contenu de la 1ere mémoire de rappel, suivi de '::', suivi du contenu de la 2e mémoire de rappel.*

6. le groupe principal et les éventuels groupes supplémentaires auxquels appartient un utilisateur sont tous désignés à l'aide du fichier `/etc/group`.

Faux. Le groupe principal est indiqué à l'aide du fichier `/etc/passwd` (format d'une ligne = `login:passwd:uid:gid:...`)

7. pour grub, sur un PC sans disque SCSI, `/dev/hdb2` et `(hd1, 1)` représentent la même partition.

Vrai.

8. le fichier `/etc/shadow` est protégé en lecture car il contient les mots de passe des utilisateurs en clair.

Faux. Il est bien protégé en lecture, mais pas pour la raison indiquée : les mots de passe sont cryptés, la protection a pour objectif d'empêcher une attaque par dictionnaire.

9. la commande suivante recherche les occurrences d'un nombre entre 10 et 15 dans le fichier toto : `grep '<10-15>' toto`

Faux. La notation `<nb1-nb2>` est une expression du globbing zsh, elle n'est pas une construction supportée dans les BRE ou ERE.

10. la commande suivante permet de trouver le login des utilisateurs qui ont pour shell zsh :

```
grep 'zsh$' /etc/passwd | cut -d: -f1
```

Vrai. Le shell de l'utilisateur apparaît dans le dernier champ dans une ligne du fichier de mots de passe.
11. la commande suivante affiche les lignes 11 à 19 du fichier toto :

```
awk 'NR == 20 {exit} NR > 10 {print}'
```

Vrai. La commande exit est exécutée avant la commande print, donc le script se termine avant d'afficher la 20e ligne. L'affichage ne commence que lorsque le numéro de ligne est strictement supérieur à 10, soit à partir de la 11e ligne.
12. pour installer linux, on est obligé de créer au moins deux partitions, une pour la racine, et une pour /usr.

Faux. Le strict minimum est une partition pour la racine.
13. la commande `rpm -e talk` désinstalle le paquetage `talk` s'il est installé.

Vrai.
14. faire passer le niveau d'exécution du noyau linux a la valeur 6 provoque le redémarrage (reboot) du système.

Vrai. Cf. cours. Pour changer le niveau d'exécution, on peut par exemple utiliser la commande '/sbin/telinit' (en tant que root bien sûr).
15. Créer une partition de swap d'une taille double de celle de la mémoire vive est souhaitable mais pas obligatoire.

Vrai. En fait, il n'est même pas obligatoire de créer une partition de swap.
16. après la configuration du noyau par `make xconfig`, il suffit d'exécuter la commande `make install` (dans le répertoire des sources de linux) pour compiler et mettre en service le nouveau noyau et ses modules.

Faux. Il faut exécuter aussi 'make dep' 'make modules' et 'make modules_install'.
17. la commande suivante permet de trouver parmi les paquetages installés, ceux dont le nom comporte la chaîne emacs :

```
rpm -qa | find -name emacs
```

Faux. Il faut utiliser grep au lieu de find !
18. pour dépalcer le homedir d'un utilisateur, après avoir exécuté la commande `mv`, il suffit de modifier une ligne dans le fichier `/etc/passwd`

Vrai. Il suffit de changer le 6e champ de la ligne du fichier de mot passe qui correspond à l'utilisateur.
19. un utilisateur qui n'est pas propriétaire de son homedir ne peut pas se connecter.

Faux. Cela peut arriver si le fait de ne pas être propriétaire provoque le plantage d'un script de login (par exemple si le .zlogin essaie de créer ou modifier un fichier). Mais ca n'a rien de systématique, on peut très bien "habiter" dans un répertoire dont on n'est pas propriétaire.
20. avec `sed`, la commande `'s/to*t0/titi/g'` remplacera la chaîne tototo lue sur `stdin` par `titi` dans le résultat affiché sur `stdout`.

Faux. le caractère '' porte uniquement sur ce qui précède donc le caractère 'o'. Cette commande remplace donc les occurrences de toooo...to par titi.*