

Partie sur papier

Partie Unix

Question 1 : généralités

Q1: comment s'appelle l'outil traditionnel de planification de tâche sous unix ?

Q2: qu'est-ce que syslog ?

Q3: on dit parfois que le mot de passe de l'utilisateur est dans le fichier `/etc/passwd` ou dans le fichier `/etc/shadow`. Est-ce vraiment le mot de passe qui est dans ces fichiers ?

Q4: expliquez quel est le rôle d'inetd ?

Q5: expliquez quel est le rôle du portmapper et citer un exemple de programme qui l'utilise ?

Q6: quelle commande tapez-vous pour afficher les systèmes de fichiers montés ?

Question 7 : droits d'accès aux fichiers

1. donnez l'algorithme permettant de déterminer si un utilisateur a le droit d'accéder à un fichier en fonction des caractéristiques de l'utilisateur et de celles du fichier. Votre réponse ne tiendra compte que des droits d'accès unix standard.
2. La commande `passwd` a les droits suivants : `-rwsr-xr-x`. Expliquez le sens et l'intérêt du droit « s ».

Question 8 : ssh

1. expliquez ce qu'apporte ssh en matière de sécurité
2. un utilisateur toto souhaite se connecter depuis une machine nommée `station1` sur une machine nommée `station2` via ssh sans avoir à taper de mot de passe.
 - Expliquez sur quoi s'appuie alors l'authentification
 - indiquez ce que l'utilisateur doit faire en pratique pour que ça soit possible (fichier à créer, modifier, ...)
 - d'un point de vue sécurité, que pensez-vous de cette façon de procéder ? Sachant qu'il utilise cette connexion pour lancer une application fixe (`mathematica`) à distance depuis `station1`. Citez des améliorations possibles de la sécurité sans revenir à une authentification par mot de passe.
- Expliquez ce qu'est un tunnel ssh et décrivez de façon détaillée une utilisation possible d'un tel tunnel.

Administration système: partie sur machine

Répondez aux questions posées au dos du sujet. Laissez une session root ouverte pour la correction et votre sujet sous le clavier.

Architecture :

Notre configuration de travail sera constituée de 4 ordinateurs qui seront tous sur le réseau 192.168.10.0/24

- d'une machine linux ubuntu server appelée **serveur5** dont l'interface réseau sera en mode NAT
- d'une machine linux ubuntu server appelée **client6** dont l'interface réseau sera en mode NAT et qui récupèrera son adresse IP par dhcp.

Exercice 1 Unix

Pour cet exercice, vous utiliserez serveur5 et client6, deux machines virtuelles linux. **vous laisserez une session root ouverte pour la correction.**

1. placez la carte réseau de serveur5 en mode NAT et déterminez sa configuration réseau. Vous indiquerez sur votre compte-rendu :
 - les commandes utilisées
 - l'adresse ip, le masque réseau, le nom de l'interface réseau
 - le routeur par défaut
 - le serveur dns utilisé par le poste
2. on souhaite maintenant que votre serveur ait une ip fixe :
 - même sous-réseau
 - partie machine de l'ip valant 10

exercice 2 Unix

Question 1: créez un nouveau disque de 200M sur **serveur5** et, sous linux, mettez le en service et faites en sorte qu'à chaque démarrage, il soit monté sur le dossier /bazar (à créer, ce n'est pas un dossier standard d'unix :-)).

Question 2: Créez des utilisateurs user1, user2 et user3 sur **serveur5** et **client1**. Mot de passe : password.

Question 2: Créez un dossier sur **serveur5** nommé /SAV et faites en sorte qu'il soit utilisable depuis client6. Créez dedans un dossier par utilisateur (/SAV/sav1, /SAV/sav2, /Sav/sav3) auquel l'utilisateur correspondant aura accès en lecture/écriture (et les autres pas d'accès).

La partie machine ne sera corrigée que pour les éléments faisant aussi l'objet d'une explication par écrit.