

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 les 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 dossiers 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.