

Examen TP Administration Linux
Session Mai 2022

Créer un document word **libreOffice** qui porte votre **NomComplet-Classe** qui contiendra le rapport de vos réponses (numéro de question : la réponse associée). Pour faire une capture écran (utiliser la touch impr/printScreen), l'image est stockée dans le dossier images.

Partie I

1. Tapez la commande qui vous permet de visualiser les partitions installées dans votre disque
 - a. Faites une capture d'écrans et donner les numéros ainsi que la tailles des partitions Linux installées.
2. Tapez les commande qui vous permet de lire le contenu du MBR dans un fichier mbr.bin, puis afficher en Hexadécimale le contenu du fichier mbr.bin
 - a. Faites une capture d'écran et encercler la partie du MBR contenant la table de partitions
 - b. Donnez en Hexadécimale le type et les tailles des partitions Linux installées
3. Ecrire dans un fichier (**partiel.py**) que vous allez ouvrir avec nano, une fonction **getPartitionSize(mbr_file)** qui lit depuis le fichier mbr.bin et affiche la taille des partitions installées

Partie II

1. Tapez la commande qui vous permet de créer un fichier hd0 de taille 10M
2. Créer un point d'attache /dev/loop55 ayant le même major number que les devices loop et minør number égale à 55.
3. Tapez les commandes qui vous permet de :
 - a. attacher le fichier hd0 à votre périphérique /dev/loop55,
 - b. lister les devices attachés (capture d'écran).
 - c. formater le disque nouvellement crée en ext4
4. Tapez la commande qui vous permet de vérifier que votre disque /dev/loop55 et bel et bien formaté en ext4
5. Ecrire dans le même script python (**partiel.py**) une fonction **getFreeLoops()** qui retourne une liste des devices loop disponibles et non attachés

Partie III

1. Tapez la commande qui vous permet de créer un disque raid /dev/md0 avec le niveau 5 et contenant les 4 disques de taille 10M chacun à créer (/dev/loop55... /dev/loop/58)
2. Tapez la commande qui vous permet d'afficher le détail sur votre disque /dev/md0 et faites une capture d'écran
 - a. Donner la taille de votre disque
 - b. Donner le schéma de répartition de la parité
 - c. Donner sous forme de schéma comment seront répartis les blocs B1,B2,.. B7 sur les 4 disques qui forme votre disque raid
3. Tapez la commande qui vous permet de créer un utilisateur userX n'oublier pas de mentionner l'option qui force la création du répertoire de travail
4. Tapez la commande qui vous permet de verrouiller le mot de pass de userX
5. Expliquer le résultat de la commande suivante:
find /home -user userX -type f -exec du -csh {} +
6. Ecrire dans le fichier python **partiel.py** une fonction **getSpaceByUser()** qui affichera les utilisateurs avec l'espace disque occupé en se contentera du dossier **/home**.
 - La liste des utilisateurs peut être récupérée à partir du fichier /etc/passwd
 - Un utilisateur a un uid ≥ 1000 à l'exception de l'utilisateur nobody qui a un uid de 65534

Partie IV

1. Expliquer chaque entrée (4) de la sortie de iptables suivante

```
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
DROP       udp  --  anywhere              anywhere
ACCEPT     all  --  192.168.1.230         anywhere

Chain FORWARD (policy DROP)
target     prot opt source                destination

Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
DROP       all  --  anywhere              192.168.1.123
```

2. Un ping vers la machine 192.168.1.230 va-t-il aboutir
3. Tapez les quatre commandes à partir duquel a été construit cette tables
4. Tapez la commande pour Lister le contenu de votre table (faites une capture d'écran)