

Ecole Supérieure Privée Technologies & Ingénierie

Type d'épreuve : ☐ Devoir ☒ Examen
Enseignant : Sahar Ben Yaala
Matière : Linux
Année Universitaire : 2020-2021 Semestre : 1
Classe : TIC-1
Documents : Non autorisés
Date : 26/06/2021 Durée : 1h30mn
Nombre de pages : 03

Exercice 1 : (4 pts) Choisir la ou les bonnes réponses en remplissant le tableau dans la page suivante.

- Quelle est la commande qui permet de créer une image de la partition de disque /dev/sda1 et placera cette image dans un fichier appelé output.img ?
 - dd if=sda of=/dev/sda1
 - dd if=output.img of=/dev/sda1
 - dd if=/dev/sda1 of=output.img
 - echo /dev/sda1 > output.img
- Quel fichier fournit une liste d'utilisateurs qui ne sont pas autorisés à créer des tâches at ?
 - /etc/at.allow
 - /etc/at.deny
 - /etc/at.denyusers
 - /etc/at.conf.deny
- Laquelle des affirmations suivantes est vraie pour l'espace d'échange Linux (Swap) ?
 - Swap est utilisé pour conserver temporairement les tables de base de données
 - Swap est utilisé comme mémoire supplémentaire lorsque la RAM est insuffisante.
 - Swap est utilisé par le serveur de messagerie pour la sécurité.
 - Swap est utilisé pour effacer temporairement les données du réseau.
- Quelle est l'expression qui permet d'exécuter une tâche cron à 12:15 a.m. et 12:15 p.m chaque jour
 - 0,12 15 * * *
 - 15 * * * 0/12
 - 15 0,12 * * *
 - */12 * * * 15

5. Quel raccourci peut être utilisé pour indiquer qu'une tâche cron doit être exécutée au redémarrage ?
- A. @restart
 - B. @startup
 - C. @reboot
 - D. @onboot
6. Laquelle des commandes suivantes dé-sactive l'espace swap ?
- A. swapoff
 - B. swap -off
 - C. unmount swap
 - D. uswap
7. Quels sont les codes hexadécimaux appropriés pour définir les types de partition Linux Swap et Linux Native dans Fdisk?
- A. 8 e et 83
 - B. 82 et 83
 - C. 8 e et 82
 - D. 82 et 85
8. Lequel des éléments suivants peut être identifié comme un secteur initial sur un disque qui stocke informations sur le partitionnement du disque et l'emplacement du système d'exploitation ?
- A. Minimal boot record (MBR)
 - B. Master boot record (MBR)
 - C. Init sector
 - D. Master partition table (MPT)

Question	Réponse
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Exercice 2 : (4 pts)

Un administrateur système, décide d'automatiser l'exécution de quelques tâches de maintenance :

1. Comment faire afin d'interdire à l'utilisateur ali de planifier des tâches avec **cron** ?

.....
.....

2. Donnez la règle à définir pour supprimer récursivement à partir de la racine "/" tous les fichiers temporaires (qui se termine par un "~") et ceci chaque lundi à midi.

.....
.....

3. Donnez la règle qui permet de lancer le script.sh situé dans /root/scripts chaque début de mois et le 15 du même mois, de 15h.00 à 15h.30 toutes les 5 minutes.

.....
.....

4. Donnez la règle qui permet de lancer un script nommé test.sh une seule fois à 16h00

.....
.....

Exercice 3 (3,5 pts)

Soit l'affichage suivant :

NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPPOINT
sda	8:0	0	298,1G	0	disk	
├sda1	8:1	0	13G	0	part	
├sda2	8:2	0	100M	0	part	
├sda3	8:3	0	143,4G	0	part	
├sda4	8:4	0	1K	0	part	
├sda5	8:5	0	2G	0	part	[SWAP]
├sda6	8:6	0	39G	0	part	
├sda7	8:7	0	39,2G	0	part	/
├sda8	8:8	0	41,1G	0	part	
└sda9	8:9	0	20,3G	0	part	
sdb	8:16	1	3,6G	0	disk	
└sdb1	8:17	1	1,5G	0	part	

1. Terminez le texte manquant (un nombre / mot) dans ce paragraphe : **(2,5 pts)**

Le résultat de la commande..... a donné l'affichage ci-dessus. Cette machine dispose de disques durs, Le premier disque dur est composé de..... partitions. On distingue partition (s) logique (s) et partition (s) primaires ou partitions étendues. La partition 5 est une partition de type Son code hexa est Les disques IDE, ATA et PATA sont nommés Les disques SCSI, SAS, SSD, SATA et USB se nomment

Pour faire monter manuellement une partition il faut utiliser la commande

2. Rappelez le rôle et la structure du fichier `/etc/fstab` (1 pt)

Rôle :

.....
.....

Structure :

.....
.....

Exercice 4 : (4 pts)

On dispose de deux disques en MBR `/dev/sdb` et `/dev/sdc`.

1. Quel est l'intérêt d'utiliser **vdo** (0.5 pt)

.....
.....
.....
.....

2. Quel est l'intérêt d'utiliser **stratis** (0.5 pt)

.....
.....
.....
.....

3. Créez un pool Stratis nommé « **pool** » en utilisant le disque `/dev/sdb` (0.5 pt)

.....
.....

4. Dans ce pool, créez un système de fichiers **fs1**. Ce **fs1** doit être automatiquement monté sur `/fs1` lors de démarrage. (0.5 pt)

.....
.....
.....
.....

5. Créez un volume vdo nommé **vdo1** à partir de disque `/dev/sdc` afin d'offrir une taille logique de 100G. Ce volume sera configuré avec le système de fichiers **xfs** et le point de montage `/vdo1`. (1 pt)

6. Supprimez le pool nommé « **pool** » en donnant toutes les étapes nécessaires. (1 pt)

Exercice 5 : (4.5 pts)

On dispose d'un disque en MBR **/dev/sdb** de taille 20 G.

1. Créez une partition **swap** de taille **1G** à partir de disque **/dev/sdb**. Cette partition doit être montée lors du démarrage de manière automatique. (0.5 pt)

2. Créez un groupe de volumes **vg** à partir des volumes physiques **/dev/sdb2** (taille 4G) et **/dev/sdb3** (taille 3G). On suppose que les partitions sont déjà créées. Vous devez donner les commandes qui permettent de créer les volumes physiques et le groupe de volume. (0.5 pt)

3. A partir de **vg**, créez un volume logique **lv0** formaté en ext4 et monté automatiquement sous **/lv0**, avec une taille 1G. (1 pt)

4. Etendre le volume logique **lv0** de **1 G** à **2G** tout en considérant le système de fichiers.

5. Réduire la taille de volume logique **lv0** de 500 M tout en considérant le système de fichiers. **(0.5 pt)**

.....

.....

.....

6. Supprimez la partition Swap. **(0.5 pt)**

.....

.....

.....

.....

.....

7. Supprimez le groupe de volumes **vg**. **(1 pt)**

.....

.....

.....

.....

.....