

Administration Unix

4IIR

TP n° 8 : Système de gestion de fichiers et gestion des disques sous Linux

Configuration initiale :

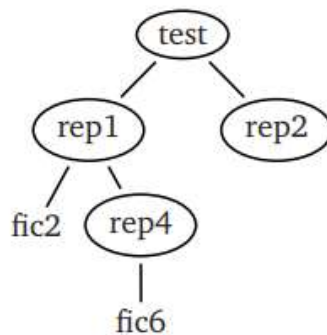
- Ce TP est à réaliser avec une station sous linux RHEL 8.

Compétences attendues à l'issue de ce TP:

- Explorer le concept de chemins, de lien et la notion de numéro d'i-nœud sous Linux
- Ajouter un disque dur sur une machine
- Partitionner un nouveau disque dur
- Initialiser un système de fichiers
- Créer un point de montage

Exercice 1:

1. Dans votre répertoire personnel, créez l'arborescence ci-dessous. Après la création vérifiez avec la commande **tree**.



2. A l'aide de la commande **echo**, écrivez "Bonjour à vous" dans le fichier **fic6**.
3. Les options **l** et **i** de la commande **ls** permettent entre autre d'observer les droits d'un fichier/répertoire. A quoi correspondent les autres informations que l'on obtient grâce à cette commande ?
4. Utilisez la commande **ln** pour créer un lien physique du fichier **fic6** sous le nom de **lpfic6** et un lien symbolique sous le nom **lsfic6**. Les deux liens doivent être créés dans votre répertoire personnel.
5. Affichez le contenu de ces trois fichiers .
6. Comparez les inodes de ces trois fichiers et expliquez ;
7. Supprimez le fichier **fic6** et regardez le contenu des deux fichiers restant ;

Exercice 2:

1. Créez (machine virtuelle à l'arrêt) un disque dur **SATA** d'une capacité de **1Go**. Puis, démarrez la machine virtuelle.
2. Après démarrage de la machine, donnez le nom du disque dur ajouté
3. Affichez la table des partitions de votre disque système.
4. Quelles sont les partitions existantes ?

5. Affichez les informations (capacité, espace libre...) concernant la première partition.
6. A l'aide de la commande ***fdisk***, créez trois partitions sur le disque ajouté (partition 1 : 500 Mo, partition 2 : 200 Mo, partition 3 : 300 Mo)
7. Vérifiez l'existence des trois partitions sur le disque
8. Formatez la première partition en ***ext4***
9. Vérifiez le système de fichier dans cette partition.
10. Créez le répertoire ***/media/dd2***
11. Montez la partition ***/dev/sdb1*** dans ***/media/dd2***
12. Vérifiez le point de montage
13. Se positionner dans le répertoire ***/media/dd2***, puis créer le répertoire ***/media/dd2/nospartages***. Vérifiez l'existence du répertoire créé.
14. Démontez la première partition (***/dev/sda1***) de l'arborescence
15. Expliquez pourquoi la commande précédente n'a pas fonctionné et proposer une solution
16. Créez le répertoire ***/media/dd_partages***
17. Montez la partition ***/dev/sda1*** dans ***/media/dd_partages/***
18. Lister le contenu des répertoires ***/media/dd2/*** et ***/media/dd_partages/***. Expliquez
19. Modifiez le fichier ***/etc/fstab*** de façon à ce que la partition ***/dev/sda1*** soit automatiquement montée dans ***/media/dd_partages*** au démarrage.
20. Redémarrez la machine virtuelle, puis vérifiez que la partition ***/dev/sda1*** a bien été monté dans ***/media/dd_partages***.
21. Formatez la deuxième partition du disque ***sda*** en ***ext4***
22. Modifiez ***/etc/fstab*** pour que la partition ***/dev/sdb2*** soit montée depuis ***/mnt/home***. (le dossier ***/mnt/home*** doit exister)
23. Montez la partition ***/dev/sdb2***.