

Université Cheikh Anta Diop



**École Supérieure Polytechnique
Département Génie Informatique**

Année Universitaire 2019-2020

Diplôme D'Ingénieur de Conception (DIC, 2^e année)

Master Professionnel (1^e année)

Module Administration Systèmes

Atelier 3 : Le RAID

Dr Mandicou BA

Tâche 1 : Créer un disque RAID 5 logiciel

1. Créer 4 partitions (6, 7, 8 et 9) de type fd.

On crée 4 partitions. En exploitation, ces partitions doivent correspondre à des partitions appartenant à des disques différents. Dans l'atelier, on simule plusieurs disques physiques avec un seul disque

Si les partitions existent déjà (elles ont été créées dans les exercices précédents), il suffit de ne plus y accéder (umount) et de modifier leur tag (fd)

- (a) Vérifier que les partitions ne sont pas montées (sinon on les démonte).
- (b) Modifier le tag des partitions.
- (c) Supprimer les en-têtes (les signatures) de FS en tête des partitions.

2. Créer le disque RAID

3. Afficher des informations.

- (a) Afficher la progression de la construction du RAID.
- (b) Lister les disques RAID.
- (c) Afficher des informations sur un disque RAID (composition, niveau...)
- (d) Afficher des informations sur un disque (fait-il partie d'un RAID...).

4. Utiliser le RAID (on crée un FS dessus et on y copie des fichiers)

5. Demander la surveillance d'un disque RAID

6. Simuler la panne d'un disque.

7. Retirer le disque en panne et le remplacer par un disque neuf.

D'abord on retire le disque en panne logiquement et ensuite, si c'était un vrai disque, on pourrait le retirer physiquement.

On remplace le disque par un nouveau disque : on l'ajoute physiquement et ensuite logiquement par la commande mdadm.

Si on veut réutiliser un disque faisant partie d'un ancien RAID au lieu d'utiliser un disque neuf, il faut écraser son superbloc (mdadm -zero-superblock).

8. Arrêter le RAID.

9. Réactiver le RAID.

10. Arrêter le RAID et le supprimer

Tâche 2 : Transformer un disque en RAID 1 logiciel sans perte de données

1. Créer un FS sur un disque ordinaire et installer dessus des fichiers
2. Créer le disque RAID mais uniquement avec le disque vierge
3. Copier les données du 1er disque vers le disque RAID
4. Ajouter le disque d'origine au RAID.
5. On accède maintenant aux données grâce à notre disque en miroir
6. Démonter le FS, arrêter et détruire le RAID.