



## Sujet 104

**Disques, systèmes de fichiers  
Linux, arborescence de fichiers  
standard**

# Disques, système de fichier

- 104.1 Création des partitions et des systèmes de fichiers (Val. 2)
- 104.2 Maintenance de l'intégrité des systèmes de fichiers (Val. 2)
- 104.3 Montage et démontage des systèmes de fichiers (Val. 3)
- **104.4 Gestion des quotas de disque (Val. 1)**
- 104.5 Gestion des permissions et de la propriété sur les fichiers (Val. 3)
- 104.6 Création et modification des liens physiques et symboliques sur les fichiers (Val. 2)
- 104.7 Recherche de fichiers et placement des fichiers aux endroits adéquats (Val. 2)

# 104.4

# Gestion des quotas de disque (Val. 1)

# Gestion des quotas de disque

- Description : Les candidats doivent être en mesure de gérer les quotas disque pour les utilisateurs.
- Termes, fichiers et utilitaires utilisés pour cet objectif :
  - quota
  - edquota
  - repquota
  - quotaon

# Quotas

- Pour éviter la saturation du système de fichier et limiter l'espace alloué à chaque utilisateur, Linux permet de mettre en place des limites d'utilisation de l'espace disque.
- Le quota permet de limiter l'espace disque alloué à un utilisateur ou à un groupe.
- Activation de la prise en charge comme option au niveau de /etc/fstab

```
/dev/sda4 /home ext4 defaults,usrquota,grpquota 0 0
```

# Limites et période de grâce

- Deux types de limites sont définis :
  - **Limite douce** (Soft limit) : indique la taille maximale qu'un utilisateur peut occuper sur le SF. Si cette limite est atteinte, l'utilisateur reçoit des messages d'avertissement.
  - **Limite dure** (Hard limit) : définit une limite absolue pour l'utilisation de l'espace. L'utilisateur ne peut pas dépasser cette limite. Passée cette limite, l'écriture sur ce SF lui est interdite.
- La limite douce est combinée avec un délai de grâce (grace period), à l'issue de ce délai, et lorsque l'utilisateur continue à dépasser sa limite soft, la limite douce se transforme en limite dure.

# Commandes

- **quotacheck** : Vérifier la cohérence des informations des quotas.
- **quotaon** : activer les quotas.
- **quotaoff** : désactiver les quotas.
- **edquota -u user** : modifier les quotas affectés à un utilisateur
- **edquota -g groupe** : modifier les quotas affectés à un groupe.