

## Préparation d'un stockage de données pour une équipe de développement

Durée	2 périodes
Format	Individuel
Matériel	PC individuel

### Contexte

Vous êtes engagé comme administrateur système dans une PME spécialisée dans le développement d'applications web. Votre supérieur vous demande de préparer un serveur Ubuntu (installé sous VMware Workstation) pour accueillir un espace de stockage destiné à l'équipe de développement. Cet espace devra être stocké sur un disque additionnel et monté automatiquement au démarrage du système.

### Objectifs pédagogiques :

- Savoir identifier un nouveau disque.
- Partitionner et formater un disque avec un système de fichiers adapté.
- Monter le disque dans un répertoire spécifique.
- Automatiser le montage via le fichier `/etc/fstab`.
- Étendre une partition existante
- Vérifier l'espace disque et la bonne configuration.

### Consignes techniques :

#### 1. Ajout du disque dans VMware :

- Ajoutez un disque dur **SCSI** de 20 Go à la VM (nommé ici `/dev/sdb`).

#### 2. Vérification de la détection du disque :

- Utilisez `lsblk` et `fdisk -l` pour repérer le nouveau disque.

#### 3. Création d'une partition principale :

- Créez une partition principale sur `/dev/sdb` avec `fdisk`.

#### 4. Formatage :

- Formatez la partition en `ext4`.

#### 5. Montage temporaire :

- Créez le répertoire de montage `/data/dev-data` et montez-y la partition.

## 6. Vérification :

- Utilisez **df -h** pour vérifier que le montage a réussi.
- Copiez/créez quelques fichiers tests dans `/data/dev-data`.

## 7. Montage automatique :

- Récupérez l'UUID de la partition.
- Faites en sorte que la partition soit montée automatiquement au démarrage via **fstab**.
- Testez la configuration avec **mount -a** puis en redémarrant la VM.

Consigner ces étapes dans votre RP.

## Partition d'échange :

On vous demande à présent d'ajouter une nouvelle partition d'échange avec Windows. Préparez une partition FAT32 sur un nouveau disque de 5Go et montez-la dans `/mnt/win-share`, destinée à être utilisée pour des échanges de fichiers avec des postes Windows.

Le montage de cette partition doit aussi être automatique au démarrage du serveur Ubuntu.

## Extension de la partition de dev

L'équipe de développement vous informe que l'espace disque alloué dans **/data/dev-data** est insuffisant. Votre responsable vous demande d'étendre la partition actuelle avec 10 Go supplémentaires.

Vous avez donc agrandi le disque `/dev/sdb` de la machine virtuelle à **30 Go au total** via VMware Workstation.

## Consignes techniques :

### 1. Vérifier la nouvelle taille du disque :

- Utilisez **lsblk** et **fdisk -l** pour confirmer que **/dev/sdb** fait bien maintenant 30 Go.

### 2. Étendre la partition existante :

- Utilisez **fdisk** pour supprimer proprement la partition existante **sans formater** (attention à bien noter le début du secteur !).

- Recréez-la en conservant le même début et en prenant toute la nouvelle taille disponible.
- Enregistrez les changements avec **w (write)**.

💡 *Remarque importante : cette étape ne supprime pas les données, tant que vous ne reformatez pas la partition.*

### 3. Relecture de la table de partition :

- Redémarrez la machine ou utilisez **partprobe** pour forcer la prise en compte de la nouvelle table.

### 4. Redimensionner le système de fichiers :

- Utilisez **resize2fs** pour agrandir le système de fichiers à la nouvelle taille.

### 5. Vérification finale :

- Vérifiez avec **df -h** que la partition **/data/dev-data** a bien gagné en capacité.
- Testez l'écriture de nouveaux fichiers.

Consigner ces étapes dans votre RP.