

Administrez les volumes de stockage et les systèmes de fichiers sous Linux

Exemple de corrigé pour l'activité "À vous de jouer"

1. Justification de l'intérêt de LVM

LVM est particulièrement adapté à notre situation car le serveur ne peut pas être arrêté.

Le groupe de volumes dispose encore d'espace libre, ce qui permet d'agrandir le volume logique existant sans ajouter immédiatement de nouveau disque ni modifier l'organisation du stockage.

→ LVM apporte la souplesse nécessaire pour faire évoluer l'espace disponible tout en maintenant les services en fonctionnement.

2. Analyse de l'architecture LVM existante

Groupe de volumes (VG)

Le groupe de volumes identifié est : **vg_data**

Espace libre disponible : **80G**

Volume logique (LV)

Le volume logique actuellement monté sur **/data** est : **lv_app**

Système de fichiers

Le système de fichiers utilisé est : **ext4**

→ Le volume logique **lv_app** utilise le système de fichiers **ext4** et est accessible via le point de montage **/data**.

3. Définition de la démarche d'extension

Avant toute opération, il faut vérifier l'espace disponible dans le groupe de volumes.

Dans notre cas : VG Free : 80G

Le groupe de volumes dispose déjà d'une réserve libre suffisante.

→ Il n'est donc pas nécessaire d'ajouter un nouveau volume physique (PV).

La démarche générale consiste à :

1. vérifier l'espace libre du groupe de volumes,
2. étendre le volume logique concerné,
3. ajuster le système de fichiers afin qu'il utilise la nouvelle capacité,
4. vérifier le résultat obtenu.

4. Sécurisation de l'intervention

Avant l'extension, il est important de vérifier :

- le groupe de volumes concerné,
- le volume logique concerné,
- l'espace libre réellement disponible dans le groupe de volumes,
- le point de montage associé au volume.

Après l'extension, il faut vérifier :

- que le volume logique a bien été agrandi,
- que le système de fichiers utilise effectivement le nouvel espace,
- que le point de montage reste accessible et cohérent.

→ Même avec LVM, chaque étape doit être validée avant de poursuivre afin de garantir la cohérence du stockage et d'éviter toute erreur de manipulation.