Pour redimensionner la partition /dev/sda3 qui contient ton volume logique avec fdisk, voici les étapes détaillées :

**Étapes pour redimensionner la partition /dev/sda3 avec fdisk**

1. **Sauvegarder les données importantes :** Avant toute manipulation des partitions, il est fortement recommandé de sauvegarder tes données importantes.
2. **Vérifier l'état actuel des partitions :** Utilise la commande suivante pour vérifier la disposition actuelle de tes partitions et noter les détails de /dev/sda3, en particulier le point de départ de la partition.

sudo fdisk -l /dev/sda

1. **Lancer fdisk sur le disque :** Lance fdisk pour manipuler le disque /dev/sda.

sudo fdisk /dev/sda

1. **Lister les partitions :** Tape p pour afficher la liste des partitions et note bien le point de départ (Start) de la partition /dev/sda3.
2. **Supprimer la partition existante :** Ne t'inquiète pas, cette action ne supprime pas les données contenues dans le volume logique, seulement l'entrée de la table des partitions.
   * Tape d pour supprimer une partition.
   * Sélectionne le numéro de la partition (3 dans ce cas).
3. **Créer une nouvelle partition avec l'espace étendu :** Crée une nouvelle partition avec le même point de départ que l'ancienne partition pour ne pas perdre les données.
   * Tape n pour créer une nouvelle partition.
   * Choisis p pour une partition primaire.
   * Choisis 3 pour recréer la partition à l'emplacement de l'ancienne.
   * Pour le point de départ, entre le même secteur de départ que celui noté précédemment.
   * Pour la fin, utilise la taille maximale disponible (par défaut, fdisk choisira la fin du disque).
4. **Définir le type de partition sur LVM :** Si la partition contient un volume LVM, tu dois indiquer à fdisk que le type de partition est LVM (code 8e).
   * Tape t pour changer le type de partition.
   * Sélectionne 3 pour la partition que tu viens de recréer.
   * Entre 8e pour spécifier le type LVM.
5. **Vérifier les modifications :** Tape p pour vérifier que tout est correct (point de départ identique, type de partition correct, etc.).
6. **Écrire les modifications et quitter :** Si tout est en ordre, écris les modifications dans la table des partitions et quitte fdisk :
   * Tape w pour écrire les modifications et quitter.
7. **Redémarrer le système :** Redémarre le PC pour que les modifications de la table des partitions soient prises en compte par le noyau.