Linux : Rappel utilisateurs, groupes et permissions

1.1 — Ce qu'est un utilisateur, ce qu'est un groupe

Chaque personne (ou chaque service applicatif) qui agit sur le système est identifiée par un **compte utilisateur**, repéré par un nom et, en interne, par un numéro unique appelé **UID**.

Chaque utilisateur appartient à :

- un **groupe primaire** : celui qui lui est attribué par défaut, utilisé automatiquement quand il crée un nouveau fichier.
- éventuellement un ou plusieurs **groupes secondaires** : des groupes supplémentaires auxquels il a été ajouté, pour partager des droits avec d'autres utilisateurs sans tout gérer un par un.

Un groupe est repéré, comme un utilisateur, par un nom et un numéro interne (**GID**).

Exemple concret pour fixer les idées : dans une équipe, chaque développeur a son propre compte utilisateur (pour tracer qui fait quoi), mais tous appartiennent aussi au groupe `devteam`, ce qui leur permet de partager certains dossiers de travail sans donner accès à tout le monde sur la machine.

1.2 — Où ces informations sont stockées

Le système garde la trace des comptes et groupes dans quelques fichiers de configuration texte, que tu peux consulter (en lecture) pour comprendre l'état réel du système plutôt que de le supposer :

- un fichier qui liste tous les comptes utilisateurs, leur UID, leur groupe primaire et leur répertoire personnel,
- un fichier qui liste tous les groupes, leur GID et leurs membres secondaires,
- un fichier séparé, protégé, qui contient les mots de passe chiffrés (jamais en clair).

Ce sont des fichiers texte ordinaires : tu peux les lire pour vérifier un fait, mais on ne les modifie jamais directement à la main — on passe toujours par les commandes dédiées, qui garantissent que tout reste cohérent.

1.3 — Panorama des commandes de gestion

Tu auras besoin de commandes permettant de :

- créer, modifier et supprimer un compte utilisateur,

- définir ou changer le mot de passe d'un compte,
- créer et supprimer un groupe,
- ajouter ou retirer un utilisateur d'un groupe secondaire,
- afficher l'identité complète d'un utilisateur (son UID, son GID, tous ses groupes),
- afficher uniquement les groupes d'un utilisateur,
- basculer temporairement vers un autre compte utilisateur pour tester ce qu'il voit et peut faire.

Cherche chacune de ces actions avec l'aide intégrée du système (`--help`, `man`) — ne les mémorise pas par cœur avant de les avoir manipulées toi-même.

1.4 — Le lien entre utilisateurs, groupes et permissions

Tu as déjà vu que chaque fichier et chaque dossier appartient à un utilisateur et à un groupe, et que les droits (lecture / écriture / exécution) sont définis séparément pour le propriétaire, le groupe, et les autres.

Le lien à bien comprendre maintenant :

- **Changer le groupe associé à un fichier** ne change rien pour son propriétaire, mais change qui, parmi les autres utilisateurs, y a accès selon les droits accordés à ce groupe.
- **Ajouter un utilisateur à un groupe** lui donne accès à tout ce que ce groupe peut faire — mais attention : **ce changement ne s'applique pas forcément immédiatement** à une session déjà ouverte. C'est un piège très courant : un utilisateur ajouté à un groupe peut avoir l'impression que "ça ne marche pas", alors qu'il doit simplement rafraîchir son identité (se reconnecter, ou rouvrir une session) pour que le changement soit pris en compte.
- Un dossier partagé entre plusieurs personnes d'une même équipe repose presque toujours sur ce principe : le dossier appartient à un groupe commun, et les droits du groupe sont ouverts en écriture, pendant que les droits "autres" restent fermés.