

# Projet d'Administration Linux

2A – juillet 2023

Vous allez mettre en place une machine sous Linux.  
Vous l'installerez sans interface graphique.

## I - Scripts et personnalisation :

- Vous allez créer un premier script permettant de créer **automatiquement** des utilisateurs **utilisables**. Vous utiliserez un fichier source pour cette création dont chaque ligne aura la structure suivante :  
prénom:nom:groupe1,groupe2,...:sudo:motdepasse  
Avant tout, vous devez vérifier que le fichier a un format correct.

- Le login sera généré automatiquement avec la première lettre du prénom suivie du nom. Si un utilisateur existe déjà, il faut ajouter un chiffre à la fin de son login
- Chaque utilisateur aura, dans le champ commentaire de /etc/passwd, son prénom suivi de son nom, il pourra se connecter avec le login généré et le mot de passe donnés dans le fichier. De plus, l'utilisateur devra changer son mot de passe lors de sa première connexion.
- Le premier groupe cité sera le groupe primaire de l'utilisateur, les éventuels autres groupes seront ses groupes secondaires. Si un groupe n'existe pas, il devra être créé par le script. S'il n'y a pas de groupe dans la ligne de l'utilisateur, son groupe primaire aura le même nom que le login de l'utilisateur.
- Le champ sudo sera à 'oui' ou 'non' et s'il est à 'oui', l'utilisateur sera un sudoer, sinon il ne le sera pas.

Vous peuplerez leurs répertoires de 5 à 10 fichiers d'une taille aléatoire, pour chaque fichier, entre 5Mo et 50Mo. Si vous lancez le script plusieurs fois, il ne doit pas recréer des utilisateurs qui existent déjà (même login, même nom et même prénom).

- Vous allez écrire un script shell qui va calculer la taille des répertoires personnels de tous les utilisateurs **humains** du système (ceux que vous avez créés précédemment **entre autres**).

Ce script classera les utilisateurs du plus au moins gourmand en espace disque grâce à **l'algorithme "tri cocktail"** que vous implémenterez.

A la connexion, chaque utilisateur verra apparaître la liste des 5 plus gros consommateurs d'espace dans l'ordre décroissant.

De plus, vous modifierez le fichier .bashrc de chaque utilisateur pour qu'il voit s'afficher la taille de son répertoire personnel ainsi qu'un avertissement s'il occupe plus de 100Mo.

Les tailles devront **s'afficher sous la forme "XGo, YMo, Zko et Toctets"**.

NB : le fichier .bashrc ne doit pas exécuter votre script, il doit seulement contenir les lignes permettant d'afficher cde qui est demandé. Votre script doit écrire ces lignes d'affichage dans .bashrc.

Attention : si on lance plusieurs fois le script, les messages ne doivent pas s'afficher plusieurs fois.

- Vous allez créer un script permettant de contrôler les exécutable pour lesquels le SUID et/ou le SGID est activé. Il permettra de générer une liste de ces fichiers et de la comparer, si elle existe, avec la liste créée lors du précédent appel du script.  
Si les 2 listes sont différentes, un avertissement s'affiche avec la liste des différences. Vous afficherez la date de modification des fichiers litigieux.

### **III – Serveur DNS :**

Vous mettrez en place un serveur DNS primaire sur votre machine. Il devra être capable de résoudre des requêtes concernant des machines du réseau local et des requêtes concernant des hôtes sur internet. Le nom de la zone est laissé à votre choix.

Vous devrez définir au moins 2 machines avec un alias pour l'une d'entre elles.

Vous définirez aussi la zone reverse et mettrez en place un serveur secondaire sur une autre machine.

Lors de la soutenance, **vous devrez avoir prévu des procédures de test** de toutes les fonctionnalités.

Vous rédigerez une notice donnant les différentes configurations et scripts. Vous la téléchargerez sur l'interface de gestion de projet.

Vous travaillerez par groupe de 3.

Mail de contact : nneveu@gmail.com