

Partiel - Linux administration avancée

À faire en groupe de 2 personnes

Contexte

Un collègue à vous cherche à utiliser Arch Linux. Cependant, il ne veut pas faire l'installation car il n'y connaît rien. Il se tourne donc vers vous afin de l'installer pour lui. Problème : il rentre de vacances dans deux semaines et son ordinateur est avec lui.

Vous vous savez pas disponible lors de son retour car vous êtes en vacances l'après-midi même de son retour !

Par chance, vous lui avez demandé les spécificités de son ordinateur, ainsi que son futur usage...

Objectif

Réaliser un script d'installation qui vous permettra de discuter avec lui autour d'un café à son retour.

Votre collègue vous à dit les choses suivantes:

1. "Je serai le seul, avec mon fils, à utiliser la machine"
2. "Mon fils s'en servira uniquement pour suivre des tutos de code en C. Apparemment, son professeur n'accepte pas qu'il utilise un IDE standard, t'y crois à ça ?!?"
3. "Le disque dur est vieux et pas bien grand, il fait, à tout casser, 80G"
4. "Niveau RAM, on est à l'aise avec un solide 8G"
5. "Il est certain que je fasse de la virtualisation avec un hyperviseur style VirtualBox, pour des tests"
6. "Il me faut impérativement un espace chiffré que je dois monter à la main, sait-on jamais ! [...] Un bon 10G minimum ferait pas de mal, je pense."
7. "Il y a un monde où j'aimerais tester Hyprland, ça a l'air chouette sur les forums de ricing ! Si tu pouvais m'ajouter une configuration customisée ça sera génial !"
8. "Si tu as la capacité de m'ajouter un dossier partagé avec mon fils, ça serai top moumoute ! Pas énorme hein, genre 5G, histoire de se partager des memes ! C'est notre truc à nous ça."
9. "Profites-en pour m'installer des outils que tu juges nécessaires, du simple navigateur internet aux outils de gestion de l'ordi, n'hésites pas à m'en mettre ! Ça me permettra de mettre les mains dans le cambouis, et avec tes recommandations, ça sera plus simple de te demander de l'aide !"
10. "Si tu as besoin de mots de passe, pour les comptes ou les trucs chiffrés, t'embêtes pas met "azerty123", je modifierai ça plus tard."
11. "Mon ordinateur ? Il a l'UEFI d'activé évidemment !"
12. "Je garde rien sur le disque, c'est un single boot Arch qui m'intéresse !"

Consignes

Vous l'avez compris, le but du partiel est d'automatiser une installation Arch avec les configurations demandées. Ça signifie qu'il vous faut rédiger *un script*.

Voici les spécificités liés à la machine virtuelle à proprement parler :

- 80G de stockage
- 8G de RAM
- 4/8 de cpus
- UEFI

N'oubliez pas le combo LUKS + LVM qu'on a vu ensemble 😊 Appliquez le pour le disque. Les particularités de partitionnement sont donc les suivantes :

- Le disque est chiffré avec LVM
- Un volume logique dédié de 10Go doit être créé et configuré avec LUKS dessus, ainsi qu'un système de fichier en plus **sans point de montage** puisque monté par l'utilisateur à la main
- VirtualBox nécessite un espace de stockage dédié ⇒ volume logique (à vous de déterminer le point de montage)
- Pour le dossier partagé avec le fils ⇒ volume logique (à vous de déterminer le point de montage)

Rendu attendu

Dans un zip, il faut me rendre:

- Les fichiers de configurations édités/créés
- Un fichier compilant les résultats des commandes suivantes:
 - `lsblk -f`
 - `cat /etc/passwd /etc/group /etc/fstab /etc/mtab`
 - `echo $HOSTNAME`
 - `grep -i installed /var/log/pacman.log`
- Le script d'installation