

# TRAVAUX PRATIQUES

## SOUTIEN LINUX

Premières commandes



### OBJECTIFS

Au cours de ce sujet, vous réaliserez différents exercices vous permettant d'acquérir les compétences suivantes :

- Se connecter à un ordinateur distant
- Manipuler les commandes de base Linux
- Manipuler le système de fichiers Linux

**Vous rédigerez un compte-rendu personnel** reprenant chacune des commandes nécessaires à la réalisation de ce sujet. Un compte-rendu numérique est recommandé afin de pouvoir facilement y copier vos commandes.

### CONTEXTE

Comme chaque matin, vous arrivez au bureau de bonne humeur, prêt à administrer l'infrastructure de l'entreprise en compagnie de votre collègue Max. Mais ce dernier est parti en congé pour une semaine. Il va donc falloir que vous vous occupiez de ses serveurs durant son absence.

Le hic c'est que Max est un petit farceur et que plutôt que de vous accorder simplement un accès en administration à ses ordinateurs, il a préféré tourner cela en jeu de pistes.

Vous trouvez un post-it collé sur votre écran sur lequel est marqué :



## CONNEXION A DISTANCE

- Connectez-vous en SSH à l'ordinateur dont Max vous a communiqué l'adresse IP.

Votre login est constitué des 3 premières lettres de votre nom suivies des 3 premières lettres de votre prénom (minuscules sans espace ni accent ni tiret) suivies de « 2025 » (ex : Charles Meunier aura comme login : meucha2025)

En revanche, personne ne connaît le mot de passe que Max vous a choisi...

- Ouvrez un Terminal
- Connectez-vous avec la commande **ssh** comme vu en cours

Vous êtes parvenu à vous connecter ? C'est parfait ! Première chose à faire : changer votre mot de passe. Il ne faut jamais rester avec un mot de passe par défaut ou qui a été généré par quelqu'un d'autre.

- Modifiez votre mot de passe à l'aide de la commande **passwd** (mémorisez le bien !)

## PREMIER INDICE

### Point de situation

Maintenant que votre compte est sécurisé, il est temps d'en savoir plus sur cet ordinateur.

- Commencez par observer le prompt, ce truc-là :

```
mon_login@max-machina:~$
```

- Utilisez les commandes **whoami** et **hostname**. Que pouvez-vous déduire des informations du prompt ?
- Que signifie le symbole « ~ » ?
- Quel résultat donne la commande **pwd** ? Est-ce cohérent avec votre réponse à la question précédente ?
- Utilisez de nouveau la commande **hostname** pour afficher l'adresse IP de l'ordinateur distant (le **man** pourra vous aider à trouver la bonne option).

### Qu'avons-nous là ?

- Listez le contenu du dossier courant à l'aide de la commande **ls**
- Affichez le contenu du fichier à lire à l'aide de la commande **cat**
- La commande **cd** vous permettra de vous déplacer dans l'arborescence des fichiers.

## Jeu de piste

- Suivez les instructions jusqu'à atteindre l'indice 3.

### Important

N'oubliez pas de noter chaque commande utilisée dans votre compte-rendu

### Note

N'hésitez pas à jeter un œil à votre cours pour trouver certaines commandes qui ne sont pas citées ici (comme pour la création d'un fichier, par exemple).

## LEVEL UP

### Fichiers cachés

Vous avez suivi les instructions de l'indice numéro 3 mais le fichier `indice-3.txt` n'est pas le bon. Or, en dehors de ce fichier, il n'y a rien... A moins que Max ait caché le fichier !

- Listez le contenu du dossier personnel de Max en ajoutant l'option « `-a` » à la commande `ls`
- Comment Max a-t-il réussi à cacher son fichier ?

### Extensions

- Suivez les dernières instructions et listez le contenu de votre dossier personnel
- Affichez les nouvelles instructions. Que constatez-vous ?

Les extensions de fichiers sont utilisées par le système d'exploitation pour déterminer l'application par défaut à utiliser pour ce type de fichier. Mais cela reste une indication. Une image peut avoir une extension « `txt` » et un fichier texte une extension « `png` ». Cela crée de la confusion mais c'est tout.

Un dossier étant considéré par le système d'exploitation comme un fichier spécial, il peut lui aussi avoir une extension.

### Checksum

- Pour calculer le hash d'un fichier, utilisez la commande `sha256sum`
- A quoi sert un checksum ?
- Listez à nouveau le contenu du dossier en utilisant l'option « `-l` » de la commande `ls`. Comment peut-on reconnaître un dossier d'un fichier « normal » ?
- Suivez les instructions données.

## Fichiers volumineux

Ouch ! Ça fait beaucoup d'informations à afficher d'un seul coup. Max a dû dissimuler son message au début de ce long fichier. Or la commande **cat** affiche tout d'un seul coup.

- Affichez le contenu du fichier en utilisant la commande **head**.

## Conté, Compté ou Comté ?

Max vous pense-t-il assez fou pour compter chaque mot du fichier à la main ? Heureusement, vous connaissez la commande **wc**. Vous la connaissez, n'est-ce pas ?

- Trouvez le bon fichier puis suivez la piste

## Fichiers XXL

Vous finirez par atteindre le fichier « big.bin » indiqué par Max. Le fichier semble très, très long.

- Quelle commande pouvez-vous utiliser pour afficher les premières lignes du fichier ?
- La commande **tail** fait l'exact opposé et n'affiche que les dernières lignes du fichier. Essayez cette commande.
- Enfin, si ni **head** ni **tail** ne donnent de résultat, essayez de parcourir le fichier avec la commande **less**.

## Téléchargement

- Utilisez la commande **wget** pour télécharger un fichier.

## Archives

Le dernier indice semble être contenu dans une archive compressée.

- Etudiez le **man** de la commande **tar** et décompressez l'archive **dans votre dossier personnel**.
- Lisez le message de Max.