

## Découverte des commandes Linux.

### Introduction

Nous avons appris à installer un système d'exploitation lors de la dernière séance en réalisant nous-mêmes l'étape de partitionnement.

- créer une machine virtuelle en respectant « un cahier des charges » ;
- installer un système d'exploitation selon un **plan de partitionnement** défini ;
- configurer le système de base et installer des logiciels fournis au format .deb.

Pour chacune de ces étapes, des explications ont été fournies dans le cours.

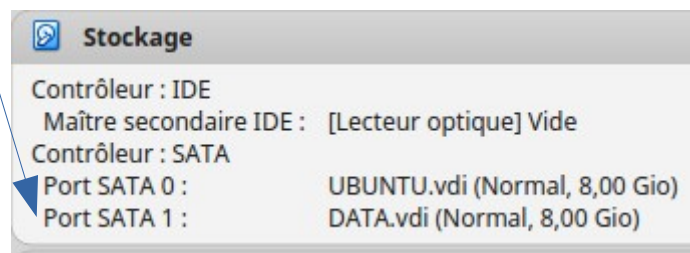
Nous allons préciser la notion de commandes sous Linux en configurant un nouveau disque dur qui permettra de stocker des données. Sa configuration se fera à l'aide de **commandes**.

### Logiciels fournis

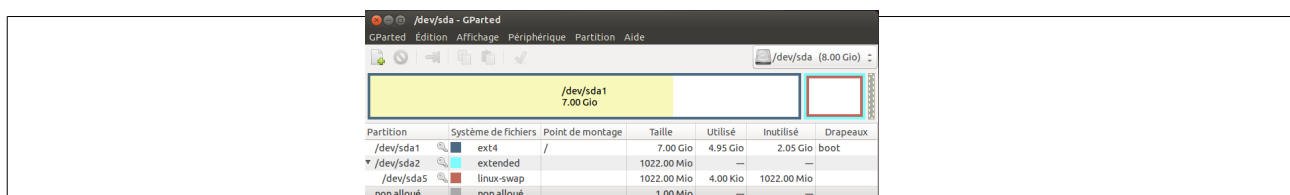
Les paquets à installer sont à l'adresse [https://sio.lgmarras.org/Mr\\_Dudek/SI1/INSTALLATION\\_LINUX](https://sio.lgmarras.org/Mr_Dudek/SI1/INSTALLATION_LINUX)

### Mise en place de l'environnement et rappels

1. Configurez la machine virtuelle /data/Mr\_Dudek/UBUNTU avec les caractéristiques suivantes :
  - 1024 Mo de RAM ;
  - second disque dur de type vdi de 8 Go dynamiquement alloué, connecté au contrôleur SATA ;



- 128 Mo de mémoire vidéo ;
  - ordre d'amorçage Optique, Disque dur ;
  - réseau privé hôte (**TRES IMPORTANT!**) ;
  - dossier partagé de façon permanente /data/SI1.
2. Démarrez la machine virtuelle.
  3. Installez les paquets .deb fournis (gparted en dernier).
  4. Dans un terminal, lancez la commande **ls /dev/sd+tab** et indiquez combien de disques durs vous voyez et comment ils se nomment.  
Il ya 2 DD + qui se nomme sda et sdb
  5. Lancez ensuite la commande **sudo gparted /dev/sda** et faites un schéma du disque dur en indiquant les partitions présentes.



## Partitionnement du second disque dur

Nous allons utiliser l'utilitaire **fdisk** afin de réaliser cela. Il est important de prendre un instantané de la MV maintenant, avant toute modification.

Note nouveau disque dur contiendra **5 partitions**.

6. Lancez la commande **sudo fdisk /dev/sdb**
7. Voici les étapes pour créer une partition :
  - **n** pour créer une nouvelle partition
  - la taille peut être définie au moment où l'on vous demande « l'adresse » du dernier secteur
  - **t** pour changer l'identifiant de SGF d'une partition

8. Voici le plan de partitionnement qui devra s'appliquer :

|                       |                       |                         |                       |                           |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 2 Go<br>ext4<br>PART1 | 1 Go<br>ntfs<br>PART2 | 500 Mo<br>ext3<br>PART3 | 1 Go<br>ext4<br>PART4 | le reste<br>ext4<br>PART5 |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|

9. Une fois toutes les partitions créées, validez votre travail à l'aide de la commande **w**
10. Affichez les partitions créées :
  - soit en utilisant la commande **ls /dev/sdb+tab**
  - soit en utilisant la commande **sudo fdisk -l /dev/sdb**
11. Formatez les partitions à l'aide de la commande **mkfs.+tab**

| Partition   | Système de fichiers | Étiquette | Taille     | Utilisé    | Inutilisé   | Drapeaux |
|-------------|---------------------|-----------|------------|------------|-------------|----------|
| /dev/sdb1   | ext4                | PART1     | 2.00 Gio   | 99.17 Mio  | 1.90 Gio    |          |
| /dev/sdb2   | ntfs                | PART2     | 1.00 Gio   | 5.59 Mio   | 1018.41 Mio |          |
| /dev/sdb3   | ext4                | PART4     | 1.00 Gio   | 49.36 Mio  | 974.64 Mio  |          |
| ▼ /dev/sdb4 | extended            |           | 4.00 Gio   | —          | —           |          |
| /dev/sdb5   | ext3                | PART3     | 500.00 Mio | 26.07 Mio  | 473.93 Mio  |          |
| /dev/sdb6   | ext4                | PART5     | 3.51 Gio   | 127.50 Mio | 3.38 Gio    |          |

Exemple : pour formater la partition /dev/sdb1, on utilisera la commande **mkfs.ext4 /dev/sdb1 -L PART1**

12. A l'aide de la commande **sudo nano /media/eleve/PART1/fichier.txt**, créez un fichier qui contient vos noms et prénoms.
13. Vérifiez son contenu à l'aide de la commande **cat /media/eleve/PART1/fichier.txt**

```

eleve@UBUNTU:~$ sudo nano /home/eleve/PART1/fichier.txt
eleve@UBUNTU:~$ cat /home/eleve/PART1/fichier.txt
CSERNAK
Fabien

eleve@UBUNTU:~$
```