

Administration système
TP1-installation et caractéristiques d'un système

Contents

1 Objectifs du TP	1
1.1 Objectif général	1
1.2 Objectifs spécifiques	1
2 Installation du système	1
3 Caractéristiques matérielles d'un système	1
4 Caractéristiques logicielles d'un système	2
4.1 Système d'exploitation	2
4.2 logiciels installés	2

1 Objectifs du TP

1.1 Objectif général

A la fin de cette activité l'apprenant devra être capable d'**installer** une distribution GNU/Linux (Ubuntu) et de connaître les **caractéristiques** de son ordinateur en ligne de commande.

1.2 Objectifs spécifiques

A la fin de cette activité l'apprenant devra être capable de :

1. **partitionner** un disque en vue d'une installation Ubuntu;
2. **installer** une distribution Ubuntu sur un ordinateur;
3. utiliser les commandes relatives aux **informations matérielles** de son système;
4. utiliser les commandes relatives aux **informations logicielles** de son système;

2 Installation du système

L'installation du système sur vos ordinateurs est programmée dans une session de travail en salle de TP. Vous en serez informé par le responsable du cours.

3 Caractéristiques matérielles d'un système

Les commandes suivantes permettent de connaître les caractéristiques matérielles d'un système :

1. **lscpu** : Afficher des informations sur l'architecture du processeur;
2. **lsmem** : liste les mémoires disponibles et leur état;

3. **lspci** : liste les périphériques pci;
4. **lsusb** :liste les périphériques usb;
5. **lsblk** : affiche les périphériques blocs (mémoires de masse)¹.

La commande **lshw** exécuté en **administrateur** donne des informations sur tout le matériel. **dmidecode** également le fait mais en exploitant les informations du bios.

Exercice 1

1. Donner quelques caractéristiques matérielles de votre ordinateur à l'aide des commandes Linux : vitesse processeur, nombre de cœurs, modèle, nombre de barrettes RAM, taille de la RAM, bus usb, bus pci.
2. Donner les caractéristiques matérielles du serveur à l'aide des commandes Linux.

4 Caractéristiques logicielles d'un système

4.1 Système d'exploitation

1. La commande **uname** affiche des informations sur le système. Accéder à sa page de manuel et testez les différentes options? Que renvoient-elles?
2. La commande **lsb_release** affiche les informations de la distribution. Accéder à sa page de manuel et testez les différentes options? Que renvoient-elles?

Exercice 2

Donner les caractéristiques suivantes de votre système d'exploitation :

1. architecture matérielle
2. nom du système d'exploitation
3. nom du noyau
4. révision et version du noyau
5. distribution utilisée
6. version de la distribution.

Vous préciserez la/les commande(s) que vous avez utilisé.

4.2 logiciels installés

Dans la distribution Debian et ses distribution dérivées telle qu'Ubuntu, vous pouvez utiliser deux systèmes de gestion de paquets :

1. **dpkg** (**D**ebian **p**ackage) qui est le système de bas niveau de gestion de paquets;
2. **apt** (Advanced Package Tool) qui s'appuie sur dpkg mais offre en plus la gestion des dépendances et beaucoup d'autres fonctionnalités.

Pour lister les logiciels installés vous pouvez exécuter les commandes suivantes :

```
$ dpkg -l  
$ apt list --installed
```

¹la commande **fdisk -l** le permet aussi (administrateur du système)