

TP 01 - Introduction à GNU/Linux -

1 Le projet GNU

En 1984, Richard Stallman créa le projet GNU. Il voulait créer un système d'exploitation libre fonctionnant comme Unix. GNU ne devait pas seulement être un système d'exploitation gratuit, mais il devait aussi être libre.

2 Logiciel libre

Un programme libre est un programme dont on peut avoir le code source. Cela permet le partage des connaissances et aide l'informatique à évoluer rapidement.

3 Linux

En 1991, Linus Torvalds, un étudiant de l'Université de Helsinki (Finlande), entreprend de créer sur son temps libre son propre système d'exploitation. Ce système a pris le nom de Linux, en référence au nom de son créateur (Linux est la contraction de Linus et Unix).

4 Quel est le rapport entre GNU et Linux ?

Ces deux projets étaient complémentaires: tandis que Richard Stallman créait les programmes de base (programme de copie de fichier, de suppression de fichier, éditeur de texte), Linus s'était lancé dans la création du coeur d'un système d'exploitation: le noyau.

Le projet GNU (programmes libres) et Linux (noyau d'un système d'exploitation) ont fusionné pour créer GNU/Linux. Par abus de langage on dit juste Linux.

5 Pourquoi Linux ?

- Logiciel libre;
- Très portable (PC, MacBook, Smartphones, etc);
- Interface de programmation simple et élégante (les appels systèmes);
- Met en oeuvre beaucoup de notions intéressantes: *processus, droits d'accès, mémoire virtuelle, modules dynamiques, etc.*

6 Distribution GNU/Linux

Une distribution GNU/Linux, c'est un ensemble cohérent de plusieurs choses:

- Un noyau Linux;
- Un ensemble de logiciels de base issus du projet GNU;
- D'autres programmes libres (navigateur Web, lecteur mail, serveur FTP, ...) issus d'autres projets;
- Éventuellement quelques logiciels propriétaires;
- Une méthode pour installer et désinstaller facilement ces programmes;
- Un programme d'installation du système.

Il existe de nombreuses distributions GNU/Linux comme: Red Hat, Mandriva, SuSE, Debian, etc.

7 La distribution Debian

Contrairement aux autres distributions qui sont gérées par des entreprises, la distribution Debian est gérée par une organisation à but non lucratif constituée par des développeurs bénévoles répartis sur toute la planète. Elle se distingue principalement par son attachement très fort à la philosophie des logiciels libres.

Debian a tellement de succès que de nombreuses distributions sont basées sur Debian: Ubuntu, Knoppix, Skolelinux, etc.

8 Ubuntu

Ubuntu est une distribution basée sur la Debian. Elle est devenue très populaire en peu de temps et cela est dû à plusieurs raisons:

- Destinée pour le grand publique;
- Ses mises à jours fréquentes;
- Beaucoup de personnes utilisent cette distribution, donc beaucoup de gens peuvent vous aider en cas de problèmes.

8.1 Les gestionnaires de bureau

Les gestionnaires de bureau qui existent pour la distribution Ubuntu sont:

- **Unity** utilisé dans la distribution Ubuntu. Avant, la distribution Ubuntu était fournie avec le gestionnaire de bureau appelé Gnome, mais depuis la version 11.04 Gnome a laissé place à Unity;
- **KDE** utilisé dans la distribué Kubuntu, c'est l'un des plus anciens, et il a énormément évolué au fil des années;
- **XFCE** utilisé dans la distribution Xubuntu qui est une alternative plus légère que Unity, Gnome et KDE. Il peut fonctionner sur des PC plus anciens;
- **LXDE** utilisé dans la distribution Lubuntu, qui est particulièrement recommandé pour les vieilles configurations.

9 Travail à faire

1. Choisir votre distribution Ubuntu;
2. L'installer sur votre ordinateur;
3. Partir à la découverte de votre distribution fraîchement installée.