

GNU/Linux en sciences humaines et sociales

Atelier de formation dans le cadre des Midi-BIN/PHuN

Jérémie Dion¹ Kevin Kaiser²

¹Université du Québec à Montréal

²Université de Montréal

2022-11-22

① GNU/Linux: Aperçu, idéologies et mythes

② Installation

③ Premiers pas

④ Ressources

⑤ Conclusion

Pourquoi faut-il *éviter* de passer à GNU/Linux ?

Pourquoi éviter GNU/Linux

- Absence de "support social" (i.e. prédominance de Windows dans votre entourage)
- Variations dans le degré de support organisationnel (universités, entreprises, ...) pour GNU/Linux
- Besoins très spécifique de logiciels propriétaires
- Aversion au diagnostic et au dépannage de bogues (cartes graphiques, périphériques, etc.)
- Indifférence par rapport à la collecte de données personnelle, l'autonomie informatique et les "lourdiciel" (*bloatware*)
- Des coffres bien garnis

Idéologies sous-jacente

- FSF : Liberté(s) !
 - ▶ Liberté 0 = Exécuter un programme, pour quelque raison que ce soit
 - ▶ Liberté 1 = Étudier le fonctionnement d'un programme pour l'adapter à nos besoins
 - ▶ Liberté 2 = Redistribuer des copies du programme
 - ▶ Liberté 3 = Partager publiquement des améliorations au programme qui profitent à la communauté qui l'utilise
- Le logiciel libre : un garde-fou aux préjudices psychosociaux que nous causent les logiciels propriétaires

Idéologies sous-jacente

- FSF : Liberté(s) !
 - ▶ Liberté 0 = Exécuter un programme, pour quelque raison que ce soit
 - ▶ Liberté 1 = Étudier le fonctionnement d'un programme pour l'adapter à nos besoins
 - ▶ Liberté 2 = Redistribuer des copies du programme
 - ▶ Liberté 3 = Partager publiquement des améliorations au programme qui profitent à la communauté qui l'utilise
- Le logiciel libre : un garde-fou aux préjudices psychosociaux que nous causent les logiciels propriétaires

Imagine what it would be like if recipes were hoarded in the same fashion as software. You might say, “**How do I change this recipe to take out the salt?**” and the great chef would respond, “How dare you insult my recipe, the child of my brain and my palate, by trying to tamper with it? You don’t have the judgment to change my recipe and make it work right!”

“But my doctor says I’m not supposed to eat salt! What can I do? Will you take out the salt for me?”

“I would be glad to do that; my fee is only \$50,000.” (Since the owner has a monopoly on changes, the fee tends to be large.) “**However, right now I don’t have time. I am busy with a commission to design a new recipe for ship’s biscuit for the Navy Department.** I might get around to you in about two years.”

RMS, *Free software, free society*, 2002, p. 127

Idéologies sous-jacentes

- FSF : Liberté(s) !
 - ▶ Liberté 0 = Exécuter un programme, pour quelque raison que ce soit
 - ▶ Liberté 1 = Étudier le fonctionnement d'un programme pour l'adapter à nos besoins
 - ▶ Liberté 2 = Redistribuer des copies du programme
 - ▶ Liberté 3 = Partager publiquement des améliorations au programme qui profitent à la communauté qui l'utilise
- Risques du développement logiciels propriétaire v.s. opportunités du FOSS
 - ▶ Conjuguer le développement et l'usage
 - ▶ Motivations intrinsèques et coûts de coordination (Benkler 2002)
 - ▶ Stabilité ("loi de Linus" Raymond 1999)

GNU/Linux: En bref

- Système d'exploitation (analogue a Windows, macOS, FreeBSD, illumos, etc)
- Majoritairement constitué (mais pas que) de code non propriétaire et ouvert open-source (GPL)
- Conception “modulaire” (Philosophie Unix)
- Se présente sous forme de “distributions” variants suivant quel programme assure quelle fonction

GNU/Linux: En bref

Exemples de composante du système

- Gestionnaire de paquets (apt, pacman, rpm, pkgtools, portage, apk, guix, nix, etc)
- Gestionnaire de service (systemd, OpenRC, Runit, dinit, shepherd, etc)
- Installateur (Ubiquity, Wubi, Anaconda, Debian-Installer, YaST, Calamares, etc)
- Noyau (linux, linux-libre)
- Environnement de bureautique (GNOME, Cinnamon, Mate, Pantheon, Enlightenment, KDE Plasma, Xfce, etc.)
- Serveur d'affichage (Xorg, Wayland)
- Chargeur d'amorçage (GNU Grub 2, systemd-boot, rEFInd, etc)
- ...

GNU/Linux: En bref

Se distinguent sur plusieurs points:

- Système de développement logiciel (par version, continue)
- Soutient (compagnies, communautés d'utilisateurs)
- Public visé et usage (non-initié vs initié, machine personnelle vs serveur)

Quelques exemples:

- Debian (et dérivé comme Ubuntu): axé sur la stabilité, facilité d'usage et compatibilité.
- Arch Linux: axé sur logiciels de pointe, autoformation et philosophie "KISS".
- Gentoo: axé sur le contrôle des logiciels et la "vitesse" (tous les logiciels sont compilés localement).
- Nix/Guix: axé sur la reproductibilité et le contrôle fin de l'environnement de développement.

Installation “dual boot”

Démonstration

Environnement de bureautique GNOME

Aperçu de l'environnement

Applications

Environnement de bureautique GNOME

Aperçu de l'environnement

Applications

Équivalence de logiciels

	Disponible sur Linux?	Alternatives
Office 365	N..oui (wine)	LibreOffice ; OpenOffice
NVivo	-	Taguette ; brat
SPSS	v27+	PSPP
Stata	Oui	-
Outlook (app)	Non	Mozilla Thunderbird
Photoshop	N..oui (wine)	GIMP (GNU)
Microsoft Teams	Oui	-
Zoom	Oui	-
Endnote	Non	Zotero

Démonstration

Forums d'aide

Motivations pour la “transition”

- Économiques : logiciel libre implique (souvent, mais pas toujours) gratuit (OS, logiciels, etc), modularité de GNU/Linux permet utilisation optimale des ressources d'une machine, même vieillissante, etc.
- Professionnelles : compétences de plus en plus en demande (e.g. interaction avec grappe de calcul de l'Alliance), potentiel d'économie pour vos employeur(e)s (e.g. OSBL ou compagnie dépendante de logiciels payants), etc.
- Idéologiques : vision normative du développement logiciel axé sur la liberté, réduction des inéquités, autonomisation des agents, etc.