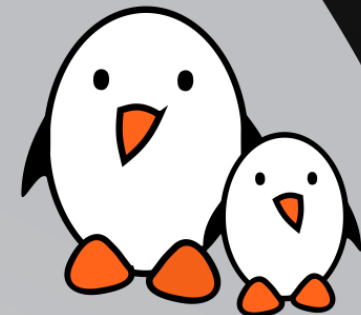


Introduction au Logiciel Libre

Michael Opdenacker

bootlin



Michael Opdenacker

Passionné de logiciels libres depuis 1994

Utilisateur de GNU/Linux depuis 1997

Fondateur de la société Bootlin en 2004

Auteur de supports de formation libres

Présentations à de nombreuses conférences

Pourquoi cette présentation ?

Pourquoi cette présentation ?

Préparer l'après COVID-19

Besoin de plus de partage, de coopération

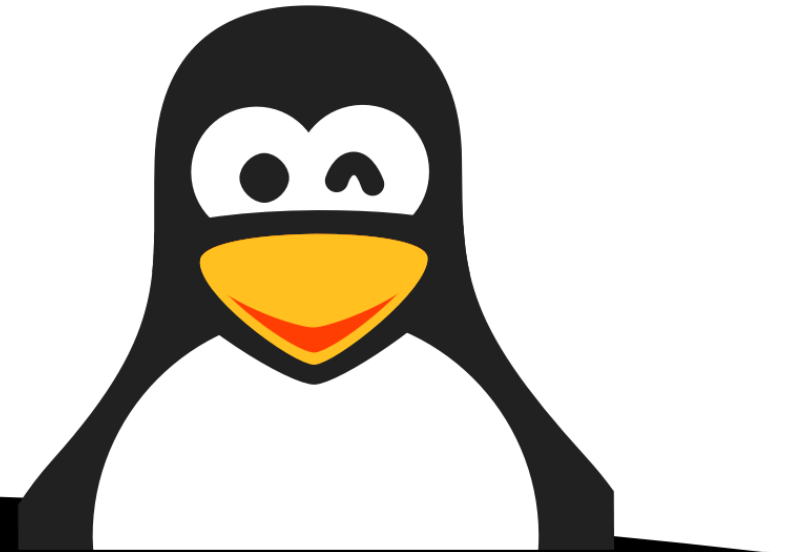
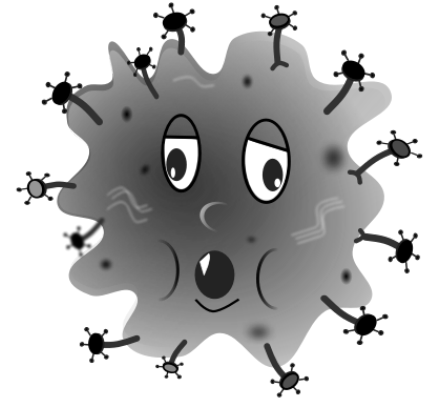
Besoin d'une économie de proximité

Le Logiciel Libre encourage tout cela

Avertissement

Je n'y connais rien en virus !

Normal, je n'utilise pas Windows



Logiciel libre : définition

Un logiciel est libre si et seulement si sa licence garantit les quatre libertés fondamentales :

- la liberté d'utiliser le logiciel
- la liberté de copier le logiciel
- la liberté d'étudier le logiciel
- la liberté de modifier le logiciel
et de redistribuer les versions modifiées

Ça ne vous rappelle rien ?

Liberté

Égalité

Fraternité

Deux types de licences

Toutes basées sur le droit d'auteur ("copyright")

- Licences permissives (MIT, Apache, BSD, Artistic...) : très peu d'obligations. On peut transformer en logiciel propriétaire.
- Licences "Copyleft" (GPL, LGPL, MPL...) : obligation de conserver la même license. Un logiciel modifié reste Copyleft.

Logiciel Libre ou Open Source ?

- Le Logiciel Libre défend la liberté et la coopération.
Ses adeptes refuseront le plus possible les logiciels propriétaires
- L'Open Source insiste sur la supériorité technique de
partager le code des programmes.
Ses adeptes pourront utiliser des logiciels propriétaires s'ils sont
supérieurs aux alternatives libres.

Deux définitions compatibles, heureusement.

Attention aux logiciels gratuits

Libertés d'utiliser et de copier : pas garanties

Liberté d'étudier et de modifier : non

Liberté de redistribuer: non

Ce sont aussi des logiciels propriétaires (privateurs)

Qu'est-ce qu'un système d'exploitation ?

C'est tout ce dont vous avez besoin pour faire fonctionner votre ordinateur :

- Un noyau : pour faire marcher le matériel, la communication, l'exécution des programmes en simultané
- Des couches bas niveau : programmes de base et bibliothèques de code partagé
- Des programmes pour les utilisateurs

Un peu d'histoire...

1970 : création du système d'exploitation UNIX

1984 : les UNIX sont devenus propriétaires. Richard Stallman formalise la notion de logiciel libre et lance le projet GNU.

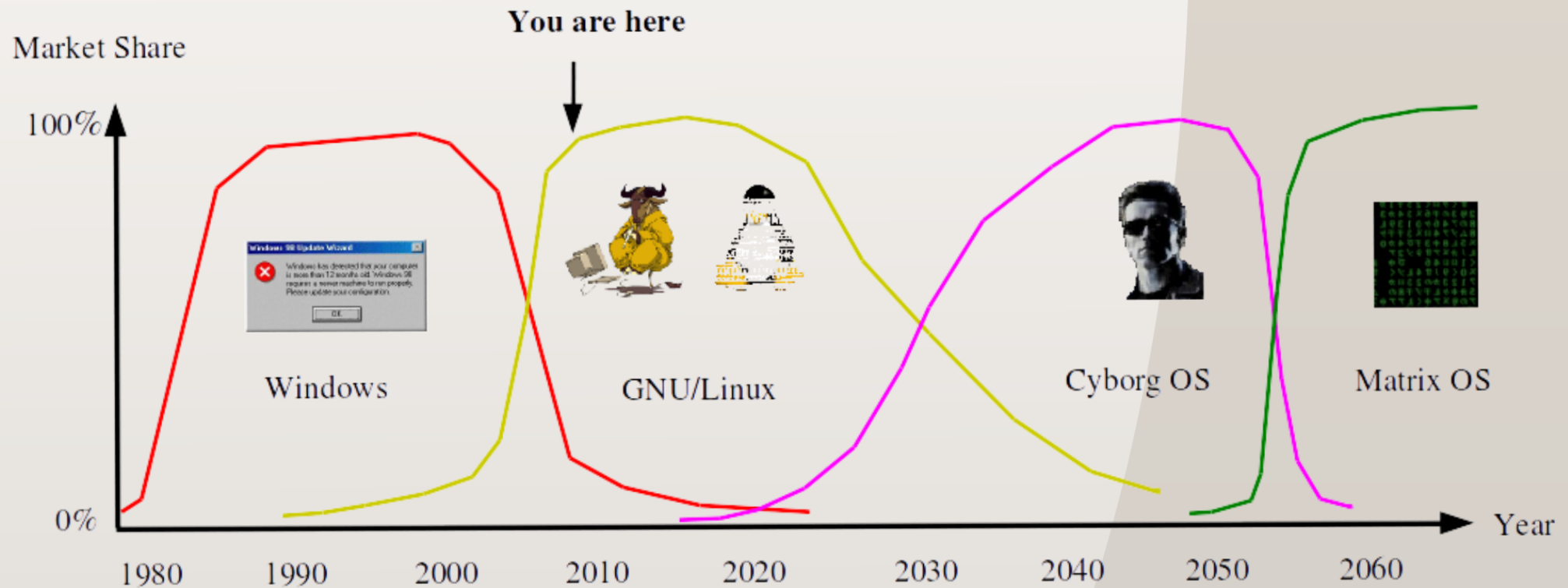
1991 : Linus Torvalds crée le noyau Linux pour PC.
Avec GNU + Linux, vous avez enfin un système d'exploitation complètement libre (GNU/Linux)

1995 : GNU/Linux domine dans les serveurs pour Internet

2000-2010 : Linux s'impose dans l'informatique embarquée

2008 : Linux s'impose dans la téléphonie (Android)

Le futur des systèmes d'exploitation



Logiciels libres les plus connus

- GNU/Linux (système d'exploitation)
- Android (SE pour smartphones, tablettes...)
- Gimp (traitement d'images, comme Photoshop)
- Inkscape (dessin vectoriel, comme Adobe Illustrator)
- Blender (rendu et animation 3D)
- Tous les langages de programmation
- Firefox (navigateur)
- Thunderbird (client e-mail)
- Libre Office (Suite office)
- WordPress (blog)
- VLC (lecteur vidéo)
- Scribus (outil de publication, comme Adobe Illustrator)

Logiciels libres moins connus

- Signal (à la place de WhatsApp)
- Mastodon (à la place de Twitter, solution décentralisée)
- Peertube (héberger des vidéos, solution décentralisée)
- NewPipe (client YouTube, qui fonctionne hors-ligne et l'écran éteint, et n'utilise pas vos recherches pour proposer des pubs ciblées)

Comment débiter - Sur PC

- La plupart des logiciels libres sont déjà disponibles sous Windows et Mac. Essayez-les !
- Choisir une distribution GNU / Linux :
Ubuntu, Fedora, Debian...
- Télécharger la distribution sur clé USB et démarrer Linux sur votre ordinateur pour essayer, sans rien installer.
- Une fois que vous êtes prêt(e), vous pouvez installer Linux sur une partition de votre ordinateur, et même garder Windows si vous n'avez pas le choix.

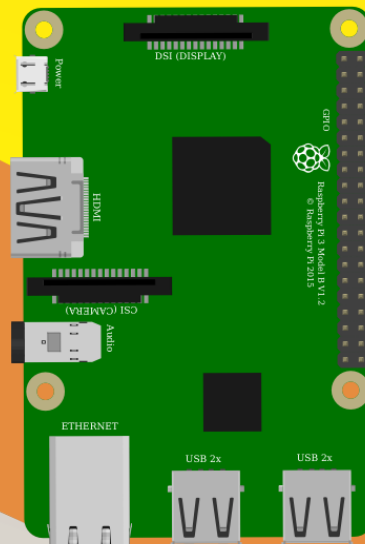
Comment débiter - Sur Android

- Installer l'application F-Droid
<https://f-droid.org/>
- C'est une boutique d'applications qui ne contient que des logiciels libres !
- Vous pouvez héberger vos données (photos, agenda, contacts) vous même ou via un fournisseur alternative, au lieu d'utiliser les services de Google. Voir <https://nextcloud.com/> (vous aurez besoin d'un informaticien pour mettre en place le service)
- Pour aller plus loin, s'il prend en charge votre téléphone, LineageOS peut reflasher complètement votre système avec seulement des applications libres (sans les applications Google)

Comment débiter - Sur Raspberry Pi

<https://www.raspberrypi.org/>

- Une petite carte conçue pour l'éducation
- Un ordinateur complet, qui ne coûte que 40 euros environ, tout en étant fabriqué en Europe.
- Alimenté par un simple port USB - Ne consomme pas plus qu'un téléphone !



Comment obtenir de l'aide ?

- Ne jamais contacter uniquement le développeur d'un programme mais la communauté toute entière (forum, liste de discussion), pour que la résolution du problème profite à tous.
- Personne n'est obligé de vous aider gratuitement.
Donnez envie de vous aider et de trouver ensemble une solution qui profitera à tous : expliquez bien votre problème et ce que vous avez déjà essayé de faire pour le résoudre.
- Ce qui est unique avec le logiciel libre, c'est que la probabilité d'avoir une solution utile ne dépendra pas de qui vous êtes (gros client ou petit client), mais de la pertinence et de la qualité de votre question.

Comment apporter sa pierre sans être informaticien ?

- Adhérer aux associations (page suivante)
- Faites connaître autour de vous les logiciels libres que vous utilisez.
- Écrivez des tutoriels, faites des vidéos, améliorez la documentation.
- Faites des rapports de bugs aux développeurs
- Participez à la traduction des logiciels libres vers d'autres langues.

Les associations

- Framasoft

<https://framasoftware.org/fr/>

Soutenir leurs actions pour décentraliser Internet
(réduction d'impôt sur les dons)

- April

<https://april.org>

Font la promotion des logiciels libres et du lobbying
auprès des parlementaires pour lutter contre les
projets de loi contraires aux intérêts des utilisateurs
des logiciels libres et aux libertés numériques.

Des projets inspirés des logiciels libres

- Wikipedia
- Arduino - Le matériel électronique libre
- OpenStreetMap
- La Monnaie Libre
- Et tant d'autres !



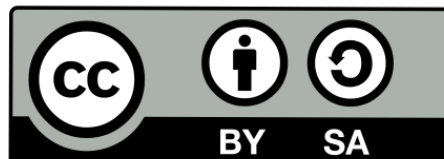
Des questions ? michael@opdenacker.org

Lien vers la présentation:

<https://bootlin.com/pub/conferences/2020/misc/free-software-fr/free-software-fr.sozi.html>

Présentation réalisée avec les logiciels libres Sozi et Inkscape

Images: <https://bootlin.com/pub/conferences/2020/misc/free-software-fr/image-credits.txt>



Licence Creative Commons - BY - SA - 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>