



Logiciels libres

Hervé Le Crosnier

Université de Caen



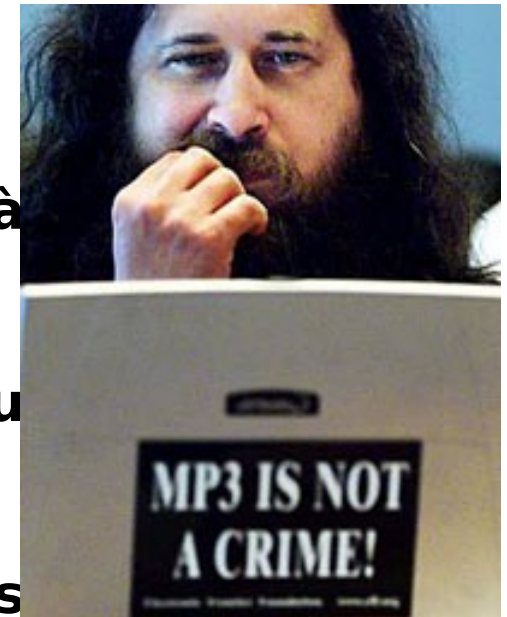
Logiciels libres

Objectifs :

- **Présenter le mouvement des logiciels libres**
- **Quelques exemples**
- **Comprendre la spécificité du logiciel**
- **La GPL : innovation juridique**
- **Intelligence coopérative**

L'origine du mouvement

- de 60 à 80, le partage des logiciels était la norme de fait (communauté de pratiques)
- Puis les fabricants ont commencé à limiter les usages des Pilotes
- annonçant la mainmise sur l'ensemble du logiciel (DOS de Microsoft)
- 1983 : Lancement du projet GNU (GNU's Not Unix) Par Richard Stallman
- Octobre 1985 : Free Software Foundation





General Public Licence

- **Inscrire les 4 liberté dans du droit**
- **Eben Moeglin : rédaction juridique**
- **Extension du droit d'auteur**
Qui aurait été impossible avec les brevets logiciels



4 libertés

- **Liberté 0 : Le droit d'utiliser le programme pour tous les usages**
- **Liberté 1 : Le droit d'étudier le programme et de le modifier ou l'adapter à ses besoins**
- **Liberté 2 : Le droit de distribuer des copies du programmes**
- **Liberté 3 : Le droit de partager les améliorations portées au programme**



Un modèle viral

- **Éviter la mainmise sur le logiciel**
- **en laissant ouverte la possibilité d'un développement économique (on peut vendre un logiciel libre)**
- **Ouvrir la porte aux micro-améliorations**

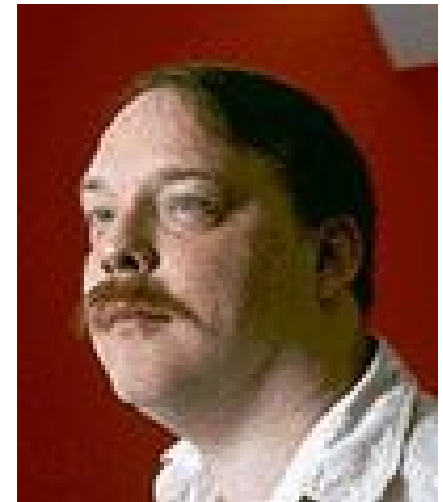
Open source

- Un terme forgé par Eric Raymond pour distinguer un courant qui cherche la qualité logiciel par l'ouverture du code

- Avec suffisamment de paires d'yeux, tous les bogues feront surface (« Given enough eyeballs, all bugs are shallow »)

- Des articles importants dans le basculement des industries vers le logiciel libre :

- *The cathedral and the bazaar*
- *Homesteading the noosphere*





Réseau

- **La normalisation de l'Internet s'appuie sur les logiciels libres**

- **Développement de l'internet = possibilité d'expérimenter les usages grâce aux logiciels libres**

- **L'importance de l'interopérabilité**

**Pour les réseaux, et les documents
(question du verrouillage)**



Les types de logiciels

- **Systemes d'exploitation**
- **Usage du réseau internet**
- **Bureautique**
- **Images**
- **Musique et Vidéo**
- **Logiciels pour programmer (langages, compilateurs,...)**
- **gestionnaires de contenu (CMS)**
- **systemes de gestions de données (SGBD, SG Bib.,)**

[Liste de logiciels libres de wikipedia](#)

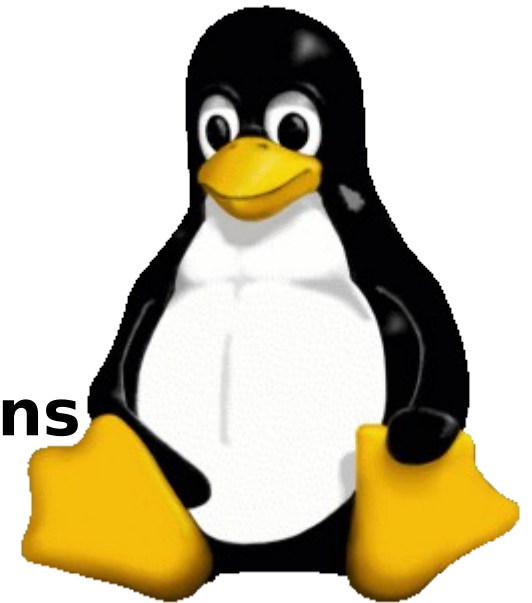


Le logiciel

- **Systeme incrémental d'enregistrement de la connaissance**
- **qui peut (doit) être modifié en permanence**
- **qui est le support aux autres connaissances**
- **dont le coût de duplication est nul**
- **et qui est indispensable au monde en réseau**

Systemes d'exploitation

- **Microsoft Windows**
- **Mac OS X**
- **Unix.... dont GNU/linux**
- **Plusieurs forme de distributions de GNU/linux**
 - **Debian**
 - **Ubuntu**
 - **Red Hat**
 - **.....**



Le succès de GNU/Linux

- **Linus Torvalds : projet d'étudiant à partir de Minix, un Unix pédagogique de Andrew Tannebaum en 1991**
- **l'apport de la communauté par internet**
- **Noyau linux et des outils GNU**
- ***benevolent dictatorship***
- ***Une révolution accidentelle* (titre de son livre)**



Accéder au Réseau

● Navigateurs

● Firefox est produit par la fondation Mozilla

● Thunderbird : Gestionnaire de courrier

● Gaim : Instant Messagerie multiprotocole (protocole libre Jabber)





Formats ouverts

- Les données sont enregistrées dans un format
- propriétaire :
 - fermé (exp : **.doc** -> reverse engineering)
 - ouvert (exp : **.pdf**)
- libre : la norme est publique
 - exp: **.odt** Open document text, reconnu par OASIS
 - différence entre
 - ogg vorbis (algorithme public et évolutif)
 - mp3 (Fraunhofer Institute, brevet Thomson)
- enjeu de maîtrise de leurs données pour les États et les entreprises

Multimédia

- Vidéo :
 - le succès de VLC (choisi par Google)
 - ffmpeg : transcodage
- Audio :
 - Audacity



Outils de programmation

- **emacs créé par Richard Stallman**
- **les compilateurs gcc**
- **les langages :**
 - **perl (O'reilly)**
 - **PHP (Zend)**
 - **Java (Sun)**



Les systèmes LAMP

**Créer des serveurs
web**

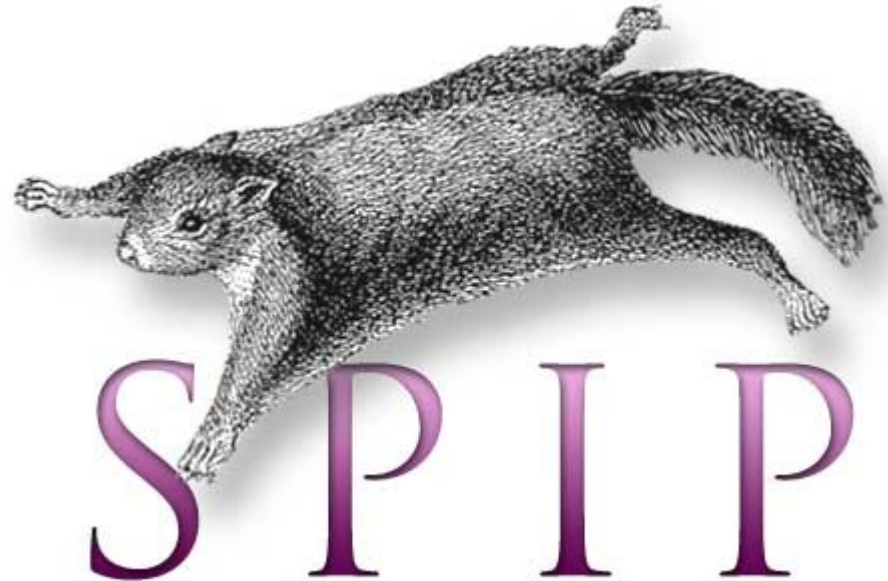
- **Linux**
- **Apache**
- **MySQL**
- **PHP**



Gestionnaires de conten

- **SPIP (repris par les administrations en France)**

- **Gestion de blogs Wordpress**



Syst. Gestion de bibliothèques

- Koha (projet international)
<http://www.koha.org/>



- PMB (avec création d'une société de services)





Free beer

- **Le coût de basculement vers les logiciels libres**
- **formation du personnel**
- **maintien de deux stratégies pendant la période de transfert**
- **qui peut être longue (5ans prévus pour la ville de Munich)**
- **le prix de la liberté**



Les faiblesses du logiciel libre

- le marketing reste le point faible
- difficulté de choisir parmi la panoplie disponible sur un sujet
- la non-intégration entre le système d'exploitation et les logiciels
- qui est cependant la force globale (empêcher l'effet de lock-in)



Un mouvement phare

- **Creative commons**
- **open courseware**
- **libre-accès à la science**
- **contre les brevets sur le vivant**
- **accès aux données scientifiques**
- **développement de la notion de biens communs de l'information**



Enjeux

- **techniques**
- **économiques (notamment pour le développement)**
- **éducatifs**
- **juridiques**
- **politiques**



Pays en développement

- **Indépendance nationale**
- **économie sur les transferts financiers (licences)**
- **création d'une économie nationale autour du logiciel**
- **apport pour l'éducation (cf. position de UNITAR)**
- **réflexion sur le domaine public mondial**

Intelligence coopérative

D'après Félix Stalder

- accès non limité aux informations générées par la communauté

- évaluation par les pairs des contributions soumises par les membres de la communauté

- une autorité basée sur la notoriété plutôt que sur la capacité à sanctionner

- des niveaux modulables d'implication et de responsabilité

