

# Les Logiciels Libres

Mercredi 23 novembre

Toulibre

<http://www.toulibre.org>

# Qu'est-ce qu'un logiciel ?

- L'utilisateur a besoin
  - d'applications
  - d'un ordinateur
  - d'un système d'exploitation
- Le matériel ne peut pas fonctionner sans y associer du logiciel
- Mais un PC peut très bien fonctionner avec **d'autres logiciels** que ceux couramment vendus



# Code source / code binaire

Code source

```
int main(void)
{
    printf("Bonjour\n");
    return 0;
}
```

Langage de programmation

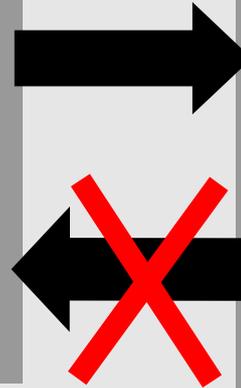
Écrit par un développeur de logiciels

Code binaire

```
01001000110001100011
00001100110011111100
01101101100111000110
00110000110001111000
11000011100001111000
11111
```

Instructions machine

Exécutées par un ordinateur



# Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?

- Les licences d'utilisation de la plupart des programmes sont définies pour limiter la liberté de l'utilisateur
- À l'inverse, les licences libres sont destinées à vous **garantir** un maximum de libertés
  - Liberté d'**exécuter** le programme
  - Liberté d'**étudier** et de **modifier** le programme
  - Liberté de **copier** le programme
  - Liberté de **redistribuer** les modifications
- Implique la disponibilité du code source

# La liberté a ses contraintes

- Elle ne doit pas restreindre la liberté des autres
- Ce qui est libre doit le rester
- Notion de **copyleft**



Extrait de la conférence de Jean-Pierre Archambault

# Logiciel libre n'est...

- Pas forcément gratuit
  - Il peut être vendu
  - Et celui qui l'achète peut le donner
- Pas libre de droits
  - Il n'appartient pas au domaine public
  - Il repose pleinement sur le droit d'auteur



# Les différentes licences

	Utiliser	Redistribuer	Modifier
Propriétaire	Yes	No	No
Shareware	Yes	No	No
Freeware	Yes	Yes	No
Logiciel Libre	Yes	Yes	Yes

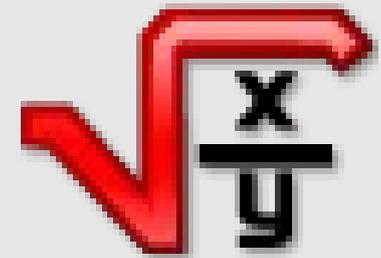
# Un peu d'histoire

- Avant 1980 : logiciels livrés avec le matériel sous forme de code source
- 1981 : création du PC, livré avec MS-DOS sans le code source
- 1983 : Réaction d'un chercheur du MIT (Richard Stallman) avec le **projet GNU** (Gnu's Not Unix)
- 1984 : Création de la **FSF** (Fondation pour le Logiciel Libre) et de la **licence GPL**



# Le libre : une éthique

- Partage de la connaissance
  - Au bénéfice de chacun, donc de tous
  - Permet d'étudier le code source
  - Favorise l'innovation
- Proche des besoins des gens
  - Possibilité d'adapter
- Pluralisme et ouverture
  - Partage de l'information entre les logiciels
  - « *Interopérabilité* »



# L'intérêt du Logiciel Libre

Pour le **particulier**



- Démarche éthique
- S'équiper légalement en logiciels
- Logiciels techniquement intéressants
- Utilisateur impliqué et responsable
- Entraide communautaire

# L'intérêt du Logiciel Libre

## Pour **l'entreprise**



- Indépendance vis-à-vis des éditeurs
- Contrôle de son outil logiciel
- Bénéfice de la réactivité communautaire
- Fiabilité et sécurité
- Relation loyale avec le client

# L'intérêt du Logiciel Libre

## Pour l'**éducation** et l'**administration publique**



- Valeurs de l'enseignement public
- Pas de discrimination par l'argent
- Possibilité de travailler chez soi
- Plus souple et moins coûteux pour l'État
- Les développements financés par l'impôt sont disponibles pour tous
- Pérennité des données

# Logiciels Libres à la DGI

 **Business et Solutions IT** Spécial Noël: choisissez le cadeau idéal

**NEWS****ENTREPRISE****BLOGS****LIVRES BLANCS****PRODUITS**

[Informatique](#) | [Internet](#) | [Télécoms](#) | [Vidéos](#) | [Podcasts](#) | [Archives](#) | [RSS](#)

## INFORMATIQUE

**Associé aux mots-clés:** [Logiciels](#), [Linux](#), [Bureautique](#), [Open source](#)

### La direction générale des impôts abandonne MS Office pour OpenOffice

Par [Christophe Guillemin](#)  
ZDNet France  
Jeudi 10 novembre 2005

Réagissez TrackBack E-mail Imprimez

**Stratégie - Le Trésor public a décidé de migrer son parc de 80.000 PC vers la suite bureautique libre OpenOffice. L'abandon de Microsoft Office va lui permettre d'économiser 29 millions d'euros. Début du chantier fin 2006.**

La direction générale des impôts (DGI), dépendante de Bercy, va migrer ses 80.000 PC vers la suite bureautique libre [OpenOffice](#). La principale raison est d'ordre financier: la migration de ce parc informatique, aujourd'hui équipé de Microsoft Office 97, vers [Office XP](#) aurait coûté 29,5 millions d'euros, en achat de licences et coûts annexes dont la

#### THÉMAS

OPENSOURCE	RFID
SÉCURITÉ	PROCESSEURS
BUSINESS INTELLIGENCE	NETWORK MANAGEMENT

#### À LIRE AUSSI

- **OpenOffice 2.0 toujours plus proche de Microsoft Office**
- **Patrick Daihlé, direction générale des impôts: «Nous ne nous attendions pas à dépasser 3 millions de**



Abonnez vous au flux RSS des podcasts de ZDNet.fr et suivez l'actualité version audio.

ZDNet Hebdo Podcast - 14 au 18 novembre 2005

(9,12 Mo, télécharger le fichier)

Retrouvez les podcasts de ZDNet.fr et leur mode d'emploi sur notre [page spéciale podcast](#).

ZDNET.FR CHEZ VOUS

#### NEWSLETTERS GRATUITES

Ouvrez un compte et accédez à toutes nos newsletters.

# Qui développe du logiciel libre ?

- Des bénévoles
  - étudiants
  - informaticiens sur leur temps libre
  - n'importe qui (pourquoi pas vous ?)
- Des salariés
  - laboratoires de recherche
  - entreprises
- Au total, des **centaines de milliers** de contributeurs

# Organisation du développement

- Modèle du **bazar**
  - fonctionnement informel
  - leadership basé sur la méritocratie
- Centrée autour d'**Internet**
  - sites, courrier électronique, listes de diffusion, wiki
  - dépôt de code source
- Écosystème
  - les projets naissent, vivent... et meurent



# Communauté

- **Interactions** entre les utilisateurs
  - entraide, conseils
- **Interactions** entre les utilisateurs et les développeurs
  - rapports de bug
  - suggestion de fonctionnalités
  - documentation, traduction
- Appropriation **citoyenne** de l'informatique
  - le consommateur devient *utilisacteur*



# Systeme GNU/Linux

- **Assemblage** de logiciels d'origines diverses
  - Noyau linux
  - Projet GNU
  - Systeme graphique (X.org, KDE, Gnome, ...)
  - Applications (Firefox, OpenOffice, Gimp, ...)
- Installé sous forme de **distribution**
  - Intégration des logiciels entre eux
  - Systeme de paquetage
  - Procédure d'installation



# Un système polyvalent

- Depuis l'origine
  - Infrastructure internet
  - Calcul scientifique
  - Développement logiciel
- Mais maintenant également
  - Bureautique
  - Multimédia
  - Jeux
- Utilisé dans les PC, les super-calculateurs et les systèmes embarqués

# Un choix important de logiciels

- **Bureautique**

- OpenOffice.org, Abiword, Gnumeric, Koffice...



- **Vidéo - Musique**

- VLC, Mplayer, xine, Totem, XMMS, amaroK...

- **Navigateur Web**

- Firefox, Konqueror, Gaelon, Dillo, Links...



- **Courrier électronique**

- Thunderbird, Evolution, Sylpheed Claws, Kmail...

- **Graphisme, PAO**

- Gimp, Blender, Scribus, Inkscape, Sketch...



- **Environnements de bureau**

- Gnome, KDE, XFCE, WindowMaker...

*Plus de 17.000  
paquets dans  
Ubuntu !*

- **Développement, réseau, etc.**

# Un choix important de distributions

- **Mandriva**
- **Ubuntu**
- RedHat Fedora
- SuSe
- Debian
- Slackware
- Gentoo
- ... (plus de 300)



# Utiliser les logiciels libres

- Plusieurs possibilités

- Installer des logiciels libres sous Windows
- Démarrer avec un Live CD
- Installer une distribution GNU/Linux en parallèle avec Windows ou non



- Se faire aider par la communauté

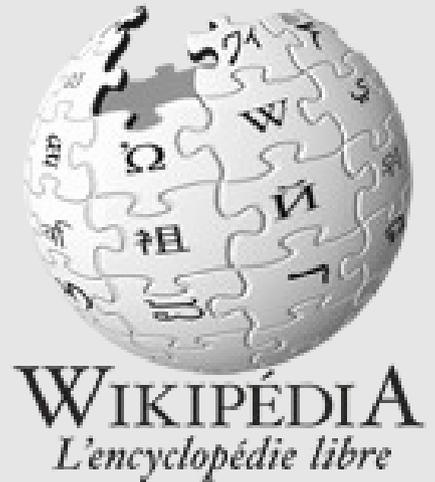
- Internet: listes de diffusion, forums, chats, ...
- Groupes d'utilisateurs de Logiciels Libres

- Et évidemment ... participer !



# Au delà du Logiciel...

- Une encyclopédie libre et collaborative
  - Wikipédia, <http://fr.wikipedia.org>
- De la musique libre
  - Jamendo, <http://www.jamendo.com>
  - Musique Libre, <http://www.musique-libre.org>
- Documentation
- Publication scientifique





Toulibre  
<http://www.toulibre.org>