



Les Logiciels Libres

(et les logiciels gratuits)



Pierre Lardinois
EPN de la Haute-Lesse

Mars 2010
Version 1.1



Les logiciels Libres (et les logiciels gratuits)

- Qu'est-ce qu'un logiciel ?
- Les licences d'utilisation
- Le coût
- Le piratage
- Où trouver (légalement) des logiciels gratuits
- Sélection de logiciels gratuits

Qu'est-ce qu'un logiciel ?

- Synonymes
 - Programme = Application = Software
- Outil informatique qui permet à un ordinateur de traiter des données pour effectuer une tâche spécifique
- Exemples :
 - Traitement de textes
 - Programme de dessin
 - Jeu
 - Système d'exploitation

Sondage

- Quels sont les logiciels que vous utilisez ?
 - Tâche
 - Logiciel préféré

Exemple de logiciel

- " Hello World "



Code source et Programme

- **Code source** (recette) de "**Bonjour les zamis**" en langage C (sur Windows)

```
#include <windows.h>
```

```
int WinMain( HINSTANCE hInstance, HINSTANCE hPrevInstance, LPWSTR  
lpCmdLine, int nCmdShow )
```

```
{
```

```
    MessageBox( NULL, TEXT ("Bonjour les zamis!\n"),  
                TEXT ("Hello World"), MB_OK );
```

```
    return 0;
```

```
}
```

- Ce fichier texte est traduit en **fichier binaire** (0110001...) par le compilateur

Code source et Programme

- Le fichier binaire : 0110000101100...
 - illisible pour un humain
 - compréhensible par l'ordinateur
- Ce fichier binaire est le **Programme**.
On l'appelle aussi **exécutable**.
- Le programme est prêt à être
 - Installé
 - Démarré (exécuté)
sur votre ordinateur

Licence d'utilisation d'un programme

- Les auteurs (programmeurs) ou les éditeurs des logiciels décident ce que les utilisateurs peuvent faire ou ne pas faire avec leurs programmes
- 2 types de licences
 - Privative => logiciels " **propriétaires** "
 - *Il est interdit de ...*
 - Permissive => logiciels " **libres** "
 - *Vous êtes libre de ...*

Logiciels Propriétaires

- L'auteur d'un logiciel propriétaire peut **interdire** à l'utilisateur
 - d'en étudier le code source
 - de le copier et/ou de le redistribuer (même pour usage personnel)
 - de le modifier
- Un **contrat de licence** lie l'auteur à l'utilisateur et **limite le droit d'usage**
 - l'utilisation est permise dans des conditions exclusives limitées par la licence

Logiciels Libres



- L'auteur **autorise** à l'utilisateur :
 1. d'**exécuter** le logiciel pour n'importe quel usage
 2. d'**étudier** le code source (**Open Source**)
 3. de copier et de **redistribuer** le logiciel
 4. de **modifier** le logiciel et d'en distribuer des copies modifiées pour en faire profiter la communauté des utilisateurs
- Les licences sont **peu restrictives**
- Il existe de nombreux types de licences :
 - la plus courante est la licence gnu/**GPL**

Coût d'un logiciel

- **Certains logiciels sont payants**
 - Vous payez :
 - le travail effectué par le(s) développeur(s)
 - le droit de l'utiliser = licence d'utilisation
 - le marketing (Produit, Package, Promotion)
 - le support (parfois en option)
 - Parfois très très cher
 - ex. : Adobe Photoshop CS4-> 1000 euros !
 - Licences d'utilisation
 - en général : 1 licence / 1 ordinateur
 - versions " familiales " : 1 licence / 3 ordinateurs¹¹

Coût d'un logiciel

- **Certains logiciels sont totalement gratuits** (ou presque)
- Freeware ou "graticiel" : 0,00 € !
- Shareware : gratuits, mais ...
 - Fonctionnalités parfois limitées
 - Durée d'utilisation limitée : après x mois ou y utilisations, il faut payer sinon le programme ne fonctionne plus à 100%
 - Publicité envahissante
- Beerware, postcardware, ...
 - Offrir une bière, envoyer une carte postale, ... au(x) développeur(s)

Logiciels Libres vs Freeware

- Certains logiciels non libres sont livrés gratuitement avec l'ordinateur
 - Ex. : Néro, Internet Explorer, NTI CD&DVD Maker, ...
 - impossible ou illégal de les utiliser (les copier) sur un autre ordinateur
- Free software \neq Logiciel Gratuit
 - Free en anglais a 2 significations : gratuit / libre
- Certains logiciels libres sont payants
 - Packaging, services, support
 - Exemple : distributions Linux dans le commerce
- Attention : certains sites peu scrupuleux font payer le téléchargement d'un logiciel libre et gratuit !

Piratage



- En général : 1 licence / PC
- Copie = Piratage = Vol
- Préjudice énorme pour les sociétés qui développent ou qui vendent ces logiciels
- Trouver des N° de licences sur Internet (= " craquer ")
 - Risque de tomber sur des virus, ...
- Pas de support et/ou de mises à jour pour une version piratée

Éviter le piratage



- Chaque programme cher et protégé possède un **équivalent gratuit**
 - Soit un logiciel libre
 - Soit un " freeware "
 - Soit un " shareware "
- Ces programmes gratuits sont parfois moins " beaux ", mais tout aussi pratiques
- On peut les **télécharger gratuitement** à partir **d'Internet**

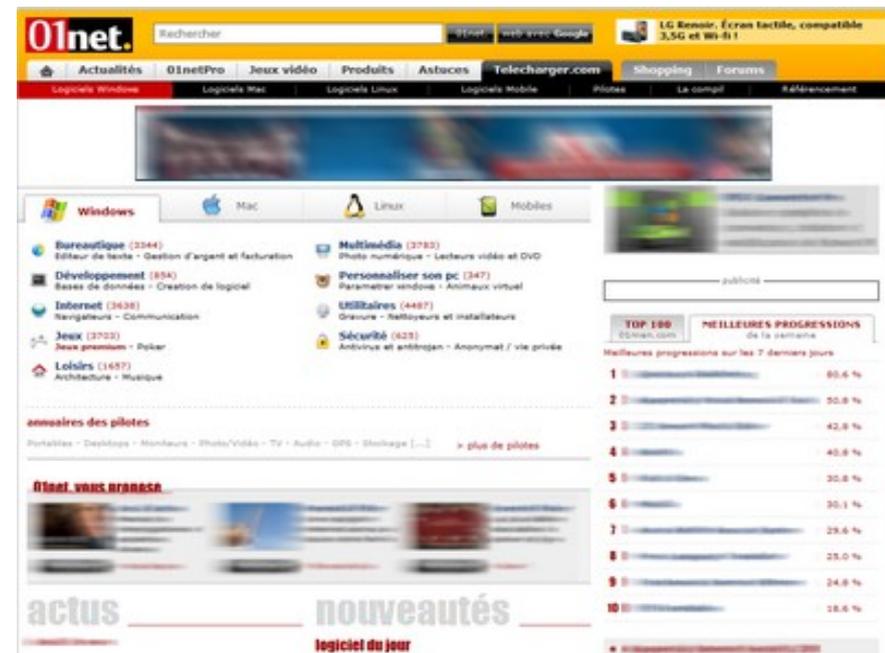
Où trouver des logiciels gratuits ?

- **www.clubic.com**
- Classement par catégories
- Filtres pour logiciels
 - En français
 - Gratuits
 - Par système d'exploitation



Où trouver des logiciels gratuits ?

- **www.01net.com**
- Classement par catégories
- Filtres pour logiciels
 - En français
 - Gratuits
 - Libres
 - Démonos
 - Par système d'exploitation



Où trouver des logiciels gratuits et libres

<http://www.framasoft.net> 
Annuaire de logiciels libres

www.framasoft.net

Site portail
collaboratif
autour du logiciel
libre : annuaires,
tutoriels,
articles,
docs, forums, etc.



"La route est longue, mais la voie est libre"

Alternatives gratuites aux principaux logiciels

- Quelques exemples

Logiciel	Coût licence	Équivalent gratuit (0 €)
MS-Office familiale	110,00 €	OpenOffice.org
MS-Office Professionnel PME	351,00 €	OpenOffice.org
MS-Outlook (seul)	180,00 €	Thunderbird + Lightning
Adobe Illustrator	860,00 €	Inkscape
3D Studio Max	300,00 €	Blender
Adobe Acrobat	420,00 €	OpenOffice.org ou PDFCreator
Adobe Photoshop	1010,00 €	TheGimp
Dreamweaver	570,00 €	KompoZer ou Joomla ou Drupal ou Jimdo

Gratuité ≠ Mauvaise qualité

- Caractéristiques des bons logiciels gratuits ou libres :
 - Versions récentes
 - Mises à jour régulières
 - Communauté d'utilisateurs
 - forums, blogs, sites consacrés au logiciels
 - suivi par le programmeur (ou son équipe)
 - Manuels
 - manuels (tutoriels) récents disponibles en ligne
 - livres disponibles en librairie

Gratuité ≠ Mauvaise qualité

- La preuve par l'exemple :
 - Plus de la 1/2 des programmes qui font tourner les sites web sont libres (Apache)
 - La Gendarmerie Nationale française utilise OpenOffice.org, Thunderbird et Firefox.
 - Mozilla Firefox est utilisé par près de 30% des internautes européens
 - Les grands studios d'animation (Pixar, Dreamworks, ...) utilisent Linux

Sélection de logiciels libres et gratuits

- **Sur la Route des Logiciels Libres**
 - Texte librement téléchargeable en PDF
 - Licence qui permet la copie du document
 - Fiches pratiques
 - Texte à la portée de tous
 - Glossaire des mots techniques
- Wikipédia : **article " Logiciels Libres "**

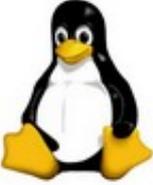


Sélection de logiciels gratuits non libres

Nom	Usage
Adobe Reader	Lecture de fichiers PDF
Skype	Communication " téléphonique " par Internet (VoIP) + Vidéoconférence
ooVoo	Vidéoconférence
Photofiltre	Retouche photos
Google Earth	Vues satellites du monde
XnView	Visualisation, gestion et retouche de photos
Avast	Antivirus
Picasa	Retouche & classement photos
Windows Movie Maker	Montage vidéo
iTunes	Musique (écoute, achat, gravure, conversion)
etc.	

NB : pour chacun, il existe un équivalent totalement libre, mais moins connu

Libérez-vous !

- Remplacez petit à petit vos logiciels par des versions libres et/ou gratuites en gardant MS-Windows
- Puis, remplacez votre système d'exploitation MS-Windows par Linux 
 - Plusieurs " distributions " : Ubuntu, Fedora, Mandriva, CentOS, Mint, ...
 - Tester avant d'installer
 - " Live CD " ou VirtualBox
 - Les 2 peuvent cohabiter sur le même PC

Références

- www.framasoft.net
- fr.wikipedia.org
- www.gnu.org/home.fr.html
- www.april.org
- www.epn-ressources.be