



# Mini-guide

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

### LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

un mini-guide de la MRES  
pour rapprocher logiciels libres,  
**associations, citoyenneté et  
développement durable.**





# Associations

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

1

### >> Associations et logiciels libres, des valeurs communes ?

Les logiciels libres, porteurs de valeurs de partage et de coopération, devraient se poser comme une réponse naturelle dans la société civile, pour les associations qui souhaiteraient étendre leur éthique à l'usage de l'informatique.



**Paradoxalement, alors que le monde du logiciel libre et le monde associatif ont de nombreuses valeurs communes (partage, coopération, volontariat, bénévolat, passion), les logiciels libres y sont peu diffusés, par méconnaissance, craintes ou ... manque de temps.**

Mais la distance actuelle entre le monde associatif et le monde du libre ne semble cependant pas infranchissable. L'importance grandissante des outils informatiques et d'internet pour la société civile et les associations donne l'impression que le moment est maintenant venu d'une coopération plus étroite entre ces 2 mondes.

Un exemple ?



### >> Les logiciels libres et solidaires à la MRES

Depuis 1999, la MRES utilise les logiciels libres au quotidien car ceux-ci permettent un fonctionnement en cohérence avec les valeurs du réseau MRES : esprit coopératif, alternative au monopole et au consumérisme, possibilité de réemploi de vieux ordinateurs, accès par et pour tous, partage et conservation de la connaissance, collaboration... le tout dans une logique de développement durable et de solidarités.

Aussi logiquement, la MRES mène des actions de sensibilisation auprès de la centaine d'associations de son réseau : articles dans la lettre d'information interne, soirées d'échanges, apéros TIC, aide technique, conseils, ...

**Ce mini-guide est une approche des logiciels libres en rapport avec le développement durable, basé sur une exposition réalisée en juin 2007 à la MRES et disponible sur notre site à [www.mres-asso.org/ils/](http://www.mres-asso.org/ils/)**

Bonne lecture...



# Développement durable

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

### >> Les logiciels libres participent-ils du développement durable ?

Le développement d'aujourd'hui doit permettre celui de demain : les écosystèmes doivent pouvoir répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre leur capacité à satisfaire les besoins des générations futures.

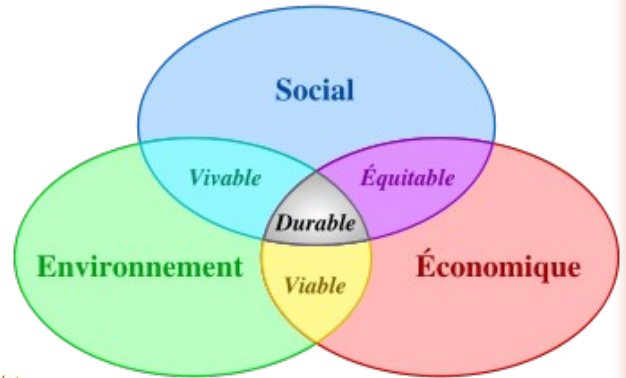


Schéma du développement durable

### >> Champs économique et social

#### Le logiciel libre est-il équitable ?

- les logiciels libres sont développés partout dans le monde et peuvent être modifiés localement, ici ou là-bas.
- des logiciels disponibles pour tout le monde facilement : pas d'utilisation réservée aux pays plus riches, pas de version au rabais pour les pays pauvres.



### >> Champs économique et environnemental

#### Le logiciel libre est-il viable ?

On optimise le recyclage des matériels informatiques avec des logiciels libres moins gourmands en ressources. On peut réhabiliter ainsi des parcs d'ordinateurs condamnés à la casse pour une sécurité et une fiabilité équivalentes.

Par le respect des standards, le logiciel libre rend accessible l'interconnexion des matériels informatiques (Windows, Mac, Linux, BSD...). Cela favorise un usage cohérent des ressources.

### >> Champs social et environnemental

#### Le logiciel libre est-il vivable ?

La communauté du libre fonctionne sur un modèle coopératif qui peut être décliné dans d'autres aspects de la vie : culture libre, monnaie libre, énergie libre, villages coopératifs...

La démarche d'engagement, proche de la démocratie participative, place les individus face à leurs responsabilités. Chacun est garant de la soutenabilité et responsable de l'insoutenabilité.





# Environnement

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

3

### >> Des composants d'ordinateurs polluants

S'ils permettent de limiter la consommation de papier et les déplacements. Les ordinateurs posent cependant un **grave**

**problème de pollution. Certains de ses composants** sont très toxiques et doivent être traités avec précaution.



### >> Des ordinateurs énergivores

Environ 87% de l'énergie totale consommée par un ordinateur standard est de l'énergie grise : depuis les matières premières jusqu'à sa commercialisation, en passant par son stockage, tout ordinateur a nécessité de l'énergie.

**Si l'ordinateur est gardé pendant dix ans, sa consommation d'énergie totale est presque divisée par deux !**

Mais un ordinateur portable ou un écran plat nécessitent beaucoup moins d'énergie grise, étant plus légers. De même, ils consomment 4 à 6 fois moins. Alors que faire ?

### >> Plus longtemps on le garde, mieux c'est !

Contrairement aux idées reçues, un ordinateur n'est pas obsolète tous les 6 mois ou dès qu'une nouvelle version de windows sort. Il existe des environnements alternatifs, comme linux, qui permettent de donner une seconde, voire une troisième vie à un ordinateur de plus de 5 ans avec des logiciels et une ergonomie équivalente, tout en garantissant sécurité et compatibilité.

**Les logiciels libres, en favorisant la longévité d'utilisation des ordinateurs, limitent la nocivité des ordinateurs sur notre environnement.**



### >> Quelques ingrédients

Le verre de l'écran renferme en moyenne 20 % de **plomb** au poids, et les moniteurs à tube cathodique en contiennent de 2 à 4 kg. On en trouve également en points de soudure sur les cartes des circuits imprimés et dans d'autres composants. Le plomb cause des dommages aux systèmes nerveux, sanguins, urinaire, génital et endocrinien, et est néfaste au développement cérébral des enfants. Il s'accumule dans l'environnement avec des effets chroniques sur les plantes, les animaux et les micro-organismes.

Une moyenne de 7 kg de **plastique**, incluant le PVC (polychlorure de vinyle) choisi pour ses propriétés de retard de flamme qui dégage des dioxines lorsqu'il est brûlé, principalement au niveau pulmonaire.

On estime que le ¼ de la consommation mondiale de **mercure** est utilisé pour l'équipement électrique et électronique. Présent dans les thermostats, interrupteurs, relais, sondes, des équipements médicaux, téléphones mobiles, il est également dans les écrans plats, qui remplacent peu à peu les tubes cathodiques. Il s'attaque à divers organes du corps et au fœtus et s'accumule facilement dans les organismes vivants.

Le **baryum** est un métal blanc argenté, utilisé sur les écrans de moniteurs à tube cathodique, afin de protéger l'utilisateur des radiations. Des études ont montré qu'une exposition de courte durée au baryum faisait gonfler le cerveau, faiblir les muscles, atteignait le cœur, le foie, la rate.

Le **cadmium**, en quantités infimes dans la pile, les puces, les semi-conducteurs. Utilisé pour stabiliser le plastique, ses effets toxiques risquent d'être irréversibles. Il s'accumule dans le métabolisme, surtout dans les reins.

Le **verre** des tubes cathodiques peut être recyclé, en "boucle fermée", pour la fabrication de nouveaux tubes. En pratique, on réutilise le verre des tubes principalement pour fabriquer des TV, les tubes cathodiques pour moniteurs étant de moins en moins utilisés.

Sources : EKWO



# Coopération

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

### >> Logiciel propriétaire = tarte aux fruits

Imaginons un monde où :

- les tartes aux fruits ne sont disponibles que toutes prêtes ;
- il n'y a pas de recettes de tarte aux fruits disponibles ;
- personne ne souhaite obtenir les recettes.



Ce monde existe : le monde du logiciel propriétaire depuis le début des années 80, tel que le représente Microsoft.

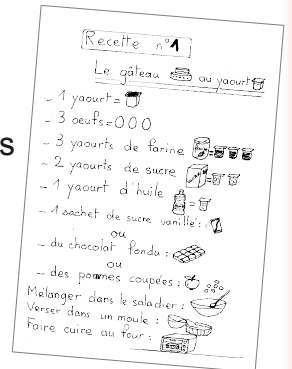
### >> Logiciel libre = tarte aux fruits + recette

Au contraire dans un autre monde, on peut :

- lire, comprendre, réaliser une recette ;
- modifier une recette (tout en indiquant où ont été faites les modifications) ;
- redistribuer une recette modifiée, en donnant le droit à quiconque de la modifier à son tour.

Ce monde existe : c'est le monde du Logiciel Libre.

Et en plus avec le logiciel, on dispose à la fois de la farine, du beurre, du lait, des oeufs, des fruits, du saladier, du rouleau à pâtisserie, du four et on apprend avec d'autres apprentis pâtissiers.



### >> La communauté du Libre

Elle fonctionne suivant le modèle de bazar et des lois de la coopération :

- **abaisser le seuil du passage à l'acte** : donner l'autorisation d'utilisation et de modification a priori grâce à une licence ;
- **minimiser les besoins de départ** : Linus, pour créer Linux, a commencé par réutiliser le code et les idées de Minix ;
- **favoriser un environnement d'abondance** : le logiciel est immatériel et permet une infinité de copies, autorisées par la licence GPL ;
- **évaluation a posteriori par l'estime** : toute personne trouve son avantage à la participation ;
- **rendre visible la participation de tous**, que ce soit le développeur ou l'utilisateur qui participe à la communauté sur le forum d'entraide.



#### Les 4 libertés du logiciel libre

1. La liberté d'**exécuter le programme**, pour tous les usages.
2. La liberté d'**étudier le fonctionnement** du programme : l'accès au code source.
3. La liberté de **redistribuer des copies** (ceci comprend la liberté de vendre des copies)
4. La liberté d'**améliorer le programme** et de publier ses améliorations (ceci encourage la création d'une communauté de développeurs améliorant le logiciel)



# Solidarité

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

### >> Le logiciel libre est-il équitable ?

Les logiciels libres c'est l'**accès à tous les peuples dans l'ère informatique** : l'accès au code source ainsi que le droit de modifier ce dernier permet une meilleure intégration des « ethnies minoritaires ».

Ainsi un logiciel peut être traduit dans tous les dialectes, pourvu qu'il y ait des personnes motivées pour le faire, au contraire de logiciels propriétaires dont la traduction est du temps de développement non rentable.

Le transfert des compétences permet de **réaliser localement les travaux d'adaptation et c'est celui qui adapte le logiciel qui est rémunéré**, non celui qui l'a développé.

Il n'y a pas de confiscation des idées au profit des dépositaires de brevets : **la disponibilité des sources permet toutes les adaptations et la profusion de solutions informatiques.**

### >> ... et solidaire ?



Les logiciels libres peuvent être téléchargés, copiés, distribués en toute légalité : **ils sont disponibles pour tout le monde facilement.**

Il n'y a pas d'utilisation réservée aux pays plus riches, pas de version au rabais pour les pays pauvres, mais un accès à toutes les couches sociales, ici et là-bas.

Ces technologies permettent également de **produire des ordinateurs à bas prix**, offrant un accès à une part plus importante de la population, y compris et surtout les plus défavorisés.

Dans les zones en reconstruction, comme l'Afghanistan ou l'Irak, le PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement) forme les fonctionnaires locaux à Linux. **Les logiciels libres stimulent des projets pour lesquels il n'y a pas d'argent mais qui sont essentiels pour les pays en voie de développement (administration, éducation..).**



*un portable pour 100\$*

Le logiciel libre de bureautique OpenOffice.org, concurrent de la suite Microsoft Office est traduit en plus de 73 langues dont des langues ethniques, facilitant ainsi l'apprentissage et le maintien de la diversité culturelle.

### Réduire le retard technologique des Pays en voie de développement

Les projets libres constituent une véritable école gratuite de la programmation. Ils peuvent permettre aux PVDs de rattraper plus rapidement leur retard technologique dans le secteur des logiciels. Les sources étant librement disponibles, cela constitue pour tous ceux qui veulent relever leur niveau en programmation une occasion idéale d'apprendre les dernières techniques.

D'autre part, il est très facile aux informaticiens des PVDs de participer à des projets libres, ceux-ci étant ouverts aux programmeurs de toutes origines, voire d'en lancer.

### (!) Envoi de matériel recyclé dans les pays en développement : attention !

Selon Basel Action Network, une organisation internationale qui œuvre dans la lutte contre le « commerce toxique » à l'échelle mondiale, 500 conteneurs de matériel informatique d'occasion arrivent chaque mois au Nigeria, l'un des pays d'Afrique qui subit de plein fouet ce phénomène. 75% de ce matériel est inutilisable, et est détruit dans des conditions nocives pour la santé des populations vivant à proximité des décharges.



# Economie

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

6

### >> Développement coopératif et innovation collective



Les coûts des logiciels propriétaires se concentrent essentiellement sur la conception et peu sur la production et la distribution. Cela conduit à des phénomènes de concentration très importants, et la tendance au monopole dans l'économie logicielle apparaît bien plus élevée qu'ailleurs. L'offre étant moins nombreuse, la dépendance des utilisateurs est accrue et les innovations moins importantes.

Au contraire, la majorité des logiciels libres n'est pas développée dans un objectif commercial mais simplement pour **répondre aux besoins des utilisateurs.**

### >> Activités de services décentralisés



La stratégie économique des acteurs du libre ne se base pas sur la vente de licences, contrairement aux éditeurs de logiciels propriétaires, mais principalement sur la **vente de services** : conseil, formation, appui technique pour une meilleure utilisation, personnalisation du logiciel libre, ...

Ce n'est pas forcément l'auteur du logiciel libre qui bénéficie des **retombées économiques des services** mais **celui qui les rend.**

La promotion du logiciel libre sur un territoire peut encourager l'**émergence d'un tissu économique basé sur les services**, que le territoire soit local ou national. Les pays en voie de développement l'ont bien compris, à l'exemple du Brésil, de l'Inde ou de la Chine qui développent leurs propres logiciels libres.



### >> Ecosystème du logiciel libre

« L'écosystème du logiciel libre est très divers : sur chaque projet d'ampleur se mêlent des bénévoles, des salariés d'entreprises ou des chercheurs, répartis dans le monde.

La coordination est assurée par des structures très différentes : le navigateur web Firefox est ainsi piloté par une fondation, la suite bureautique OpenOffice (traitements de textes, tableurs...) par l'entreprise Sun, et la version de Linux, baptisée Debian, par des bénévoles.

C'est la caractéristique du logiciel libre, une alliance entre une économie coopérative et bénévole, l'apport des Etats et des collectivités locales avec des chercheurs, et des entreprises, sans lesquelles cela n'existerait pas, ou en tout cas de façon moins importante. »

interview de Thierry Noisette dans Libération du 04.11.06

### >> Des utilisateurs qui participent

Le retour et les conseils des utilisateurs permettent également de corriger et d'améliorer rapidement ces logiciels, ce qui est moins souvent le cas des logiciels propriétaires.

Nous avons donc un **logiciel fiable, performant et innovant puisqu'utilisateurs et développeurs coopèrent à son évolution.**



# Quelques pistes...

## LOGICIELS LIBRES ET SOLIDAIRES

7

### >> Livres



- « **La bataille du logiciel libre** »  
Par Perline et Thierry Noisette – Ed. La découverte – 2004
- « **Organisations et logiciels libres** »  
Par Diane Revillard – DI&MARK – sept. 2005
- « **Du bon usage de la piraterie: Culture libre, sciences ouvertes** »  
Par Florent Latrive - Ed. Exils, octobre 2004

### >> Acteurs du libre

- **APRIL** : Association pour la Promotion et la Recherche en Informatique Libre > [www.april.org](http://www.april.org)
- **AFUL** : Association Francophone des Utilisateurs de Linux et des Logiciels Libres > [www.aful.org](http://www.aful.org)

### En Nord-Pas de Calais



- **CLX** : Club Linux Nord-Pas de Calais > <http://clx.anet.fr/>
- **Chtinux** : le groupe d'utilisateurs de Logiciels Libres de la métropole Lilloise > [www.chtinux.org](http://www.chtinux.org)
- **X2000** : association accompagnant les personnes dans l'apprentissage de l'informatique > [www.X2000.org](http://www.X2000.org)
- **CLIS XXI** : une SCIC qui accompagne le développement technologique des PME-PMI, des collectivités territoriales et des associations de la région dans le domaine des logiciels libres > [www.clis21.com](http://www.clis21.com)
- **ODYS-solutions** : mise en place de solutions libres > <http://tx.odys-solutions.net>

### >> Sites ressources

- **www.outils-reseaux.org** : des ressources pour travailler en réseau avec les TIC
- **www.framasoft.net** : pour découvrir, télécharger et apprendre à utiliser de nombreux logiciels libres utilisables sous windows, mac ou linux
- **www.apitux.org** : propose une définition précise du logiciel libre, une approche pédagogique des enjeux, des informations sur les licences, le système économique...
- **www.agendadulibre.org** : pour vous tenir au courant des manifestations autour du libre.

### >> Crédits

**Conception et réalisation de ce guide** : Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités

à partir de l'exposition « informatique libre et solidaire » de la MRES, de [outils-reseaux.org](http://outils-reseaux.org) et de l'APRIL, sur l'idée de l'Expo Libre de Apitux.

### >> Nous contacter

**Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités**

23 rue Gosselet – 59000 LILLE

Tél.: 03 20 52 12 02

Mel : [mres@mres-asso.org](mailto:mres@mres-asso.org)

Site web : [www.mres-asso.org/ils](http://www.mres-asso.org/ils)

### >> La MRES

La MRES est une association régie par la loi du 1er juillet 1901, créée en 1978. Au nombre de 110, ses adhérents sont des associations intervenant dans les domaines de la nature, de l'environnement, des solidarités et des droits de l'Homme.

Depuis sa création, la MRES a pour objet de faciliter la vie et le développement des activités des associations adhérentes en animant un lieu d'accueil et de services. La MRES se veut un outil mobilisateur qui cherche à concilier : le développement durable et l'environnement, la satisfaction des hommes et la protection du milieu et des ressources dans la durée, la solidarité et le développement individuel, la tolérance et les convictions, le local et le planétaire.



**A vous maintenant...**