



Introduction aux Logiciels et Œuvres Libres

David Mentré - Gulliver





Gulliver





Gulliver

- Groupe des **U**tilisateurs de **L**ogiciels et œuvres **L**ibres d'**I**lle-et-**V**ilaine et des **E**nvirons de **R**ennes
- Association loi 1901 fondée en 1998 (11 ans !)
 - ~50 membres, 200 à 250 personnes sur les listes
- Objectif : **promotion**, **découverte** et **échange** autour des **œuvres libres** (dont le logiciel)
- Fonctionnement **horizontal**, membres très divers
 - documentaliste, enseignant, archéologue, installateur gaz, formateur, ...





Gulliver en pratique

- Réunion **tous les vendredis** à la MCE à 19h
 - 48 bd Magenta, à Rennes, entre les Champs Libres et la gare
- **Ateliers** sur un thème précis
 - Infographie, Shell, Réseau, Programmation, ...
- **Exposés**, install parties, salons, etc.
 - salon Ile-et-Bio, Fête de la Science, ...
 - Fougères le 17 octobre
 - Melesse le 21 novembre





Qu'est-ce que le logiciel libre ?



Les fondamentaux du libre :

les tartes aux pommes



- **Faire** une tarte et la manger
- **Étudier** la recette d'une tarte
- **Modifier** la recette d'une tarte
 - tarte aux poires, garniture, ...
- **Distribuer** la recette d'une tarte
 - à vos amis, vos parents, enfants, sur Internet, ...
- Droits donnés **à tous**, sans restriction !





Logiciel libre = tartes aux pommes

- Un logiciel libre se définit par quatre droits :
 - **Utiliser** : par n'importe qui, pour n'importe quel usage
 - **Étudier** : voir comment c'est fait à l'intérieur
 - **Modifier** : pour améliorer, corriger, aider, ...
 - **Diffuser** : en version originale ou modifiée, sans restrictions
- **Code source** d'un logiciel = **recette** d'une tarte





Forme juridique du logiciel libre : sa licence

- Logiciel libre \neq libre de droit
 - une **licence** définit son utilisation (cadre juridique)
 - utilise le droit international du **copyright** (malin !)
- Beaucoup de licences, mais quelques **classiques**
 - domaine public, GNU GPL, GNU LGPL, BSD
 - principale différence : peut-on dériver un logiciel propriétaire à partir d'un logiciel libre ?



Points sur certains mythes du logiciel libre



- Libre \neq gratuit
 - on ne parle pas de prix dans la définition
 - on peut vendre un logiciel libre 15.000 €
 - la gratuité n'est qu'un effet secondaire de la diffusion
- Libre \neq code source seul
 - Il faut qu'on puisse modifier et diffuser le code source, sans contraintes





D'autres mythes !

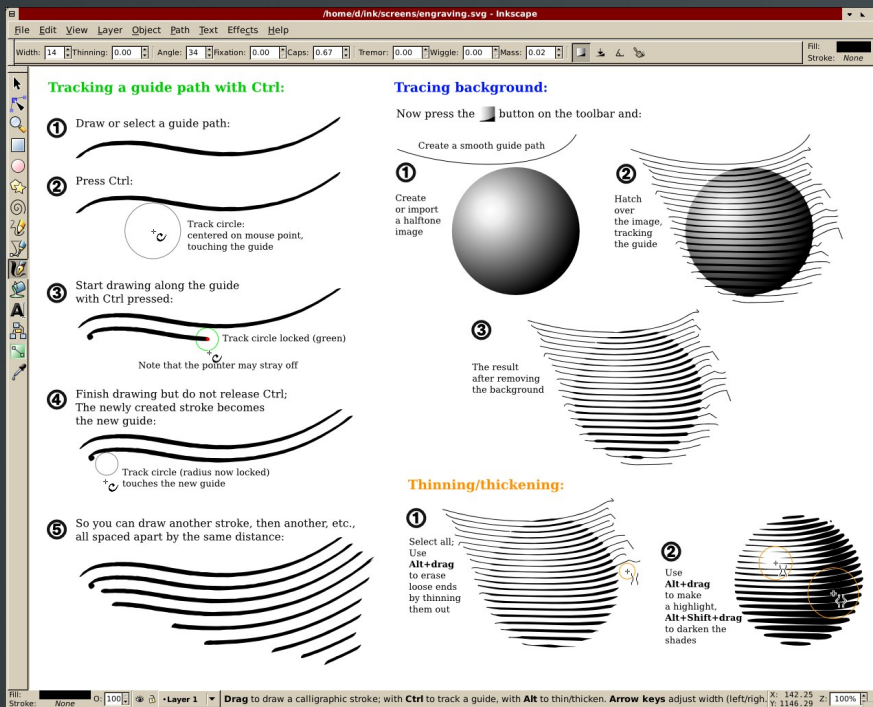
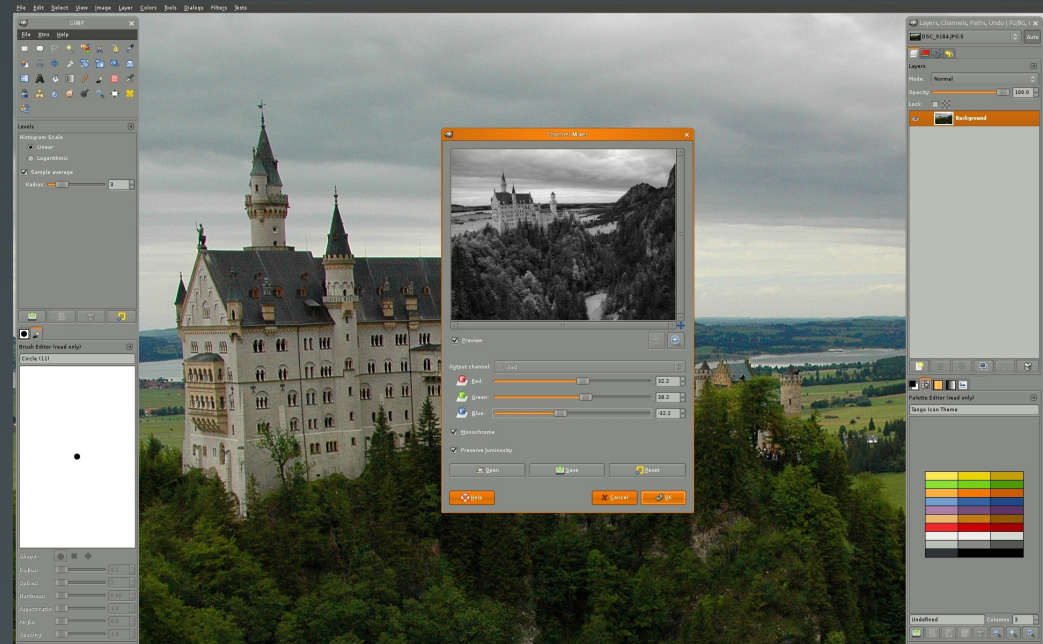
- Logiciel libre \neq travail d'amateur
 - les plus grandes sociétés développent du logiciel libre (IBM, Oracle, Google, Intel, ...)
 - mais des « amateurs » participent énormément !
- Logiciel libre \neq Freeware
 - Freeware (Gratuiciel) : on peut utiliser le logiciel mais pas le modifier



Exemple de logiciel libre : graphisme



- **The Gimp** : édition d'images et dessin



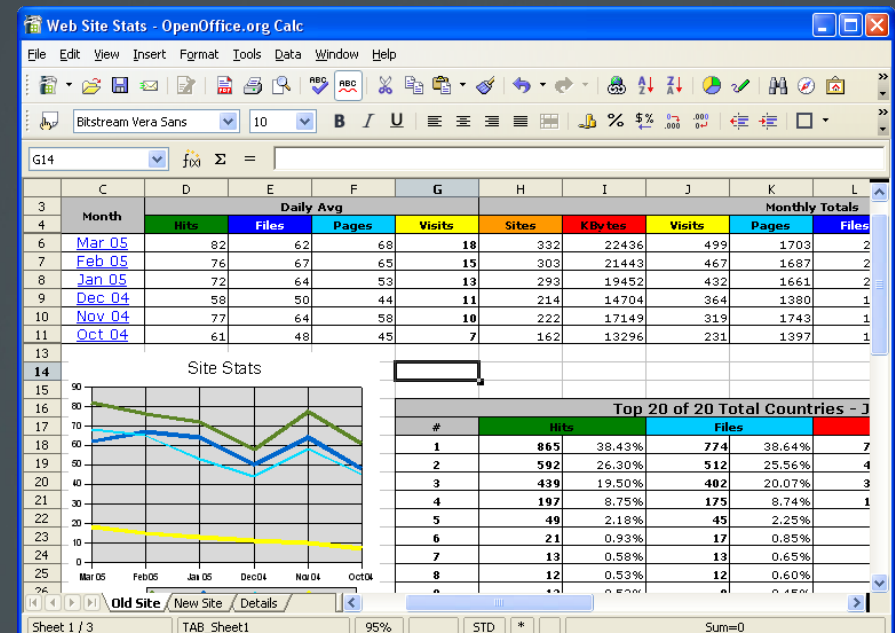
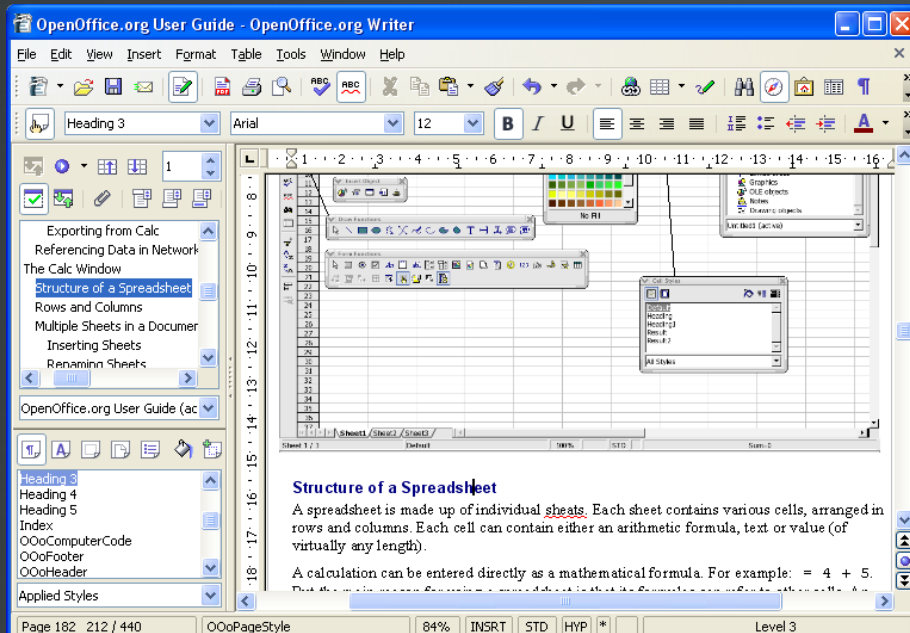
- **Inkscape** : dessin vectoriel



Exemple de logiciel libre : bureautique

- **OpenOffice.org**

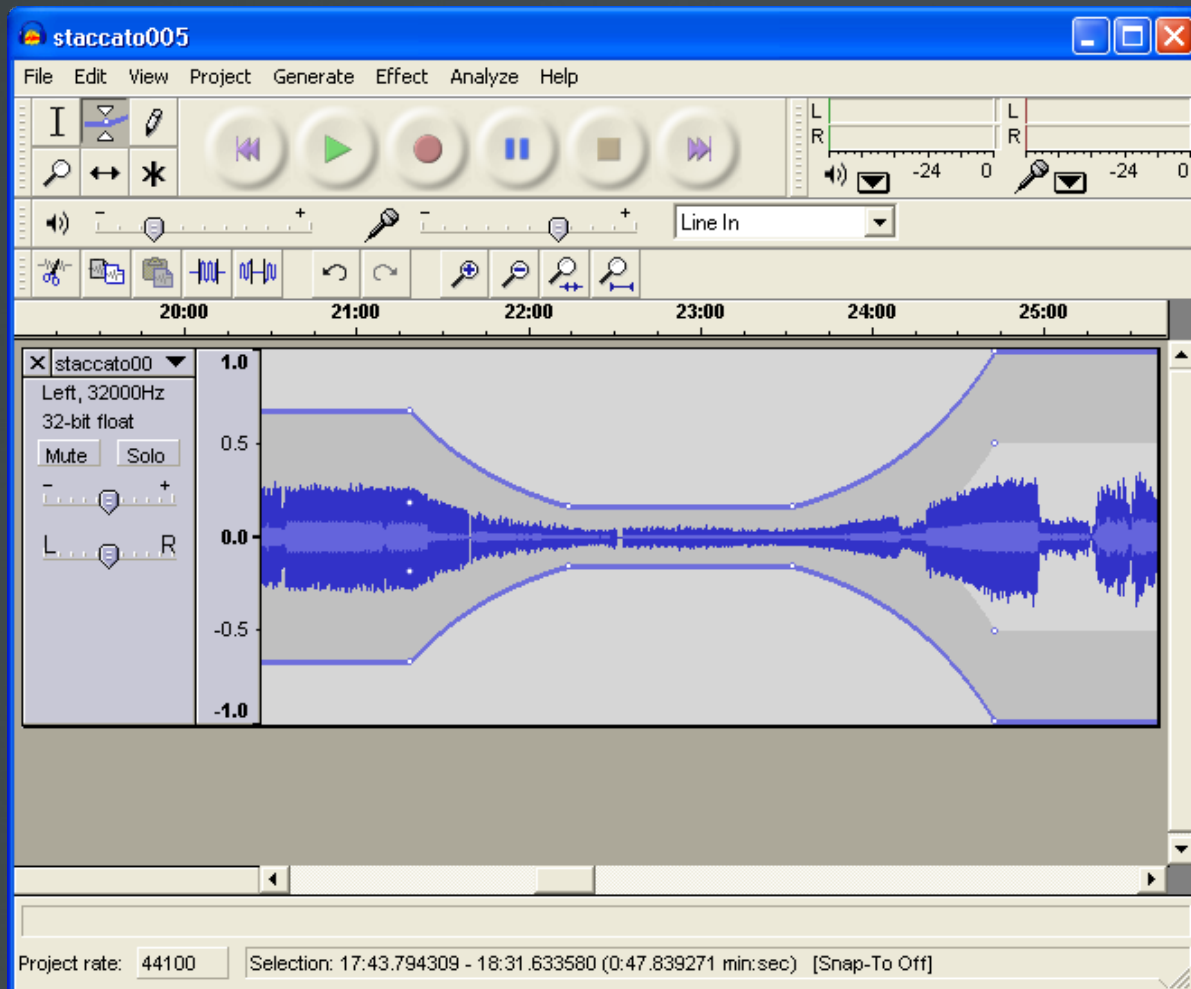
- traitement de texte, tableur, présentation, dessin vectoriel et base de données





Exemple de logiciel libre : audio

- **Audacity** : enregistrement et montage du son



Exemple de logiciel libre : navigateur web



- **Firefox**
 - popularise la navigation par onglet et blocage des pop-ups
 - multiples **extensions**
 - par exemple Adblock+ : bloque les publicités
 - conforme aux standards du web



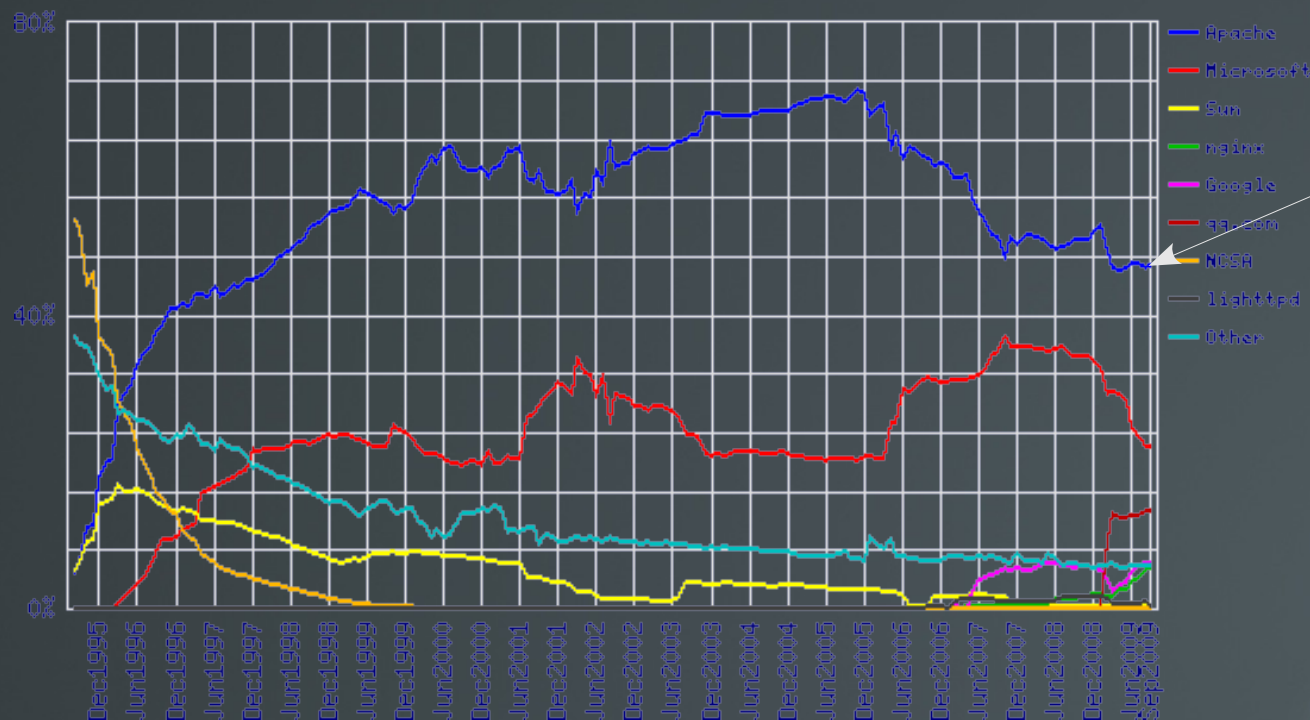
mozilla
Firefox®



Exemple de logiciel libre : serveur web



- **Apache** : serveur web



46,62 %



Et beaucoup d'autres applications libres



- **OpenCimetiere** : gestion de cimetière
- **OpenERP**
 - *Enterprise Resource Planning* (Progiciel de Gestion Intégré) adapté aux PME
- **Grisbi**
 - Petite comptabilité (associations, particulier)
- **Galette**
 - Gestion des adhérents d'une association
- *TrucBox, ...*





Et si vous en voulez plus

- Au total plusieurs centaines de milliers de logiciels libres !
- **Premier index** pour démarrer :
framasoftware.net
 - en français, une fiche par logiciel, des tutoriels
- Et Gulliver !
 - n'hésitez pas à nous poser des questions :
contact@gulliver.eu.org





Le Libre au delà du logiciel : Les Œuvres Libres



Les idées du logiciel libre se diffusent !



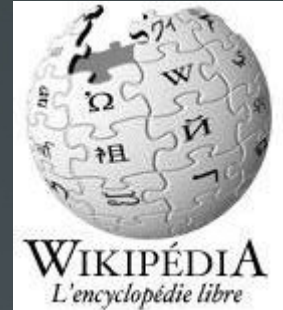
- Mêmes idées appliquées à d'autres domaines
 - Permettre à chacun d'**utiliser, étudier, modifier, diffuser**
 - Au delà du logiciel, donner à chacun accès à la connaissance, à l'art, à des sources réutilisables, ...
- Des licences spécifiques
 - Art Libre, Creative Commons (☹ pas toutes libres !)



Libre pour la connaissance : Wikipédia



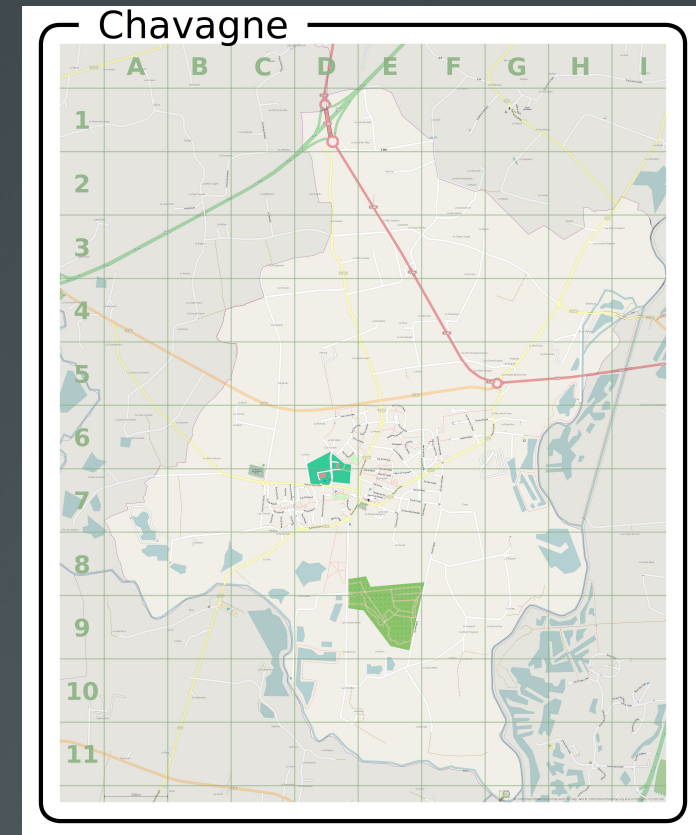
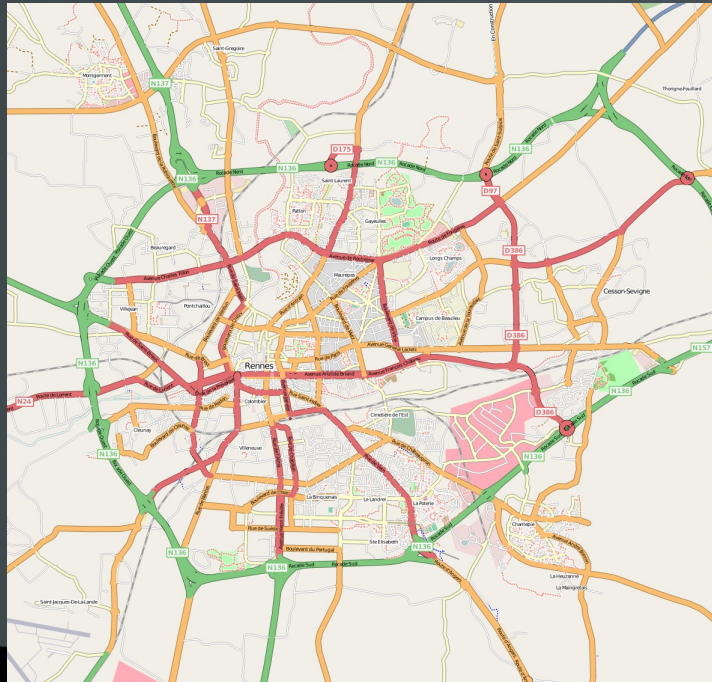
- <http://fr.wikipedia.org>
- 854 530 articles en français
 - plus de 10 millions dans plus de 250 langues
- **Chacun** peut modifier un article, ajouter un nouvel article
- Vous pouvez copier, vendre, **l'intégralité** de Wikipédia si ça vous chante



Libre pour la cartographie : OpenStreetMap



- <http://www.openstreetmap.org>
 - avec des GPS, produire les données brutes
 - chacun peut annoter, modifier les traces GPS





Et aussi dans d'autres domaines

- **Livres** : projet Open Book et projet Gutenberg
- **Partitions musicales** : Mutopia, Musopen
- **Art** : Art Libre
- **Clip art** : Open Clip Art
- **Photographie** : Flickr, OpenPhoto
- **Film d'animation** : Big Buck Bunny, ...
- **Musique** : Jamendo, ...
- ...
- Pour ces œuvres Gulliver a modifié ses statuts !





Pourquoi utiliser du logiciel ou des œuvres libres ?





Avantages du logiciel libre

- Pérennité
- Ouverture
- Stabilité
- Sécurité
- Support
- Traductions
- Fonctionnalités
- Efficacité et souplesse
- Coût





Pérennité

- Importance n°1 : est-ce que je pourrais relire mes données dans 10 ans ?
 - les applications libres utilisent souvent des **formats ouverts** (documentés, accessibles à tous)
 - XML, PDF, PNG, JPEG, ...
 - au pire : utiliser le code source
- Crucial pour l'entreprise !
 - mais aussi pour le particulier (le tout numérique) !





Ouverture

- Un logiciel libre est **ouvert sur l'extérieur**
 - format de fichiers : par ex. OOo ouvre du .doc
 - réseau
 - serveur Linux pour clients Windows ou MacOS (ou vice versa)
 - et même des réseaux ésothériques (radio amateurs)
- N'importe qui peut contribuer
 - Pas de barrière à l'entrée





Stabilité

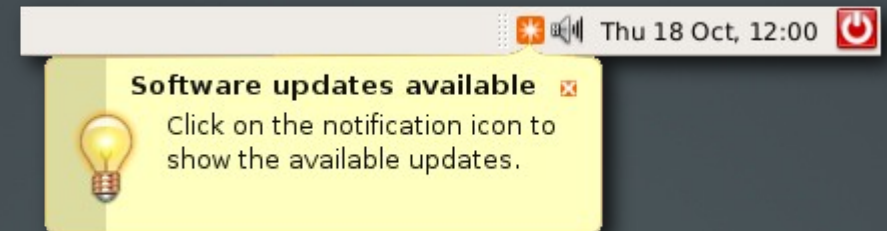
- **Pas ou peu** de bugs pour les versions **stables** des logiciels
- Pourquoi : le logiciel sort « quand il est prêt »
- Si vous trouvez un bug : **signalez** le !
 - il pourra être corrigé dans la prochaine version





Sécurité

- Soucis **constant** d'éviter et résoudre les problèmes de sécurité
 - même si parfois ce n'est pas facile !
- Mises à jour par Internet
 - ne les oubliez pas !
- **Pas de virus** sur une distribution Linux
 - des virus existent, mais on n'en a jamais vu à grande échelle





Support

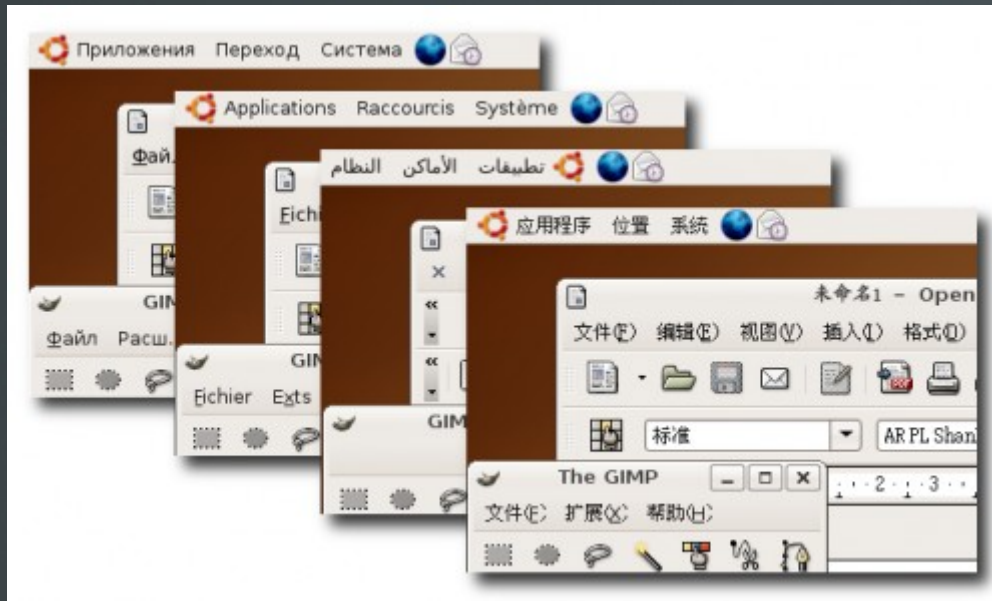
- Forums web et listes de diffusion
- Toutes les langues
 - mais petits logiciels ou développement : en anglais
- Excellent support !
 - beaucoup plus **réactif** et **précis** que pour des logiciels propriétaires
- Gratuit (sans garantie) ou payant (contrat)





Traductions

- Un logiciel libre est souvent **traduit** en plusieurs langues
 - même des langues régionales ou confidentielles (par ex. en Breton ou Catalan)





Fonctionnalités

- Autant ou plus **complet** que les logiciels propriétaires
 - sur OpenStreetMap, on a les petits chemins !
 - ça dépend quand même du domaine d'application
- Si une fonctionnalité vous manque
 - demande au développeur
 - ajoutez là vous-même !





Effacité et souplesse

- Le logiciel libre est souvent **très efficace**
 - plus faible consommation mémoire et processeur
 - par ex. un Linux récent n'a pas besoin de 2 Go de RAM pour fonctionner correctement
- Supprimer les parties inutiles
 - embarqué, petites machines (ex. : TomTom)
- Fonctionne sur des vieilles machines
 - si on choisit bien





Coût

- Par effet de sa diffusion libre : **gratuit**
 - ou presque : coût du CD
- Accessibilité **au plus grand nombre**
- Certains logiciels libres coûtent très cher !





Inconvénients du logiciel libre

- Tout n'est pas rose bien sûr !
- Pilotes de **périphériques**
 - trop souvent conçus pour Windows uniquement
- Il faut savoir **choisir** son logiciel libre
- Logiciel pas toujours (ou mal) traduit
- **Formats inconnus** de logiciels propriétaires
 - impossible de migrer vers du logiciel libre





Comment c'est possible ?





Comment ça marche ?

- Principe du **chaudron électronique**
 - chacun apporte **un** ingrédient (code, correctif, documentation, traduction, trace, photo, ...)
 - chacun peut emporter **l'intégralité** du chaudron
 - magie du numérique !
- Chaque logiciel ou œuvre a sa **communauté**
 - règles de fonctionnement, organisation
 - voir le site web du projet



Motivation des développeurs / contributeurs



- Répondre à un **besoin personnel**
 - ex. : traduction en Breton, page Wikipédia de sa ville
- **Ego** : l'avoir fait !
- Recherche universitaire ou privée
 - Ex. : compter les surfaces boisées en France
- Cadre **professionnel**
 - employeur paye pour développer du logiciel libre





Conclusion

- Logiciel et œuvre libre : quatre libertés
 - **utiliser, étudier, modifier, diffuser**
- Le logiciel libre est **largement disponible**
 - tous les domaines, très utilisé, particuliers et professionnels
- Les **idées** du logiciel libre **se développent**
 - dans le logiciel et au-delà du logiciel : œuvres libres
- Permet à chacun de **se ré-approprier** le savoir
 - logique différente mais concrète et qui marche !



C'est fini ! Des **questions** ?



Gulliver à la MCE, 48 bd Magenta à Rennes, vendredi à 19h
contact@gulliver.eu.org <http://gulliver.eu.org>







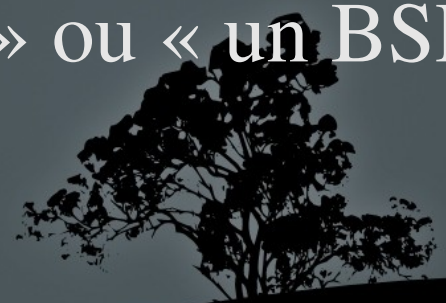
S'il faut faire plus long...



Au delà des applications libres...



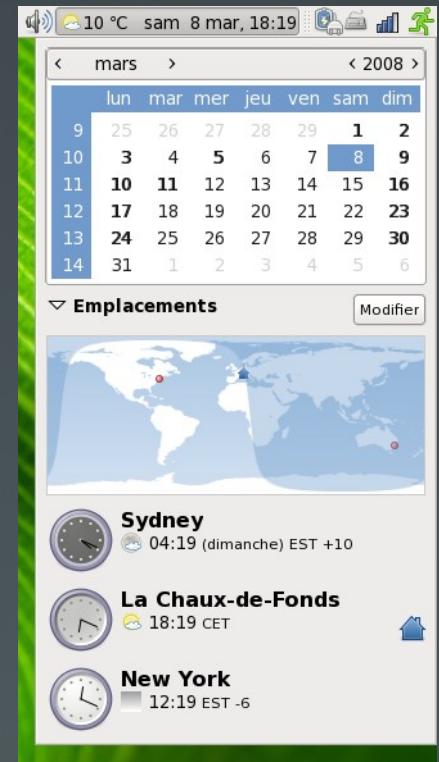
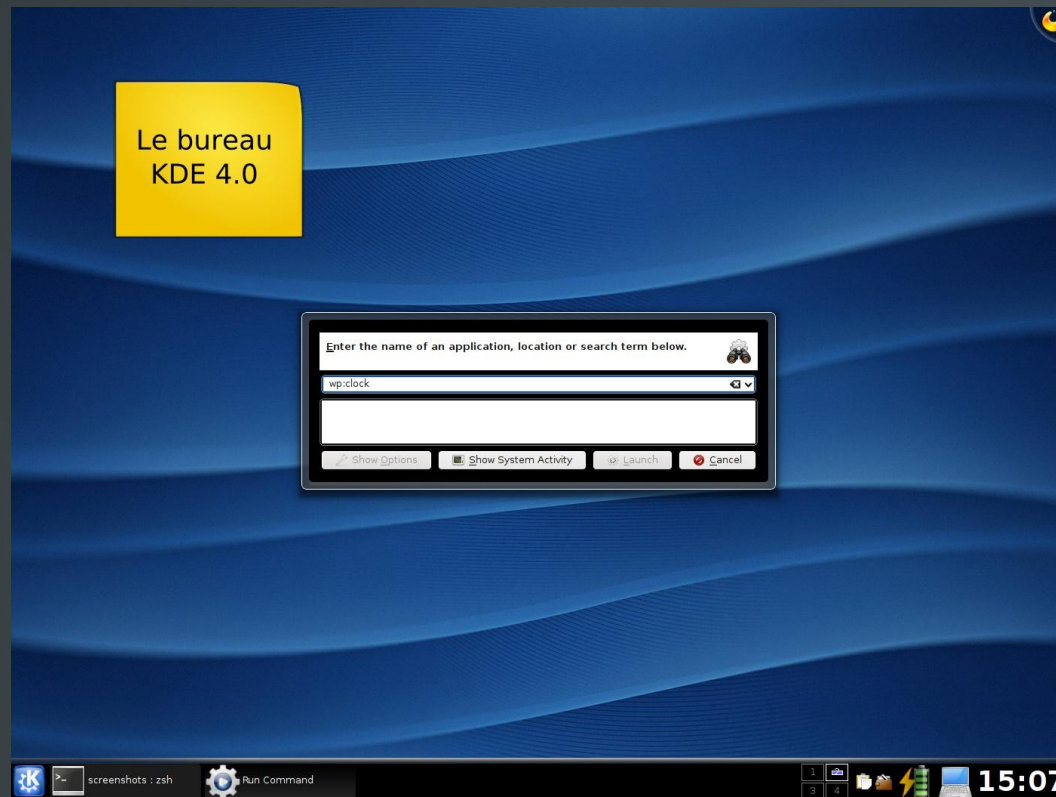
- ... un système d'exploitation Libre
 - « **noyau** » : Linux  ou FreeBSD 
- Si on enrobe le tout : une **distribution**
 - noyau + des bibliothèques + un environnement graphique + des applications
 - un système intégré d'installation, désinstallation et mise à jour
- Appelé communément « un Linux » ou « un BSD »



Environnements graphiques : Gnome et KDE



- Présentation **graphiques** des fenêtres et comportement des applications



- D'autres sont disponibles : XFCE, Enlightenment



Distributions Linux ou BSD

- **Ubuntu**, Debian, **Mandriva**, Red Hat / **Fedora**, FreeBSD, Suse, ...





Taille des logiciels libres

- Debian Sarge 3.1
 - **230 millions** de ligne de code
 - OpenOffice.org : 5.181.000 lignes
 - Noyau Linux 2.6.8 : 4.034.000 lignes
 - coût estimé : **8 milliards** de dollar

