



Les Logiciels Libres

une informatique ouverte et
citoyenne



Vendredi 16 mars 2007
Gaël Utard – Thomas Petazzoni
<http://www.toulibre.org>



Que sont les Logiciels Libres ?



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





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
 - des licences d'utilisation prévues pour limiter la liberté de l'utilisateur
- 1983 : Réaction d'un chercheur du MIT (Richard Stallman) avec le **projet GNU** (Gnu's Not Unix)
 - le logiciel, une forme de **connaissance scientifique**
 - qui doit être partagée
 - formalisation du concept de **Logiciel Libre**





Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?

- 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



Code source / code binaire

Code source

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

Langage de programmation

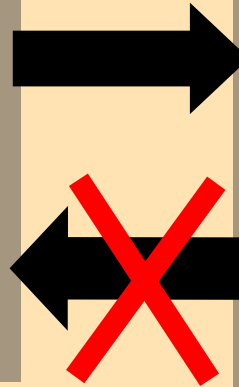
Écrit par un développeur de logiciels

Code binaire

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

Instructions machine

Exécutées par un ordinateur





Libre pour toujours

- La liberté des uns ne doit pas restreindre la liberté des autres
- Ce qui est libre doit le rester
- Notion de **copyleft**
 - principe imaginé par Richard Stallman
 - mise en oeuvre dans certaines licences libres, en particulier la licence GPL
- L'auteur demande que les oeuvres dérivées soient à nouveau libres





Le 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	Copier	Modifier
Propriétaire			
Shareware			
Freeware			
Logiciel Libre			



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
 - des milliers de projets indépendants
 - 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





Des logiciels polyvalents

- 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





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*





L'intérêt du Logiciel Libre

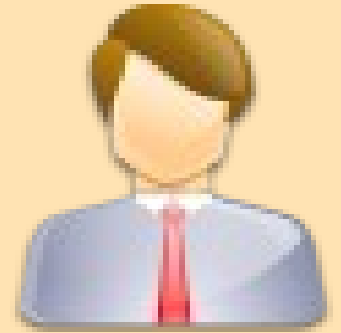
Pour le **particulier**



- Démarche éthique
- S'équiper légalement et à faible coût en logiciels
- Logiciels techniquement intéressants
- Utilisateur impliqué et responsable
- Entraide communautaire
- Sécurité
- Disponibilité sur différents systèmes



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
- Économies



L'intérêt du Logiciel Libre

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

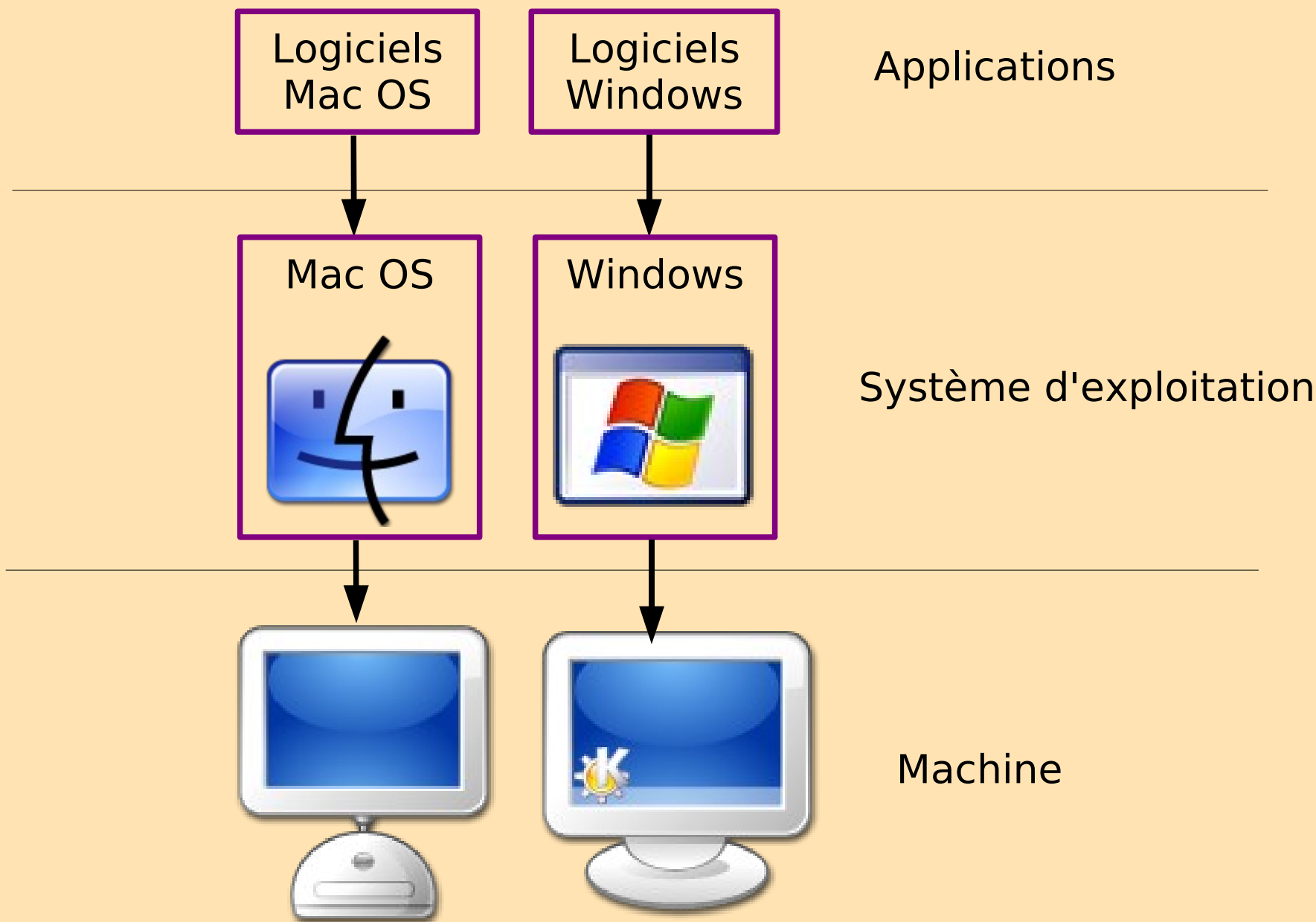


- Valeurs de l'enseignement public
- Pas de discrimination par l'argent
- Possibilité de travailler chez soi
- Plus souple et moins coûteux pour l'État
- Développements financés par l'impôt disponibles pour tous
- Pérennité des données



Comment passer aux Logiciels Libres ?

Avec les logiciels propriétaires





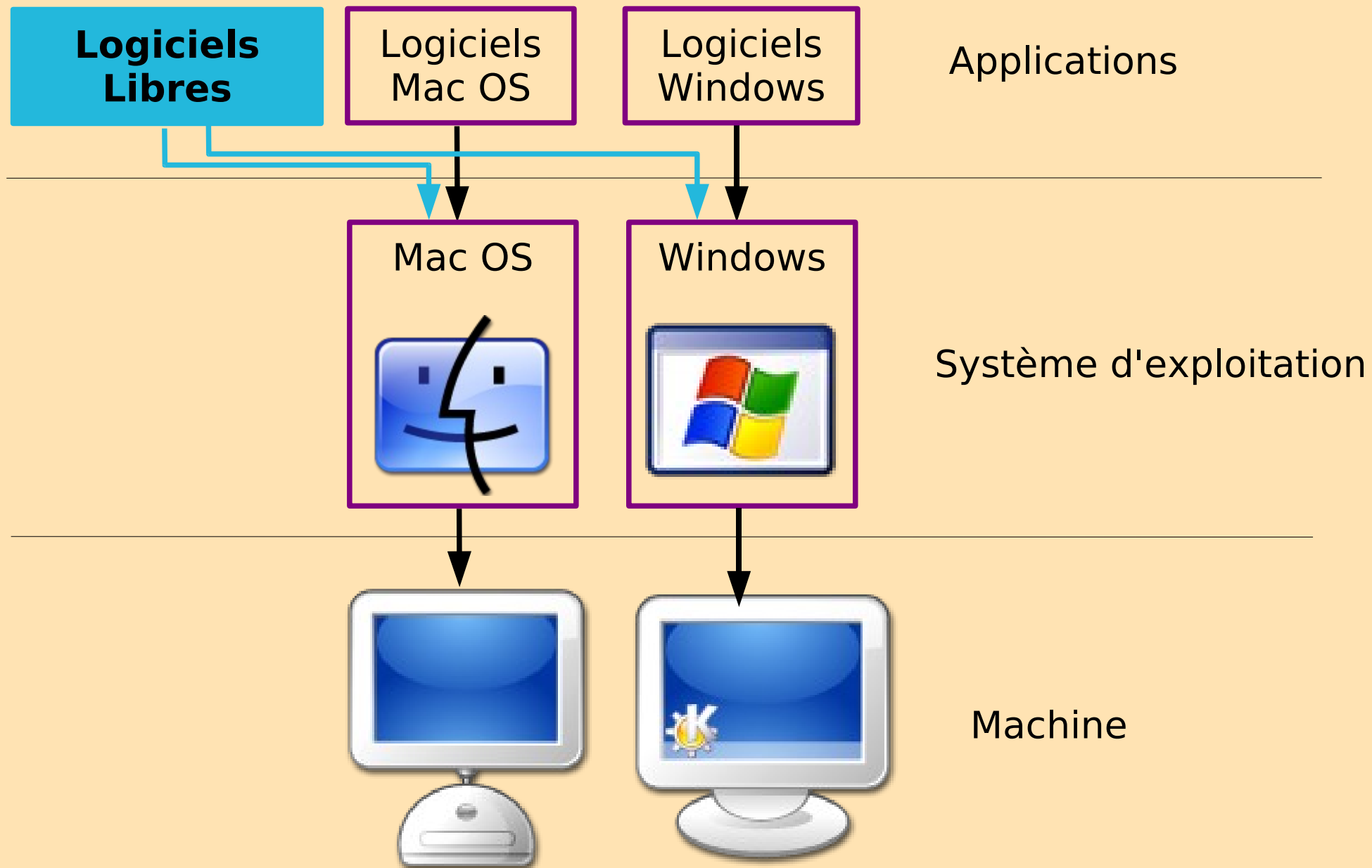
Avec les Logiciels Libres

Trois possibilités

- ➔ **Installer des Logiciels Libres sous votre système d'exploitation propriétaire (Windows, Mac OS)**
- ➔ Tester GNU/Linux avec des LiveCDs
- ➔ Installer GNU/Linux sur votre ordinateur



Sous Windows / MacOS

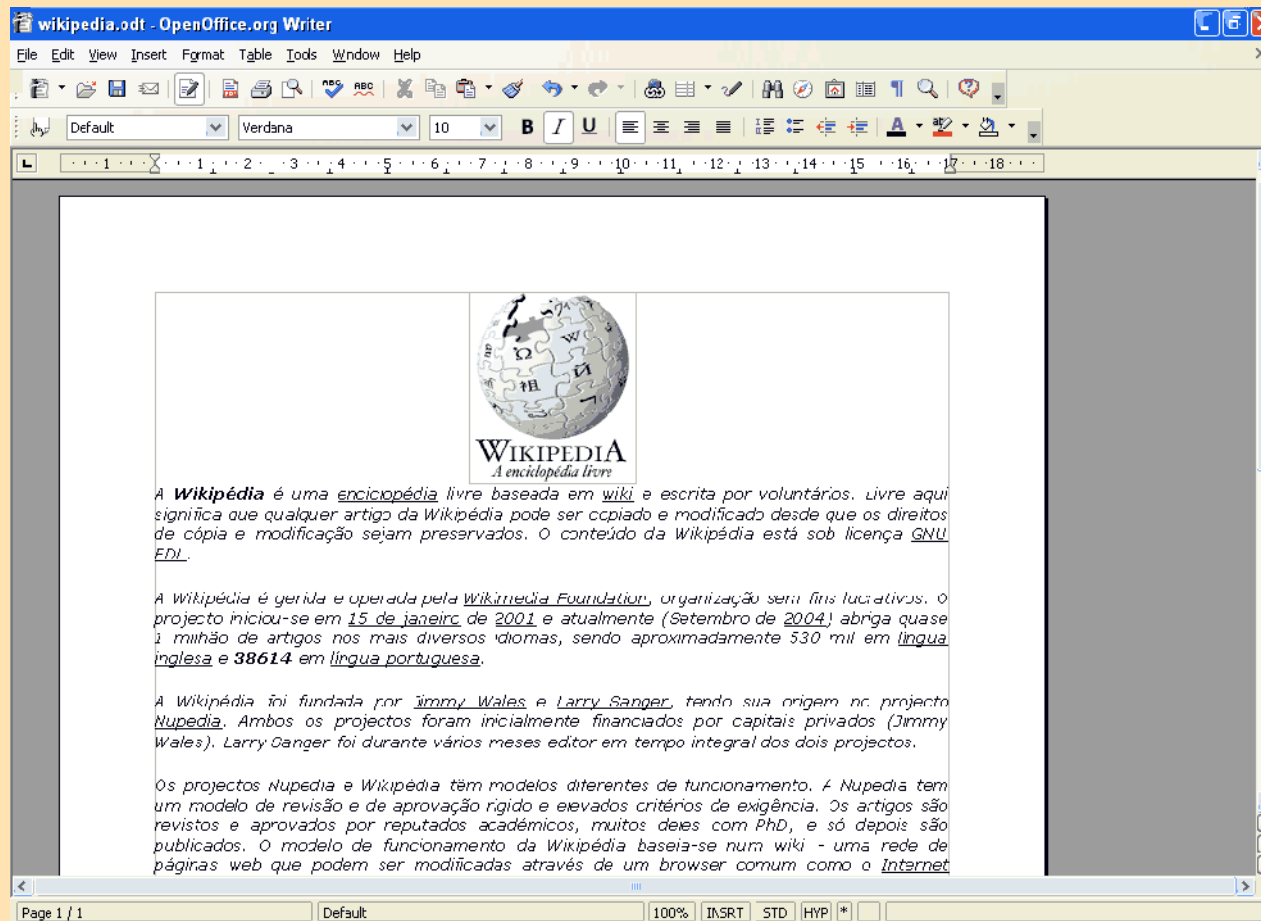




OpenOffice.org

Suite bureautique complète

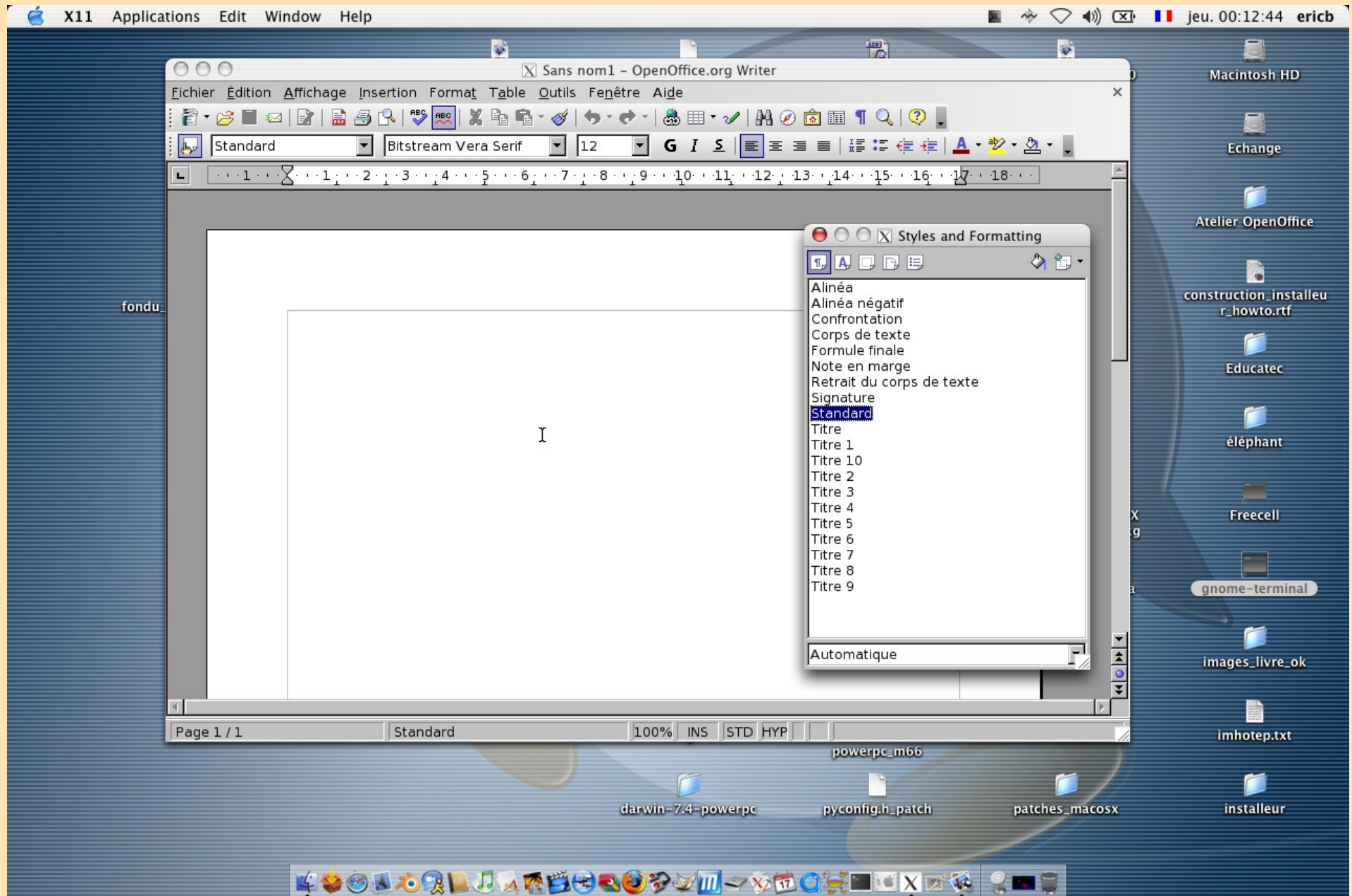
- traitement de texte
- tableur
- présentation
- bases de données
- import/export au format ouvert OpenDocument
- import/export aux formats Word/Excel
- export au format PDF



<http://fr.openoffice.org>



OpenOffice.org

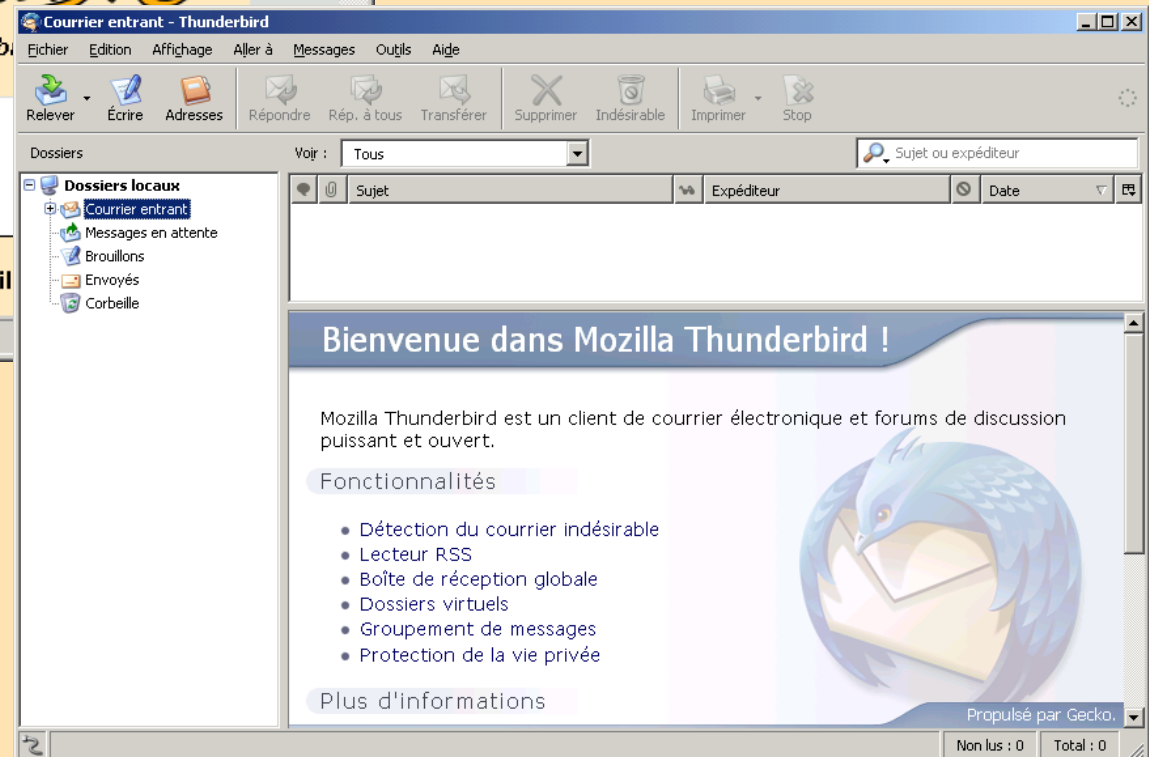


Mozilla Firefox / Thunderbird



Firefox, navigateur Web moderne, léger et extensible

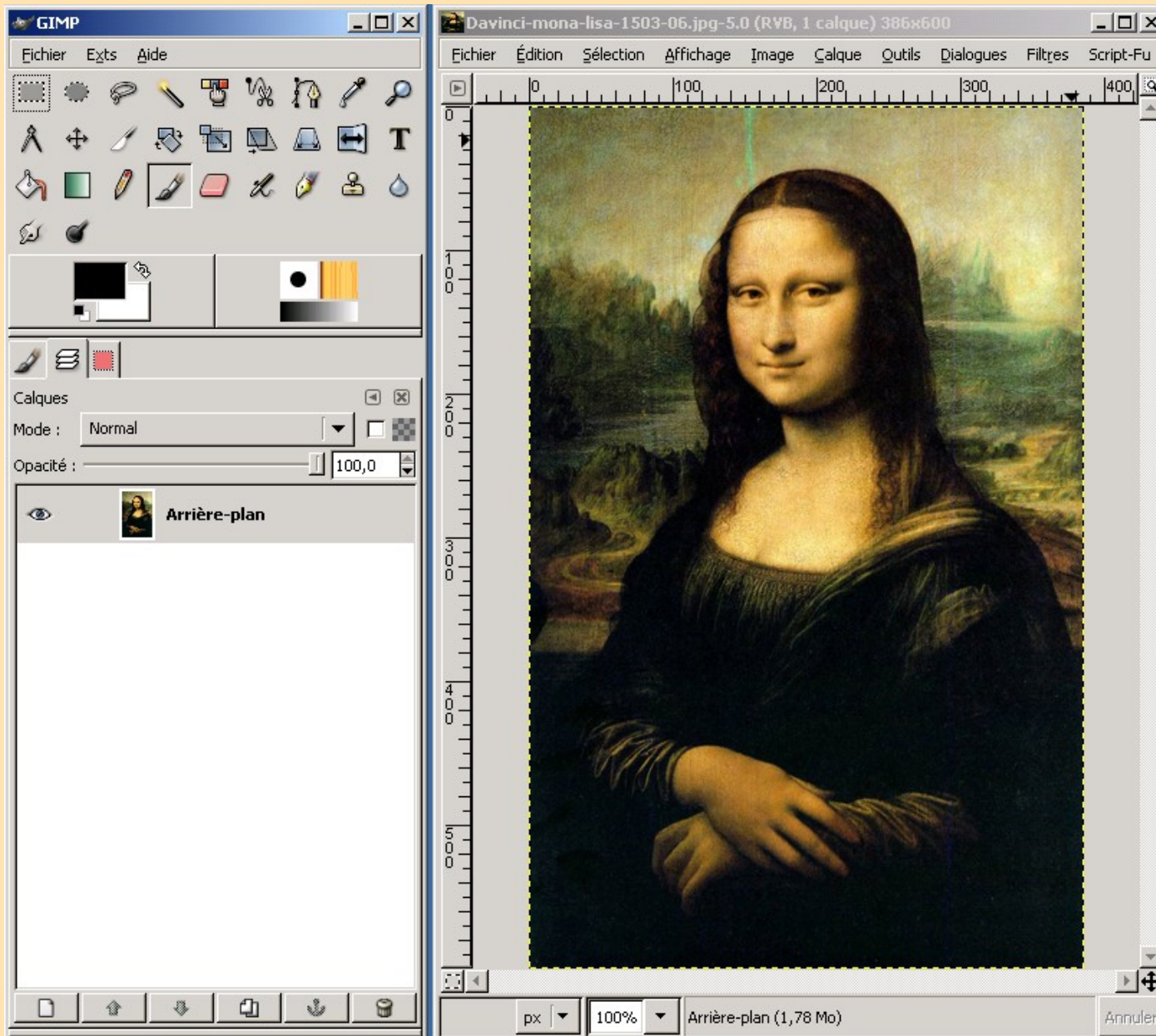
Thunderbird, client de courrier électronique



<http://www.mozilla-europe.org/fr/>



Gimp



Gimp

Dessin et retouche
photographique

<http://www.gimp.org>





Des centaines d'autres

- **Bureautique:** Abiword, Grisbi, OpenOffice.org, Scribus
- **Communication:** Exodus, FileZilla, Firefox, Gaim, Miranda, Mozilla, Thunderbird, WackGet, WinHTTrack
- **Éditeurs:** NVU, Notepad++, Scite
- **Graphisme:** Dia, Inkscape, The Gimp, Blender
- **Multimédia:** Vidéolan, Zinf
- **Utilitaires**



À télécharger

- Directement sur leur site officiel
- Au travers d'un annuaire de Logiciels Libres comme Framasoft
 - <http://www.framasoft.net>
- Au travers de compilations de Logiciels Libres comme Loliwin
 - <http://loliwin.org>
 - 40 logiciels libres
- Installation comme pour n'importe quel logiciel





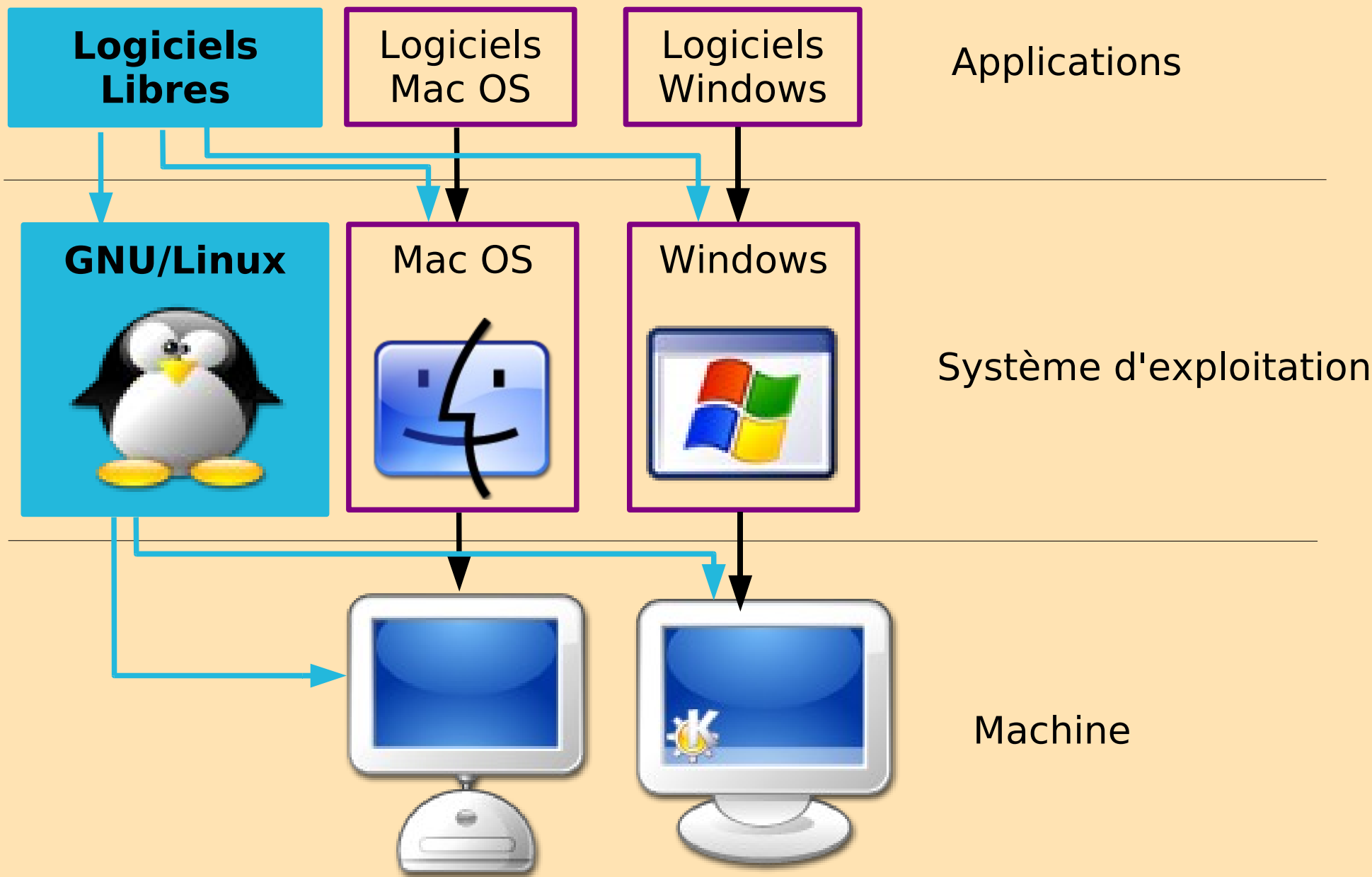
Avec les Logiciels Libres

Trois possibilités

- ➔ Installer des Logiciels Libres sous votre système d'exploitation propriétaire (Windows, Mac OS)
- ➔ **Tester GNU/Linux avec des LiveCDs**
- ➔ Installer GNU/Linux sur votre ordinateur



Systeme d'exploitation libre





GNU/Linux

- Système d'exploitation, équivalent de Windows ou Mac OS pour les Logiciels Libres
- Assemblage de Logiciels Libres
 - noyau
 - outils de base
 - gestion du matériel
 - interface graphique
 - bureautique
 - internet
 - serveurs
 - ...





Distribution GNU/Linux

- Distribution
 - compilation de Logiciels Libres formant un système complet et fonctionnel
 - intégration des logiciels
 - mécanisme d'installation et de mise à jour
- Nombreuses distributions
 - payantes, gratuites
 - communautaires, commerciales
 - les grands noms: Mandriva, Ubuntu, Debian, RedHat, SuSe
- Choix: convivialité, simplicité, fonctionnalités, utilisation, mises à jour...





GNU/Linux avec les LiveCD

- LiveCD : distribution prête à utiliser depuis un cédérom
 - Démarrage de votre machine à partir d'un cédérom GNU/Linux
- Permet de vérifier la compatibilité de la machine avec GNU/Linux
- Permet de se familiariser avec l'interface, les logiciels GNU/Linux
- Aucune modification de votre système existant
- Plus lent...(accès cédérom)
- « Ubuntu Live CD », « Mandriva One »





Avec les Logiciels Libres

Trois possibilités

- ➔ Installer des Logiciels Libres sous votre système d'exploitation propriétaire (Windows, Mac OS)
- ➔ Tester GNU/Linux avec des LiveCDs
- ➔ **Installer GNU/Linux sur votre ordinateur**



Installer GNU/Linux

Vous pouvez :

- Remplacer votre système par GNU/Linux
- Faire *cohabiter* les 2 systèmes : le passage de l'un à l'autre est fait en redémarrant l'ordinateur (« double boot »)
 - Il faut installer GNU/Linux sur un nouveau disque dur, au moins sur une nouvelle partie du disque dur





Ubuntu



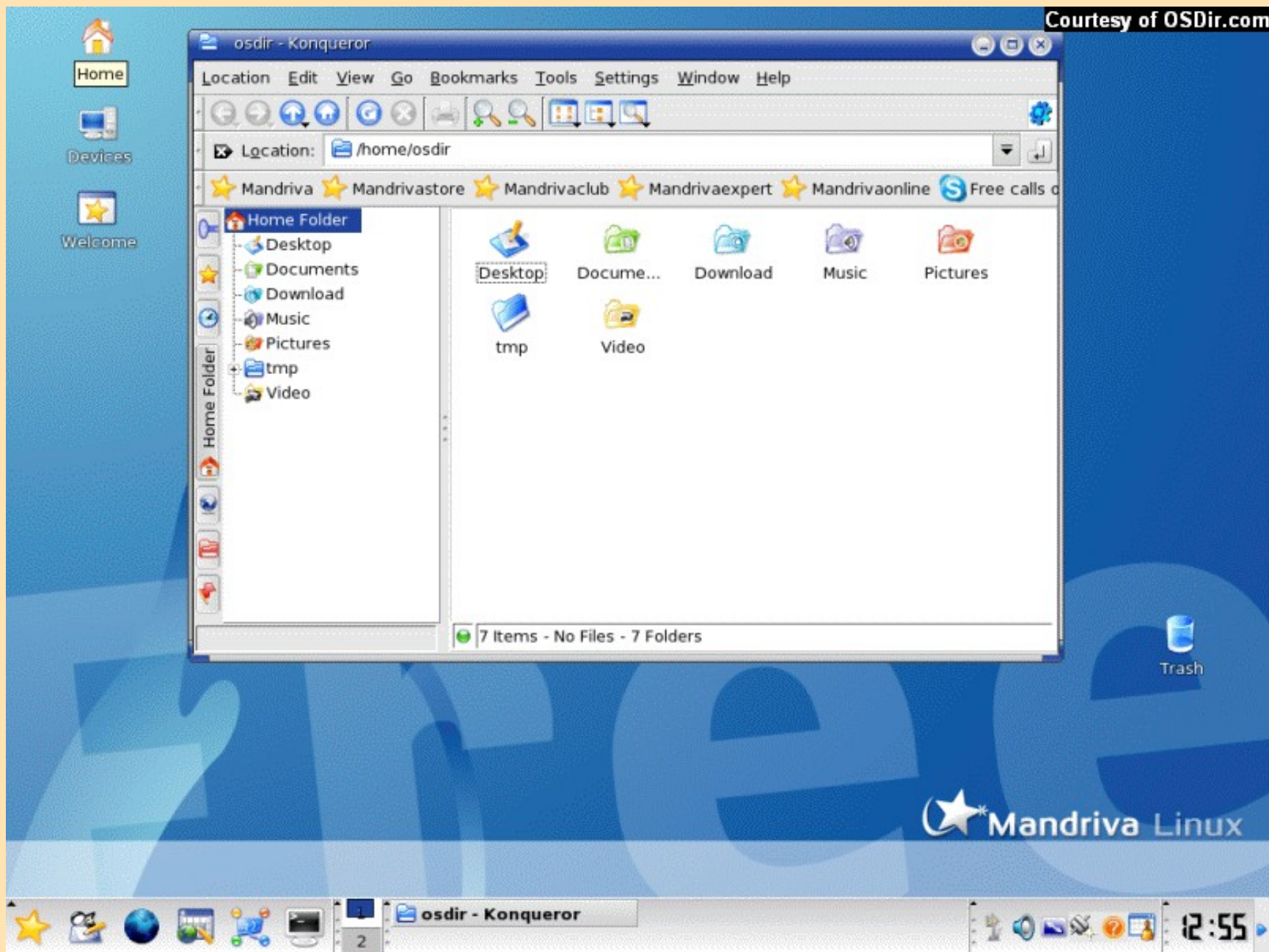


Ubuntu





Mandriva





Vous n'êtes pas seuls !

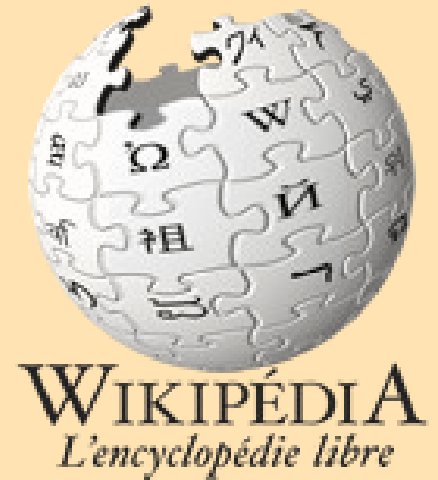
- Se faire aider par la communauté
 - par Internet: listes de discussions, forums Web, chats en direct, sites Web de documentation
 - groupes d'utilisateurs de Logiciels Libres
 - Toulibre et CULTe à Toulouse
 - GNUsquétaires dans le Gers
 - EuskaLUG dans le pays basque
 - Allibis et Landinux dans les Landes
 - ABUL à Bordeaux
 - et des dizaines d'autres en France
- Et pourquoi pas, 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





Prochainement...

- **demain**, démonstration de Logiciels Libres et installation de Linux
 - Odyssud, Blagnac
- **mercredi 21 mars**, qu'est-ce que les Logiciels Libres ?
 - médiathèque de Tournefeuille
- **vendredi 23 mars**, qu'est-ce que les Logiciels Libres ?
 - espace multimédi@ de Lègevin
- **samedi 24 mars**, Wikipédia, l'encyclopédie libre et collaborative
 - Odyssud, Blagnac



Toulibre

<http://www.toulibre.org>

contact@toulibre.org