

Logiciels libres et standards ouverts à l'Etat de Genève

Patrick Genoud

*Observatoire technologique
Mars 2008*

Plan de la présentation



- **Logiciels libres**
- Standards ouverts
- Logiciel libre à l'État de Genève
- Logiciel libre et GIS

Logiciel libre – GNU GPL



Liberté 0 : d'**exécuter** le programme, pour tous les usages

Liberté 1 : d'**étudier** le fonctionnement du programme

Liberté 2 : de **redistribuer** des copies

Liberté 3 : d'**améliorer** le programme et de publier les améliorations

Logiciel Libre et Open Source



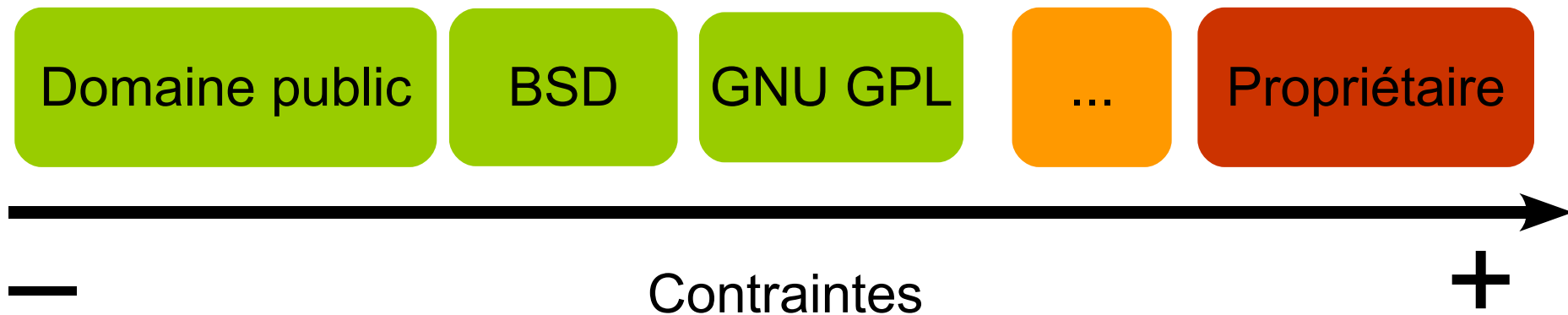
- Logiciel Libre traduction de *Free Software*
 - *Free* = libre mais aussi gratuit
 - *Free as in free speech not free as in free beer*
- Free Software Foundation
 - Richard Stallman, projet GNU
 - GNU General Public License (GPL)
- Open Source Initiative
 - Enlever le côté «mystique» de Stallman
 - Clarifier le malentendu *free* = *gratuit*
 - Qualifier les licences Open Source

Open Source – Définition



1. Libre redistribution
2. Code source
3. Applications dérivées
4. Intégrité du code source de l'auteur
5. Pas de discrimination contre des personnes ou des groupes
6. Pas de discrimination contre des domaines d'application
7. Distribution de la licence
8. La licence ne doit pas être spécifique à un produit
9. La licence ne doit pas affecter d'autres logiciels
10. La licence doit être technologiquement neutre

Gradation des licences



Autres catégories de logiciels

- **Propriétaire, privatif**
 - Logiciel « classique », paiement de licences
- **Freeware, shareware**
 - Gratuit, paiement différé
- **Shared source**
 - Code source fourni, sous conditions fortes

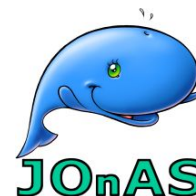




PostgreSQL



INGRES[™]
BUSINESS OPEN SOURCE





Libérons l'industrie du logiciel !



Libérons les applications !



Libérons le middleware !



Libérons la base de données !



Libérons le système d'exploitation !



Maturité et adoption

Application métier

Navigateur web

Middleware

Bases de données

Systèmes d'exploitation

Outils développement / Frameworks

Modèles économiques

- **Abonnement** : versions nouvelles, mises à jour, sécurité  redhat. 
- **Support et formation** : cours, livres, certifications, etc.  linalis  O'REILLY
- **Packaging** : intégration dans un produit vendu, certifié  spike  CANONICAL
- **Hosting** : service en ligne hébergé  SUGARCRM.  salesforce.com
- **Licences duales** : version gratuite et payante selon les usages  Asterisk  MySQL
- **Amélioration commerciale** : version simplifiée ou bêta  redhat. 
- **Consulting** : services de conseil  optaros  IBM  Sun  linalis
- **Revente** : distribution, support  redhat.
- **Promotion, mécénat, capital risque** : favoriser les standards ouverts et le logiciel libre  Sun  IBM  hp

Écosystème ouvert



- Sortir de la relation *bilatérale* « client-fournisseur »
- Intégrer plusieurs acteurs dont la *communauté* de développement, les utilisateurs, les sociétés commerciales, ...
- Développer des *partenariats* permettant d'atteindre une indépendance et une assurance par rapport au produit utilisé
- Équilibre nouveau à trouver dans une *relation en réseau*

Plan de la présentation



- Logiciels libres
- **Standards ouverts**
- Logiciel libre à l'Etat de Genève
- Logiciel libre et GIS

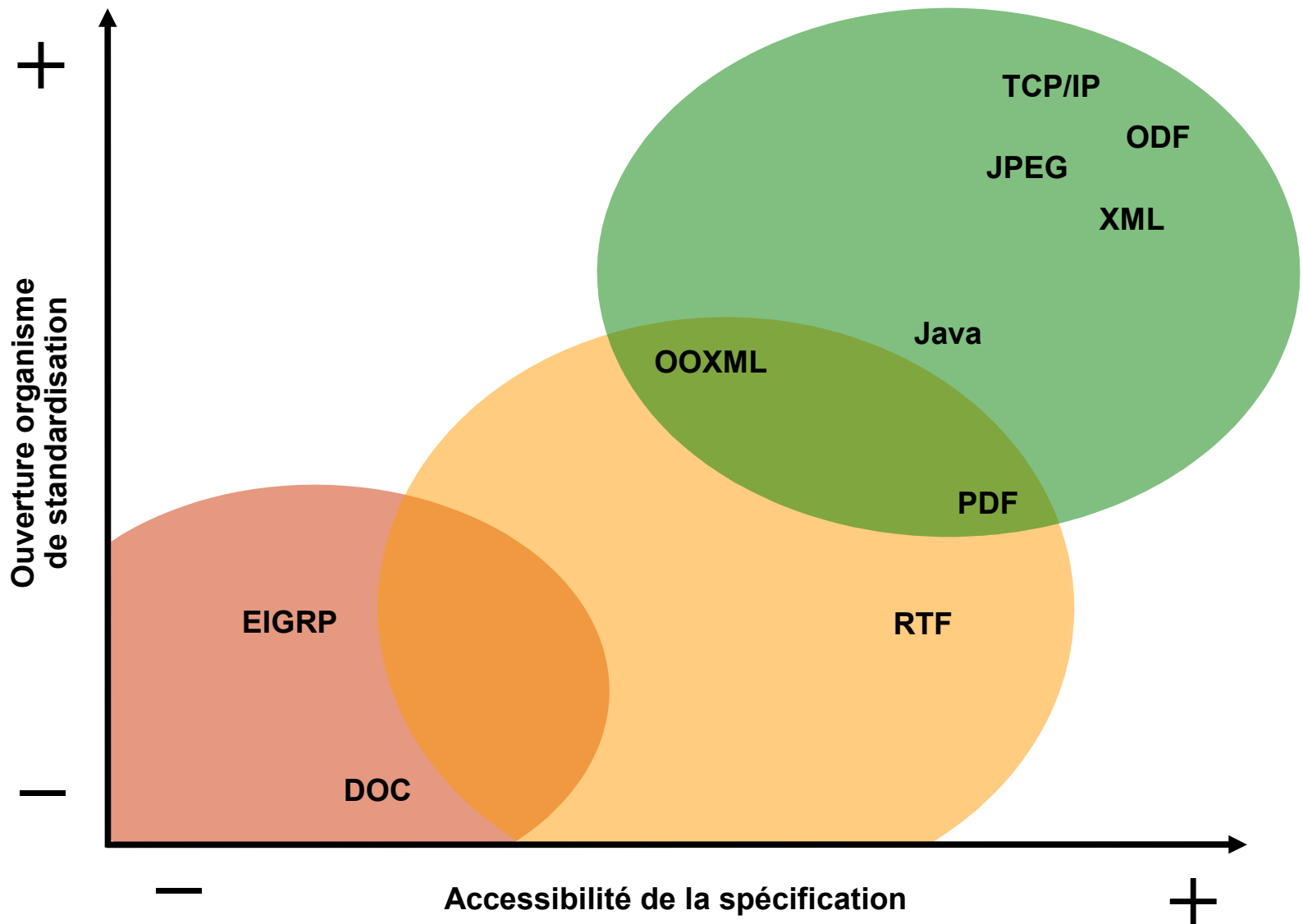
Standards ouverts

- Standards
 - *de facto*
 - *de jure*
- Spécification ouverte
- Organisme de standardisation ouvert

Standard ouvert

1. Adopté et maintenu par une **organisation ouverte** à but non lucratif.
2. Publié, spécification **disponible gratuitement**.
Copie, distribution et utilisation gratuite.
3. **Propriété intellectuelle cédée** irrévocablement.
4. **Aucune contrainte** à sa réutilisation.

Source: Proposition de la Commission européenne (2004)



L'ouverture n'est pas tout !



- Diffusion, implémentations
- Maturité, qualité
- Réelle nécessité de mise en oeuvre
- Multiplicité des standards
- Lenteur de la procédure de standardisation

Standards ouverts vs Logiciels libres



- Un logiciel libre n'implémente pas nécessairement des standards ouverts ...
- ... mais c'est généralement le cas
- Implémentations de référence
- Accès au code → accessibilité de l'implémentation
- Communautés open source sont moteurs dans organismes de standardisation (ouverts)

Plan de la présentation



- Logiciels libres
- Standards ouverts
- **Logiciel libre à l'Etat de Genève**
- Logiciel libre et GIS

Logiciels libres et administrations



- Indépendance
- Maîtrise
- Pérennité
- Accessibilité
- Mutualisation
- Compétences
- Ecosystème local

Le logiciel libre est un
moyen pas une **fin** !

Norvège

- Formats ouverts
- Stratégie orientée open source

France

- Éducation migre 2 500 serveurs sous Linux
- Direction générale des impôts
- Gendarmerie nationale
- Ministères culture, agriculture
- Assemblée nationale
- Mairie de Paris (étude)

Pays-Bas

- Programme OSOSS

Allemagne

- Munich 14'000 postes 2002/2008
- Berlin 58'000 postes (étude)
- Mannheim (100 serveurs, 3700 postes)

Suisse

- Serveurs Linux administration fédérale
- Cantons (GE, VD, VS, etc.)

Espagne

- Région Extremadura 80'000 postes
- Andalousie 50 écoles

... et l'État de Genève ?



- **Projet SOLL: Standards Ouverts et Logiciel Libre**
- Mandat conjoint CTI – Partenariat de l'OT
- Cadrer la problématique
- Clarifier les notions, expliciter les motivations
- Effectuer un état des lieux
- Aider à définir une politique claire
- Amener une vision globale au canton de Genève

<http://ot.geneve.ch>

La mesure 28 du Conseil d'Etat



« *Promouvoir l'utilisation des logiciels libres* »

Premier plan de mesures édicté le 29 novembre 2006 par le Conseil d'Etat

Mise en oeuvre



- Comité de pilotage présidé par J.M. Leclerc
- Approche matricielle
- Vision globale
- Volontarisme mais sans dogmatisme
- Degrés de maturité divers
- S'inscrire dans l'administration en ligne
- Standards ouverts

OSO DTD AFC AEL SAP INT RT Sécurité SEM

Politique de mise en oeuvre

CDG /
JM. Leclerc, A. Calpe

Achats

A. Calpe

Aspects juridiques

P. Verniory

Standardisation

CAT /
P. Genoud

Méthodologie

P. Genoud

Formation

A. Vuichard

Communication

?

Information, sensibilisation

G. Pauletto

Aspects économiques, ROI

G. Pauletto

Réalisations



- Environnement de développement
- Serveur d'application, *middleware*
- Gestion électronique de documents
- Monitoring des serveurs, virtualisation
- Outils NPA v2
- Aspects juridiques, appels d'offres
- Veille, méthodologie, sensibilisation
- Plusieurs ateliers en cours
 - Poste de travail
 - Outils de monitoring
 - etc.
 - CMS, publication Web
 - Espaces collaboratifs (wikis)
 - etc.

Plan de la présentation



- Logiciels libres
- Standards ouverts
- Logiciel libre à l'Etat de Genève
- **Logiciel libre et GIS**

Logiciel libre et GIS



- État des lieux de la géomatique libre francophone <http://linuxfr.org/2007/12/03/23422.html>
- Fondation Geospatiale Open Source <http://www.osgeo.org/>
- FreeGIS <http://freegis.org/>
- Softlibre http://softlibre.gloobe.org/doku.php?id=foss:comparaison_gfoss
- Open Geospatial Consortium <http://www.opengeospatial.org/>
- Open Source GIS <http://opensourcegis.org/>
- List of GIS software http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_GIS_software

Logiciel libre et GIS



- Spatial Data Integrator <http://www.spatialdataintegrator.com/>
- Boston Geographic Information Systems <http://www.bostongis.com/>
- Free and Open Source Software for Geospatial (FOSS4G) conference <http://conference.osgeo.org/index.php/foss4g/2008>



<http://ot.geneve.ch/>
SOLL et Mesure28