



Passage de Scilab sous une licence libre

Sylvestre Ledru
Scilab Consortium /
Digiteo

3 juillet 2008

Scilab ?

- Logiciel de calcul numérique
- Consortium de plus de 20 entités
- INRIA jusqu'au 30 juin 2008
- Fondation Digiteo depuis

Scilab d'un point de vue technique

- 3000 fichiers C
- 700 fichiers C++
- 2000 fichiers Fortran
- 500 fichiers Java
- 120 fichiers TCL
- 3300 fichiers Scilab
- Documentations + compilation ...
- Dépendances vers une vingtaine de bibliothèques
- 3 108 256 lignes de code
- Presque 20 ans de code

La licence Scilab ?

- D'après le site gnu.org, "Ce n'est pas une licence de logiciel libre car elle n'autorise pas la distribution commerciale d'une version modifiée."
- Licence considérée comme semi-libre
- Dénominateur commun des diverses composantes
- Date d'une époque où les licences logicielles avaient moins d'importance que maintenant

Pourquoi changer ? Pour quels gains ?

- Jouer les règles du jeu du logiciel libre
- Toucher un public plus large
- Sortir d'un status un peu caduque et ambigu
- Définir plus clairement les règles pour les utilisateurs, pour la réutilisation du code et les logiciels composites
- Toujours difficile d'expliquer une licence à quelqu'un de *normal*
- Participation à d'autres projets

Comment changer ?

- Faire l'état des lieux des sources
- Vérifier en interne la possibilité de changer la licence
- Changement de licence des parties dont l'INRIA n'est pas *propriétaire*
- Compatibilité des codes embarqués
- Vérifier les diverses dépendances (bibliothèques)

Quelle licence choisir ?

- Besoins de l'INRIA / Digiteo
- Limitation (ou liberté extrême) de telle ou telle licence
- Pérénnité du code
- Concurrence



Licence CeCILL

- Licence écrite par l'INRIA, le CEA et le CNRS
- Adaptée au droit français et au droit international
- Compatible GPL

Procédure pour le changement de licence

- Personnel INRIA
- ENPC
- Contributeurs
- Code tiers

Remplacement de code

- Problématique sur des vieux codes qui sont largement utilisés dans le domaine scientifique
- Recherche de remplacement avec des licences compatibles
- Adaptation de profils des fonctions/routines
- ...

Exemple de quapro

- Code d'optimisation quadratique (Linear quadratic programming solver)
- Contact:
*We don't agree to use our source code outside Scilab without our authorization. Please find enclosed a PLCBAS Use Agreement for those who would like to use PLCBAS (outside SCILAB) for academic or research purposes.
Commercial use requires a separately license agreement which will be available from the authors (*****).*
- => Code non-libre
- Recherche d'un code alternatif avec une licence compatible => qpsolve
- Sortie de quapro de Scilab sous forme d'une toolbox (plugin)

Paradoxe de la CeCILL / GPL

- GPL *supérieure* à la licence CeCILL. La fameuse contamination.
- Obligation de mettre en place un mécanisme de chargement dynamique des bibliothèques

Intégration des headers

- Définition d'un header standard
 - Permet de pouvoir automatiser les futurs changement de headers.
 - Explicite clairement toutes les informations
- Travail long et pénible (pas du tout automatisable)
- Intégralité de l'équipe pendant 3 jours

Exemple d'un header

- /*
- * Scilab (<http://www.scilab.org/>) - This file is part of Scilab
- * Copyright (C) 2007-2008 - INRIA - Sylvestre LEDRU
- * Copyright (C) 2007 - INRIA – Bruno JOFRET
- * Copyright (C) 2008 - Yung-Jang Lee
- *
- * This file must be used under the terms of the CeCILL.
- * This source file is licensed as described in the file COPYING, which
- * you should have received as part of this distribution. The terms
- * are also available at
- * http://www.cecill.info/licences/Licence_CeCILL_V2-en.txt
- *
- */
-

Ouvertures apportées

- Facilite l'accès à des *petits* contributeurs (localisation par exemple)
- « Légitime » Scilab dans le monde du libre
- Rassure: Scilab ne va pas devenir un logiciel propriétaire
- Permet la collaboration avec d'autres projets (Tango par exemple)
- Intégration dans les distributions libres ... ou pas

Ou pas ? Pourquoi ?

- Parce que la plupart des distributions GNU/Linux majeures ne sont pas 100 % libres.
 - Cas de la bibliothèque Mesa qui est sous licence SGI Free license B
- JoGL contient du code de Mesa (code C) traduit en Java
- JoGL n'est donc pas, contrairement à ce qui est indiqué sur le site (Licence BSD)
- ... et JoGL est une dépendance de Scilab 5