

Virtual Laboratory Environment

Pourquoi le libre ?

Gauthier Quesnel – Éric Ramat

INRA (*Institut National de la Recherche Agronomique*)

ULCO-LIL (*Université du Littoral - Laboratoire d'Informatique du Littoral*)



- 1 Qu'est ce que VLE ?
- 2 Pourquoi le libre ?
- 3 Comment ?
- 4 Quels retours positifs ?
- 5 Les conséquences négatives ?

- 1 Qu'est ce que VLE ?
- 2 Pourquoi le libre ?
- 3 Comment ?
- 4 Quels retours positifs ?
- 5 Les conséquences négatives ?

Qu'est ce que VLE ?

Un environnement de multi-modélisation et de simulation de systèmes complexes

- Une bibliothèque de **modélisation** DEVS C++ : **VFL**
 - ▶ équations différentielles
 - ▶ équations aux différences
 - ▶ réseaux de Petri, automate à états finis et les *statecharts*
 - ▶ automates cellulaires à 1, 2 ou 3 dimensions
 - ▶ équations différentielles spatialisées
- Un **simulateur** DEVS : **vle**
- Une interface graphique de **modélisation** : **gvle**
- Une interface graphique de **visualisation** : **eov**
- Des wrappers R (**rvle**), Python (**pyvle**) et bientôt Java (**javle**)

Qu'est ce que VLE ?

Quelques précisions

- VLE est **développé au sein de trois instituts de recherche** :
 - ▶ INRA, unité Biométrie et Intelligence Artificielle à Toulouse
 - ▶ Université du Littoral, Laboratoire d'Informatique du Littoral à Calais
 - ▶ CIRAD à Montpellier
- VLE est **disponible sous la plupart des OS** : Linux, Unix, Windows 2000 / XP / Vista / Seven et MacOS X.
- VLE est **un logiciel libre** sous licence GPL v3.0 : exécuter, étudier le programme, liberté de redistribuer le logiciel et de le modifier.
- VLE est utilisé :
 - ▶ INRA au sein du projet RECORD
 - ▶ Ifremer en bioéconomie
 - ▶ Cirad en épidémiologie
 - ▶ IRD en SMA

Plan

- 1 Qu'est ce que VLE ?
- 2 Pourquoi le libre ?**
- 3 Comment ?
- 4 Quels retours positifs ?
- 5 Les conséquences négatives ?

Pourquoi le libre ?

- le développement ouvert est primordial en recherche

La preuve, accessible par tous, de la conformité de la mise en oeuvre par rapport aux idées.

- une part d'idéologie et d'éthique

Le Logiciel Libre est aussi une sorte de « religion ».

Volonté d'utiliser des logiciels réalisés avec l'objectif de créer un bien commun dans l'intérêt général.

En parallèle, nous avons créé le master Ingénierie Logiciel Libre de Calais en partenariat avec des SSLL.

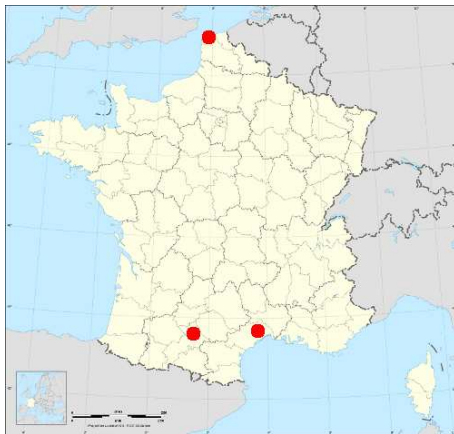
- VLE est un produit du monde universitaire, en partie financé par de l'argent public (thèses, salaire, ...) donc le code appartient à tous.

Plan

- 1 Qu'est ce que VLE ?
- 2 Pourquoi le libre ?
- 3 Comment ?**
- 4 Quels retours positifs ?
- 5 Les conséquences négatives ?

Comment ?

- développement collaboratif et géographiquement distribué



- exemple : avril 2009 - août 2009 : 4 stagiaires en télétravail

Comment ?

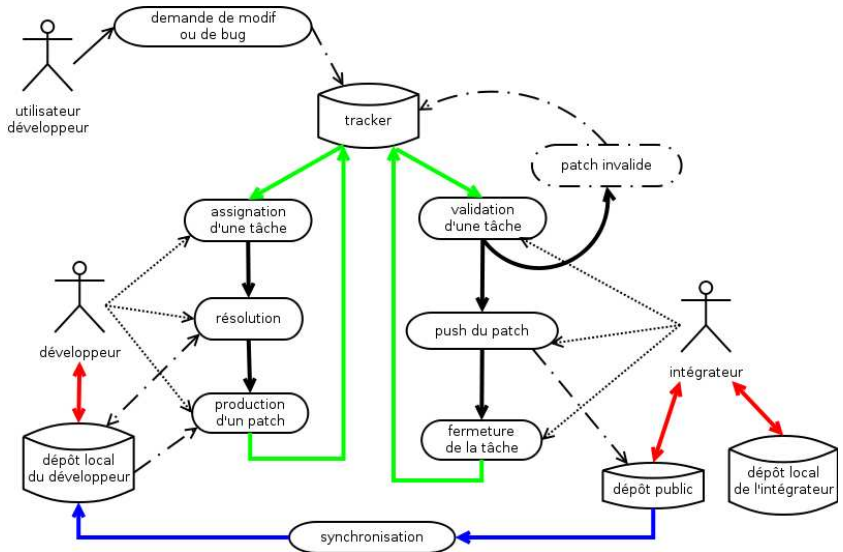
- notre modèle de développement

Les méthodes agiles et en particulier, une adaptation de l'*eXtrem Programming*.

- hébergement chez SourceForge
 - ▶ suivi des tâches : tracker
 - ▶ gestion des versions : git
 - ▶ communication : mailing lists
- à l'INRA : le wiki
- sur Freenode.net : le chat via irc

Notre lien quotidien entre développeurs, utilisateurs ... et curieux.

Comment ?



Plan

- 1 Qu'est ce que VLE ?
- 2 Pourquoi le libre ?
- 3 Comment ?
- 4 Quels retours positifs ?**
- 5 Les conséquences négatives ?

Quels retours positifs ?

- un moyen de se faire connaître, une vitrine !

À condition d'y mettre les moyens (site Web, réactivité face aux demandes, accessibilité au code, documentation, ...) !

- être ouvert

Un argument de « vente » mais qui va voir réellement le code ?

- être gratuit, ça rassure ! pas de royalties !

C'est un vrai argument mais il y a un revers de la médaille sous la licence !

Quels retours positifs ?

- attirer de nouveaux développeurs et contributeurs

Peut-être un leurre pour du logiciel très pointu.

- être intégré dans des distributions Linux comme Debian pour faciliter la distribution du logiciel

Le processus de validation est en cours pour VLE

Plan

- 1 Qu'est ce que VLE ?
- 2 Pourquoi le libre ?
- 3 Comment ?
- 4 Quels retours positifs ?
- 5 Les conséquences négatives ?**

Les conséquences négatives ?

- la licence GPL pour ceux qui veulent développer de manière propriétaire avec VLE

Nécessité d'une double licence

Auteurs

Gauthier Quesnel – quesnel@users.sourceforge.net

Eric Ramat – erammat@users.sourceforge.net

Licence

Copyright (C) 2009 - INRA - LIL-ULCO

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".