

Le cercle vertueux de la participation d'étudiants à des projets libres

Clément DELAFARGUE, Morgan MAGNIN, Nelle VAROQUAUX et
Benjamin VIALLE

École Centrale de Nantes

Rencontres Mondiales du Logiciel Libre - 12/07/11

Sommaire

1 Introduction

2 Un peu d'histoire

3 Recommandations

École Centrale de Nantes

École d'ingénieur généraliste

Accessible principalement après les classes préparatoires, elle développe :

- des compétences scientifiques et techniques
- des compétences humaines :
 - une capacité à **s'intégrer**
 - une capacité à **communiquer**
 - une capacité à **partager**

Enseignement

Deux ans de tronc commun, suivi d'une année de spécialisation

Participation d'étudiants de troisième année option informatique à des projets libres, pour ceux qui le souhaitent.

Motivations

Objectif

Comment aider les étudiants à acquérir les **compétences** nécessaires pour le milieu professionnel et **évaluer efficacement** les travaux rendus par les étudiants en TP/Projet ?

Pédagogie par projet

Autonomie et initiative

Motivations

Objectif

Comment susciter l'**adhésion** des étudiants ?

Faire sens

Des projets répondants à des **besoins** ressentis par les élèves et/ou **valorisants**

Motivations

Objectif

Comment faire bénéficier la **communauté** du travail des étudiants réalisés en projet ?

Philosophie libre

Différents projets, notamment une collaboration autour de OpenOffice.org et OOo4Kids depuis 2008

Sommaire

1 Introduction

2 Un peu d'histoire

3 Recommandations

Le logiciel libre à Centrale Nantes

Sensibiliser les étudiants à une approche **multi-culturelle**

- Double-boot Windows/Linux
- Recommandation d'usages : Firefox, OpenOffice.org, ...

Apprentissage par projets

- Développement autour de logiciels dédiés à la recherche
- Logiciel MarkUs - cf. autres exposés RMLL
- OOo/OOo4Kids

OOo/OOo4Kids à Centrale Nantes

OOo4Kids

- Logiciel de bureautique libre et gratuit pour les 7-12 ans
- OpenOffice.org simplifié (*Impress*)
- Adapté aux programmes d'enseignement

Module d'annotations

2009

- Gomme
- Sauvegarde des annotations

2010

- Debugage des patches des années précédentes
- Switch entre gomme et crayon

2011

- Mode curseur

Sommaire

1 Introduction

2 Un peu d'histoire

3 Recommandations

S'assurer de l'intérêt de l'équipe de développement

Objectif

Garantir l'**intégration** des étudiants dans l'équipe

Disposer d'une structure d'accueil

- Projet Education de OpenOffice.org
- Association Educooo

Vérifier l'intérêt pour la fonctionnalité envisagée

- Besoins ressentis par la communauté des utilisateurs
- Tickets restés ouverts

Viser des étudiants intéressés

Objectif

Maximiser les chances de réussite du projet

Identifier des élèves motivés

- Des projets plus **complexes** que d'autres. . .
- Mais également plus **professionnalisants**
- Miser sur une certaine continuité

Assurer un bon encadrement

Objectif

Assurer la présence d'un mentor technique

La nécessité d'un mentor technique

- Lien avec communauté
- Réponse aux questions techniques
- Continuité avec les projets précédents
- Bonnes pratiques
- Participe à l'évaluation

Valider l'apport pédagogique du projet

Objectif

S'assurer que les **compétences attendues** sont bien développées au cours du projet

Garantir l'implication du tuteur pédagogique

- Repère au sein de l'institution
- Interface entre les communautés
- Reconnaissance académique du travail accompli par les élèves

Communiquer

Objectif

Assurer la **cohésion** des communautés en jeu

Pendant le projet

- Réunion fréquentes, tant en présentiel qu'à distance
- Blogs, wikis, réseaux sociaux

Après le projet

- Communication institutionnelle
- Colloques

Avoir conscience des obstacles

Objectif

Surmonter les difficultés propres à ce type de projet

Complexité

Quelques lignes de code peuvent représenter un travail colossal

Intégration

- Enjeu crucial
- Rarement terminée à la fin du projet
- Doit être portée par une personne dûment identifiée

Continuité

- Documentation (commentaires du code, rapport, etc.)
- Interactions avec d'anciens étudiants impliqués

Synthèse

Un bilan positif

- 6 projets, 3 années universitaires, 16 étudiants impactés
- **Continuité** des projets
- Une contribution palpable
- **Professionalisation** accrue
- Une sensibilisation aux enjeux du libre

Perspectives

À suivre

- Perfectionner les fonctionnalités existantes
- Défricher d'autres besoins
- Consolider la création de cercles vertueux utilisateur → contributeur
→ mentor

Plus d'informations

Liens et contacts

- OpenOffice.org et OOo4Kids : <http://wiki.ooo4kids.org/index.php/Applications/CentraleNantes>
- Blog EAT-TICE de l'Ecole Centrale de Nantes : <http://eat-tice.ec-nantes.fr>