

Projet ANR PWD
Réflexion sur le transfert
après projet

Vincent Balat

Le projet PWD

Le projet PWD

Programmation du Web Diffus

Projet ANR - Programme *Domaines émergents*
2010-2013

Équipes

- Inria Sophia Antipolis
- LIP6 - UPMC
- PPS - Univ Paris Diderot

+ IRILL

Labellisé par System@tic

Le projet PWD

Le Web Diffus

Nouvelles techniques

Nouveaux langages

adaptés à l'évolution du Web
en plate-forme d'applications

expressivité

fiabilité

abstraction

Le projet PWD

Logiciels



HOP

Inria Sophia Antipolis
UPMC



ocsigen
fresh air in web programming

Univ Paris Diderot
UPMC
IRILL

Le projet PWD

En chiffres

Coût complet du projet : $\approx 1\,800\,000$ €

Aide versée par l'ANR : $\approx 500\,000$ €

dont 342 000 € de personnel

Le projet PWD

Ocsigen, en chiffres

Projet Ocsigen né en 2005

Financement

Univ Paris Diderot	12 000 €
Projet ANR jeunes chercheurs « Programmation fonctionnelle pour le Web » 2006-2009	100 000 €
Projet ANR PWD 2010-2013	170 000 €
Projet DIM LSC	85 000 €
Projet ANR Codex	40 000 €
+ permanents à temps partiel	450 000 €
Total	857 000 €

Ocsigen, en chiffres

Projet Ocsigen né en 2005

Financement

Univ Pa	0 €
Projet A	0 €
« Progr	
2006-20	
Projet A	0 €
Projet D	0 €
Projet A	0 €
+ perma	0 €
Total	857 000 €

- Peu par an
- Une partie allouée à de la recherche plus fondamentale
- Somme globale peu élevée pour l'ambition du projet

Ocsigen : les acteurs

1 maître de conférences (Univ Paris Diderot) 50%

1 chargé de recherche (CNRS) 30%

1 professeur (UPMC) 5%

1 thésard (thèse soutenue en 2011)

11 ingénieurs (durée moyenne : 8 mois)

11 stagiaires (durée moyenne : 4 mois)

Ocsigen : les acteurs

- 1 maître de conférence
 - 1 chargé de recherche
 - 1 professeur (UPMC) 5%
 - 1 thésard (thèse soutenue)
- Faible implication moyenne
- Ingénieurs
- Courtes durées !
- Salaire moyen : 1800 € nets
- Compétents (docteurs et/ou normaliens)
- 11 ingénieurs (durée moyenne : 8 mois)
 - 11 stagiaires (durée moyenne : 4 mois)

Repenser la programmation Web pour les applications HTML5

Les techniques classiques de programmation Web ne sont pas adaptées à l'évolution récente du Web

Ocsigen permet de programmer

des applications Web client-serveur

- en un seul programme,
- en très peu de lignes de code,
- de manière fiable (typage statique sophistiqué)

Le projet PWD

Ocsigen, le langage

Ocsigen est issu de la recherche sur les langages de programmation

Il s'appuie sur un langage existant :



OCaml

Le projet PWD

Ocsigen : les sous-projets



[More information](#)

Write client/server Web applications in very few lines of OCaml code!



[More information](#)

An OCaml to Javascript compiler.



[More information](#)

A cooperative threading library for OCaml.



[More information](#)

A full-featured and extensible Web server.



[And many other projects ...](#)

Le projet PWD

Ocsigen : utilisateurs

Ocsigen 2 sorti en septembre 2011

Un nombre croissant d'utilisateurs :

BeSport, MetaWeb (Freebase), Cowebo,
Hypios, Li-Cor, NLeyten,...

De nombreux projets en gestation :

Pumgrana, XPrime, Syfast, Myrilion, La vie est
un jeu, Tout doux...

**Du labo
aux utilisateurs**

Du labo aux utilisateurs

Du prototype de recherche...

... à l'outil réellement utilisable

- Travail de développement x 100
- Nécessité de « dé-spécialisation »
- Travail difficile à « valoriser » sur son CV
- Difficile d'être à temps plein
- Pas de financement pérenne
- Travail administratif énorme
- Complexité des structures et dispositifs
- Résistances de la communauté scientifique
- Méconnaissance de l'entreprise

Une question d'ambition

Conséquences

- Développement étiré dans le temps
- Peu de temps passé à implémenter

La question à garder en tête :

Pourquoi ?

- Quelques (esquisses de) solutions
- Quelques questions ouvertes

Du labo aux utilisateurs

Le Logiciel Libre : une nécessité

Les concurrents connus sont très souvent libres (et sinon gratuits)

Difficile de gagner de la notoriété en limitant l'accès au logiciel

Nécessité de compenser le manque de moyens (par rapport aux concurrents) par des contributions externes

LGPL

Organiser et développer la communauté

Il ne suffit pas d'être libre pour avoir des contributeurs

Le manque de temps et de moyens peut nous inciter à nous cacher

- Modulariser le projet
- Mettre en place les bons outils en ligne
- Régler les problèmes de propriété du code
- Communiquer
- Trouver sa niche

Du projet libre à l'entreprise

Du projet libre à l'entreprise

Pourquoi une entreprise ?

- Besoin de support (plus pour rassurer)
- Assurer la pérennité du projet (décoller ou arrêter)
- Une aventure, un aboutissement

Du projet libre à l'entreprise

Un cap difficile à passer

Entre le proto et le produit...

Financement de la maturation

ANR émergence,

Inria,

25.1, 25.2, 25.3,

SATT,

Incubateurs,

Oséo

Attention
Propriété du
code

Les business models du libre

La tentation du service

Outils ou service pour les utilisateurs
d'Ocsigen :

- Marché trop petit pour l'instant

Agence Web :

- Ne crée pas la demande
- Ne donne pas de visibilité

Du projet libre à l'entreprise

Accompagner les startups Ocsigen

1er objectif :

Accompagner les projets utilisant Ocsigen

Ocsigen Labs

- Un lieu
- Des développeurs formés
- Des graphistes, juristes, marketing...
- Laboratoire d'idées
- Partage de code
- Synergie entre les projets



Du projet libre à l'entreprise

Accompagner les startups Ocsigen

1er objectif :

Accompagner les projets utilisant Ocsigen

Rêve ?

Incubateur ?
Entreprise ?
Association ?

Ocsigen Lab

eurs formés
juristes,

d'idées

• Partage de code

• Synergie entre les projets

Du projet libre à l'entreprise

Quelques modèles

- Sensio Labs (Symphony)
- Pivotal Labs → Pivotal Tracker
- 37 Signals (Ruby on Rails) → Basecamp
- ...

Du projet libre à l'entreprise

De l'approche techno...

...à l'approche produit

Exemple de Syllabs

Le libre et le Web

- Quels sont les business model Web compatibles avec le libre ?
- Le logiciel libre ne suffit pas à donner pas toutes les garanties
 - Le logiciel dont je vois le source est-il bien celui qui tourne sur le serveur ?
 - Qu'est-ce que l'on fait avec mes données ?
 - ...

Du projet libre à l'entreprise

XPrime

Discussions structurées sur internet

Une approche nouvelle de la communication
privée ou publique

Facilitant la *convergence vers des solutions* et
la *prise de décisions*