

# Logiciel de devis et Facturation

FactDev

Antoine de ROQUEMAUREL  
Florent BERBIE  
Cédric ROHAUT  
Manantsoa Andriamihary RAZANAJATOVO

Université Toulouse III – Paul Sabatier  
M1 Informatique – Développement Logiciel

JJ / MM / 2015

Florent  
Antoine  
Cédric  
Manantsoa

- Équipe FACT
  - Antoine de ROQUEMAUREL
  - Florent BERBIE
  - Cédric ROHAUT
  - Manantsoa Andriamihary RAZANAJATOVO
  
- Encadrant
  - Frédéric MIGEON
  
- Client
  - Antoine de ROQUEMAUREL

## 1 Le projet

- Le logiciel FactDev
- Les outils

## 2 La méthodologie

- La méthode Scrum
- L'intégration continue
- La revue de code

## 3 Les résultats

- La méthodologie
- Le logiciel

## 1 Le projet

- Le logiciel FactDev
- Les outils

## 2 La méthodologie

- La méthode Scrum
- L'intégration continue
- La revue de code

## 3 Les résultats

- La méthodologie
- Le logiciel

### Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

### Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

## Un problème

- Rédaction de factures et devis « à la main »
  - Problème pour le calcul des montants
  - Pour retrouver les factures dans les dossiers
    - ⇒ Risque d'erreur humaine important

## Une solution

Un logiciel automatisant ce problème :

- Gestion de clients, projets associés
- Calculs des Tarifs
- Génération de documents
- Recherche

### Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

### Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  SQLite

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev

## Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

FIGURE: Les différents outils



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X SQLite



git



GitHub

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

FIGURE: Les différents outils



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X SQLite



Travis CI



**COVERALLS**



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

FIGURE: Les différents outils





Travis CI



**COVERALLS**



**#irc**



FIGURE: Les différents outils

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

## Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

## 1 Le projet

- Le logiciel FactDev
- Les outils

## 2 La méthodologie

- La méthode Scrum
- L'intégration continue
- La revue de code

## 3 Les résultats

- La méthodologie
- Le logiciel



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

# Scrum, une méthodologie de développement

## Scrum : méthode agile

- Incrémental
- Absence d'effet tunnel

## Scrum : méthode agile

- Incrémental
- Absence d'effet tunnel

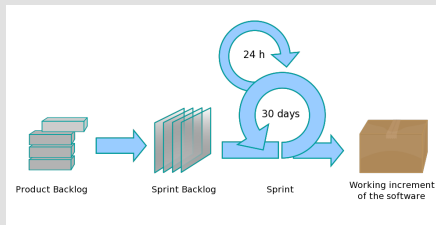


FIGURE: Processus de développement Scrum

# Scrum, une méthodologie de développement

## Scrum : méthode agile

- Incrémental
- Absence d'effet tunnel

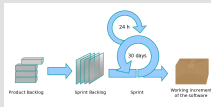


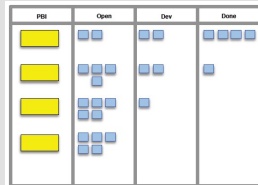
FIGURE: Processus de développement Scrum

## User Stories

- Fonctionnalités
- Finie
  - coverage 83% Couverture de code > 80%
  - build passing Build passing
  - // Code documenté
  - 🔗 Code relu et validé par une tierce personne

## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

### Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

### Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

### Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

### Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



### Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

### Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

## Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

- Scrum Master
- Product Owner
- Responsable technique
- Équipe de développement

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

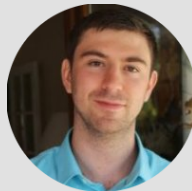
## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

- Scrum Master
- Product Owner
- Responsable technique
- Équipe de développement



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

- Scrum Master
- Product Owner
- Responsable technique
- Équipe de développement



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

# Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées

Full	Open	See	End
			
	  		
	  		
	   		



## Les différents rôles

- Scrum Master
- Product Owner
- **Responsable technique**
- Équipe de développement



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

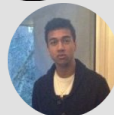
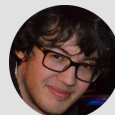
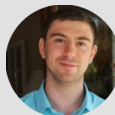
## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

- Scrum Master
- Product Owner
- Responsable technique
- Équipe de développement



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

## Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

## Git et Github

- Contrôle de version
- Fusion automatique



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

## Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

## Git et Github

- Contrôle de version
- Fusion automatique
- Communication
- Issues



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

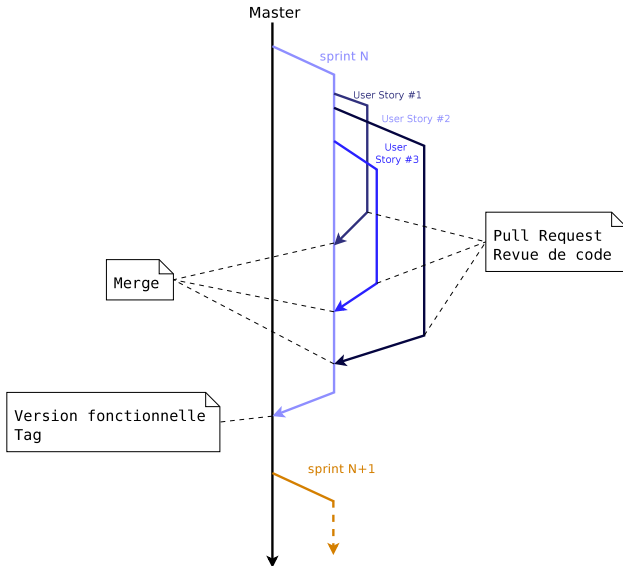
Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel



**FIGURE: Git Branching**



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel



```
> ./compil
make FactDev
...
```

FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

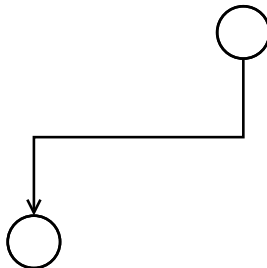
Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel



```
> ./compil
make FactDev
...
```

```
> ./tests
test1.....[OK]
test2.....[OK]
...
all tests.....[OK]
```

FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

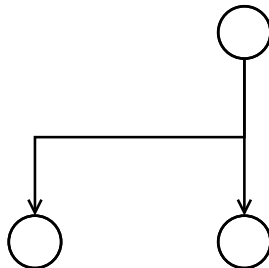
## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue

La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel



```
> ./compil
make FactDev
...
```

```
> ./tests
test1.....[OK]
test2.....[OK]
...
all tests.....[OK]
```

```
> ./coverage
send data...
... to coverage.io
```

FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

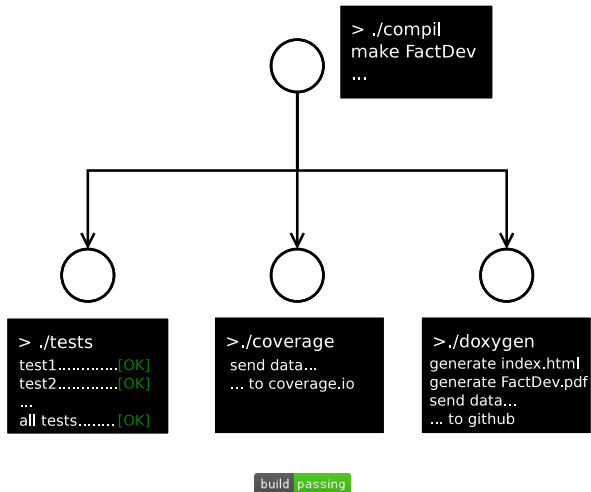


FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

# ... Continue

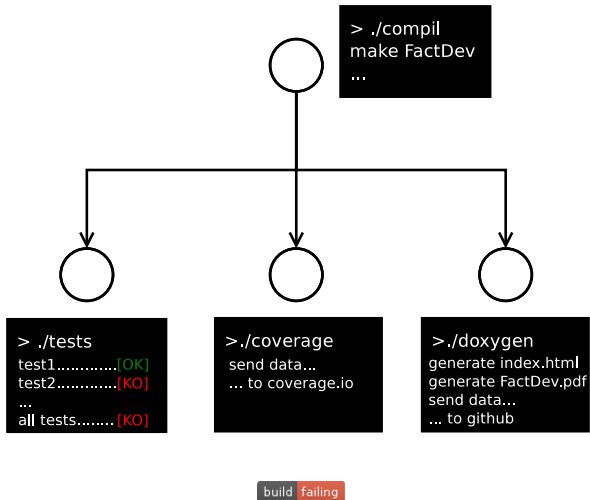


FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

- Toutes intégrations nécessitent une **Pull Request**

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue

La revue de code


## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel



- Toutes intégrations nécessitent une **Pull Request**

## Validation d'une Pull Request par une tierce personne

- Le code
  - Est lisible
  - Est compréhensible
  - Respecte les conventions d'écriture
- Les tests fonctionnels sont validés
- Le code est documenté
-  **All is well** — The Travis CI build passed
  - Le build passe
  - Pas de régression de la couverture de code

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

### Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

### Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

## 1 Le projet

- Le logiciel FactDev
- Les outils

## 2 La méthodologie

- La méthode Scrum
- L'intégration continue
- La revue de code

## 3 Les résultats

- La méthodologie
- Le logiciel

### Le projet

- Le logiciel FactDev
- Les outils

### La méthodologie

- La méthode Scrum
- L'intégration continue
- La revue de code

### Les résultats

- La méthodologie
- Le logiciel



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils




## La méthodologie




La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel







## Github

 Pull Requests  64 Closed
  Branches **68** branches

 Issues  90 Closed
  Commits **891** commits

# Quelques chiffres...

## Github

-  Pull Requests  64 Closed
-  Branches **68** branches
-  Issues  90 Closed
-  Commits **891** commits







## Scrum

- 54 User stories
- 6 sprints
- 2 releases



# Quelques chiffres...



## Github

-  Pull Requests  64 Closed
-  Branches **68** branches
-  Issues  90 Closed
-  Commits **891** commits

## Scrum

- 54 User stories
- 6 sprints
- 2 releases

## Code

- Nombre de lignes **4 198**
-  coverage **83%**  build **passing**
- Pourcentage documentation



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

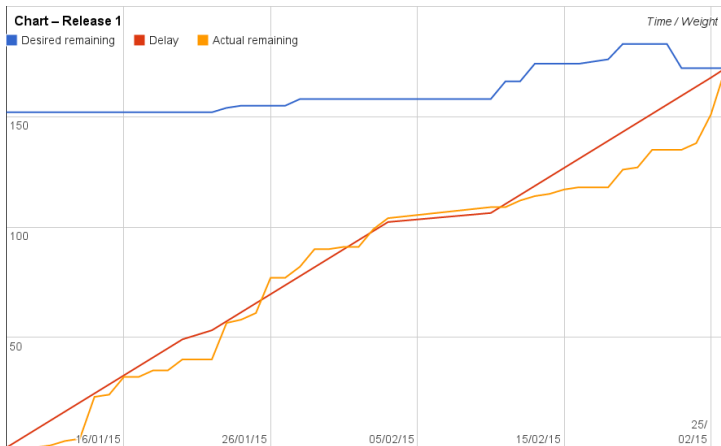


FIGURE: Première release



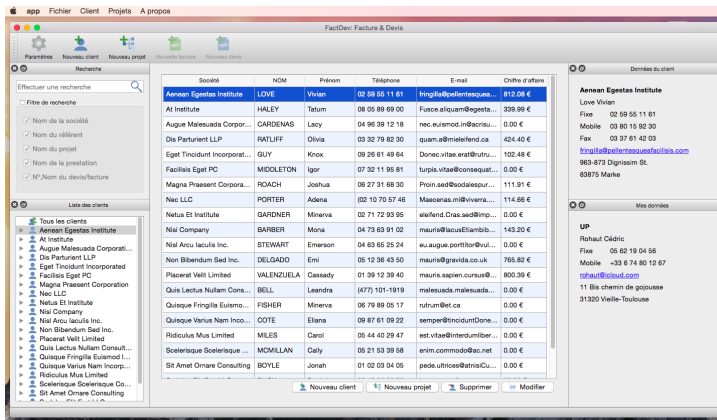
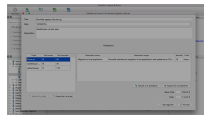
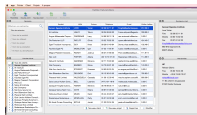


FIGURE: La fenêtre principale



## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

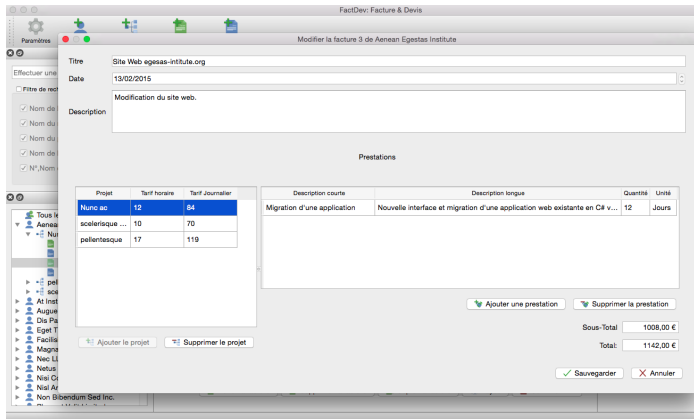
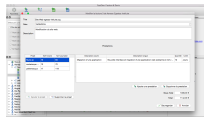


FIGURE: Édition d'une facture



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

## La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

## Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

Cédric BOHAUT

Developpeur

11 Rue Chénais de Gajosse

31200, TOULOUSE

■ 0621190656

cbohaut@cleant.com

Amcom Egores Institute

963-873, Digne-la-Sr.

83075, France

■ 03 59 55 11 61

@ frangillio@leintemagandecolonia.com

### Facture n° 3 du vendredi 13 février 2015

Publier

Energie

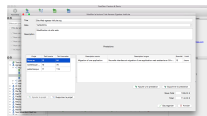
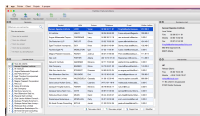
Ce devis est calculé sur la base de 10000€ par jour de travail.

Application	Prestation	Nombre de jours	Tarif <sup>1</sup>
acceder au site	Alto	30	7000€
publication	Norman	2	235,20€
Niveau de	Orion <sup>1</sup>	3	400,56€
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>1335,95 €</b>

TABLE 1 - Les différentes prestations à la tâche, leur nombre de jour de travail et le tarif associé

<sup>1</sup> TVA non applicable, article 2061 du Code Général des Impôts

## FIGURE: Facture générée



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

# Le bilan

## De mauvais points. . .

- Des difficulté de communication
- Reste des fonctionnalités à implémenter
- Autres ? TODO

### Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

### Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel





## De mauvais points. . .

- Des difficulté de communication
- Reste des fonctionnalités à implémenter
- Autres ? TODO

## Mais beaucoup de positif !

- Un plus pour nos CV :
  - Logiciel sera utilisé, mis sous license GPL v2
  - Utilisation des méthodes agiles
- De nouvelles experiences techniques :
  - Langages (C++, Qt,  $\text{\LaTeX}$ , . . .)
  - Outils de gestion de projet (Github, Travis, Coveralls, . . .)

### Le projet

Le logiciel FactDev

Les outils

### La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

### Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

# Avez-vous des questions ?

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa



# Logiciel de devis et Facturation

FactDev

Antoine de ROQUEMAUREL  
Florent BERBIE  
Cédric ROHAUT  
Manantsoa Andriamihary RAZANAJATOVO

Université Toulouse III – Paul Sabatier  
M1 Informatique – Développement Logiciel

JJ / MM / 2015

