

# Logiciel de devis et Facturation

FactDev

Antoine de ROQUEMAUREL  
Florent BERBIE  
Cédric ROHAUT  
Manantsoa Andriamihary RAZANAJATOVO

`https://fact-team.github.io`

Université Toulouse III – Paul Sabatier  
M1 Informatique – Développement Logiciel

Mercredi 29 Avril 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

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

## 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

## 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

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



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

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



SQLite



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



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

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



SQLite

MySQL



git



GitHub

FIGURE: Les différents outils



# Les outils utilisés



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

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



Travis CI



COVERALLS



FIGURE: Les différents outils

# Les outils utilisés



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

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



SQLite

MySQL



GitHub



Travis CI



COVERALLS



#irc



Google Drive

FIGURE: Les différents outils

# Plan

## 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

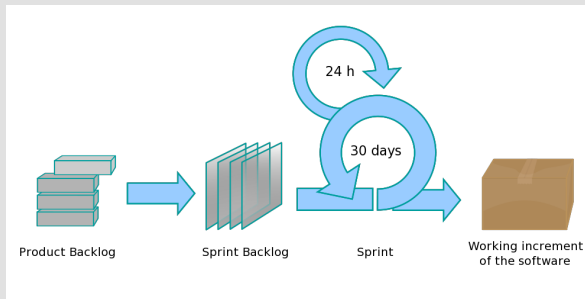
La méthodologie  
Le logiciel

## Scrum : 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

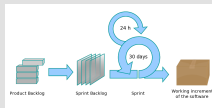


































FIGURE: Processus de développement Scrum

## User Story

- correspond à fonctionnalité
- est **finie** si :
  - coverage 90% Couverture de code > 80%
  - build passing Build passing
  - `//` Code documenté
  - Code relu et validé par une tierce personne

# Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées

Planned	Open	Dev	Done
	 	 	   
	    	 	
	     		
	    		

- 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



Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev  
Les outils

## La méthodologie

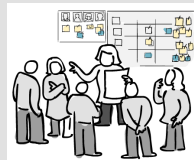
La méthode Scrum  
L'intégration continue  
La revue de code

## Les résultats

La méthodologie  
Le logiciel

## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



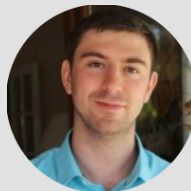
## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

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



### 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
- Responsable qualité
- Responsable documentation
- Équipe de développement



### 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
- Responsable qualité
- Responsable documentation
- Équipe de développement



### 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
- Responsable qualité
- Responsable documentation
- Équipe de développement



### 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

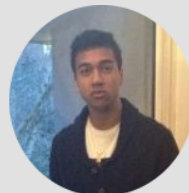
## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

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



### 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

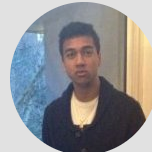
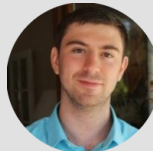
## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

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



### 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

## 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

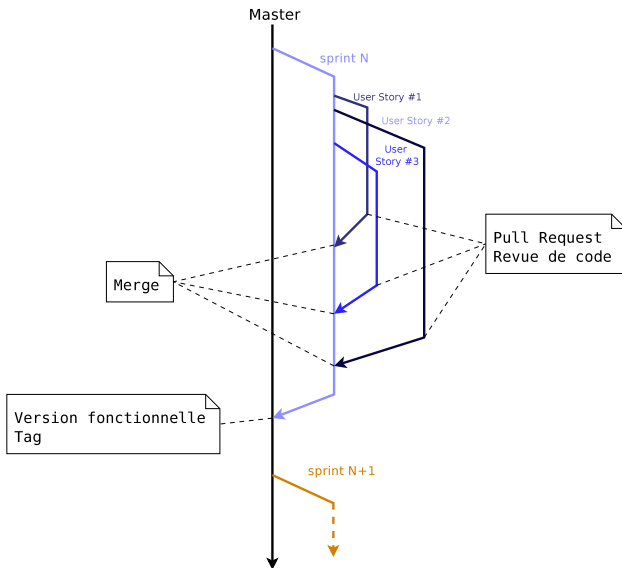
Le logiciel FactDev  
Les outils

## 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

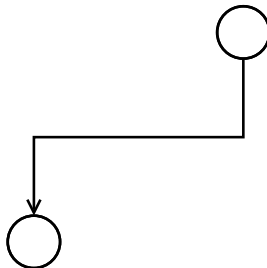
Le logiciel FactDev  
Les outils

## 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

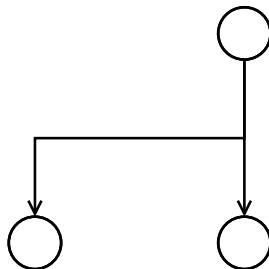
## La méthodologie

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

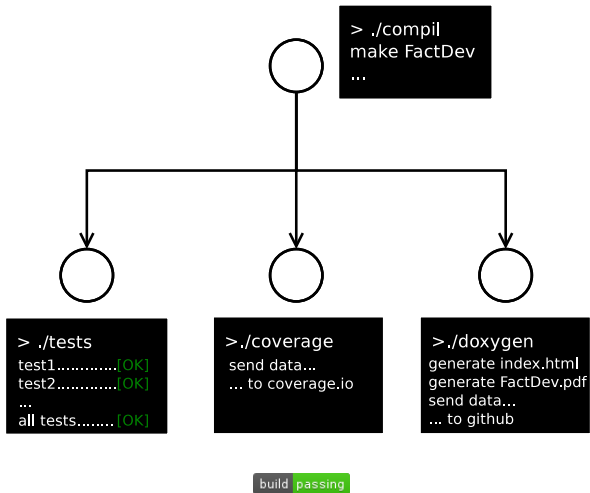


FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

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

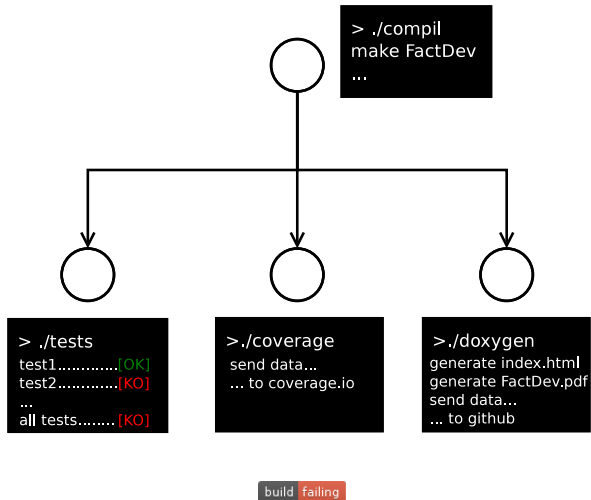


FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

- 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**

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

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

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

## 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

# Plan

- 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

## Github

 Pull Requests **0 Open** ✓ 96 Closed
  Branches **92 branches**

 Issues **15 Open** ✓ 141 Closed
  Commits **1,219 commits**

# Quelques chiffres...

## Github





- Pull Requests **0 Open** ✓ 96 Closed
- Branches **92 branches**
- Issues **15 Open** ✓ 141 Closed
- Commits **1,219 commits**

## Scrum


- 54 User stories
- 6 sprints + sprint 0 **7 Closed**
- 2 releases

# Quelques chiffres...

## Github

-  Pull Requests **0 Open** ✓ 96 Closed
-  Branches **92 branches**
-  Issues **15 Open** ✓ 141 Closed
-  Commits **1,219 commits**

## Scrum

- 54 User stories
- 6 sprints + sprint 0  7 Closed
- 2 releases

## Code

- Nombre de lignes **5 203**
- coverage **90%** build **passing**
- Documentation **93,6%**

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

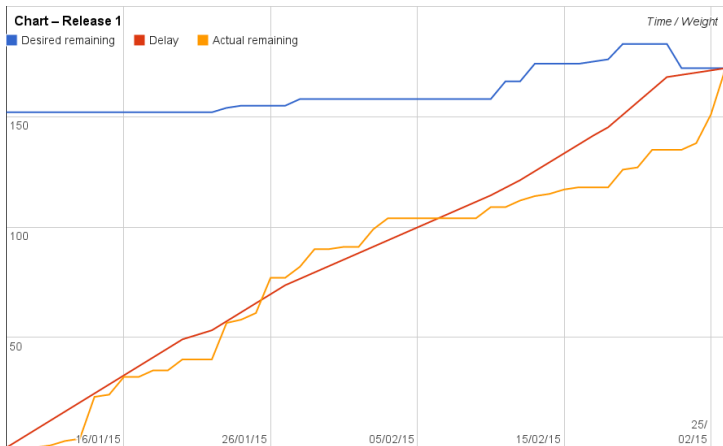


FIGURE: Première release

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

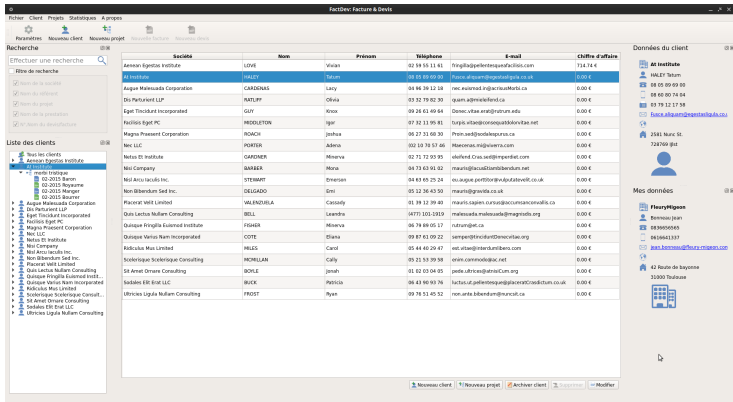


FIGURE: La fenêtre principale



## 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

**Nouvelle facture 1 de Facilis Eget PC**

Titre: Site Web  
Date: 28/04/2015  
Description: Création d'un site web pour la vente de produits en ligne et la gestion des stocks.

**Projets et prestations de la facture**

Liste des projets associés à la facture

Projet	Tarif horaire	Tarif journalier
condimentum.	12.71	88.97
convallis, ante lectus	11.55	80.85

Liste des prestations du projet

Description courte	Description longue	Quantité	Unité
Interface	Interface du site compatible avec les différents supports (PC, tablettes, Smartphone).	2	Jours
Ventes en ligne	Vente de produits en ligne, gestion des commandes et des paiements.	7	Jours
Gestion stock	Interface Administrative permettant la gestion des stocks.	14	Jours

Ajouter une prestation Supprimer la prestation

Sous-Total: 2046,31 €  
Total: 2288,86 €

Ajouter le projet Supprimer le projet

Sauvegarder Annuler

FIGURE: Édition d'une facture





## 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

Artisan Développeur

42 Route de bayonne  
31000, TOULOUSE  
☎ 0536556565  
✉ 0616661137  
mjean.bonneau@fleury-nigson.com

Facilis Eget PC  
256-5936 Cms Rd.  
615661D, AVELGEM  
☎ 07 32 11 95 81

m turpis.vitae@consequatdolorvitae.net

### Facture n° 1 du mardi 28 avril 2015

Site Web

Création d'un site web pour la vente de produits en ligne et la gestion des stocks.

Application	Tarif journalier	Prestation	Qté.	Unité	Tarif <sup>1</sup>
[1] conseil, ante lectus	80.85 €	[1.1]	3	Jours	242.55 €
			<b>Sous-Total</b>	<b>3</b>	<b>242.55 €</b>
[2] condimentum.	88.97 €	[2.1] Interface	2	Jours	177.94 €
		[2.2] Ventes en ligne	7	Jours	622.79 €
		[2.3] Gestion stock	14	Jours	1245.58 €
			<b>Sous-Total</b>	<b>23</b>	<b>2046.31 €</b>
			<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>2288.86 €</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 293B du Code Général des Impôts

## De mauvais points. . .

- Des difficultés de communication
- Reste des fonctionnalités à implémenter
- Sous-Estimation du poids des sprints

### 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 difficultés de communication
- Reste des fonctionnalités à implémenter
- Sous-Estimation du poids des sprints

## Mais beaucoup de positif !

- Un plus pour nos CV :
  - Logiciel est utilisé, mis sous license GPL v2
  - Utilisation des méthodes agiles
- De nouvelles expériences 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

`https://fact-team.github.io`

Université Toulouse III – Paul Sabatier  
M1 Informatique – Développement Logiciel

Mercredi 29 Avril 2015