

# 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

- 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



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



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**



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



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



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

### 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

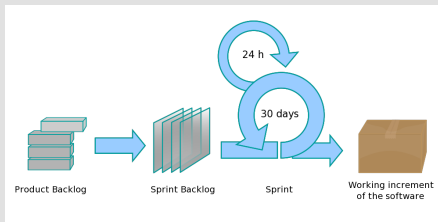


FIGURE: Processus de développement Scrum

# Scrum, une méthodologie de développement

## Scrum : méthode agile

- Incrémental
- Absence d'effet tunnel

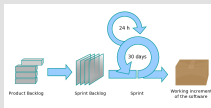


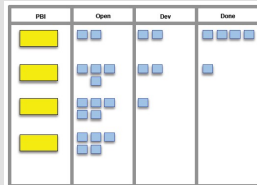
FIGURE: Processus de développement Scrum

## User 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

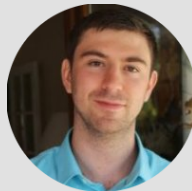
## Organisation

- 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

## 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

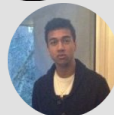
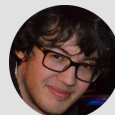
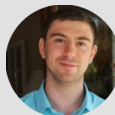
## Organisation

- Backlog
- Planning Poker
- Mêlées



## Les différents rôles

- Scrum Master
- Product Owner
- Responsable technique
- 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

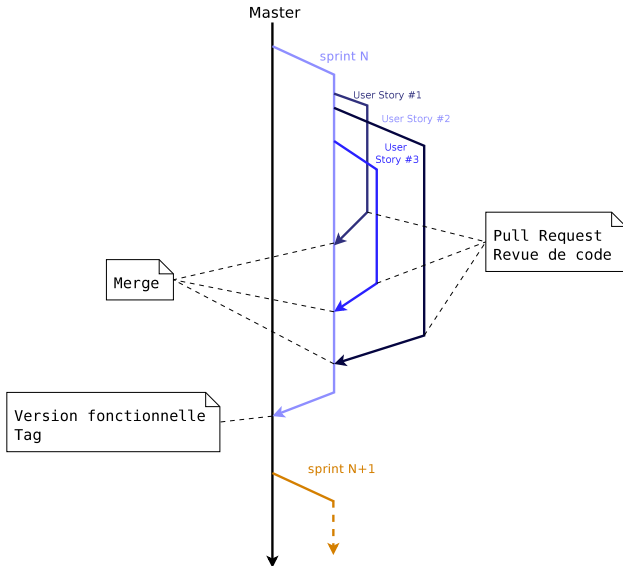
Le logiciel FactDev  
Les outils

## 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

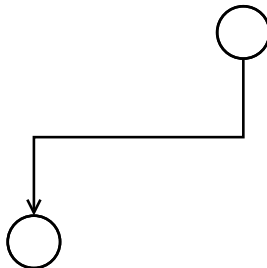
Le logiciel FactDev  
Les outils

## 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

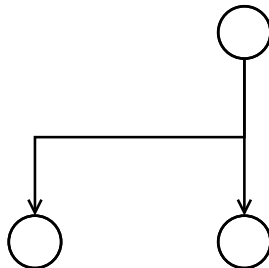
## La méthodologie

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

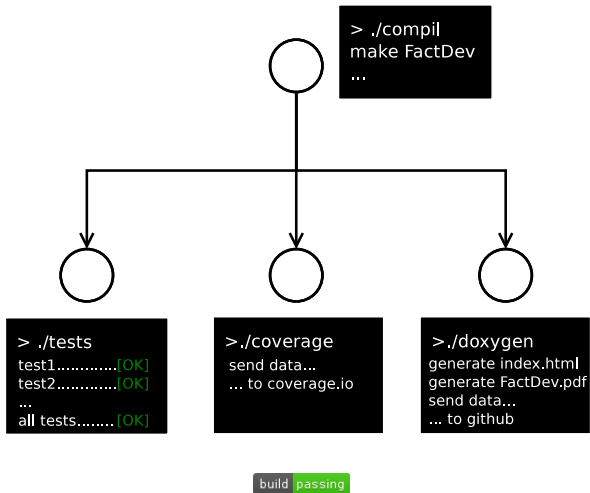


FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

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

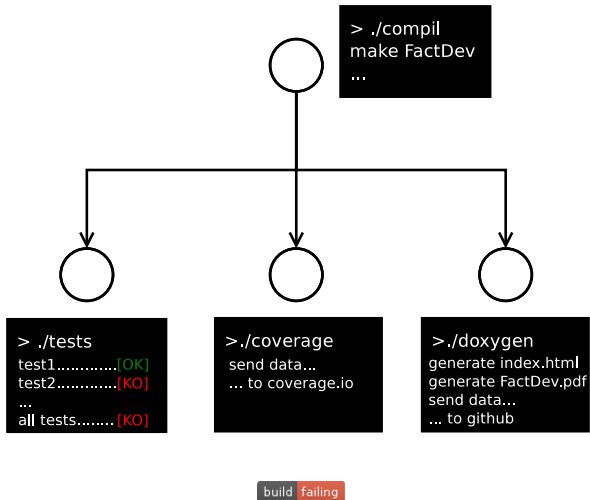


FIGURE: Intégration continue avec Travis CI

- 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

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







## 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



# BurnUp Chart

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

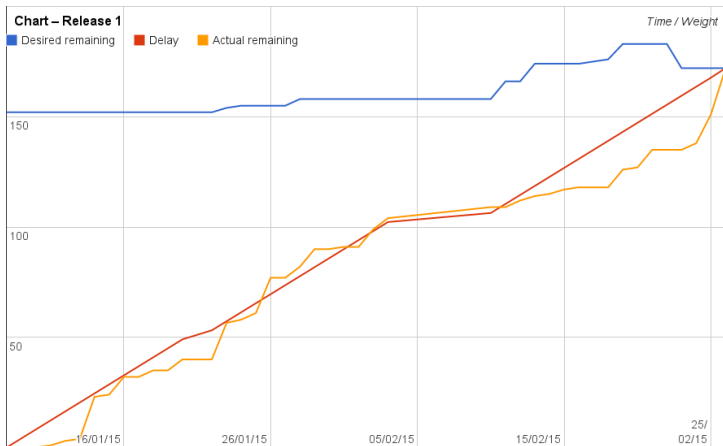


FIGURE: Première release

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

## Le logiciel FactDev

## Les outils

## La méthodologie

## La méthode Scrum

## L'intégration continue

## La revue de code

## Les résultats

## La méthodologie

## Le logiciel

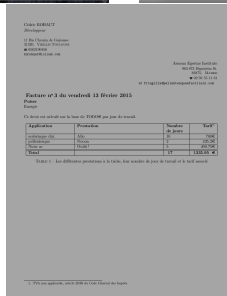
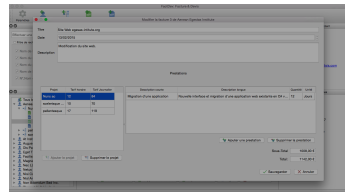
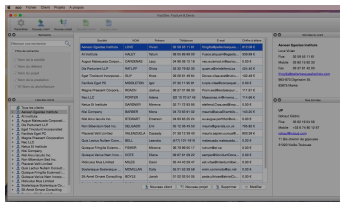


FIGURE: Les différentes captures d'écrans

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

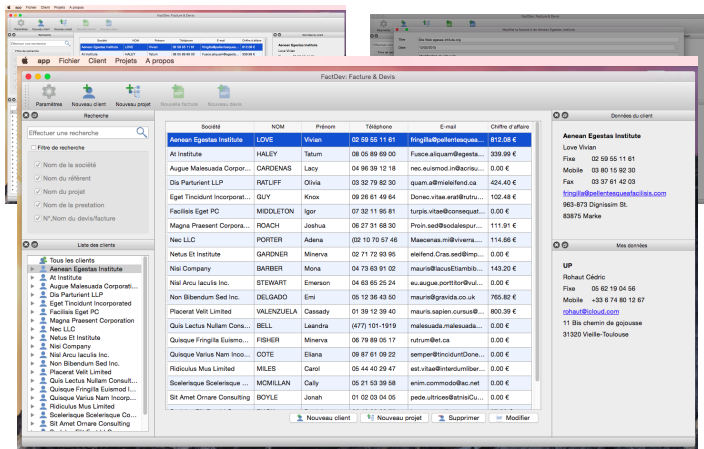


FIGURE: La fenêtre principale

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

# Quelques captures d'écrans...

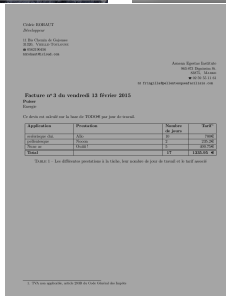
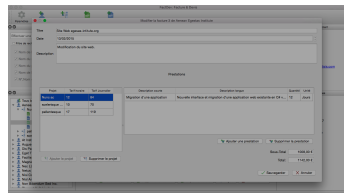
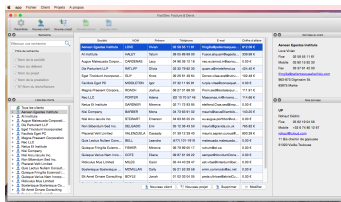


FIGURE: Les différentes captures d'écrans

Florent  
Antoine  
Cédric  
MananTsoa

## Le projet

Le logiciel FactDev

Ses outils

## La méthodologie

La méthode Scrum

L'intégration continue

La revue de code

## Les résultats

La méthodologie

Le logiciel

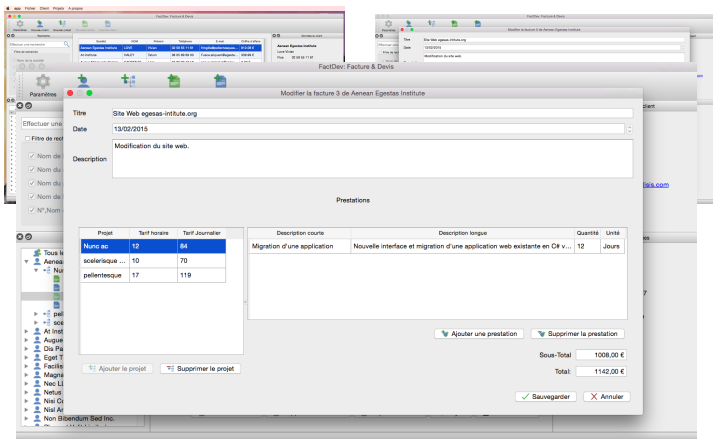


FIGURE: L'édition d'une facture



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

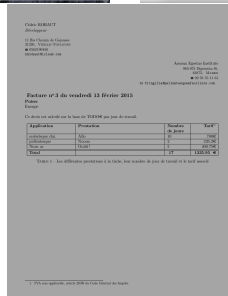
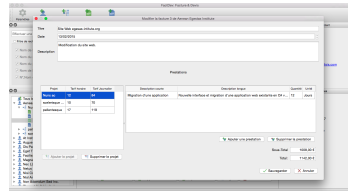
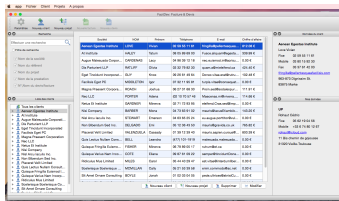
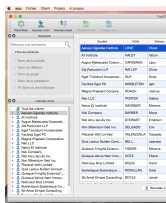


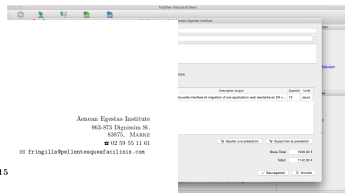
FIGURE: Les différentes captures d'écrans

# Quelques captures d'écrans...



Cédric ROHAUT  
Développeur

11 Rue Chemin de Grèzes  
31320, VILLEUR-TOULOUSE  
0662190456  
rohaute@cloud.com



Aerom Egestas Institute  
963-873 Egliseville St.  
88075, MARIE  
02 59 55 11 61  
fringilla@pellenengouadailis.com

Facture n° 3 du vendredi 13 février 2015

Paiement

Exercice

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

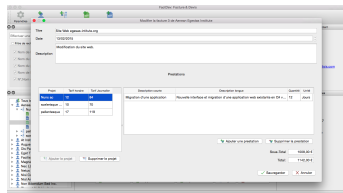
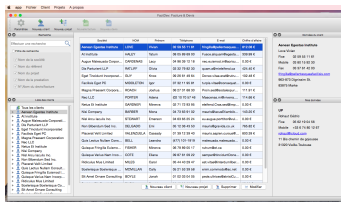
Application	Prestation	Nombre de jours	Tarif <sup>1</sup>
scénaristique du...	Allo	10	700€
scénaristique	Noson	2	335,0€
Nine ac	Outin <sup>1</sup>	5	800,75€
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>1335,95 €</b>

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

1. TVA non applicable, article 208 du Code Général des Impôts

**FIGURE: Un exemple de facture générée**

# Quelques captures d'écrans...



Créer : BERTAUT  
Développeur

11 Bis Quai de Cassagne  
31000 TOULOUSE  
05 61 21 11 11  
factdev@factdev.com

Facture n°3 du vendredi 12 février 2015  
Paiement  
Remarque

Ce devis est valable tant que le total de l'abonnement n'est pas atteint.

Application	Présentation	Nombre de jours	Coût
Facturation client	Annuel	365	12000
Facturation fournisseur	Trimestriel	90	2500
Facture de TVA	Trimestriel	90	2500
Total		545	17000

Remarque : Les différentes présentations à la facture, leur nombre de jours de validité et le coût mensuel.

© 2015 tous droits réservés, toutes les autres sont de l'Université de Toulouse

**FIGURE: Les différentes captures d'écrans**

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

# Le bilan

## De mauvais points. . .

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



## 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 de 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

## 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



# 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

