

10/12/2014

▲  
**PixelSense**

Valentin Bodereau  
Fabien Larvor  
Thibault Riou

ENIB.FR  
⚡



# Introduction

- Etablir un tutoriel permettant l'utilisation "facile et rapide" de l'imprimante 3D Form1
- Etablir un tutoriel facilitant l'implémentation de l'utilisation de tags avec la table PixelSense
- Mettre à jour un démonstrateur sur PixelSense SUR40 rajoutant une interaction avec des objets tangibles

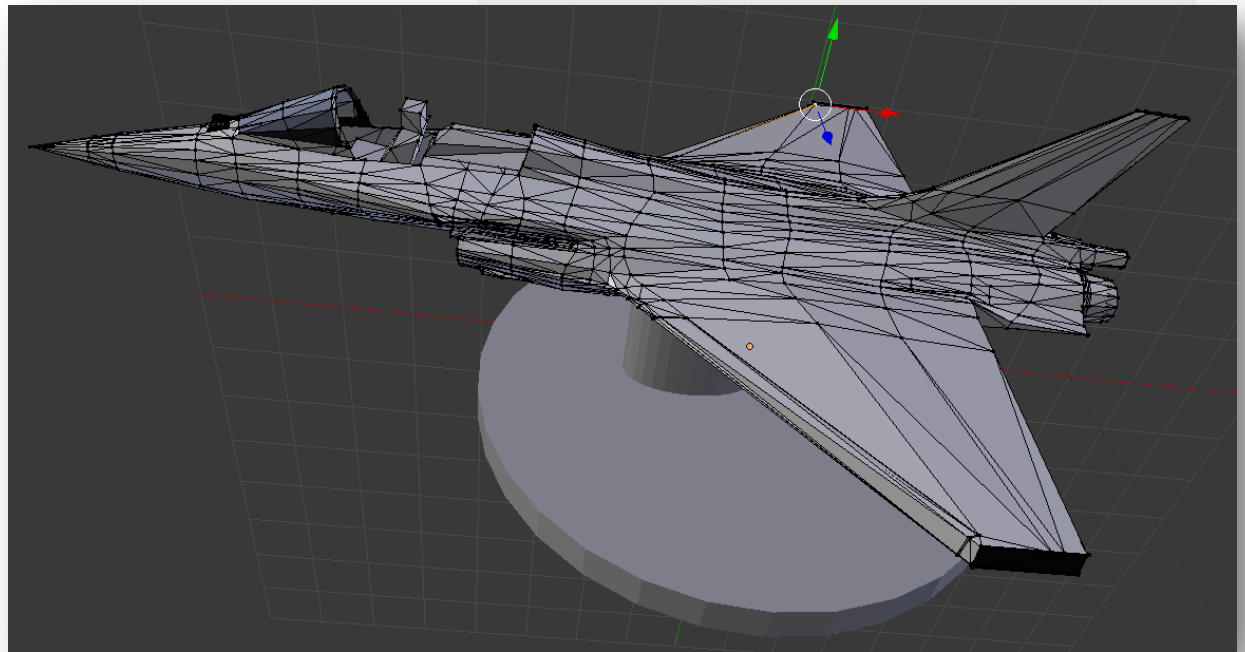


PixelSense



# Compétences sur les domaines abordés

- Réalité virtuelle
- Modélisation 3D
- Programmation Objet





# Contexte Technologique

## Compétences mises en œuvres :

- C#, .Net
- Unity
- Blender
- SDK Surface 2.0

## Matériel utilisé :

- Table Samsung SUR-40
- Imprimante Form1



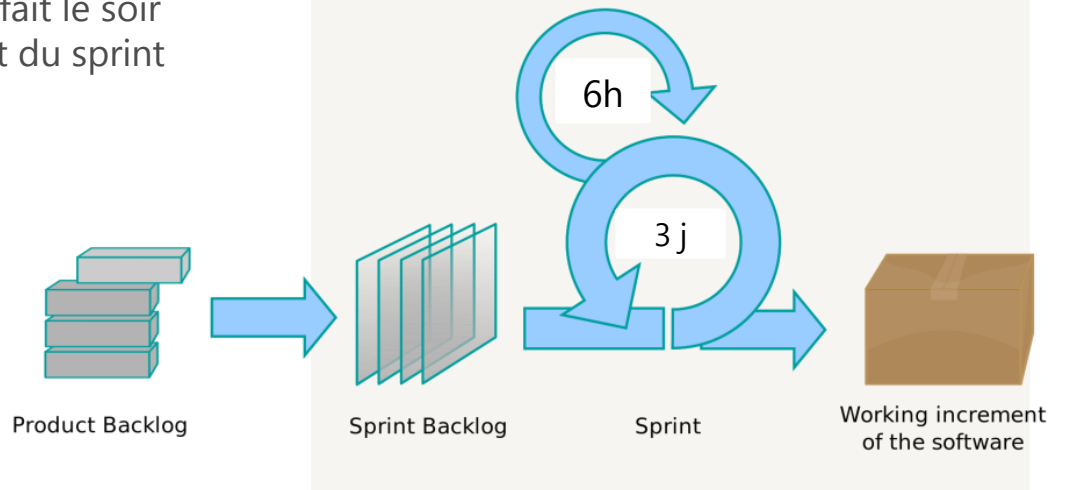
# Description des User Stories

- Sprint 0 : Découverte matérielle
- Sprint 1 : Tutoriels
- Sprint 2 : Application « 42 cartes »
- Sprint 3 : Démonstrateur final

User Story	Nom de l'user story	Importance
Tâche	Nom de la tâche	
<b>US1</b>	<b>Environnement de Travail</b>	<b>10</b>
A	Mise en place du Git et du Wiki	
B	Installation matérielle et logicielle	
<b>US2</b>	<b>Étude Exploratoire de l'imprimante 3D</b>	<b>50</b>
A	Recherche sur Internet / Manuel d'utilisation	
B	Optimisation	
C	Matériel nécessaire / Processus de finition	
D	Première ébauche de tutoriel	
<b>US3</b>	<b>Étude Exploratoire de la table</b>	<b>50</b>
A	Étude du SDK de la table / Étude du tutoriel	
B	Étude de la reconnaissance d'objet	
C	Première ébauche tutoriel de la table	
D	Première application	
<b>US4</b>	<b>Hello world</b>	<b>50</b>
A	Imprimante : 1 <sup>er</sup> essai	
B	Table	
<b>US5</b>	<b>Tutoriel</b>	<b>100</b>
A	Tutoriel Imprimante	
B	Tutoriel Table	
<b>US6</b>	<b>Démonstrateur</b>	<b>100</b>
A	Modèle avion 3D	
B	Imprimer modèle d'avion	
C	Implémentez la reconnaissance d'objet dans le démonstrateur actuel	
D	Test et démonstrateur final	
<b>US7</b>	<b>Reconnaissance d'objet et stabilité</b>	<b>75</b>
A	Tests de différent types de tags	
B	Recherche/implantation algorithmes stabilités	
C	Quadrillage, stabilité et validation	
D	Généricité grille, implantation de menu	

# Pratiques Scrum

- Envoi d'un mail par le Scrum master la veille du daily scrum
- Daily Scrum à chaque début de journée puis avec M. Kubicki
- Respect strict des horaires
- Sprint review et sprint retrospective fait le soir même de la fin du sprint et au début du sprint suivant avec M. Kubicki



# Impact de la méthodologie Scrum

- Projet organisé
- Tâches planifiées au début
- Répartition du travail plus claire
- Gain de temps
- Parallélisme

## Sprint Backlog

Project Name : PixelSense

Sprint number : 2

Scrum master name : Larvor Fabien

Number of developers : 2

Number of working days : 3

Capacity : 30h

Start date : 05/11

End date (estimated) : 19/11

User story ident	Task ident	Effort (estimated)
Reconnaissance d'objet et stabilité	Tests de différents tags	5
	Recherche/Implémentation algorithmes stabilité	5
	Quadrillage, stabilité et validation	15
	Généricité grille, ajout du menu	5

## Sprint Retrospective

### 1. What went well ?

Les études exploratoires, notamment pour l'imprimante, ont permis d'accélérer la rédaction des tutoriels.

On s'est amélioré au niveau de l'estimation du temps des tâches mais quelques tâches ont encore été surestimées.

### 2. What didn't ?

Il y a eu des problèmes avec les modèles pour les essais d'impression.

L'implémentation de la première application pour la reconnaissance de la table PixelSense a été un peu plus compliqué que prévu, principalement au début.

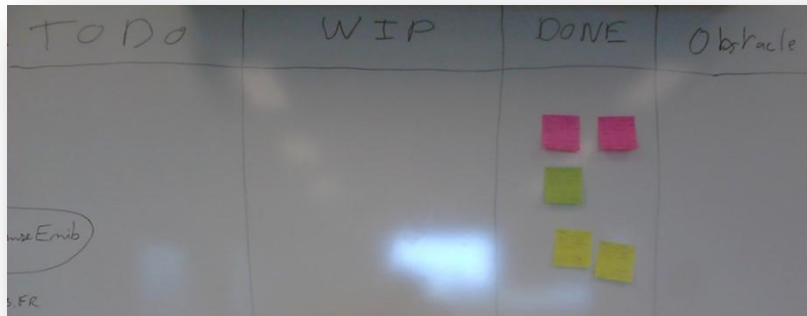
### 3. What could be improved ?

Les modèles pour les impressions 3D.

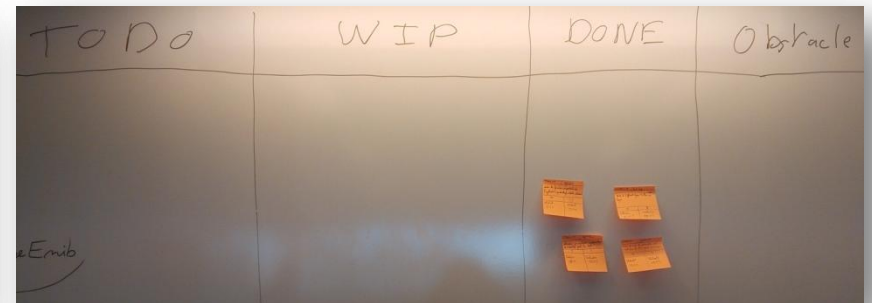
L'estimation du temps des tâches.



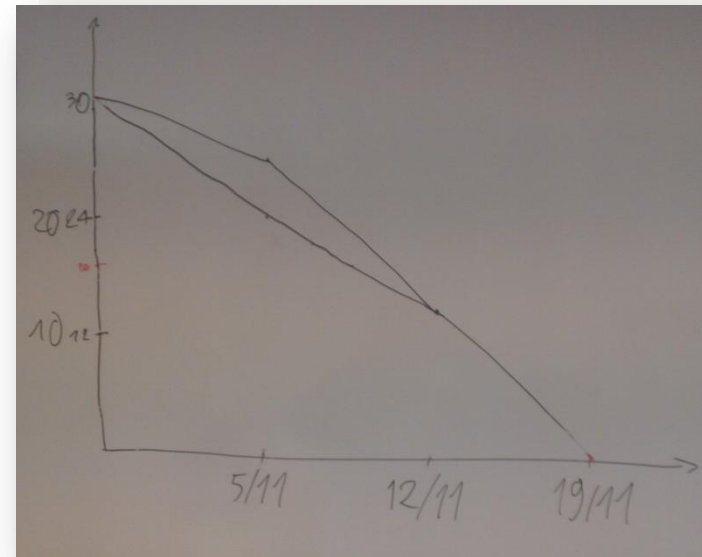
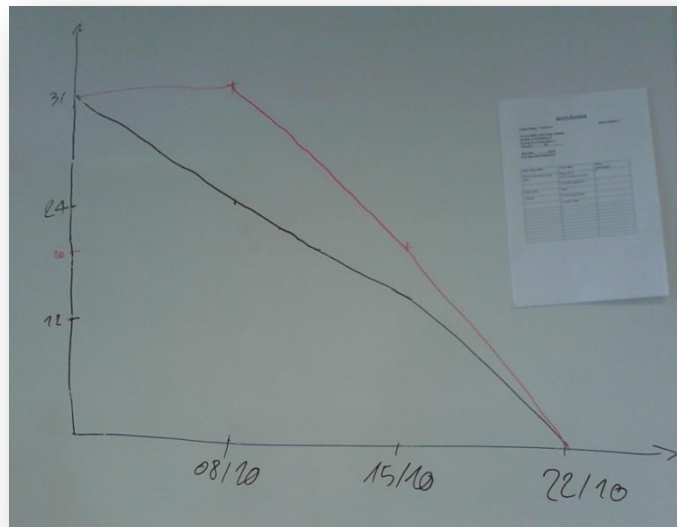
# Kanban et Burndown Chart



Sprint 1



Sprint 2



# Conclusion

- 4 releases : 2 tutoriels et 2 applications
- Bonne organisation grâce à la méthodologie Scrum
- Charge de travail inférieure à la durée initiale du projet

