



**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene**  
Faculté d'Electronique et d'Informatique  
Département d 'Informatique

# ScrumWorks.

## **Réalisé par :**

Ben Mokhtar Chourahbil.

Aissaoui Hamid

HATEB Amir Farid .

Meddour Hammouzine.

BOUDEKHANI Abdelkarim.



# Table des matières

<b>1</b>	<b>La méthode agile Scrum et l'outil ScrumWorks</b>	<b>6</b>
1.1	Les méthodes de la gestion du projet . . . . .	6
1.1.1	Description de Scrum . . . . .	6
1.2	Description de ScrumWorks . . . . .	7
1.2.1	Préparation de ScrumWorks . . . . .	8
1.2.2	Se connecter à ScrumWorks . . . . .	9
1.2.3	Choisir le produit . . . . .	10
1.2.4	Création d'un sprint pour l'équipe . . . . .	12
1.2.5	Ordonnancer un sprint pour une équipe . . . . .	13
1.2.6	Création des tâches . . . . .	14
1.2.7	Utilisant le Web Client pour accéder aux données de l'équipe . . . . .	15
1.2.8	11. La fin d'un sprint : marquer les PBI comme fait . . . . .	16
1.3	Avantage et Inconvénient de ScrumWorks . . . . .	17
1.4	Conclusion . . . . .	18

# Table des figures

1.1	Fonctionnement de Scrum. . . . .	7
1.2	Différence entre ScrumWorks Basic et Pro . . . . .	8
1.3	Connection Scrum. . . . .	9
1.4	Ajouter un nouveau produit. . . . .	10
1.5	Créant le travail à programmer pour nos équipes. . . . .	11
1.6	créer un Product Backlog Item. . . . .	12
1.7	La création d'un sprint. . . . .	13
1.8	Ordonnancer un sprint pour une équipe . . . . .	13
1.9	L'éditeur de tache . . . . .	14
1.10	Le PBI correspondant à la création du tache . . . . .	15
1.11	Utilisant le Web Client pour accéder aux données de l'équipes . . . . .	16
1.12	marquer les PBI . . . . .	17
1.13	les différentes offres de cet outil . . . . .	18

# Introduction

La gestion du projet est un ensemble d'actions menées pour initialiser et maintenir à jour le plan de développement d'un projet.

On utilise plusieurs méthodes afin de mener à bien le projet. Ces méthodes sont classées en deux catégories : les méthodes classiques et les méthodes agiles. Parmi les méthodes agiles on citera Scrum.

Dans cette étude nous allons nous intéresser à un outil qui permet de mener un projet avec la méthode Scrum, cet outil est Scrum Works.

L'origine du nom de Scrum vient de la mêlée du rugby, en effet le processus se lie à une équipe de travail unie et soudée cherchant à atteindre un but.

# Chapitre 1

## La méthode agile Scrum et l'outil ScrumWorks

### 1.1 Les méthodes de la gestion du projet

Il existe 4 grandes méthodes dans la gestion du projet

- La méthode en V.
- La méthode en cascade.
- Les méthodes RAD (Rapid application developement).
- Les méthodologies Agiles avec :
  - SCRUM.
  - AUP (Agile Unified Process).
  - Crystal.
  - FDD (Feature Driven Development).
  - XP (eXtreme programming).

On utilise les méthodes SCRUM pour des projets de développement logiciel. Elles permettent une grande réactivité aux demandes utilisateurs.

#### 1.1.1 Description de Scrum

Scrum est une méthode agile dédiée à la gestion de projets informatiques initiée par Takeuchi et Nonaka en 1986, puis décrite en 2001 par Ken Schwaber et Mike Beedle dans le livre Agile Software Development With Scrum. Cependant ce n'est pas une technique de programmation, mais bien une méthode de travail, dont le but est d'améliorer la productivité des équipes.

la figure 1.1 illustre le fonctionnement de la méthode Scrum.

Afin mener à bien notre travail par cette méthode, il des divers outils de scrum on pourra en citer scrumworks, qui est le thème de notre étude. Dans ce qui suit nous allons définir et présenter le fonctionnement de ScrumWorks.

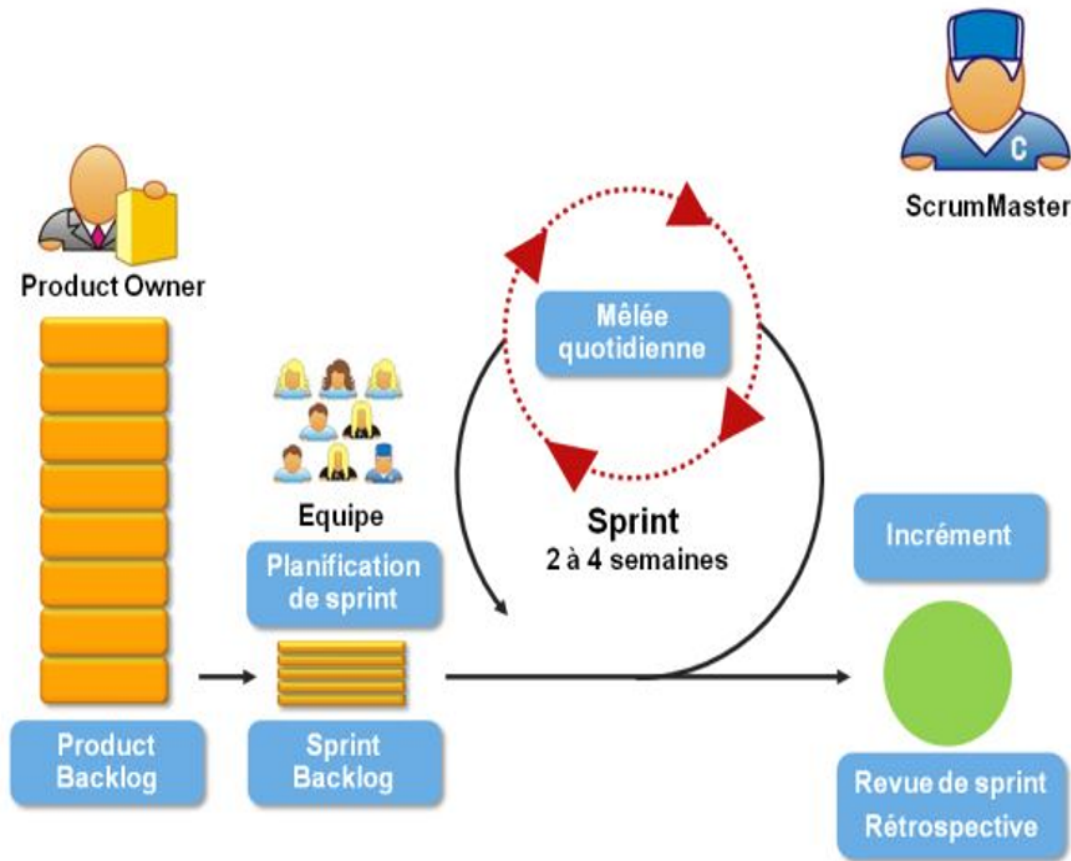


FIGURE 1.1 – Fonctionnement de Scrum.

## 1.2 Description de ScrumWorks

ScrumWorks est un outil utilisé par des équipes travaillant avec la méthodologie SCRUM, cet outil a été mis au point par la société Danube.

Il existe 2 versions de ScrumWorks : La version Basic : Qui peut être utilisée gratuitement, cependant cette version manque énormément de fonctionnalités. La version Pro : C'est une version payante qui comprend toutes les fonctionnalités de l'outil.

La figure 1.2 illustre la différence entre ScrumWorks Basic et Pro.



ScrumWorks Feature Comparison		
Feature		
Product Management	✓	✓
Sprint Management	✓	✓
Program Management		✓
User Management		✓
Drag & Drop Prioritization of Work	✓	✓
Reporting	✓	✓
Data Accessibility	✓	✓
Drag & Drop Task Board		✓
Attachments & E-mail Notifications		✓
Audit Log		✓
End-User Support Agreement		✓
Product ROI Analysis with Business Weight		✓
Timesheets & Bean Counting		✓
Easy Real-Time Report Publishing		✓
Integration with External Applications		✓
MySQL Support		✓
Dockable Framework		✓

FIGURE 1.2 – Différence entre ScrumWorks Basic et Pro .

La version Basic contient le strict minimum pour une équipe Scrum, mais les fonctionnalités avancées utilisées dans les entreprises manquent tel que Drag et Drop, Task Board, Easy Real-Time Report Publishing, Program Management et le User Management.

Pour des petits projets non commercialisés ayant aucun budget il est préférable d'utiliser donc la méthode basic.

### 1.2.1 Préparation de ScrumWorks

Pour se connecter au serveur on doit ouvrir un navigateur, nous saisissons le lien :

*http://hostname:8080/scrumworks*

Les navigateurs d'internet supportés par ScrumWorks sont :

- Mozilla Firefox 4 et plus (recommandé).
- Safari 5.0 et plus (recommandé).
- Google Chrome 9 et plus (recommandé).
- Microsoft Internet Explorer 7 et plus.

Ainsi le Scrum Works Pro peut être exécuté dans les systèmes d'exploitations Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Linux with the KDE window manager, et Mac OS X 10.5.2+



(Leopard), sous les préférences suivantes :

- Le minimum de Ram nécessaire est de 256 MB ainsi que 150 MB d'espaces disque.
- Java 6, patch 19 ou plus ainsi que Java Web Start (JNLP) sont impératifs pour lancer ScrumWorks Pro
- Internet ou Intranet est nécessaire pour la durabilité d'une session ScrumWorks Pro.
- " Le desktop de ScrumWorks Pro est une application Java lancé via Java Web Start. Java Web Start travaille localement et extrait les mises à jour par le serveur. Tout accès aux données ainsi que le stockage se fait au niveau du serveur à travers une connexion internet/intranet, ceci dit que vous devez rester connecté sur internet pendant la session.

### 1.2.2 Se connecter à ScrumWorks

ScrumWorks est une application multi-utilisateurs. Toutes les données sont stockées dans un serveur central, on pourra donc se connecter au serveur soit en utilisant un Desktop ou un Web Clients

La figure 1.3 nous montre comment établir la connection.

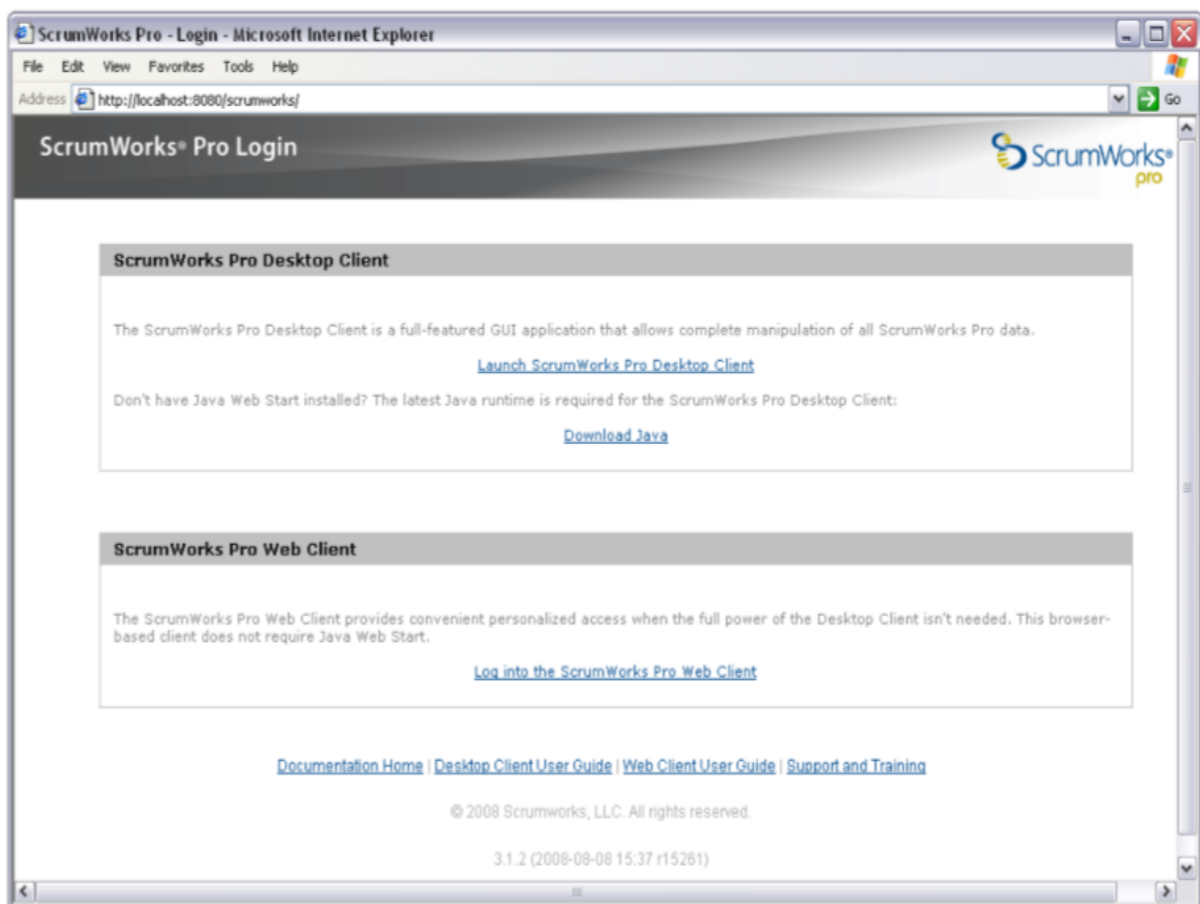


FIGURE 1.3 – Connection Scrum.

La fenêtre ci-dessus apparait, on a donc le choix de se connecter soit avec le Desktop Client ou le Web Client. Le Desktop Client est l'interface primaire de l'administrateur pour Scrum

Works Pro et nécessite que Java soit installée. Pour se connecter il suffit de cliquer sur le lien " Launch ScrumWorks Pro Desktop Client ".

### 1.2.3 Choisir le produit

Avant que l'équipe puisse commencer à travailler avec Scrum Works, on doit initialiser le produit avec "Product Creation Wizard". Une fois le Desktop Client ouvert, on sélectionnera "File > New > Product from Wizard" La fenêtre ci-dessous apparaîtra.

la figure 1.4 nous montre l'apparition d'une fenêtre qui contient une série d'étapes.



FIGURE 1.4 – Ajouter un nouveau produit.

À partir de cette fenêtre on pourra ainsi créer le produit, le backlog, les utilisateurs, les équipes.

Maintenant que nous avons le produit, les utilisateurs ainsi que les équipes créés, on doit créer les éléments du produits (Product Backlog Items) afin d'ordonnancer les sprints pour que nos équipes puissent commencer.

Initialement la fenêtre du produit sera comme suit nous illustre la figure 1.5.

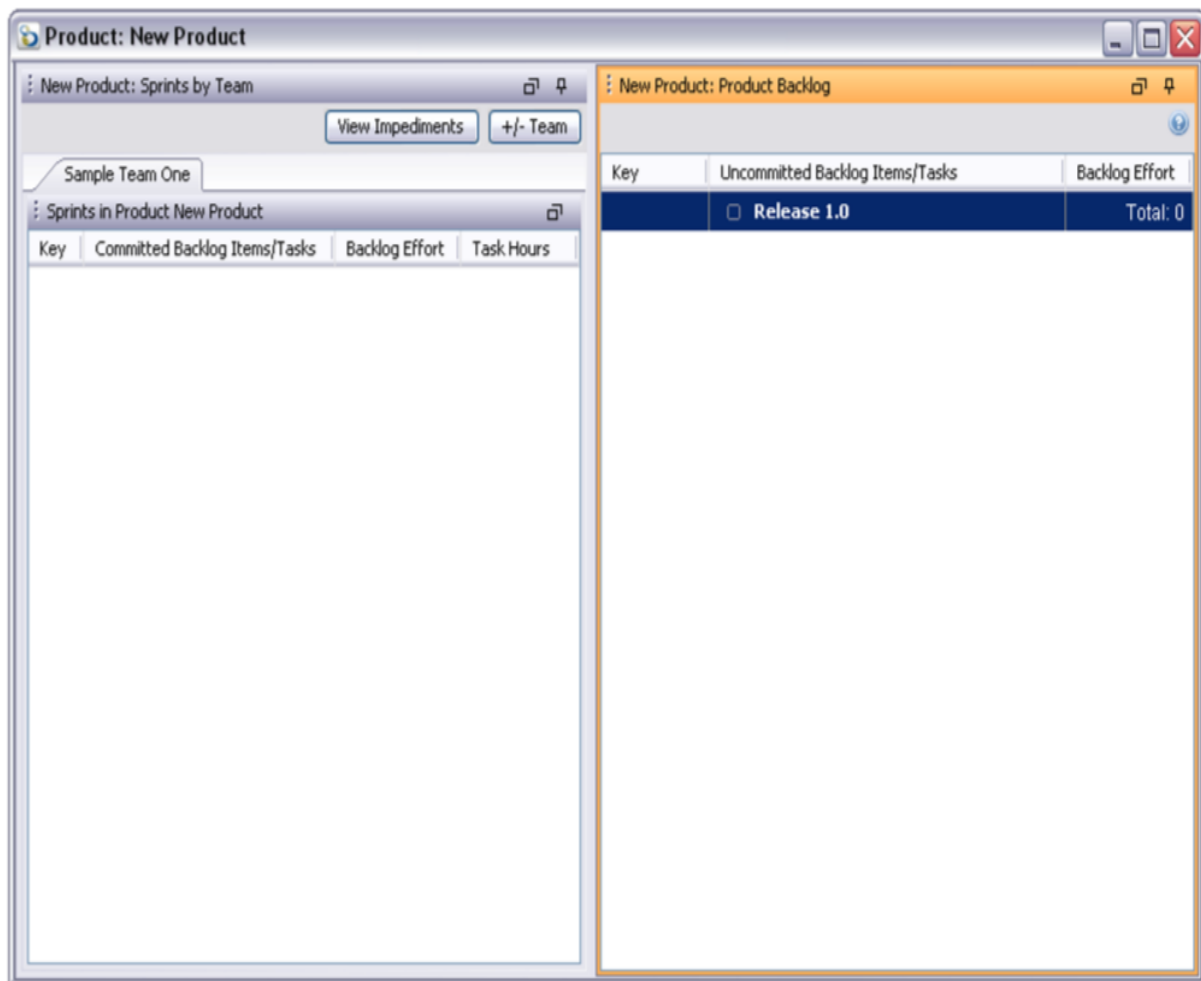


FIGURE 1.5 – Créant le travail à programmer pour nos équipes.

La colonne à droite est celle du Backlog, et c'est là où on met le travail qui reste à faire et l'ordonnancer en tant que sprint pour qu'il soit réalisé par l'équipe.

Afin de créer un " Product Backlog Item ", on doit sélectionner File > New > Backlog Item. Ou bien cliquer sur "Add a New Backlog Item to this Release" Ctrl-N. L'éditeur du PBI ouvrira la fenêtre comme la figure 1.6 suivante :

**New Product: Editors**

\* PBI 1

**Basic Info** Business Weight Themes History Attachments

**\* Title:** Datamart\_East

**Description:**

Je voudrais un magasin de données pour la région Est qui contiendrais des tables

Qui comporte toutes les informations cité sur le produit fournit par nôtres société

Et contenant toutes les informations détaillées sur notre client et une table commandes

Pour référencier client-produit-facture.

Définition Du Travail: \*Tables client (ID\_client, nom-prénom, lieu, téléphone)

\*Table produit (ID\_product, nom\_product, prix\_unit, categorie\_product)

**Effort:**  **Release:** Release 1.0 ☐ Done

in Story Points

New ^ v Apply OK Cancel

FIGURE 1.6 – créer un Product Backlog Item.

En cliquant sur APPLY ou OK le PBI est enregistré dans le Product Backlog prêt à être ordonnancé dans des releases et sprints.

#### 1.2.4 Création d'un sprint pour l'équipe

La création d'un sprint se fera en sélectionnant " File>New>Sprint ", qui engendrera la fenêtre comme nous montre la figure 1.7ci-dessous :

FIGURE 1.7 – La création d'un sprint.

Dans cette fenêtre on doit remplir l'intervalle des dates du déroulement du sprint, en cliquant sur OK le sprint sera généré, ainsi l'équipe pourra commencer à travailler sur le sprint.

### 1.2.5 Ordonnancer un sprint pour une équipe

On pourra maintenant placer nos PBI dans le sprint afin que l'équipe puisse l'exécuter. Pour ordonnancer les PBI dans le sprint, on sélectionne le Product Backlog Item(s) qu'on voudra ajouter dans le sprint, puis les tirer vers le sprint correspondant à gauche. la figure 1.8 représente Ordonnancer un sprint pour une équipe.

Key	Committed Backlog Items/Tasks	Backlog Effort	Task Hours
Sprint -- 9/9/2008 - 9/30/2008 -- Name your Sprint		Total: 5	Total: 0
New-1	Example PBI #6	2	
New-2	Example PBI #5	3	

Key	Uncommitted Backlog Items/Tasks
Release 1.0	
New-1	Example PBI #1
New-2	Example PBI #2
New-3	Example PBI #3
New-4	Example PBI #4

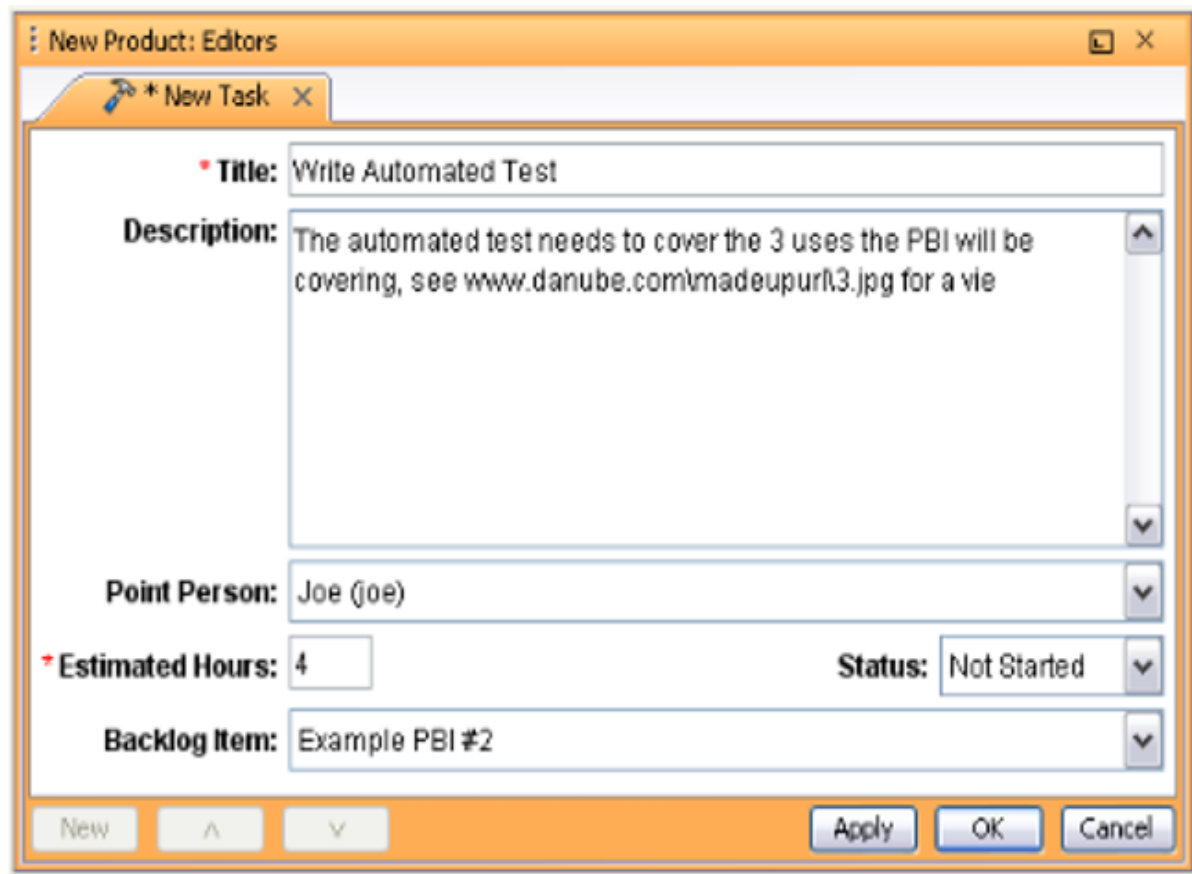
FIGURE 1.8 – Ordonnancer un sprint pour une équipe .

Une fois le sprint rempli, l'équipe sera prête à le décomposer en plusieurs taches.

### 1.2.6 Création des tâches

Les PBI décrivent quels sont les buts du product owner pour un sprint, cependant les tâches représentent comment l'équipe doit procéder pour compléter un PBI. Elles permettent de laisser les utilisateurs sur la voie concernant ce qu'ils doivent faire quotidiennement pour pouvoir atteindre les buts d'un PBI.

Afin de créer une tâche, il suffit d'un clic droit sur le PBI puis sélectionner "Add New Task for this Backlog Item," ceci va générer un éditeur de tâches représenté par la figure 1.9.



The screenshot shows a software window titled "New Product: Editors" with a sub-tab labeled "\* New Task". The form contains the following fields:

- Title:** Write Automated Test
- Description:** The automated test needs to cover the 3 uses the PBI will be covering, see [www.danube.com/madeupurl3.jpg](http://www.danube.com/madeupurl3.jpg) for a vie
- Point Person:** Joe (joe)
- Estimated Hours:** 4
- Status:** Not Started
- Backlog Item:** Example PBI #2

At the bottom of the window, there are buttons for "New", "Apply", "OK", and "Cancel".

FIGURE 1.9 – L'éditeur de tâche .

Une tâche doit avoir un titre et un estimateur d'heure avant qu'elle puisse être complétée. Généralement les tâches sont complétées entre 1 et 12h.

Si on a plusieurs tâches répétitives on pourra les copier et les coller dans les autres PBI correspondants.

Quand une tâche est créée, elle est stockée dans le PBI correspondant qui illustre par la figure 1.10.

Key	Committed Backlog Items/Tasks	Backlog Effort	Task Hours
Sprint -- 9/9/2008 - 9/30/2008 -- Name your...		Total: 21	Total: 30
Ne...	Example PBI #2	6	
	Write Automated Test		4
	Document Feature		1
Ne...	Example PBI #3	5	
	Document Feature		1
	Sample Task #1		3
	Manually Test Feature		3
Ne...	Example PBI #6	2	
	Document Feature		1
	Sample Task #1		5

FIGURE 1.10 – Le PBI correspondant à la création du tâche .

### 1.2.7 Utilisant le Web Client pour accéder aux données de l'équipe

Une fois que le Web Client lancé, l'équipe pourra travailler sur les tâches facilement on pourra clairement voir l'état de chaque tâche, selon la colonne où elle réside. Par exemple toutes les tâches accomplies se trouvent dans la colonne fait.

la figure 1.11 représente l'utilisant le Web Client pour accéder aux données de l'équipes.

**ScrumWorks® Pro Web Client**  
 Welcome: joe | [Log out](#) | [ScrumWorks Pro Home](#) | [Help](#)

Taskboard View: ☒ All Tasks ☐ My Tasks Today's Date: 9/12/08

View Product: Sample Product View Sprint: 8/1/08 - 9/6/08 ☐ Show Sprints only for Teams to which I belong

**Taskboard: All Tasks**

☒ Collapse Backlog Item rows when all Tasks are done ☒ Highlight Tasks: Joe (joe)

Backlog Items	Tasks / Status			
	Not Started 7 Tasks	Impeded 8 Tasks	In Progress 14 Tasks	Done 4 Tasks
(Cards-268) PBI Title Estimate: 6 <input type="checkbox"/> Done <input type="button" value="+ Task"/>		plus task Hrs: 5 Lisa (lisa)	Some sort of title Hrs: 6 Beth (beth)	
(Cards-177) Computer never bluffs ... User Story: Over the course of 700 games the computer has never bluffed during a game of 5 card stud. Definition of Done: - The computer sometimes bluffs	User Acceptance Tests Hrs: 0 (unspecified)	Mock up UI Hrs: 0 Bill (bill)	Implement UI Hrs: 4 Joe (joe)	Automate Integration Test Hrs: 0 Joe (joe)

FIGURE 1.11 – Utilisant le Web Client pour accéder aux données de l'équipes .

### 1.2.8 11. La fin d'un sprint : marquer les PBI comme fait

Après la fin d'un sprint, une réunion est programmée. Durant cette réunion, l'équipe chargée de faire le sprint montre le produit final, le product Owner l'évaluera pour déterminer s'il satisfait les critères des PBI.

À la fin d'un sprint, toutes les PBI doivent être marquer par " fait ", toute PBI non accomplie sera réécrite dans le Product Backlog et replanifiée dans le prochain sprint. Quand un PBI est marqué comme fait, son titre deviendra gris et un " check " vert apparaîtra à côté.

La figure 1.10 illustre le marquage des PBI comme fait.



Key	Committed Backlog Items/Tasks	Backlog Effort	Task Hours
	<b>Sprint -- 9/9/2008 - 9/30/2008 -- Name your...</b>	<b>Total: 21</b>	<b>Total: 30</b>
Ne...	Example PBI #2	6	
	Write Automated Test		4
	Document Feature		1
Ne...	Example PBI #3	5	
	Document Feature		1
	Sample Task #1		3
	Manually Test Feature		3
Ne...	Example PBI #6	2	
	Document Feature		1
	Sample Task #1		5

FIGURE 1.12 – marquer les PBI .

### 1.3 Avantage et Inconvénient de ScrumWorks

- Les avantages :
  - Scrum Works est une application web, par conséquent il supporte plusieurs OS.
  - Scrum Works est un outil basé sur le web, on peut donc gérer des modules et des tâches par " drag " et " drop ".
  - SCRUMWORKS a un générateur de rapport, ce qui permet à l'utilisateur de créer ses propres rapports.
  - On utilise cet outil avec un " DESKTOP APPLICATION ", ou bien un " WEB APPLICATION "
  - Accessibilité au code source " ACCESS CONTROLE MANGEMENT "
  - Dans le tableau de bord, l'utilisateur pourra voir via une interface l'état d'avancement de chaque tâche, à savoir : " to do " pour les tâches à faire, " in progress " les tâches en cours d'exécution, " done " les tâches qui sont finies, "impeded " les tâches qui ne sont pas exécutées suite à des empêchements extérieurs.
  - Les utilisateurs peuvent commenter les tâches et les " stories "
  - Le serveur ne demande pas un pc puissant 700 MB initialement, minimum 2GB de ram Et un CPU duel core

- **Les Inconvénients :**

Le Scrum Wroks est assez cher, le tableau dans la figure 1.13 ci-dessous décrit les différentes offres de cet outil :

Software type	Small Team	Medium Team	Large Team
Hosted (per month)	1.040 \$	3.380 \$	18.200 \$
Download (Silver) (per year)	11.040 \$	35.880 \$	193.200 \$
Download (Gold) (per year)	11.520 \$	37.440 \$	201.600 \$
Download (Platinum) (per year)	12.000 \$	39.000 \$	210.000 \$

FIGURE 1.13 – les différentes offres de cet outil .

- il ne supporte pas les méthodes classiques de gestion du projet.
- il ne supporte que la langue anglaise.
- il est disponible seulement dans les pays suivant :
  - les Etas Unis.
  - La chine.
  - Corée du Sud .
  - o Japon.
- L'accès au code source peut créer de gros problèmes concernant le produit, et concernant la propriété intellectuelle.
- Puisque Scrum Works est une application web, le risque de problèmes réseaux peut survenir.

## 1.4 Conclusion

Scrum Works est un des nombreux outils à la gestion d'une équipe " Scrum ", à travers notre étude nous avons pu étudier le fonctionnement de ce dernier ainsi que ses avantages et inconvénients. On pourra conclure que Scrum Works bien qu'efficace et performant contient aussi quelques lacunes telles que son utilisation restreinte à travers le monde.