

METHODE SCRUM: les outils

UE 2i013, projet "Vie Artificielle"
Enseignant: Nicolas Bredeche¹

1. PRODUCT BACKLOG

RESPONSABLE: Le product owner

PRINCIPES:

- une entrée du backlog story ajoute de la valeur du point de vue du client, on parle de 'user story'
- une user story ne décrit jamais une action à faire ou une tâche bas niveau (cf. point précédent)
- le product backlog n'est pas figé (l'ajout/suppression d'éléments est possible)
- les user stories peuvent avoir une estimation de la taille nécessaire et de la priorité. La notion de taille est différente de celle de temps nécessaire. Il s'agit de pouvoir estimer les stories de manière relative les unes aux autres (plutôt que d'estimer un temps de travail). Cela permet de gagner en souplesse dans l'assignation des tâches dans une équipe où les programmeurs ont des niveaux d'expérience très différents (p.ex. un stagiaire qui vient d'arriver ne pourra pas faire autant de chose qu'un programmeur confirmé). On parlera de la vélocité de l'équipe et des individus qui la compose. Selon la vélocité, une tâche d'une taille donnée prendre plus ou moins de temps.
- lors d'un sprint planning, les user stories qui sont prises en compte dans le sprint backlog devront faire l'objet d'une estimation du *temps* nécessaire par tâche (cf. Sprint backlog).

EXEMPLE:

| User stories | Estimation de la taille | Estimation de la priorité | En attente | Prêt | Terminé |
|--|-------------------------|---------------------------|------------|------|---------|
| L'utilisateur veut voir le monde | 10 | 1 | | x | |
| L'utilisateur veut voir des feux de forêts | 15 | 2 | x | | |
| L'utilisateur veut pouvoir changer le climat | 4 | 3 | x | | |
| ... | | | | | |

Application dans le cadre du projet: vous devrez rendre une copie de votre product backlog tel qu'il est avant chaque nouveau sprint, ainsi que product backlog à la fin du projet.

En savoir plus:

<https://www.mountangoatsoftware.com/agile/scrum/scrum-tools/product-backlog>

https://www.scrum-institute.org/The_Scrum_Product_Backlog.php

¹ Dernière mise à jour: 2018-02-21 -- Merci à tno pour relecture et commentaires.

2. SPRINT BACKLOG

RESPONSABLE: La scrum team

PRINCIPES:

- Le sprint planning n'a lieu qu'une seule fois, au début du sprint.
- Lors du sprint planning, l'équipe choisit une ou plusieurs user stories du product backlog
- L'équipe décompose chaque user story en liste de tâches, et estime leur coût en temps
- L'état d'avancement des tâches doit être mis à jour fréquemment dans le sprint backlog (au moins une fois par jour)
- Afin de respecter la durée du sprint, certaines tâches peuvent être supprimées, en accord avec le product owner. Cela doit rester un événement rare.
- Le Sprint backlog est un outil pour suivre le temps restant par tâche (et non le temps passé)

EXEMPLE:

Titre du Sprint: "**Sprint #1: première maquette**"

Rappel: le nombre d'heures apparaissant dans le tableau est toujours un temps restant à consacrer à la tâche. A la fin du Sprint, vous aurez un livrable ("product increment") sous la forme d'une version fonctionnelle de votre projet (à archiver).

| User stories | Tâches | jour 1 | jour 2 | jour 3 | jour 4 | En attente | Prête | Terminée |
|--|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|----------|
| L'utilisateur veut voir le monde | Etudier l'option java 3D | 8 | 4 | 0 | ... | | x | |
| | Etudier l'option Java 2D | 6 | 0 | 0 | ... | | | x |
| | Ecrire une démo graphique | 4 | 4 | 4 | ... | x | | |
| | ... | | | | | | | |
| L'utilisateur veut voir des feux de forêts | Coder la génération de la forêt | 8 | 8 | 8 | ... | x | | |
| | Coder l'affichage des arbres | 4 | 4 | 4 | ... | x | | |
| | Coder la probabilité de mise à feu | 4 | 4 | 4 | ... | x | | |
| | Coder les règles de voisinage | 12 | 12 | 12 | ... | x | | |
| ... | ... | | | | | | | |

Application dans le cadre du projet: vous ne donnerez qu'une seule estimation de nombres d'heures pour chaque tâche. Vous tracerez en revanche le burn down chart (cf. ci-dessous). Le sprint backlog de chaque sprint est à rendre, ainsi que le burn down chart et une liste des modifications éventuelles apportées au cours du Sprint.

En savoir plus:

<https://www.mountangoatsoftware.com/agile/scrum/scrum-tools/sprint-backlog>

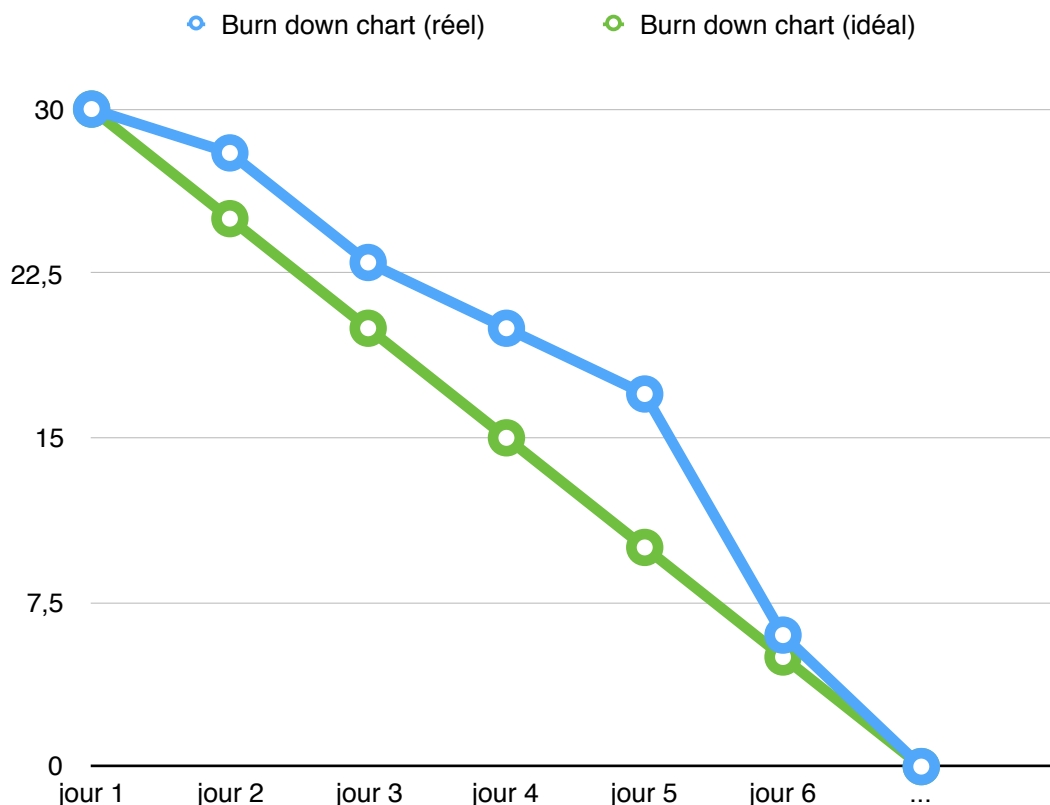
3. BURN DOWN CHART

RESPONSABLE: La scrum team

PRINCIPES:

- c'est un outils qui permet de suivre l'évolution d'un sprint
- Il s'agit d'un graphe qui permet de suivre le nombre d'heures de travail restant jusqu'à la fin du sprint
 - en abscisse: le nombre de jour, en partant de 0
 - en ordonnée: le nombre d'heures restantes
- le nombre d'heures décroît au fur et à mesure que les tâches sont réalisées, ou que des tâches, voire des user stories, sont supprimées (après consultation avec le product owner)
- le nombre d'heures peut décroître moins vite que prévu si l'estimation était optimiste. L'impact de la complétion d'une tâche qui prend du retard sur le burn down chart (la descente de la courbe) arrivera alors un peu plus tard que ce qui était prévu par la droite idéale.
- le nombre d'heures peut augmenter si on se rend compte en cours de sprint que l'on a oublié une tâche dans la décomposition des stories lors du sprint planning (p.ex. : pour la tâche « l'utilisateur veut voir un feu de forêt », on a oublié de lister « Coder l'affichage du feu », on a besoin de 4h sur cette tâche que l'on ajoute sur le sprint backlog)
- cas rare: le nombre d'heures peut remonter si l'équipe va plus vite que prévu et que l'équipe et le product owner décide de rajouter une story au sprint (plutôt que de se tourner les pouces).

EXEMPLE:



Dans cet exemple, on peut imaginer que le début a été plus difficile que prévu, et que le retard s'est accumulé depuis. A la fin du jour 5, l'équipe (en accord avec le product owner) a décidé de supprimer une tâche pour être dans les temps, ce qui explique la chute de l'estimation du temps restant au jour 6.