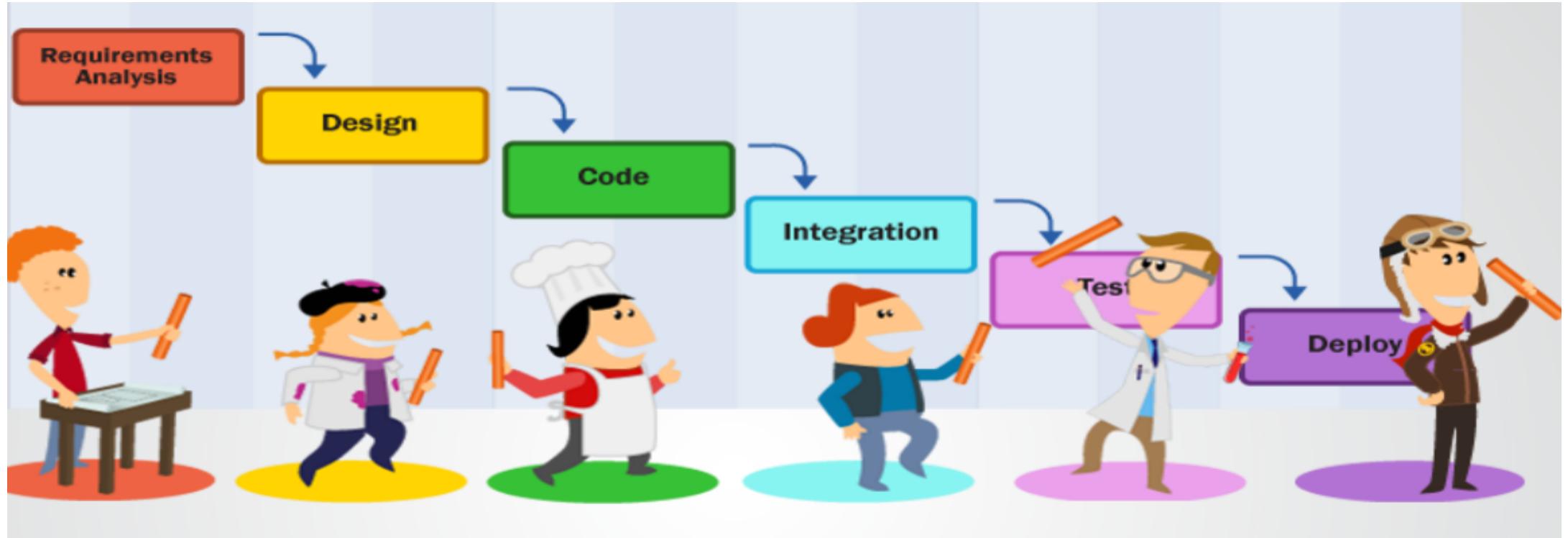


Matière : Méthodologie de conception objet | Enseignante: Dr. Wafa NEJI STANCATI

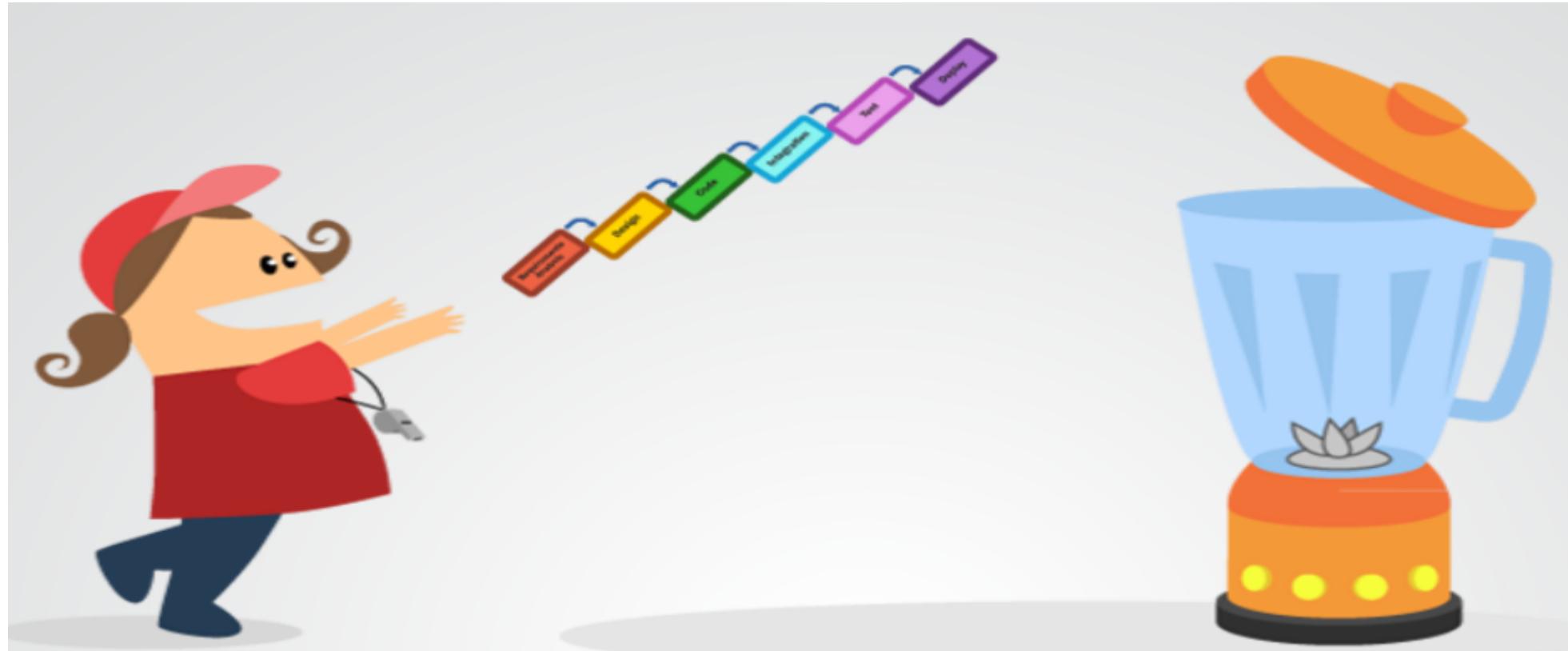
# CHAPITRE 1: LA MÉTHODOLOGIE AGILE SCRUM

# Méthode de gestion de projet en cascade



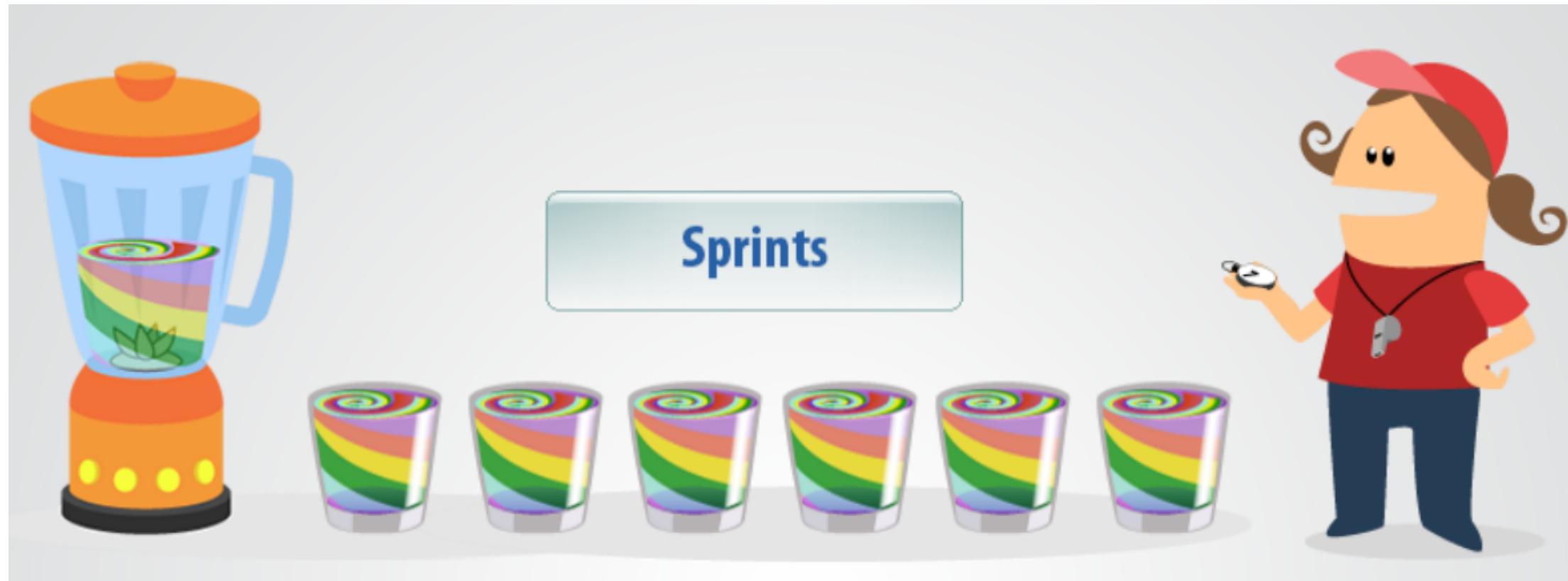
Cette méthode nécessite une compréhension parfaite des exigences du projet dès le départ et ne tolère qu'un nombre minimal d'erreurs lors de l'exécution de chaque étape!

# PRINCIPE DE GESTION DE PROJET AVEC SCRUM

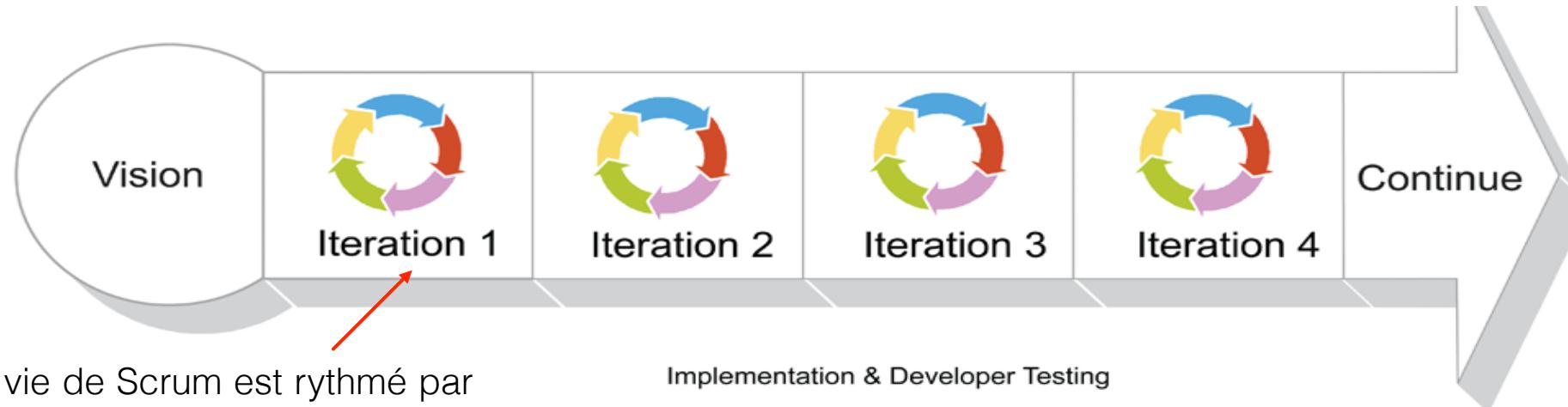


# PRINCIPE DE GESTION DE PROJET AVEC SCRUM

Plutôt que de faire toute une discipline d'un coup (analyse, design ...), SCRUM divise la réalisation du projet en itérations dites « **sprint** » durant lesquels ils font un peu du tout

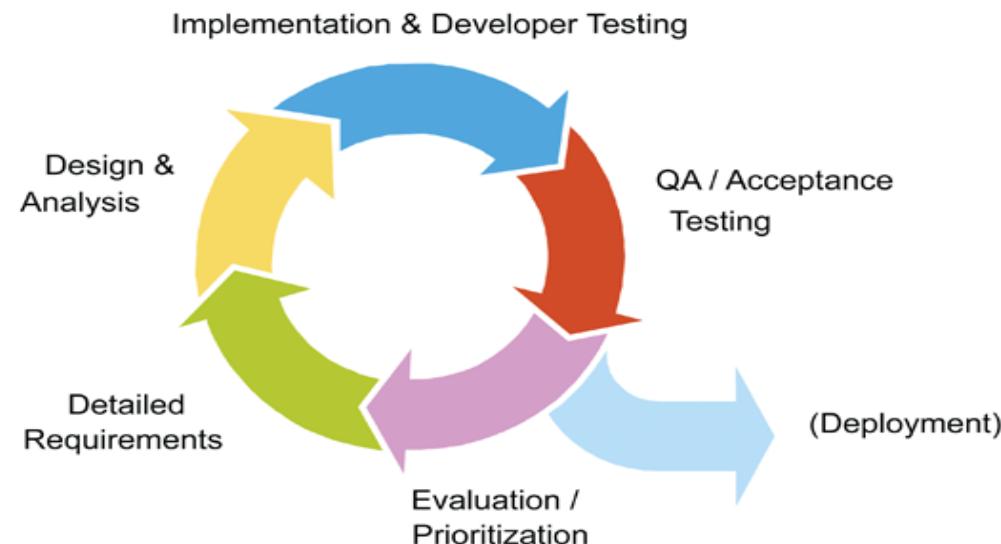


# PRINCIPE DE GESTION DE PROJET AVEC SCRUM



Le cycle de vie de Scrum est rythmé par des itérations de quelques semaines :  
les sprints

## Iteration Detail



# SCRUM C'EST QUOI?

- › Scrum est une méthodologie dédiée à la gestion de projet. Elle a pour objectif principalement d'améliorer la productivité de travail en équipe.
- › Le terme « SCRUM » est inspiré du terme Scrum en rugby qui désigne une « mêlée ». C'est une technique de reprise de jeu après faute qui remet une équipe sur de bons rails par un effort collectif.
- › Scrum utilise les valeurs et l'esprit du rugby et les adapte aux projets de développement.
  - › Comme le pack lors d'un ballon porté au rugby, l'équipe chargée du développement travaille de façon collective, soudée vers un objectif précis.



# SCRUM : LE SPRINT

- > C'est une étape du projet
- > Les sprints sont des itérations de durées fixes **de une à quatre semaines.**
- > Durant chaque sprint, les mêmes phases d'activités (codage, design, test...) sont réalisés
- > Chaque sprint représentant des fonctions à réaliser
- > L'esprit de Scrum est la participation forte du client afin qu'il définitse la priorité de chaque fonctionnalité et choisisse celles qui seront réalisées durant un sprint. De plus, il peut compléter ou modifier la liste des fonctionnalités à venir mais pas celles en cours.
  - > A la fin de chaque sprint, une version de l'application (codée et testée) peut-être montrée au client. Il voit ainsi l'évolution de l'application et ne la découvre pas à quelques jours de la deadline.

# SCRUM : LES RÔLES



# SCRUM : LES RÔLES



- › Le directeur de produit ou Product Owner représente le client
- › Sa responsabilité principale est de définir un produit qui apportera le maximum de valeur métier aux utilisateurs dans le temps et le budget impartis au projet
- › Il se charge d'établir la priorité des fonctionnalités à développer, à rajouter, à supprimer ou à corriger.
- › Il valide les fonctionnalités développées

# SCRUM : LES RÔLES



- › Le ScrumMaster aide le groupe à apprendre et à appliquer Scrum afin que la valeur métier se matérialise.
- › Il fait tout ce qui est en son pouvoir pour aider l'Equipe, le Product Owner et l'organisation à réussir le projet.
- › Son rôle est de servir l'Equipe; il aide à supprimer les obstacles, protège l'Equipe des interférences extérieures, et facilite l'adoption par l'Equipe des pratiques modernes du développement.

# SCRUM : LES RÔLES



- › construit le produit qui est défini par le Product Owner : une application ou un site web par exemple.
- › Dans Scrum, l'Equipe est « plurifonctionnelle » : elle inclut toute l'expertise nécessaire pour fournir une version du produit potentiellement livrable à chaque Sprint.
- › Elle est « auto organisée » (autogérée), avec un grand degré d'autonomie et de responsabilité.

# LES ARTEFACTS DE SCRUM - LE BACKLOG PRODUCT

Le Backlog Product représente le référentiel des exigences initiales. Il contient les fonctionnalités à réaliser.

**Remarque :** ces fonctionnalités peuvent évoluer au cours du temps en fonction des besoins des clients. On peut modifier, ajouter, ou même supprimer des fonctionnalités. Les fonctionnalités décrites portent le nom de **User Stories** et sont décrites en utilisant les éléments suivants :

- **ID** : identifiant unique de la user story
- **Description** : s'écrit comme suit : En tant que <rôle> je veux <tâche/list tâches> afin de <valeur ajoutée/résultat>
- **Importance** : élevé/moyenne/faible
- **Estimation** : exprimée en nombre de jour/ homme
- **Risque** : niveau de complexité technique

# LES ARTEFACTS DE SCRUM - LE BACKLOG PRODUCT

Exemple: Application de gestion des notes des étudiants

<b>id</b>	<b>User story</b>	<b>Priority</b>	<b>Estimation</b>	<b>Risque</b>
1	En tant qu'étudiant, je peux voir mes notes courantes en ligne pour ne pas avoir à attendre que je sois à l'école pour savoir si je réussit	Haute	3	1
2	En tant qu'enseignant, je peux saisir les notes de mes étudiants en ligne pour ne pas avoir à me déplacer à l'administration pour le faire	Moyenne	3	1
3	En tant qu'étudiant je veux consulter en ligne la liste des évènements de l'école afin d'être à jour des actualités.	Faible	5	2
4	....			

Product Backlog

# LES ARTEFACTS DE SCRUM - LE BACKLOG PRODUCT



# LES ARTEFACTS DE SCRUM - LE BACKLOG SPRINT

- › Avant chaque Sprint, l'équipe Scrum organise une réunion de planification des tâches à faire. Ce planning sélectionne dans le Backlog Product les exigences ( ou les user stories) les plus prioritaires pour le client. A l'issu de cette réunion, l'équipe Scrum prépare le Backlog Sprint.
- › ***Exemple:***

ID	Scénario ou user story	Sous-Tâches
1	En tant qu'étudiant, je peux voir mes notes courantes en ligne pour ne pas avoir à attendre que je sois à l'école pour savoir si je réussit	ST1.1 : Sous-tâche 1.1 ST1.2 : Sous-tâche 1.2 ST1.3 : Sous-tâche 1.3
2	En tant qu'enseignant, je peux saisir les notes de mes étudiants en ligne pour ne pas avoir à me déplacer à l'administration pour le faire	ST3.1 : Sous-tâche 3.1 ST3.2 : Sous-tâche 3.2 ST3.3 : Sous-tâche 3.3 ST3.4 : Sous-tâche 3.5 ST3.5 : Sous-tâche 3.5

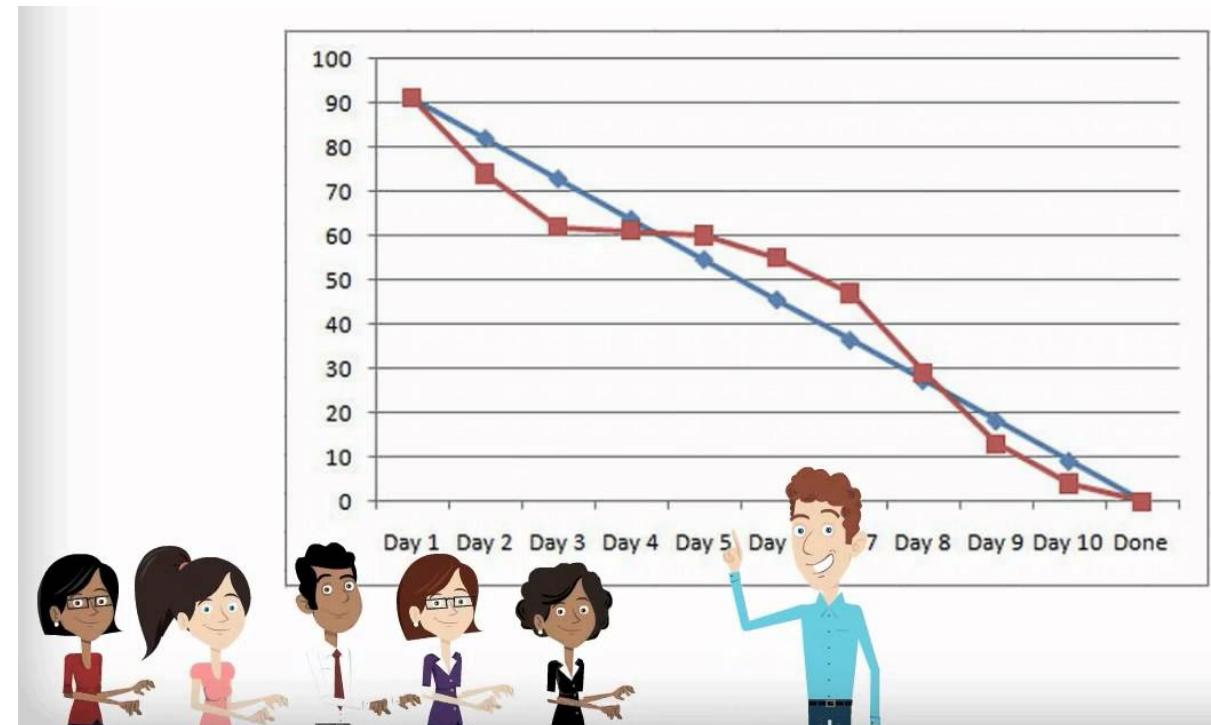
# LES ARTEFACTS DE SCRUM - LE SCRUM BOARD

- › Pour réaliser le Scrum Board, on part souvent d'un tableau avec 4 colonnes : STORIES/TO DO/ IN PROGRESS/ DONE.
- › Les règles du tableau est très simple : on avance chaque tâche (relative à une user story et représenté par des post-it) de gauche à droite durant le sprint en cours.
- › Il ne faut pas oublier de rajouter sur chaque post-it le **nom du membre** de l'équipe qui est entrain de la réaliser et **l'estimation du temps**.

Stories	To Do	In Progress	Done
Story 1			
Story 2			
Story 3			

# LES ARTEFACTS DE SCRUM - LE BURNDOWN CHART

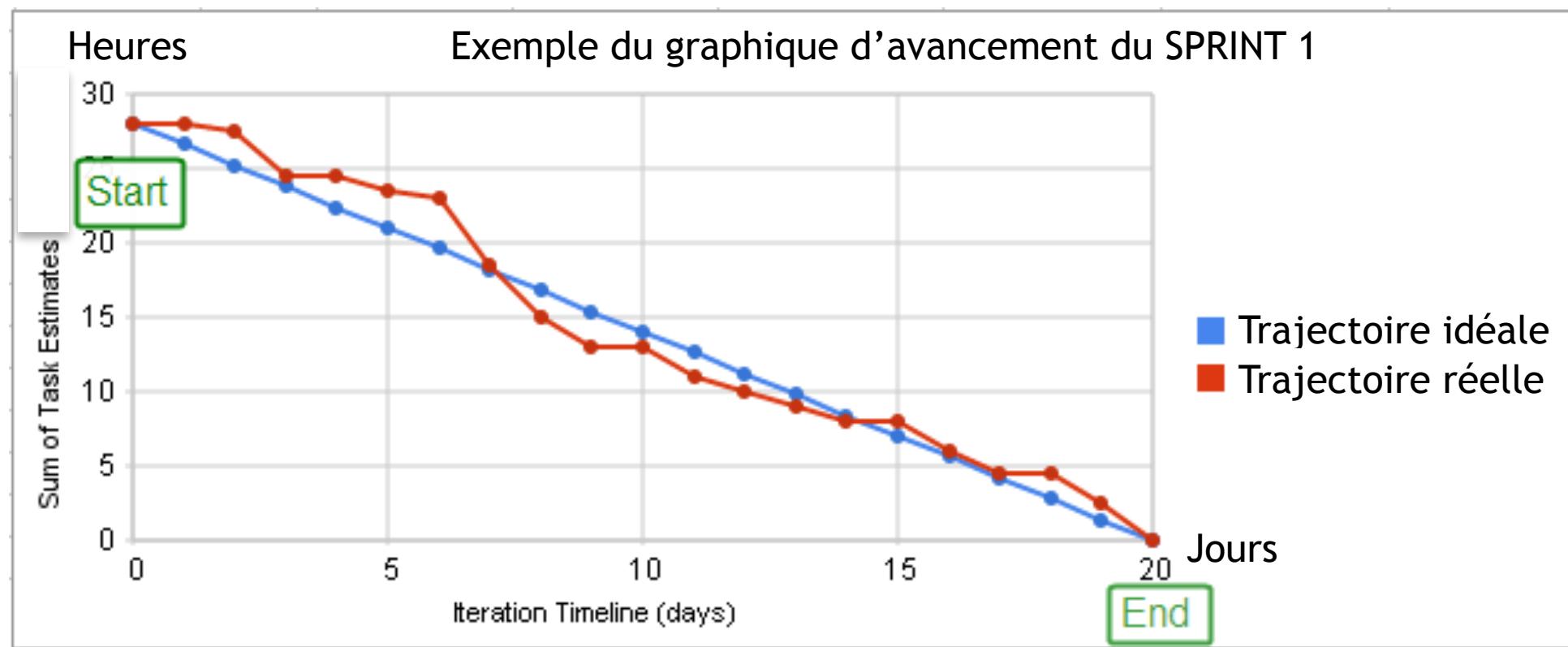
- › Pour connaître l'état de son avancement, l'équipe Scrum a besoin de tracer le Burndown Chart du Sprint en cours.
- › Ce graphique est simple, il s'agit de la trace de la charge du travail restante en **heures** en fonction du temps **en jours**.
- › Pour tracer ce graphique, il suffit de mettre à jour quotidiennement le Sprint Backlog.



# LES ARTEFACTS DE SCRUM - LE BURNDOWN CHART

Durée du Sprint 1: **20 jours**

Estimation totale de la durée du travail à réaliser: **30 heures**

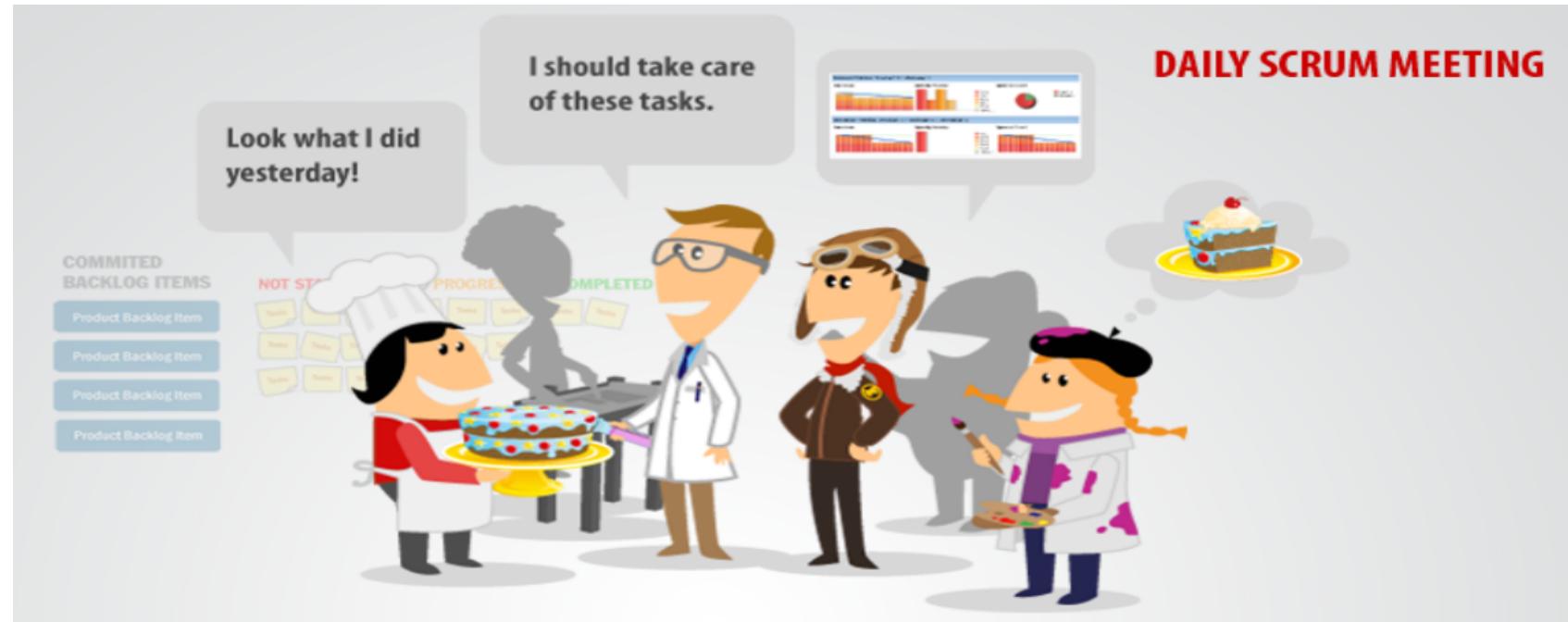


# LES RÉUNIONS DE SCRUM: RÉUNION QUOTIDIENNE

- › **Réunion quotidienne (ou Daily Scrum) :** Durée : max 15mn / Fréquence : chaque jour
- › Réunion animée par le Scrum Master en la présence de tous les membres de son équipe.
- › Cette réunion qui se fait debout et est très importante.
- › Elle permet quotidiennement aux membres de l'équipe de synchroniser, de remonter les obstacles rencontrés, de s'entraider et de vérifier l'avancement du Sprint.
- › Elle contribue également à faire naître l'esprit de l'équipe.
- › Durant cette réunion chaque personne répond à **trois questions**

# LES RÉUNIONS DE SCRUM: RÉUNION QUOTIDIENNE

- › *Qu'ai-je fait hier pour aider mon équipe à atteindre les objectifs du Sprint ?*
- › *Que vais-je faire aujourd'hui pour aider mon équipe à atteindre les objectifs du Sprint ?*
- › *Est-ce que je vous des obstacles susceptibles de m'empêcher ou d'empêcher l'équipe d'atteindre l'objectif du Sprint ?*



# LES RÉUNIONS DE SCRUM: REVUE DE SPRINT

- › Réunion de revue de Sprint (ou Sprint Review meeting) : Durée : max 1 heure/semaine de Sprint (Exemple : 2 heures pour un sprint de deux semaines) / Fréquence : à la fin de chaque Sprint



# LES RÉUNIONS DE SCRUM: REVUE DE SPRINT

- › Réunion effectuée en la présence du **Product Owner**, du **Scrum Master** et de **tous les membres de l'équipe**.
- › Objectif: faire un point sur l'état d'avancement et d'adapter au besoin le Product Backlog.
- › L'équipe présente les fonctionnalités développées au cours du Sprint.
- › Le Product Owner donne un feedback à l'équipe de développement.
- › Il accepte ou refuse les fonctionnalités présentées.

# LES RÉUNIONS DE SCRUM: RÉTROSPECTIVE DU SPRINT

- › **Rétrospective du Sprint :** Durée : 45mn/semaine de Sprint (Exemple : 1h30 heures pour un sprint de deux semaines) / Fréquence : à la fin de chaque Sprint



# LES RÉUNIONS DE SCRUM: RÉTROSPECTIVE DU SPRINT

- › Il s'agit d'une réunion animée par le **Scrum Master** qui s'adresse à son **équipe**.
- › Elle a pour but d'améliorer continuellement le processus de développement de l'équipe en mettant les idées de chacun à contribution.
- › Cette réunion prend place suite à la revue de Sprint et sert à identifier les points qui se sont bien et mal déroulés lors du dernier Sprint.
- › Cela permet de formaliser les points forts et faibles de l'équipe afin d'améliorer sa productivité au travers de plans d'action précis.
- › Durant cette réunion il faut identifier les points positifs et/ou négatifs.