

INITIATION AUX METHODES AGILES

Alexandre / Barnay / alex.barnay.ab@gmail.com

Le plan

**Jour 1: Obtention du
product backlog (+TP)**

Jour 2 : Le sprint (+TP)

**Jour 3: éléments
juridiques**

et

éco conception (+TP)

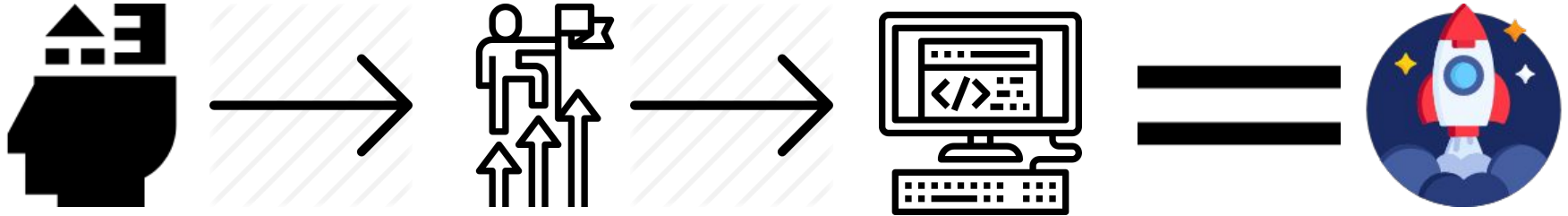
Introduction

Définition d'un projet

**Les méthodes dites
“classiques”**

Les méthodes agiles

Qu'est ce qu'un Projet ?

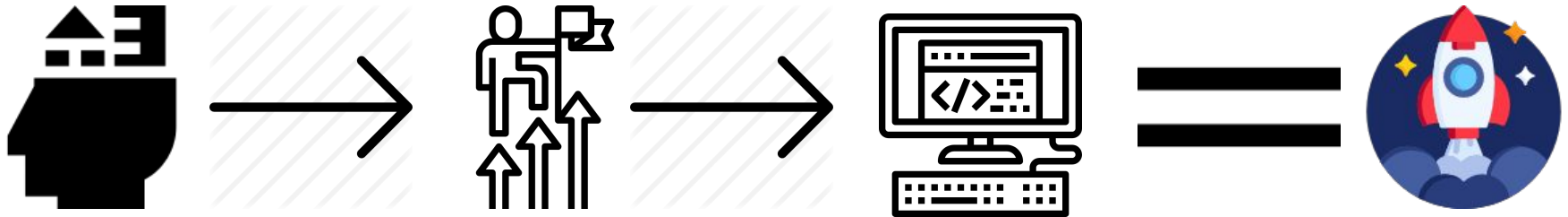


Qu'est ce qu'un Projet ?

Projet : Opération ponctuelle ayant un début et une fin, nécessitant la mise en œuvre de **ressources humaines** et **matérielles** pour sa **réalisation**

Afin d'assurer sa réalisation, le projet doit être ponctué d'**objectifs de petite taille** (sous peine de démotivation de l'équipe) qui se transforment en tâches concrètes :

Les objectifs SMART (Spécifique.Mesurable.Atteignable.Réaliste.Temporel)



Gérer un projet

- **Consiste à organiser et suivre chaque action du projet pour garantir les Coûts, Délai, Qualité**
 - **La gestion de projet est conduite par des acteurs, en étapes, en utilisant des outils et méthodes d'organisation spécifiques (diapos suivantes méthodes “cascades” et “cycle en V” des méthodes dites “classiques”).**
-

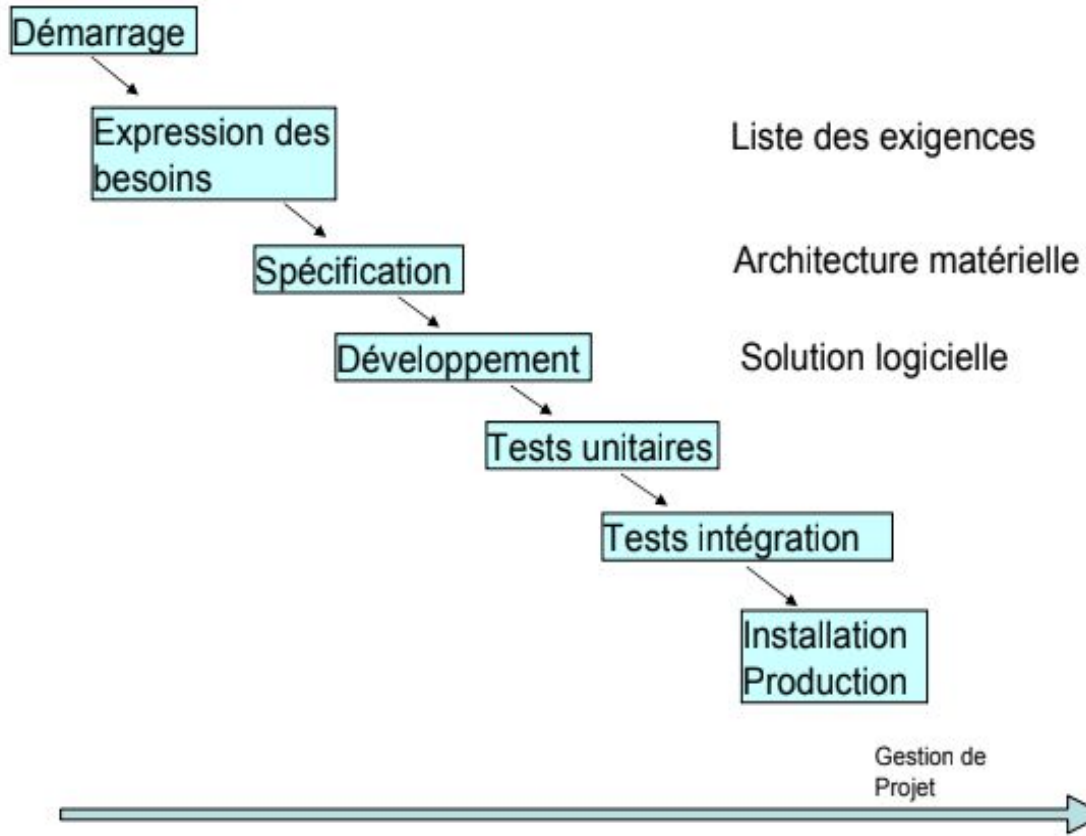
Les méthodes classiques



**Les méthodes classiques
majoritairement
adoptées :**

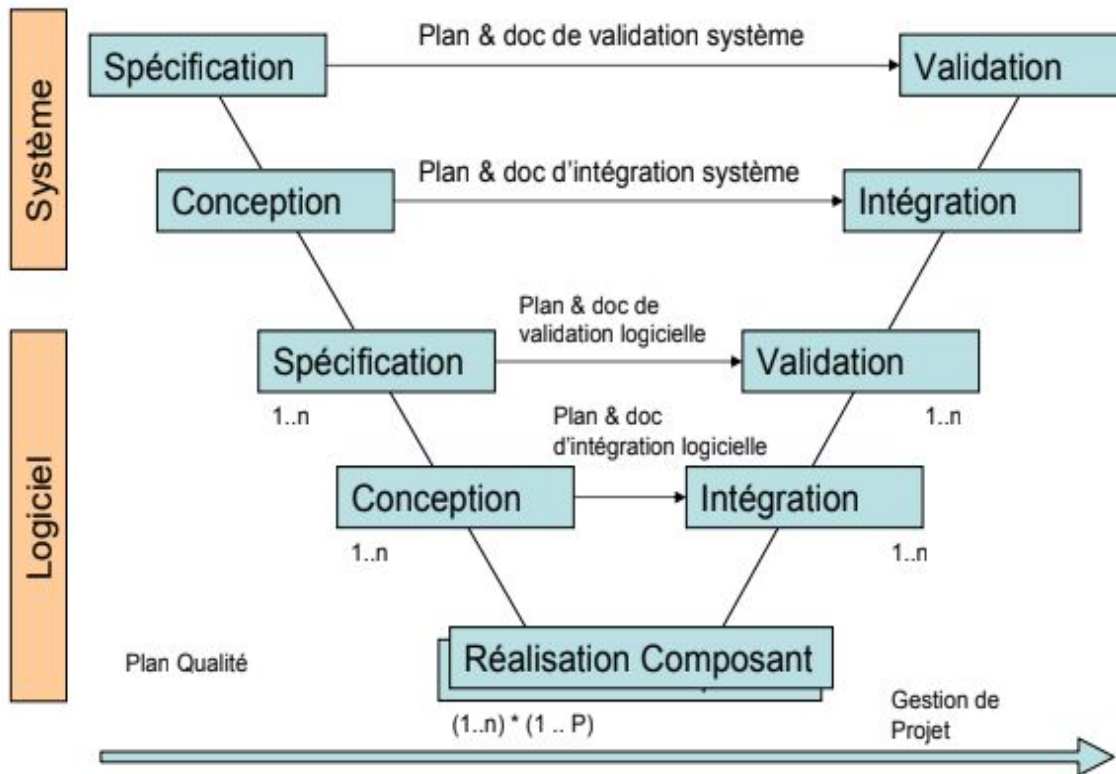
modèle en cascade

cycle en V



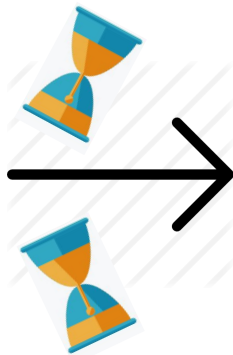
Le modèle cascade

Cycle en V



Les méthodes dites “classiques”

- Nécessitent une hiérarchie des ressources : chef de projet
- La réalisation du projet se fait séquentiellement, il est coûteux de revenir en arrière
- La méthode considère le produit, pas les humains et ne considère pas le client comme un partenaire. Les échanges sont peu fréquents pendant le projet. Cela peut laisser place à beaucoup d'incertitude...

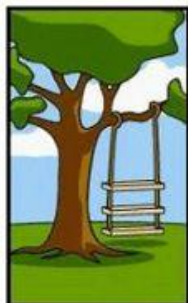


Les méthodes agiles

Représentent une méthodologie reposant sur une approche itérative (qui se répète) et incrémentale (qui améliore) afin d'optimiser la prédictibilité et de contrôler les risques. (The scrum Guide)

Favorisent l'intégration du client dans l'équipe de développement d'un projet.

Permettent une flexibilité et une adaptation aux changements des besoins d'un client.



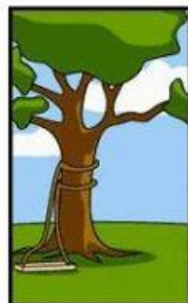
Comment le client
a exprimé son besoin



Comment le chef de
projet l'a compris



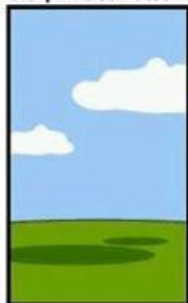
Comment l'ingénieur
l'a conçu



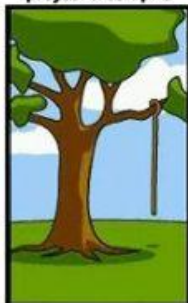
Comment le
programmeur l'a écrit



Comment le responsable
des ventes l'a décrit



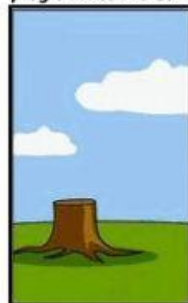
Comment le projet
a été documenté



Ce qui a finalement
été installé



Comment le client
a été facturé



Comment la hotline
répond aux demandes



Ce dont le client avait
réellement besoin

Les méthodes agiles

Questions

**Quelle est la différence
entre l'innovation
incrémentale et radicale ?**

**Citez un exemple
d'entreprise agile et
pourquoi ?**

Les fondements



La naissance

Le manifeste

Les méthodes agiles

- Naissance de l'Alliance Agile : février 2001
 - Le manifeste Agile (Manifesto Agile) par 17 « anarchistes » (Wasatch Mountains of Utah, USA)
 - Le «mouvement méthodologie agile» n'est pas anti-méthodologique.
-
- Il repose sur 4 principes :
 - Privilégier les collaborateurs et leurs interactions par rapport aux process et aux outils
 - Privilégier le développement du logiciel par rapport à une documentation complète.
 - Privilégier la collaboration avec le client par rapport à la négociation du contrat.
 - Privilégier la flexibilité par rapport à une planification rigide.

Les méthodes agiles

- Questions ?

Est ce qu'un cahier des charges peut-il être évolutif en travaillant via les méthodes agiles ?

Les principes du manifeste agile

- Notre plus haute priorité est de satisfaire le client en livrant rapidement et régulièrement des fonctionnalités à grande valeur ajoutée.
- Accueillez positivement les changements de besoins, même tard dans le projet. Les processus agiles exploitent le changement pour donner un avantage compétitif au client.
- Livrez fréquemment un logiciel opérationnel avec des cycles de quelques semaines à quelques mois et une préférence pour les plus courts.
- Les utilisateurs ou leurs représentants et les développeurs doivent travailler ensemble quotidiennement tout au long du projet.
- Réalisez les projets avec des personnes motivées. Fournissez-leur l'environnement et le soutien dont elles ont besoin et faites-leur confiance pour atteindre les objectifs fixés.
- La méthode la plus simple et la plus efficace pour transmettre de l'information à l'équipe de développement et à l'intérieur de celle-ci est le dialogue en face à face.
- Un logiciel opérationnel est la principale mesure d'avancement.
- Les processus agiles encouragent un rythme de développement soutenable. Ensemble, les commanditaires, les développeurs et les utilisateurs devraient être capables de maintenir indéfiniment un rythme constant.
- Une attention continue conduit à l'excellence technique et à une bonne conception, renforce l'agilité.
- La simplicité – c'est-à-dire l'art de minimiser la quantité de travail inutile – est essentielle.
- Les meilleures architectures, spécifications et conceptions émergent d'équipes auto-organisées.
- À intervalles réguliers, l'équipe réfléchit aux moyens de devenir plus efficace, puis règle et modifie son comportement en conséquence.

Scrum

La théorie

Les flux

Les éléments

La méthode Scrum



- **C'est un cadre de travail permettant de répondre aux problèmes complexes et changeants. Elle favorise le développement productif et créatif de produits de grande valeur. (The scrum Guide)**
- **SCRUM a été présentée en 1990 par Jeff McKenna et Ken Schwaber, et est globalement appliquée depuis dans le monde du web.**
- **De nombreux contributeurs ont œuvré pour son amélioration .**

La méthode scrum

Scrum se base sur la théorie du contrôle pratique d'un processus : « Les connaissances proviennent de l'expérience et d'une prise de décision de faits connus. »

Ses 3 piliers :

1. Transparence
2. Inspection
3. Adaptation

Cette méthode est couramment utilisée chez les GAFA (Google, Amazone, Facebook et Apple) mais aussi pour Spotify, Deezer, Uber ou Airbnb.

La méthode scrum : l'équipe scrum



La méthode scrum: les éléments

Scrum est constituée de plusieurs éléments (frameworks).

l'Équipe Scrum et les rôles associés

Les événements

Les artéfacts

Les règles

> Les règles permettent de lier les rôles, les événements et les artéfacts entre eux.

La méthode scrum: les rôles

L'équipe Scrum est auto-organisée et pluridisciplinaire

comprend différents membres remplissant des rôles:

Le propriétaire du produit (product owner)



Le maître Scrum (Scrum master)



L'équipe de développement (development team).



> L'équipe Scrum suit un modèle favorisant l'optimisation, la flexibilité, la productivité et la créativité.

La méthode scrum: les rôles

Le propriétaire du produit (product owner)

C'est une personne qui joue le rôle du client et des utilisateurs. C'est un expert métier. Il définit les fonctionnalités du carnet du produit (Product Backlog), et les priorise. Il est le seul habilité à prendre les décisions sur l'orientation du projet. Il est chargé de maximiser la valeur du produit et du travail de l'équipe de développement.

Le maître Scrum (Scrum master) Il joue le rôle de facilitateur et gardien de la bonne application. Il est au service du product owner. Il facilite les interactions entre les membres de l'équipe Scrum. Il veille à la mise en œuvre de l'agilité. Il agit sur le processus de développement (développement, définition de la durée des Sprints, des modalités de tenues et de l'ordre du jour des réunions scrum...)

L'équipe de développement (Development team) Elle est composée de plus de 3 et moins de 9 membres. Elle est auto-organisée et pluridisciplinaire. Aucun membre n'a un rôle particulier. Elle est en charge de la réalisation du produit

La méthode scrum:les événements

La méthode Scrum comprend différents événements:

- Le sprint
- La réunion de planification de sprint (Sprint Planning Meeting)
- La mêlée quotidienne (Daily Scrum)
- La revue du sprint (Sprint Review Meeting)
- La rétrospective du sprint (Sprint Retrospective)
- Les événements sont limités dans le temps (Timeboxing).

Chaque événement est une occasion pour **inspecter** et **adapter**.

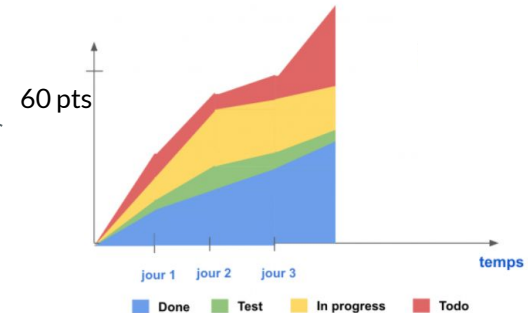
La méthode scrum: les événements



La méthode scrum: les artéfacts

La méthode Scrum produits différents artéfacts :

- Le carnet du produit (Product Backlog)
- Le carnet du sprint (Sprint Backlog)
- L'incrément (Increment)
- Les fonctionnalités (Users Stories)
- Le diagramme de progression (Sprint Burndown Chart)



Obtention du product backlog

Le product backlog est la liste des exigences client. Elles peuvent être fonctionnelles (la fonctionnalité du produit) ou non (sa performance etc...).

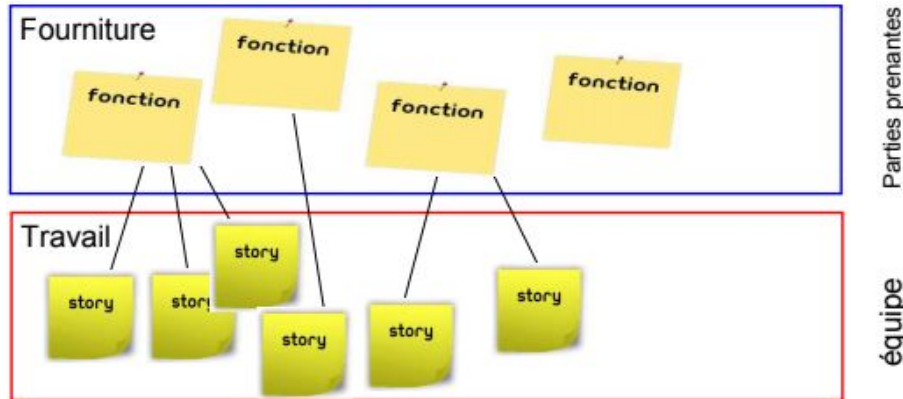
La méthode scrum: Le product backlog

- C'est la liste des exigences du client qui seront traitées par l'Equipe
- Un Backlog est « PROUVE » :
 - Public : Tout le monde de l'écosystème doit y avoir accès. Le Product Owner est le plus actif pour le backlog. Il ajoute, enlève, affine, priorise des items/stories tout au long du projet.
 - Réduit : Ne pas détailler les items dès le début. Peu praticable sinon
 - Ordonné : Les éléments sont rangés dans l'ordre souhaité de leur réalisation. D'abord ceux à valeur maximale et effort minimal.
 - Unique : le seul canal d'alimentation de l'équipe
 - Vivant : le contenu n'est pas figé
 - Emergent : def : Qui apparaît soudainement au cours de l'histoire. Des éléments sont créés au fil du projet

La méthode scrum: Le backlog

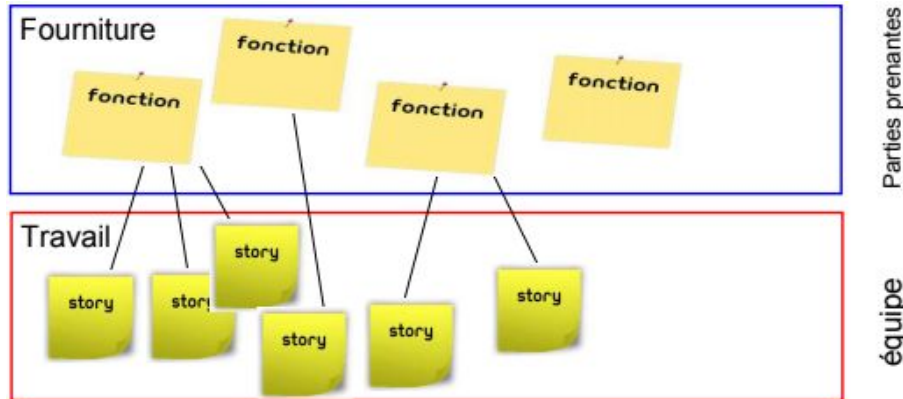
> **Un backlog est une fonctionnalité ou un élément non fonctionnel exprimé principalement par le Product Owner (l'ensemble des parties prenantes peuvent participer également). Il s'exprime en deux parties et fera l'objet de priorisation par les parties prenantes:**

- 1) Backlog fourniture: description simple des fonctionnalités
- 2) Backlog travail: user story qui justifie le besoin et l'emploi de cette fonctionnalité (exprimé par le client à l'aide de l'équipe scrum)



La méthode scrum: Question

Quelle serait votre propre définition du backlog et de la user story ?



Se doter d'une plateforme collaborative: la traçabilité

Pour centraliser l'information et faire preuve de transparence, il est nécessaire de disposer d'un outil collaboratif permettant, à travers une interface web sécurisée, de gérer des projets.

Une plateforme offre les fonctionnalités suivantes :

- gestion multi-projets sécurisée
- gestion des utilisateurs, des profils et des droits, en fonction de chaque projet
- gestion de documents, classement par catégorie, propriétaire, titre, date, etc.
- gestion des demandes, de leur statut, de leur priorité et de leur historique, assignation de ces demandes aux acteurs pertinents du projet
- visualisation de l'actualité du projet sous forme de diagramme de Gantt
- notification par mail ou par flux RSS

Se doter d'une plateforme collaborative (2)

Overview

Activity

Roadmap

Backlogs

Releases

Issues

New issue

Agile

Wiki

Settings

Issues

View all issues

Summary

Agile board

Agile boards

Admins Board

K1. Analysis

MHIS - Support Agile Board

MHIS - Support/Evolutions Agile Bo...

Support team - QA Board

Issue template

Template list

Sprints

Issues

Filters

Status

open

Add filter

Options

Apply

Clear


Save

Released to environment	Priority	Parent task	Subject	Assigned To	Updated	Target version	Start date	Due date	% Done
None	2-Critical		[SEANCE]: Droits utilisateurs service civique et coordinateur	Clavy	08/10/2018 12:19		08/10/2018		
Production	3-High		RAZ de la BDD	Alex	26/10/2018 16:11		08/10/2018		
Production	2-Critical		L'intranet ne répond plus	August	05/10/2018 16:56		11/07/2018		
Production	4-Normal		[DEV] Non numeric value in recalculateMissingWorkedHours method	Zup d	10/07/2018 16:35	Developement	10/07/2018		
Development	4-Normal		[DEV] CR and Suivi in past/future	Zup d	09/07/2018 12:30	Developement	06/07/2018		
Development	4-Normal		[DEV] Tutor can't see Zone view	Zup d	03/07/2018 10:59	Developement	27/06/2018		

Tracker* Feature

Subject*

Description

B **I** U ~~S~~ `</>` **H** **H** **H**                             

Prioriser
les
backlogs

Status* Open

Priority* 4-Normal

Assigned To 5-Low

Category 4-Normal

3-High

Target version 2-Critical

Released to Environment 1-Blocker

Parent task

Start date 31/01/2020

Due date jj/mm/aaaa

Estimated time Hours

% Done 0 %

Introduced in Target

Raison d'être de la planification
agile

La release

La méthode scrum : La release

>> Ajoutez de la valeur !

Le résultat d'un ou plusieurs sprints peut servir à un **déploiement** : installez la version sur une ou plusieurs machines, pour tests et retours d'expérience. Le déploiement peut rester interne. On travaillera à minima sur un serveur de test et un serveur de production.

> Mise en service (serveur de production) : un déploiement pour les utilisateurs finaux. Satisfaction/confiance du client et **retour d'expérience plus solide et plus rapide**

A la fin de chaque saison un déploiement est assuré par l'équipe scrum. Cette release représente la sortie de tout ou partie du projet.

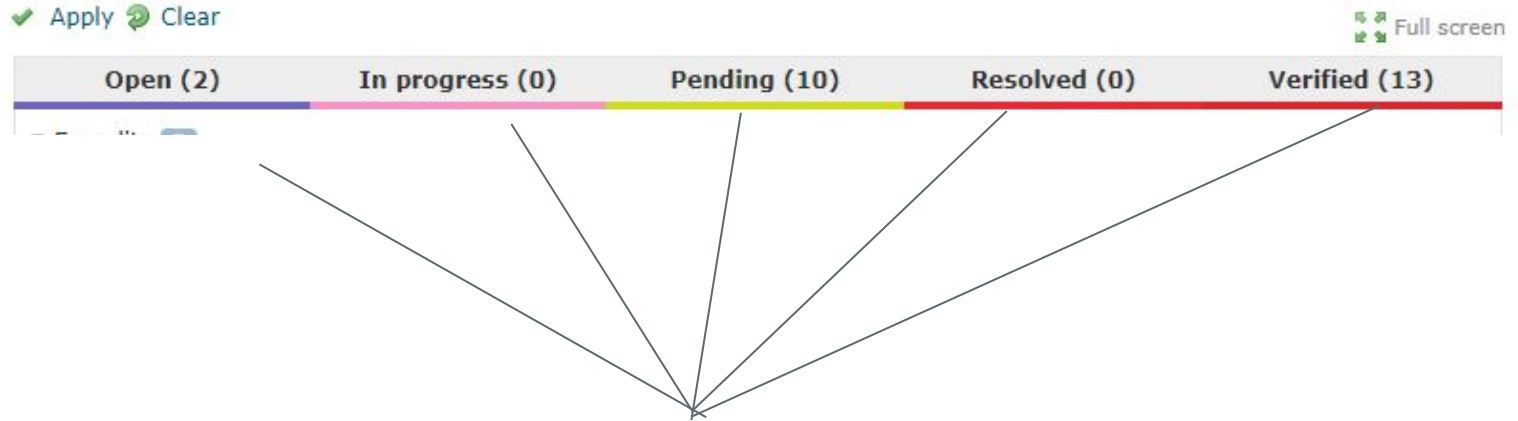
La méthode scrum : La release

SPRINT #1				
Secteur				
Liste des secteurs				
Edition d'un secteur				
Permissions des secteurs				
Utilisateurs				
Etablissements				
SPRINT #2				
Zone géographiques				
Séance				
Liste – Séances du jour				
Liste – Alertes Tuteur				
Liste - Comptes Rendus des séances				
Liste - Participants aux séances – vue élèves				
Liste - Participants aux séances – vue tuteurs				
Liste - Participants aux séances – vue autres participants				
Rapport Service Civique				
Liste – Comptes Rendus Jours				
Edition – Compte Rendu Jour				
Voir – Compte Rendu Jour				
Permissions				
Création Auto (Séance - Rapport SC ...)				
UAT Release #1	8j	03/10/16	12/10/16	
Recette Client 1	2j	03/10/16	04/10/16	
BugFixing 1	2j	05/10/16	06/10/16	
Recette Client 2	2j	07/10/16	10/10/16	
BugFixing 2	2j	11/10/16	12/10/16	
Validation du Client + Déploiement	2j	13/10/16	14/10/16	
RELEASE 2	25j	10/10/16	11/11/16	

Les flux via la méthode Kanban

cette méthode issue des années 50 (Japon) propose simplement une lecture plus claire des états d'avancement des tâches.

La méthode Kanban



Cette méthode issue des années 50 (Japon) propose simplement une lecture plus claire des états d'avancement des tâches.

Le Sprint

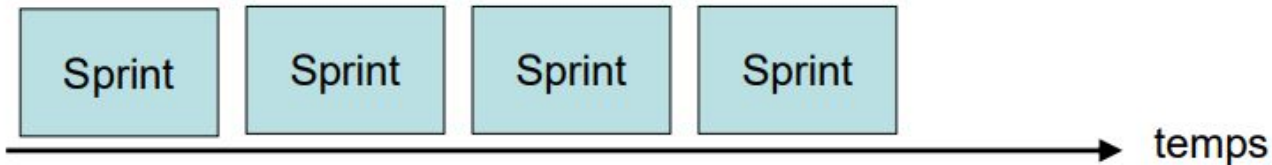
**C'est un cycle de développement
mêlant plusieurs activités**

La méthode scrum: le sprint

- Cycle traditionnel :

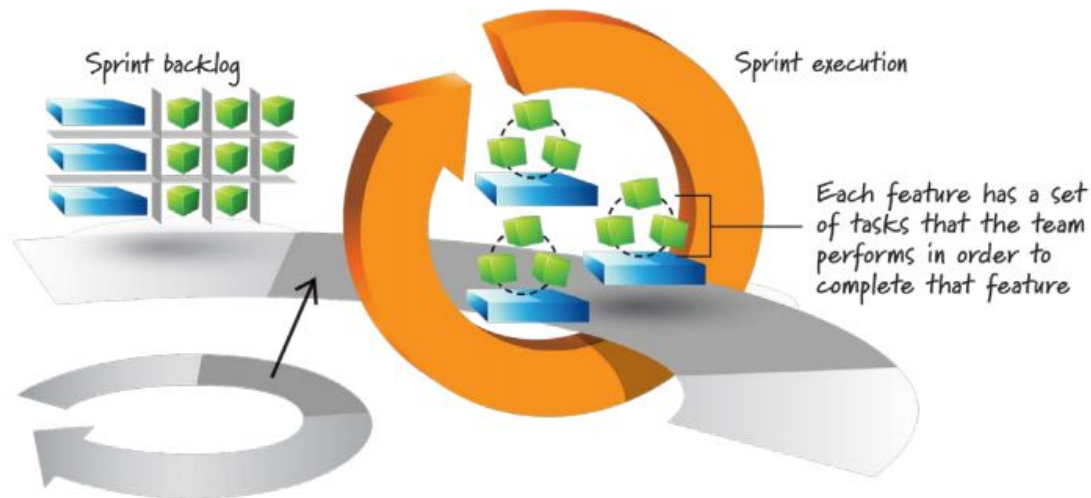


- Avec Scrum, le cycle se répète



La méthode scrum: sprint execution

Sprint execution takes up the majority of time spent in each sprint

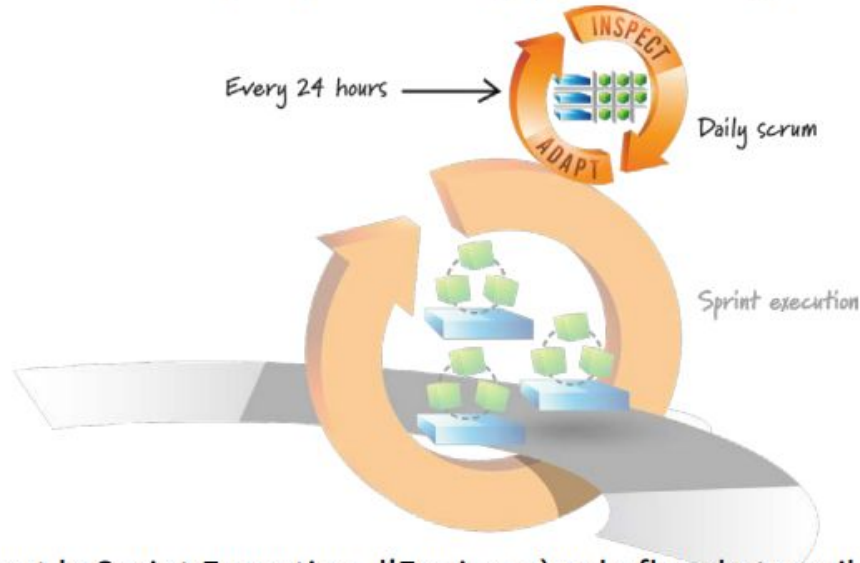


Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

La suite, c'est l'Exécution

L'Equipe effectue les Tâches nécessaires à la réalisation des Features sélectionnés

La méthode scrum: le daily scrum



- Chaque jour durant la Sprint Execution, l'Equipe gère le flux de travail en effectuant une activité de :
Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.
 - Synchronisation
 - Inspection
 - Planning
- C'est le **Daily Scrum**

La méthode scrum : le sprint

- Durée fixe : 2 à 3 semaines –

Les sprints ne se chevauchent pas – Pas de changement pendant un sprint

- La durée prend en compte :

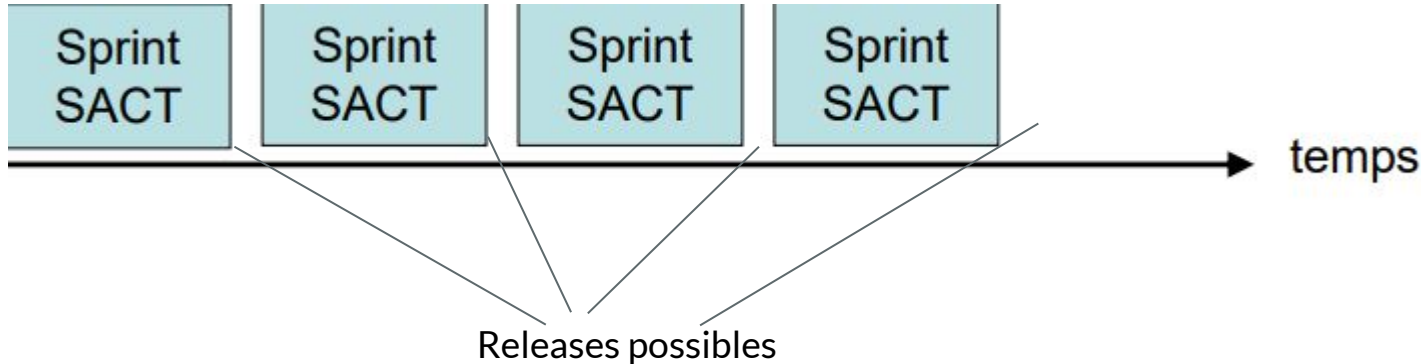
- La capacité/compétences de l'équipe –

L'implication des parties prenantes à fournir un retour (feedback) de qualité

- Temps pris par les événements du sprint

La méthode scrum: L'activité

- Scrum applique les bonnes méthodes pour chaque Sprint : Spécification, Architecture (conception), Codage, Test : SACT
- Ces activités sont traitées en parallèle dans chaque Sprint : plus pragmatique et réaliste que le traitement en cycle classique séquentiel.

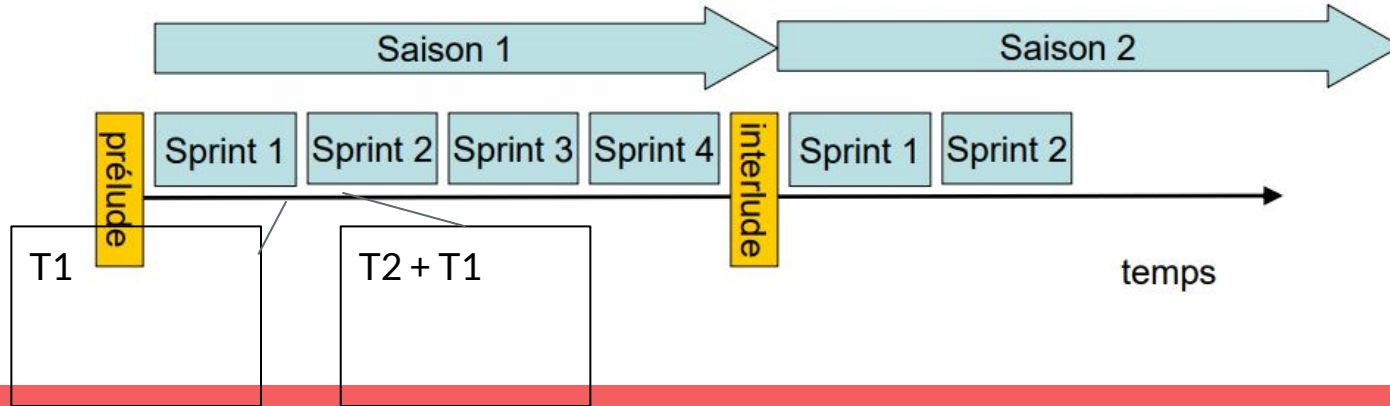


La méthode scrum : Sprint 1 VS Sprint 2

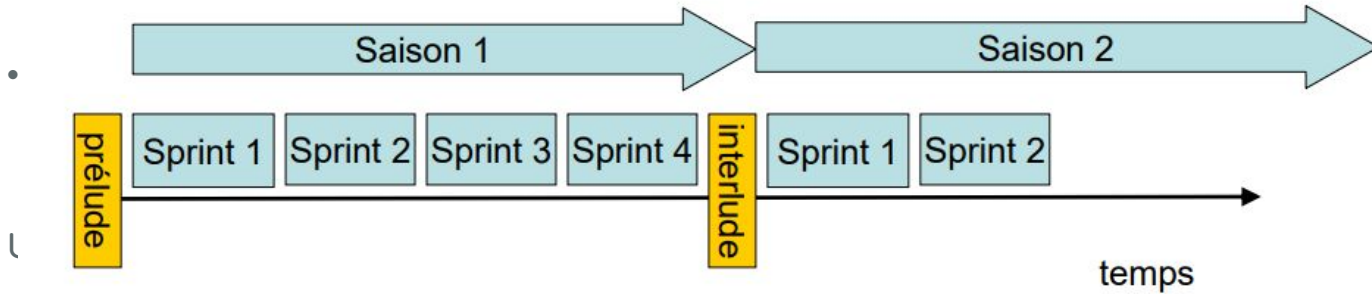
Bien que Scrum permette de travailler de manière à intégrer de la valeur ajoutée à chaque release, il est préférable de traiter tous les backlogs liés à la gestion des versions et peu de fonctionnalités en sprint 1:

La configuration des serveurs, de la plateforme collaborative (voire faire un atelier avec le client) et les éléments graphiques (maquettes fonctionnelles du projet web [html] par exemple).

Le sprint 2 (S2), est souvent chargé à 60% car des tâches (T1) du Sprint 1 peuvent se poursuivre en S2.



La méthode scrum: Les saisons



- En moyenne une saison dure 3 mois (6 à 7 Sprints)
- Force l'équipe à faire une introspection lors de l'interlude • Il n'y a pas de temps mort entre 2 Sprints

Il est important de noter que les améliorations souhaitées par le product owner en cours de projet peuvent rallonger la durée du projet et donc reculer le taux d'avancement de ce dernier...

La méthode scrum : Le prélude où la préparation du sprint 1

Constitution de l'équipe

- Vérification des compétences de l'équipe
- Apprendre à se connaître, s'apprécier
- Préparer et convenir des méthodes de l'équipe
- Préparer le Backlog (Liste des fonctions)
- Prendre connaissance de son écosystème et sympathiser
- Préparer le 1er Sprint

La méthode scrum : L'interlude

Conforme à l'esprit du principe 12 de AGILE : – À intervalles réguliers, l'équipe réfléchit aux moyens de devenir plus efficace, puis règle et modifie son comportement en conséquence

- Bilan du fonctionnement de la saison
- Remise en question et amélioration du process
- Mise à niveau de membres de l'équipe

La rétrospective

La rétrospective

Dans une gestion classique il existe le bilan de fin de projet :

- L'équipe est déjà dispersée
- Arrive trop tard pour améliorer le projet

Avec **Scrum**, la réunion de rétrospective se déroule juste après la revue de **sprint** (elle même prévue à la fin de chaque sprint)

- Quand : après la revue de Sprint
- Durée : moins de 2 heures
- Qui : l'équipe seule. Le SM (scrum manager) anime la réunion
- Que fait on ?
- L'équipe refait le match
- Moment de réflexion et d'amélioration collective
- Résultats :
 - Une équipe plus soudée
 - Un objectif d'amélioration pour le prochain Sprint