

// C //

SPRINT 3

Quelques
approches
agiles

1

Kanban

2

Scrum

3

Influence du Lean

// 1 //

SPRINT 3

Quelques
approches agiles

Kanban



Un peu d'histoire



Définitions et principes



Les pratiques



La démarche

1 Kanban

Un peu d'histoire

Un **kanban** (カンバン ou 看板, *terme japonais* signifiant « enseigne, panneau »[?])

- Kanban a été inventé par l'ingénieur japonais Taiichi Ono en 1960.
- Au départ, le Kanban consistait à l'application d'étiquettes sur des conteneurs de pièces sur une ligne de production ou de logistique.
- Le Kanban facilite la gestion en flux tiré pour limiter la production en amont de la chaîne de production et pour ajuster les besoins exacts du poste en aval.
- Les premiers systèmes Kanban apparaissent en 2001 dans le développement logiciel « Lean Software Development ».

1 Kanban

Définitions et principes

- Passer à une approche en flux tiré (seul le travail terminé compte),
- Améliorer les délais, la production en juste-à-temps,
- Optimiser globalement plutôt que localement,
- Les principes :
 - Commencer à l'instant T,
 - Respecter le processus actuel, les rôles et les responsabilités,
 - S'engager à changer de manière incrémentale et évolutive,
 - Avec des actes de leadership à tous les niveaux,
 - Un rythme soutenable pour l'évolution.

1 Kanban

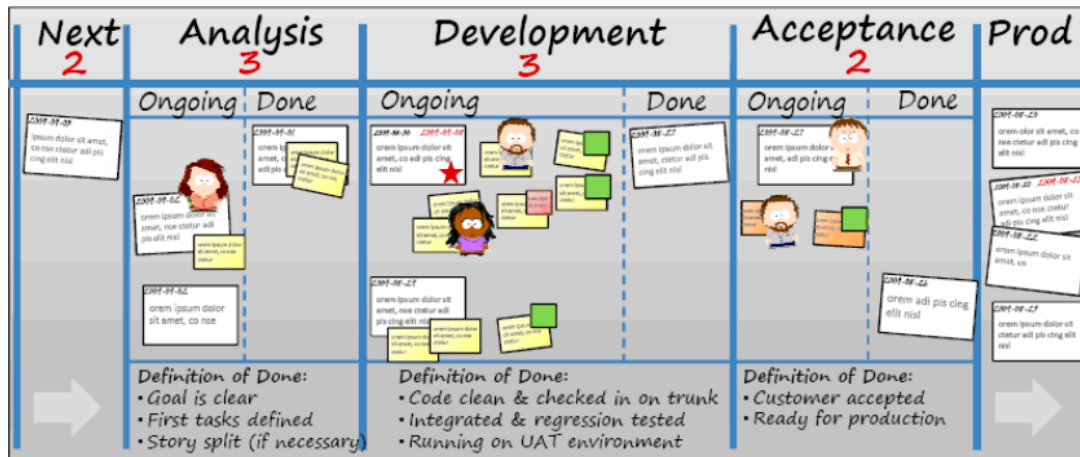
Les pratiques

- **Visualiser le flux :**
 - Tout au long de la chaîne de production de valeur (y compris les étapes d'affinage du product backlog, jusqu'à la livraison en production).
- **Limiter le travail en cours :**
 - Le Sprint est une limite,
 - Favorise la concentration (focus) et la collaboration,
 - Taille des éléments (batch size - transaction & holding cost).
- **Gérer et mesurer le flux :**
 - Utilisation de mesure pour s'améliorer (temps de cycle, âge),
 - Contraintes, priorités, urgence, taille.

1 Kanban

Les pratiques

- Gérer le Backlog avec un tableau de Kanban :
 - Limiter le WIP ; Classe de services ; Qui fait Quoi ; des règles claires.



1 Kanban

Les pratiques

- **Rendre explicite les règles de gestion du processus :**
 - Transparence sur le processus (définition de terminé par exemple).
- **Avoir des boucles de feedbacks :**
 - Événements scrum.
- **S'améliorer collectivement :**
 - Utiliser les mesures et les modèles,
 - Exemple : A3 thinking, toyota kata.

1 Kanban

La démarche

- Démarche *Plan Do Study Act* (Walter A. Shewhart).
- Concevoir (*Plan*) :
 - Définir le cadre,
 - Définir les éléments de travail et le flux (attention au niveau de granularité),
 - Définir les règles du système et visualiser le système,
 - Définir les limites et les cadences.
- Mettre en œuvre (*Do*) :
 - Réunion quotidienne, affectation,
 - Gérer les blocages et les anomalies,
 - Suivre l'avancement.

1 Kanban

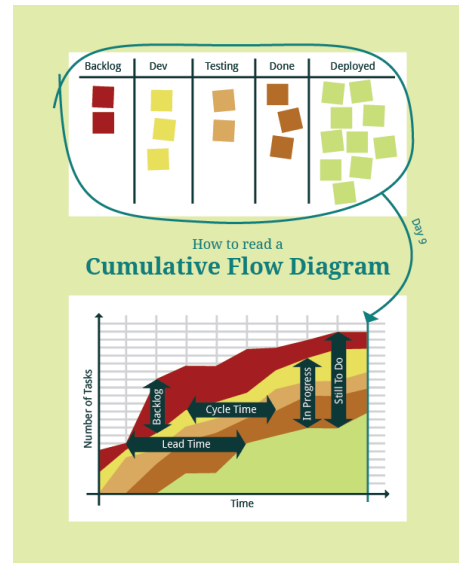
La démarche

- **Etudier le système (*Study*) :**
 - Gérer la taille des files d'attentes,
 - Gérer la saturation locale (théorie des contraintes),
 - Gérer les gaspillages,
 - Réduire la variabilité,
 - Impact des changement sur le système.
- **Améliorer et standardiser le système (*Act*) :**
 - Classe de service (ex : urgent, à date fixe...),
 - Engagement de service.

1 Kanban

La démarche

- Cumulative Flow Diagram.
- Indicateurs :
 - Temps de cycle,
 - Débit (éléments / unité de temps),
 - Travail en cours (WIP),
 - Âge des éléments.



// 2 //

SPRINT 3

Quelques
approches agiles

Scrum



Le framework



Les artéfacts




Les rôles



Les événements

2 Scrum

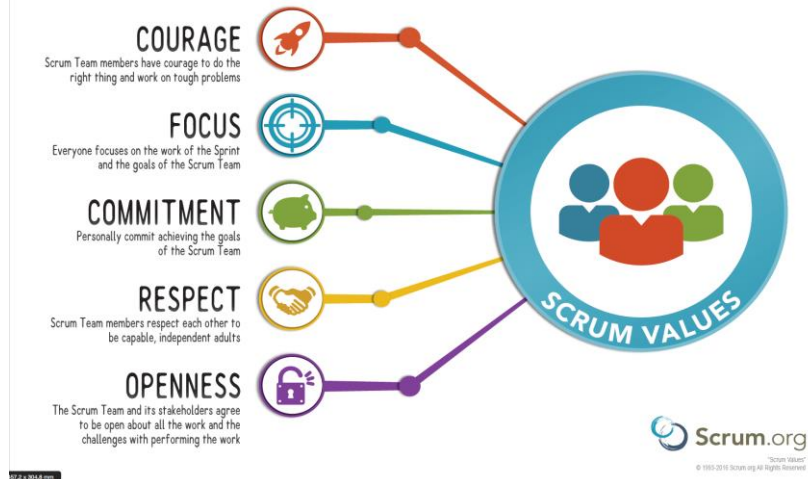
Le framework

- Scrum est un cadre de travail (framework) pour le développement, la livraison et la maintenance de produits complexes et de grande valeur.
- Il est simple à comprendre mais difficile à maîtriser. 
- Scrum ne dit pas comment réaliser le produit, mais laisse à chaque équipe la possibilité de choisir les méthodes et les techniques les plus appropriées pour son projet.
- Les piliers de Scrum :
 - Transparence,
 - Inspection,
 - Adaptation.

2 Scrum

Le framework

- Les valeurs Scrum (respect, concentration, ouverture, courage, engagement) :

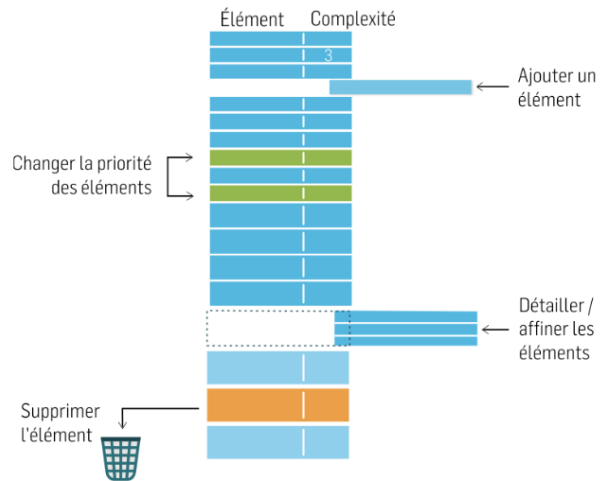


2 Scrum

Les artéfacts

- Le Product Backlog :

- Liste priorisée et vivante de tous les besoins du produit,
- Géré par le Product Owner.



2 Scrum

Les artéfacts

- Le Sprint Backlog :

- Représente les moyens nécessaires pour transformer des éléments du Product Backlog en produit,
- Géré par l'équipe de développement.



2 Scrum

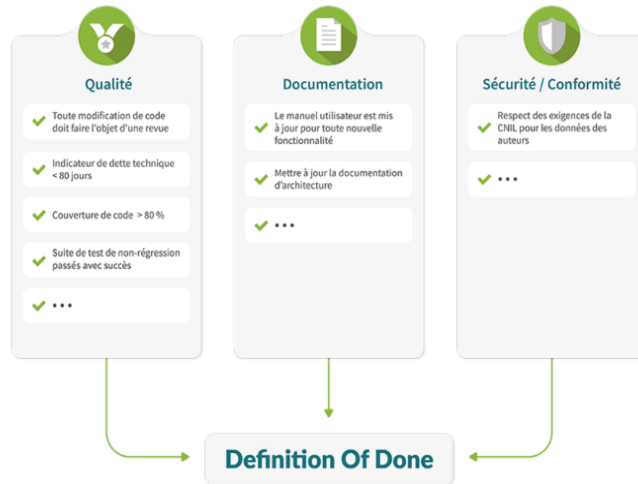
Les artéfacts

- La Définition de Done :

- Permet de savoir qu'un élément du product backlog est terminé,
- Transparence,
- Définie par l'équipe de développement.

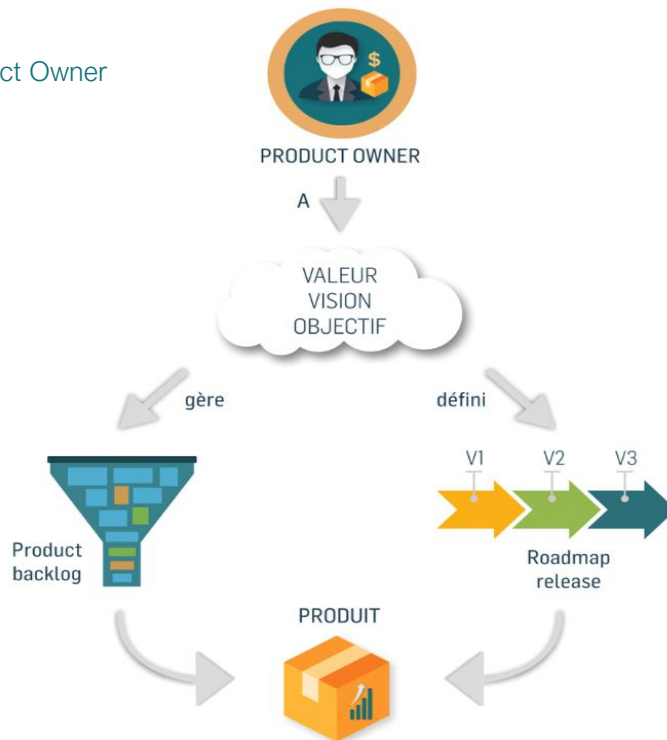


Exemples d'une définition de Done



2 Scrum

Les rôles : le Product Owner



2 Scrum

Les rôles : le Scrum Master



2 Scrum

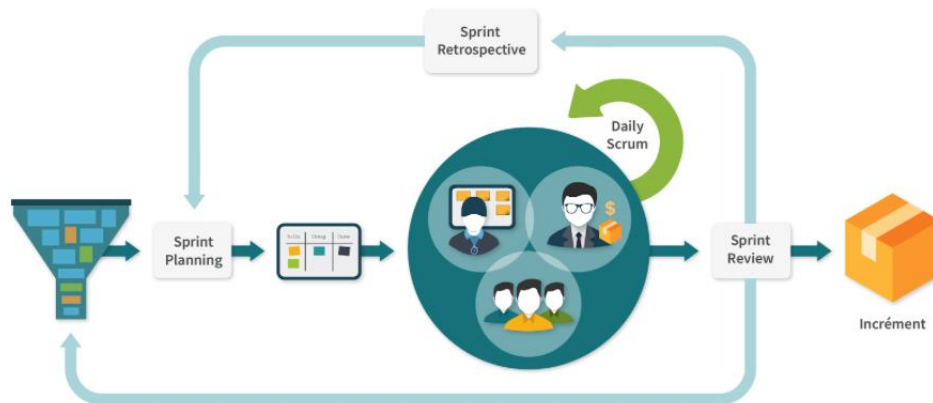
Les rôles : l'Equipe de développement

- **Cross-fonctionnelle et auto-organisée :**
 - Organise et suit son activité,
 - Choisit ses méthodes de travail,
 - Est responsable de l'architecture et des choix techniques.
- **Réalise le produit.**

2 Scrum

Les événements

- Déroulement d'un sprint :
 - 4 semaines maximum.



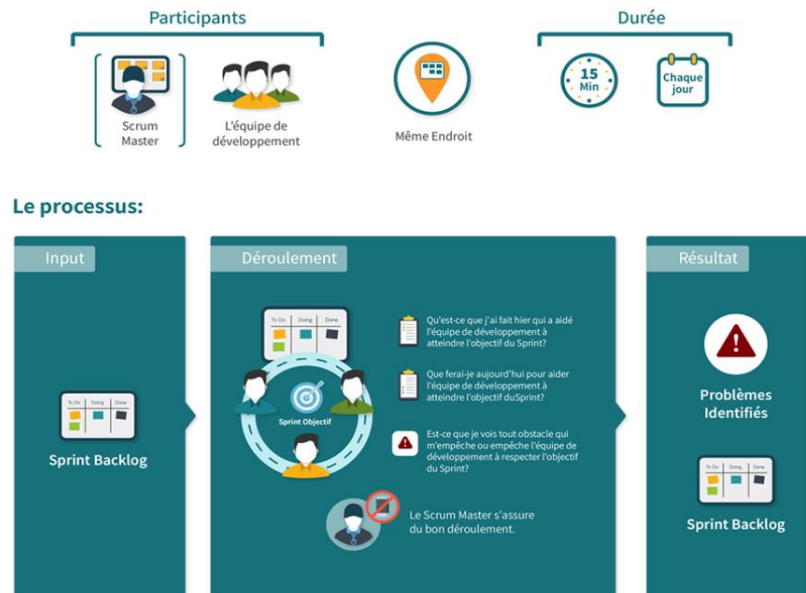
2 Scrum

Les événements : Sprint Planning



2 Scrum

Les événements : Daily meeting



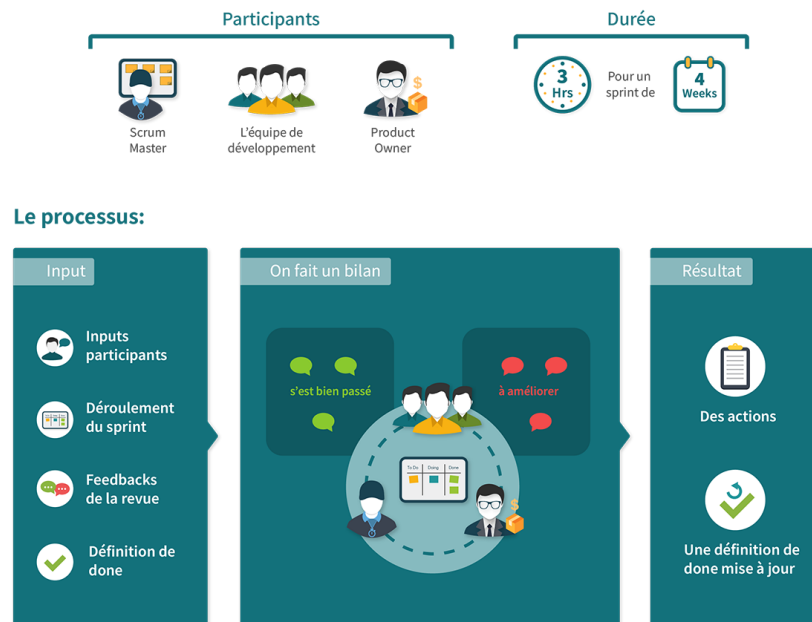
2 Scrum

Les événements :
Sprint Review



2 Scrum

Les événements : Sprint Rétrospective



// 3 //

SPRINT 3

Quelques
approches agiles

Influence du Lean



Un peu d'histoire



Lean Management



Les dérivés



Lean IT



Quelques outils



Démarche Lean - Agile

3 Influence du Lean

Un peu d'histoire

- 1950 – Taiicho Ohno :
 - Issu du système de production Toyota (stop the line, Just in Time).
- 1990 – Womack & Jones :
 - Formalisée aux Etats-Unis (pensée Lean).



3 Influence du Lean

Lean management

- Lean management (système d'organisation du travail) :
 - Éradiquer les 3 démons du travail :
 - Muda (gaspillage), Muri (excès) et Muraa (variabilité, irrégularité).
 - Repose sur l'amélioration continue (Kaizen),
 - La résolution des problèmes passe par les acteurs du terrain.

3 Influence du Lean

Les dérivés

- **Lean Startup (MVP) :**
 - Lancement de produit avec un design itératif (tester les hypothèses).
- **Lean Services :**
 - Lean services est l'application du concept de fabrication sans gaspillage aux opérations de services.



3 Influence du Lean

Lean IT

- Les cinq principes du Lean énoncés par J.Womack et D. Jones dans Lean Thinking peuvent se décliner dans le domaine IT :
 - Identifier les processus IT (métiers, maîtrise d'ouvrage, conseil d'administration, clients finaux des produits et services de l'entreprise, etc.) et détermination de la valeur ajoutée du point de vue des clients,
 - Définir la chaîne de valeur ajoutée, appelée Value Stream Mapping (VSM),
 - Assurer le flux continu avec un mouvement continu des produits, services et informations, de bout en bout en éliminant tout gaspillage,
 - Passer du « flux poussé » au « flux tiré » (ou Pull) : le client devient demandeur, rien n'est fait en amont du processus tant que le client ne montre pas ses besoins en aval,
 - Mettre en œuvre une dynamique d'amélioration continue pérenne afin de tendre vers la perfection.

3 Influence du Lean

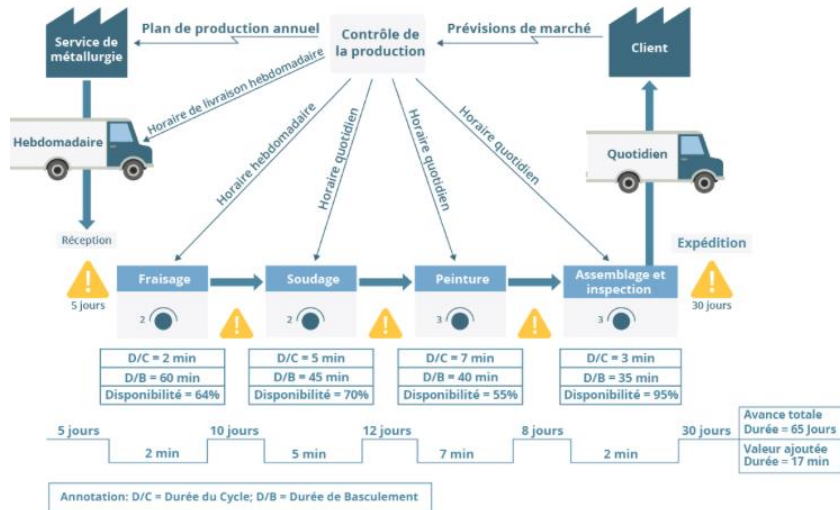
Lean IT

- Cette méthode est conceptualisée par Tom et Mary Poppendieck dans leur ouvrage « Lean Software Development: an agile toolkit » publié en 2003.
- 7 principes :
 - Éliminer les gaspillages,
 - Amplifier l'apprentissage et la connaissance :
 - Feedback : plus il rapide, moins ça coute.
 - Décider le plus tard possible,
 - Montrer le plus tôt possible :
 - Just in time : flux tiré.
 - Responsabiliser et engager les équipes,
 - Qualité intrinsèque dès la conception.

3 Influence du Lean

Quelques outils

- Value Stream Mapping (source <http://myleanmanagement.fr>) :



3 Influence du Lean

Quelques outils

- Optimiser :
 - Théorie des contraintes (identifier les goulots d'étranglement),
 - Éliminer les gaspillages (5S) :

Gaspillage de la production Lean	Gaspillage dans le développement Lean SW
Inventaire	Travail non terminé
Surproduction	Fonctionnalités inutiles
Actions inutiles	Réapprentissage ...
Déplacement	Changement de tâche
Transport	Interface / silo
Attente	Retard / attente
Défauts	Bug

3 Influence du Lean

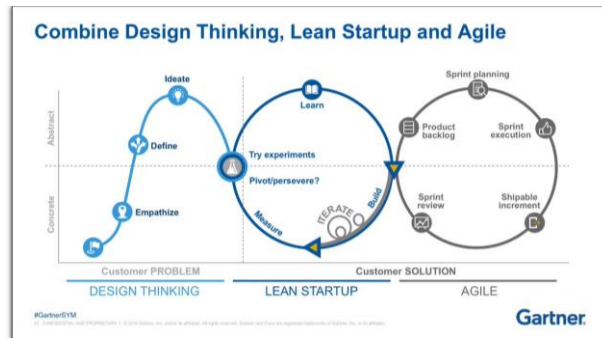
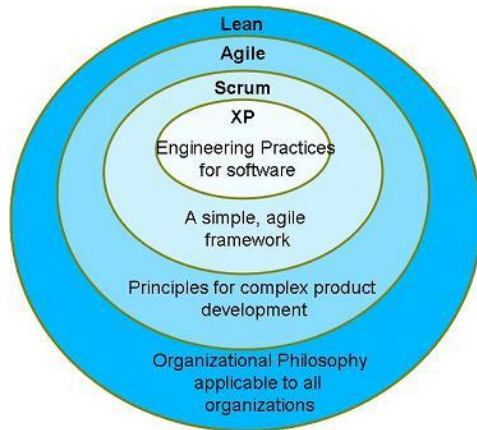
Quelques outils



- **Management visuel :**
 - Kanban.
- **Amélioration continue (Kaizen) :**
 - Plan Do Check Act.
- **Analyser et résoudre les problèmes :**
 - 5 pourquoi,
 - A3 Thinking.

3 Influence du Lean

Démarche Lean - Agile





Et pour finir...

