

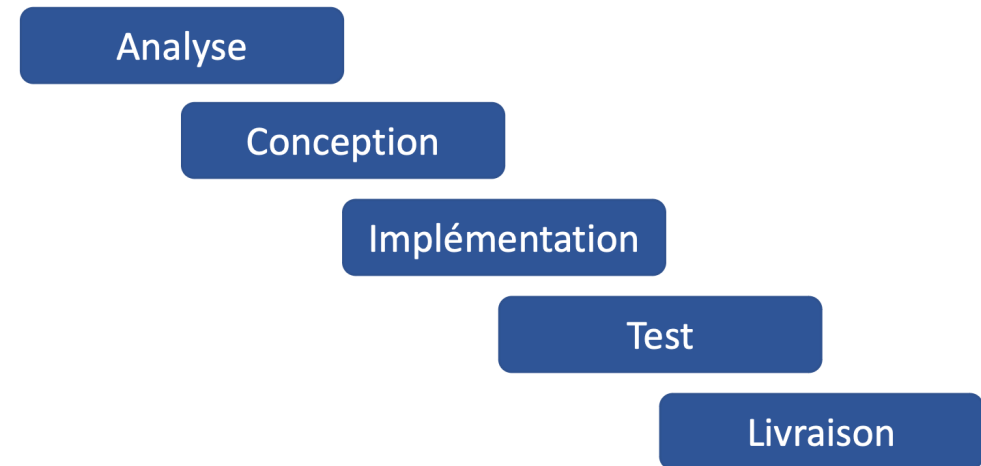
Agile

C'est quoi un projet?

- Un projet est une initiative collaborative ou **collaboration temporaire** visant à **créer de nouveaux produits ou services** pour fournir les résultats définis dans l'énoncé de vision du projet.
- Les projets sont généralement impactés par des **contraintes** de:
 - Temps
 - Coût
 - Portée (Scope)
 - Qualité
 - Personnes
 - Autres capacités organisationnelles

Méthodologie de la chute d'eau (Waterfall)

- En bref, la méthode de la chute d'eau est une méthode de gestion de projet populaire qui fait référence à l'ordre séquentiel ou **linéaire** des phases.
- Vous terminez une phase à la fois, sans passer à la suivante tant qu'elle n'est pas terminée.
- Ensuite, vous descendez le long de la ligne comme une cascade, en commençant par le sommet de la montagne et en allant jusqu'en bas.



C'est quoi l'Agilité?

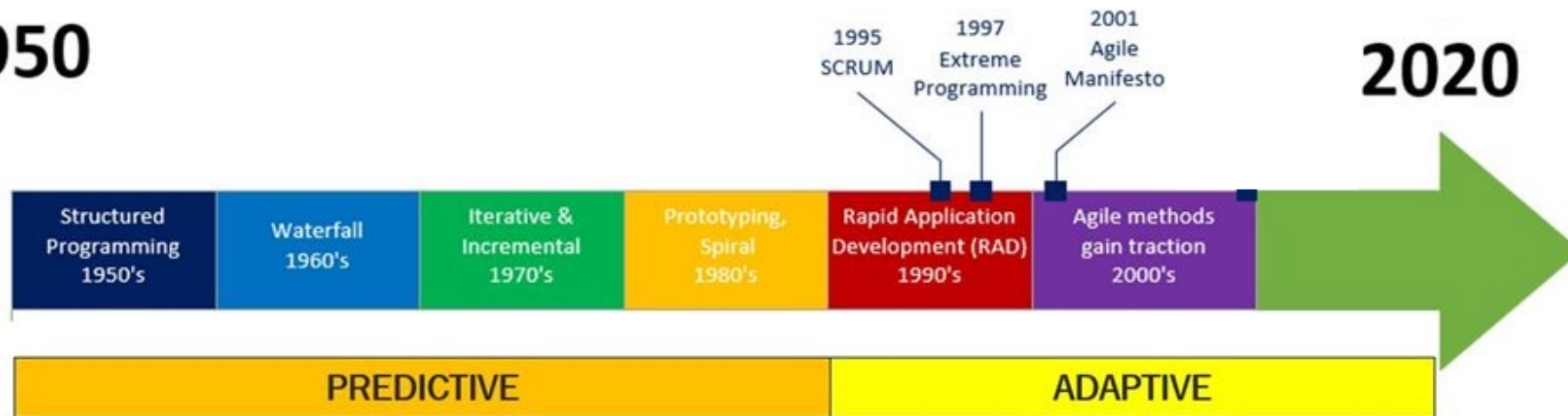
- **Le pouvoir ou la capacité d'adaptation et de création d'un changement** pour profiter dans un environnement turbulent.
- **La capacité d'équilibrer la stabilité et la flexibilité.**

Agile

- Agile n'est pas une méthodologie de gestion de projet, mais plutôt **une approche** et **une philosophie** globales visant à **apporter de la valeur aux clients**, ce qui est l'objectif de la plupart des projets.
- Bien qu'il ne s'agisse pas d'une méthodologie spécifique, il existe de nombreux frameworks et méthodes sous l'égide d'Agile.

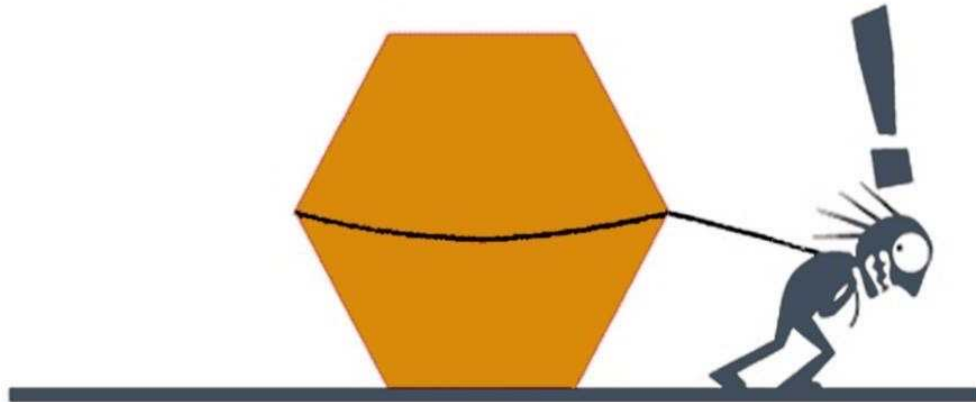
Agile

1950



Waterfall vs Agile

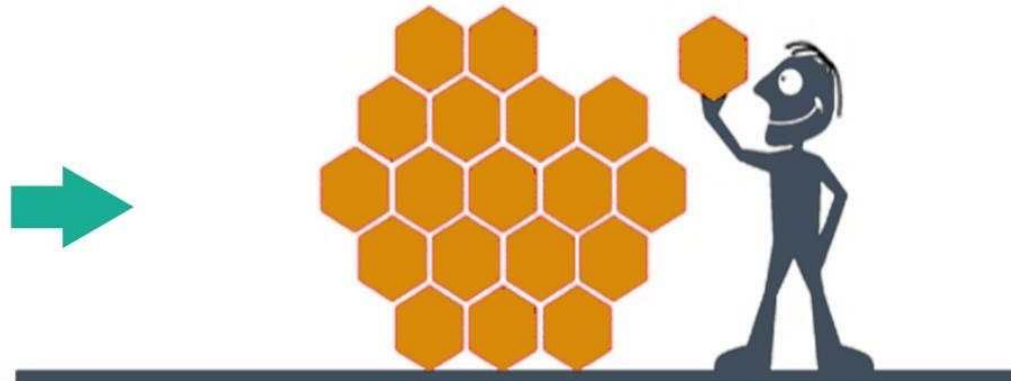
THE WATERFALL PROCESS



*'This project has got so big,
I'm not sure I'll be able to deliver it!'*

THE AGILE PROCESS

*'It's so much better delivering this
project in bite-sized sections'*



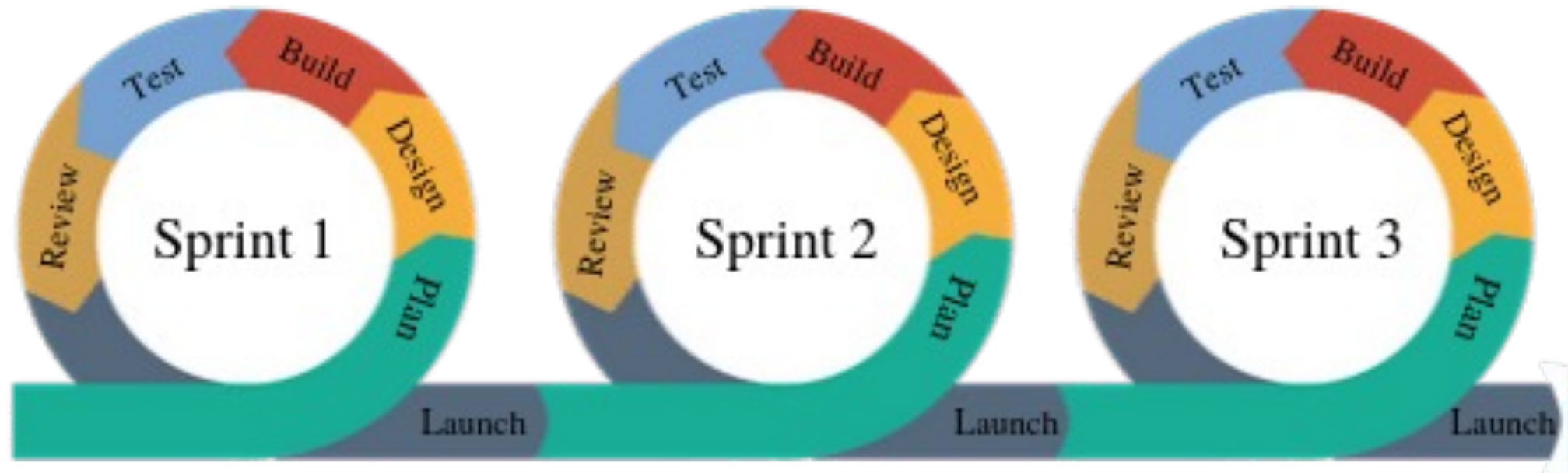
Waterfall vs Agile

Waterfall

- Vise la prévisibilité.
- Tente d'éviter le changement.
- Une documentation exhaustive.
- Le produit livrable est publié à la fin.
- Fonctionne bien lorsque le produit final souhaité est bien connu et bien compris.

Agile

- Créée en réponse au processus linéaire strict de la chute d'eau.
- Tient compte du fait que le monde, les marchés et les utilisateurs sont incertains et imprévisibles.
- Réduire les documentations inutiles et les fonctionnalités qui ne sont pas forcément souhaitées par les clients.
- Des livrables plus petits et plus fréquents.
- Des retours d'information réguliers de la part des clients.



Agile Project Management

- Une approche **itérative** de la gestion de projet et d'équipe qui incarne l'agilité et est basée sur le Manifesto Agile.
- Le **Manifesto** est un ensemble de **4 valeurs** et de **12 principes** qui définissent l'état d'esprit que toutes les équipes Agile devraient s'efforcer d'atteindre.

approche incrémentale & approche itérative

**approche
incrémentale**



Illustration de Jeff Patton

**approche
itérative**



Quand?

Itérative

- le **coût** le **temps** et les **ressources ne** sont **pas fixés** à l'avance
- Contrat temps et matériel

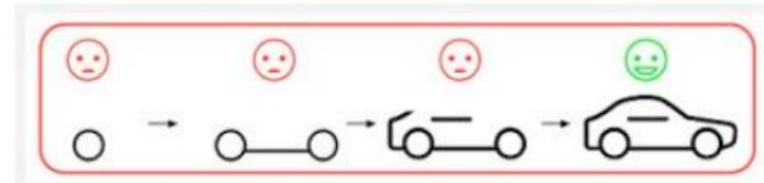
- Des projets internes
- Résultat final **non connu**
- Beaucoup de changement
- Contexte: B2C, B2M
- **prendre des décisions basées sur l'observation, les tests et l'expérimentation**



Incrémentale

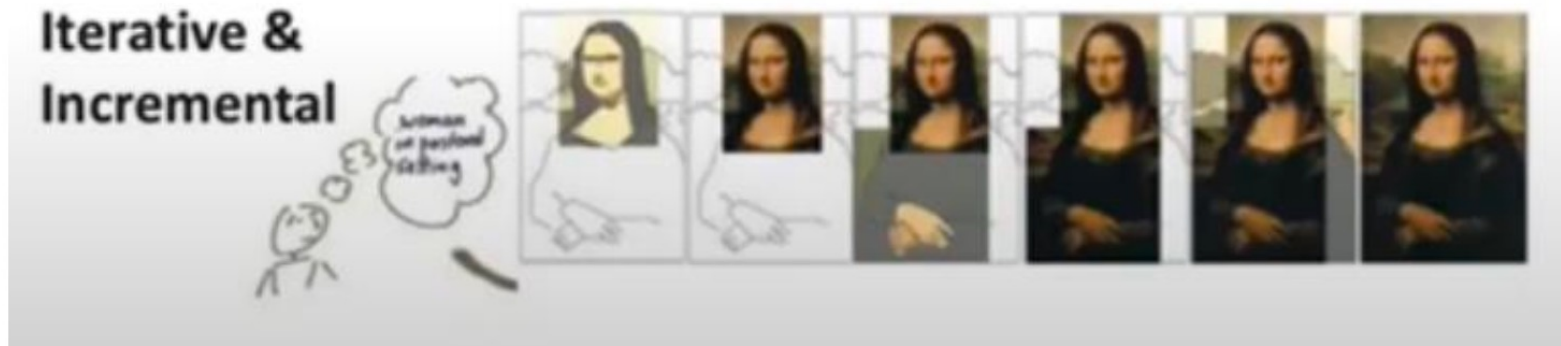
- le **coût** le **temps** et les **ressources** sont **fixés** à l'avance
- contrat à forfait ou contrat à frais remboursables

- Résultat final **connus**
- Peu de changement
- Contexte: B2B



Approche incrémentale & Approche itérative

- **Il n'y a pas de modèle idéal**, mais nous devons être **flexibles** et décider quelle est l'approche idéale à appliquer en fonction des **circonstances** du projet.
- Nous pouvons également choisir d'appliquer les deux modèles au même temps si nous avons par exemple un résultat final inconnu et un degré de changement inférieur.



Agile Manifesto

<https://agilemanifesto.org/iso/fr/manifesto.html>

Agile Manifesto

Les individus et leurs interactions plus que *les processus et les outils*

Des logiciels opérationnels plus qu'*une documentation exhaustive*

La collaboration avec les clients plus que *la négociation contractuelle*

L'adaptation au changement plus que *le suivi d'un plan*

Nous reconnaissons la valeur des seconds éléments, mais privilégions les premiers.

<https://agilemanifesto.org/iso/fr/manifesto.html>

Agile Manifesto

Les individus et leurs interactions plus que *les processus et les outils*

- Méthodes traditionnelles
 - Lorsqu'on veut réaliser un projet on vous donne le processus adéquat et les outils nécessaires et il faut l'appliquer tel qu'il est.
- Agile
 - Au lieu de faire un effort pour mettre en place les processus et les outils, on va créer un environnement de collaboration pour avoir une équipe autogérée et auto organisée
 - Mettre l'accent sur le macro management au lieu du micro management

Agile Manifesto

Des logiciels opérationnels plus qu'*une documentation exhaustive*

- Méthodes traditionnelles
 - Faire des présentations mensuelles pour les parties prenantes
 - Passer beaucoup de temps à rassembler des informations sur l'état ou sur l'avancement du projet.
- Agile
 - Démonstration d'un logiciel/produit fonctionnel (incrément fonctionnel)

Agile Manifesto

La collaboration avec les clients plus que *la négociation contractuelle*

- Méthodes traditionnelles
 - Les clients sont considérés comme des acteurs extérieurs qui participent seulement au début et à la fin du cycle de vie du projet.
 - La relation avec le client est fondée sur des contrats.
- Agile
 - Suit une approche de valeur partagée.
 - Les clients sont considérés comme des collaborateurs.
 - L'équipe de développement et le client travaillent ensemble pour faire évoluer le produit tout au long du cycle.

Agile Manifesto

L'adaptation au changement plus que *le suivi d'un plan*

- Auparavant:
 - Il n'y a pas beaucoup de changements.
- Maintenant:
 - Comme les techniques, le besoin des clients et les modèles commerciaux changent fréquemment, il est essentiel donc de suivre une méthode de développement plus flexible.
 - Tolérance aux changements plutôt que mettre l'accent sur des plans formés avec des données qui peuvent devenir obsolètes durant le développement du produit ou après la livraison.

Agile Manifesto

12 principes Agile

Prioriser la satisfaction du client

Construire les projets autour de personnes motivées

Autoorganiser et responsabiliser les équipes

Accepter les changements

Favoriser le dialogue direct

Privilégier la simplicité en évitant le travail inutile

Livrer en permanence des versions opérationnelles de l'application

Mesurer l'avancement du projet en fonction de l'opérationnalité du produit

Contrôler continuellement l'excellence de la conception et la bonne qualité technique

Assurer le plus souvent possible une coopération entre l'équipe du projet et les gens du métier

Adopter un rythme constant et soutenable par tous les intervenants du projet

Améliorer régulièrement l'efficacité de l'équipe en ajustant son comportement

Agile Manifesto

- Livraison de valeur

12 principes Agile

Prioriser la satisfaction du client

Construire les projets autour de personnes motivées

Autoorganiser et responsabiliser les équipes

Accepter les changements

Favoriser le dialogue direct

Privilégier la simplicité en évitant le travail inutile

Livrer en permanence des versions opérationnelles de l'application

Mesurer l'avancement du projet en fonction de l'opérationnalité du produit

Contrôler continuellement l'excellence de la conception et la bonne qualité technique

Assurer le plus souvent possible une coopération entre l'équipe du projet et les gens du métier

Adopter un rythme constant et soutenable par tous les intervenants du projet

Améliorer régulièrement l'efficacité de l'équipe en ajustant son comportement

Agile Manifesto

- Livraison de valeur
- Business collaboration

12 principes Agile

Prioriser la satisfaction du client

Construire les projets autour de personnes motivées

Autoorganiser et responsabiliser les équipes

Accepter les changements

Favoriser le dialogue direct

Privilégier la simplicité en évitant le travail inutile

Livrer en permanence des versions opérationnelles de l'application

Mesurer l'avancement du projet en fonction de l'opérationnalité du produit

Contrôler continuellement l'excellence de la conception et la bonne qualité technique

Assurer le plus souvent possible une coopération entre l'équipe du projet et les gens du métier

Adopter un rythme constant et soutenable par tous les intervenants du projet

Améliorer régulièrement l'efficacité de l'équipe en ajustant son comportement

Agile Manifesto

- Livraison de valeur
- Business collaboration
- Dynamique et culture d'équipe

12 principes Agile

Prioriser la satisfaction du client

Construire les projets autour de personnes motivées

Autoorganiser et responsabiliser les équipes

Accepter les changements

Favoriser le dialogue direct

Privilégier la simplicité en évitant le travail inutile

Livrer en permanence des versions opérationnelles de l'application

Mesurer l'avancement du projet en fonction de l'opérationnalité du produit

Contrôler continuellement l'excellence de la conception et la bonne qualité technique

Assurer le plus souvent possible une coopération entre l'équipe du projet et les gens du métier

Adopter un rythme constant et soutenable par tous les intervenants du projet

Améliorer régulièrement l'efficacité de l'équipe en ajustant son comportement

Agile Manifesto

- Livraison de valeur
- Business collaboration
- Dynamique et culture d'équipe
- Rétrospectives et apprentissage continu

12 principes Agile

Prioriser la satisfaction du client

Construire les projets autour de personnes motivées

Autoorganiser et responsabiliser les équipes

Accepter les changements

Favoriser le dialogue direct

Privilégier la simplicité en évitant le travail inutile

Livrer en permanence des versions opérationnelles de l'application

Mesurer l'avancement du projet en fonction de l'opérationnalité du produit

Contrôler continuellement l'excellence de la conception et la bonne qualité technique

Assurer le plus souvent possible une coopération entre l'équipe du projet et les gens du métier

Adopter un rythme constant et soutenable par tous les intervenants du projet

Améliorer régulièrement l'efficacité de l'équipe en ajustant son comportement

Agile Manifesto

- Livraison de valeur
- Business collaboration
- Dynamique et culture d'équipe
- Rétrospectives et apprentissage continu

12 principes Agile

Prioriser la satisfaction du client

Construire les projets autour de personnes motivées

Autoorganiser et responsabiliser les équipes

Accepter les changements

Favoriser le dialogue direct

Privilégier la simplicité en évitant le travail inutile

Livrer en permanence des versions opérationnelles de l'application

Mesurer l'avancement du projet en fonction de l'opérationnalité du produit

Contrôler continuellement l'excellence de la conception et la bonne qualité technique

Assurer le plus souvent possible une coopération entre l'équipe du projet et les gens du métier

Adopter un rythme constant et soutenable par tous les intervenants du projet

Améliorer régulièrement l'efficacité de l'équipe en ajustant son comportement

Le besoin de l'agilité

réduction du délai de mise sur le marché (time to market) des produits et augmentation des demandes d'innovation de la part des clients.

l'évolution rapide du marché et de la technologie, la nécessité d'être à la prêt à accepter les changements.

la valeur ajouté souhaité par le client est livrée selon le besoin du marché et non selon notre planification.

Permettre aux clients de participer au processus d'innovation

Inconvénients de la méthodologie agile

Les **coûts** de conception sont moins prévisibles

Dépend de la disponibilité du client

Ne fonctionne bien que pour les projets complexes

Le **temps** peut être gênant

Changement dans les industries

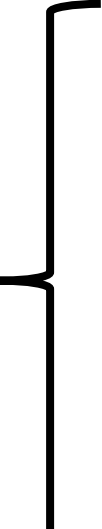
Beaucoup de changement

- Développement de logiciels
- Biotechnologie
- Médias
- Industrie alimentaire
- La mode

Moins de changement

- Agriculture
- Aérospatiale
- Industrie manufacturière
- Industrie minière

Concept VUCA

- Développé par U.S. Military War College
 - Peut aider à choisir l'approche de gestion de projet qui convient le mieux
- 
- **V – Volatilité** : taux de changement d'une entreprise ou d'une situation
 - **U – Uncertainty / Incertitude** : manque de prévisibilité ou fort potentiel de surprise (ex. beaucoup d'hypothèses)
 - **C – Complexité** : le nombre élevé de forces, de questions, d'organisations et de facteurs interdépendants qui influencent le projet
 - **A – Ambiguïté** : possibilité de mal comprendre les conditions et les causes profondes des événements ou des circonstances (ex. difficulté à identifier les causes des retards des projets)

Terminologie

- **Backlog** : une liste d'exigences fournies par le client sous la forme de **Stories**.
- **Story** : Descriptions courtes et simples d'une fonctionnalité racontée du point de vue de l'utilisateur.
- **Epic** : Epic est un groupe ou une collection de **Stories**.
- **Task / Tâches** : Le travail réel qui doit être fait pour compléter une **Story**.

Story

As a **<user role>**, I want this **<action>** so that I can get this **<value>**.

En tant que **<rôle>**, je veux faire cette **<action>** pour obtenir cette **<valeur>**.

As a **user**, I want to **add comments and discussions to task cards**, so I can **communicate with my team**.

As an **admin**, I want to **have administrative privileges**, so I can **manage users and boards effectively**.

Example

Story 1 : En tant que nouveau client, je devrais pouvoir m'inscrire sur le site web en utilisant mon prénom, mon nom, mon adresse électronique et mon mot de passe.

Story 2 : En tant que nouveau client, je devrais pouvoir m'inscrire sur le site en utilisant mes identifiants sociaux (Facebook, Google et Twitter).

Story 3 : En tant que nouveau client, je devrais être informé des erreurs à corriger lorsque je remplis le formulaire d'inscription.

Example

Tâche 1 : Créer un formulaire d'interface utilisateur qui peut accepter les champs Prénom, Nom, Email et Mot de passe.

Tâche 2 : Créer une table de base de données “Backend”, qui peut stocker les informations sur les clients.

Tâche 3 : Cryptage du mot de passe.

Tâche 4 : API d'enregistrement des utilisateurs.

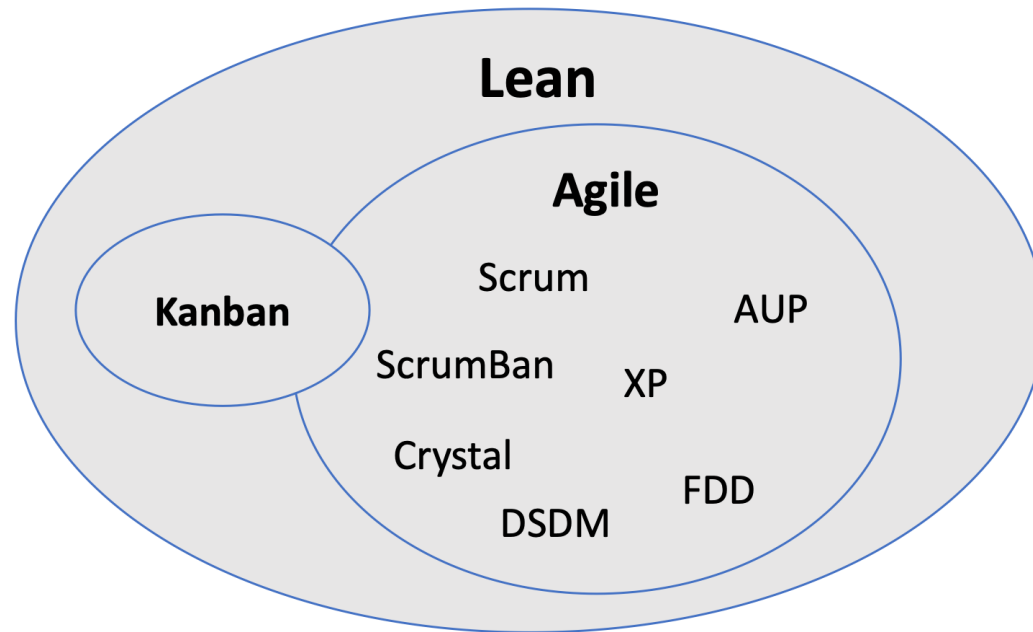
Tâche 5 : Créer les données de test nécessaires pour test la Story.

Exercice

- Créez des Stories pour les fonctionnalités que vous souhaitez de votre service préféré. (ex. WhatsApp, Spotify, ...)

Méthodologies de gestion de projet

Méthodologies de gestion de projet: Lean



- L'approche **Lean**, créée par **Toyota**, se concentre sur la **réduction des gaspillages**, l'amélioration de l'efficacité et la fourniture de valeur aux clients avec le moins de ressources possible.
- Le **Kanban** s'aligne sur ces principes Lean en **visualisant** le travail, en limitant le travail en cours et en améliorant continuellement les processus.
- Bien que Kanban ne soit pas considéré comme une méthodologie Agile pure, il peut être un outil précieux dans un cadre Agile.

Kanban

Kanban

- C'est un ingénieur de Toyota, Taiichi Ohno, qui a inventé le système Kanban.
- Le mot japonais "Kan" signifie "visuel" et "Ban" signifie "cartes".
- Le Kanban se concentre donc sur un flux de travail visualisé où le travail est décomposé en tâches plus petites et affiché sur le tableau Kanban.
- Il permet de maintenir la transparence au sein de l'équipe.

Principe de Kanban :

Le fonctionnement de Kanban repose sur trois grands principes

1. Visualiser ce que l'on fait
2. Plafonner les activités de travail en cours
3. Améliorer le flux en tirant de Backlog l'élément le plus prioritaire suivant.
4. Amélioration continue en inspectant les obstacles et en s'adaptant à l'évolution constante des conditions, des ressources et des demandes des clients.

Kanban

- **Colonnes** - Chaque colonne représente l'état d'avancement, par exemple: "To-Do", "Doing", "Done".
- **Cartes visuelles** - Les autocollants, les cartes, etc. constituent la principale caractéristique de tout tableau Kanban.
- **Limite WIP** - Nombre maximal de cartes pouvant être travaillées à un moment donné.
- **Point d'engagement** - L'étape où les tâches sont prélevées dans les Sotries/le carnet de commandes.
- **Point de livraison** - C'est le moment où le client final reçoit le produit final.

