

Analyse et conception

Module 01 – Le projet informatique

Agenda

1. Le projet informatique
2. Les acteurs du projet
3. La gestion de projet
 - a) La gestion prévisionnelle du projet
 - b) Le pilotage du projet
4. Les processus projets

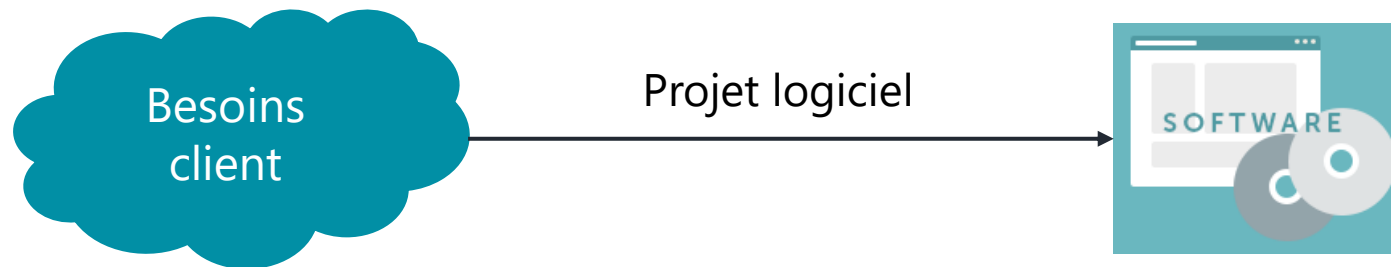


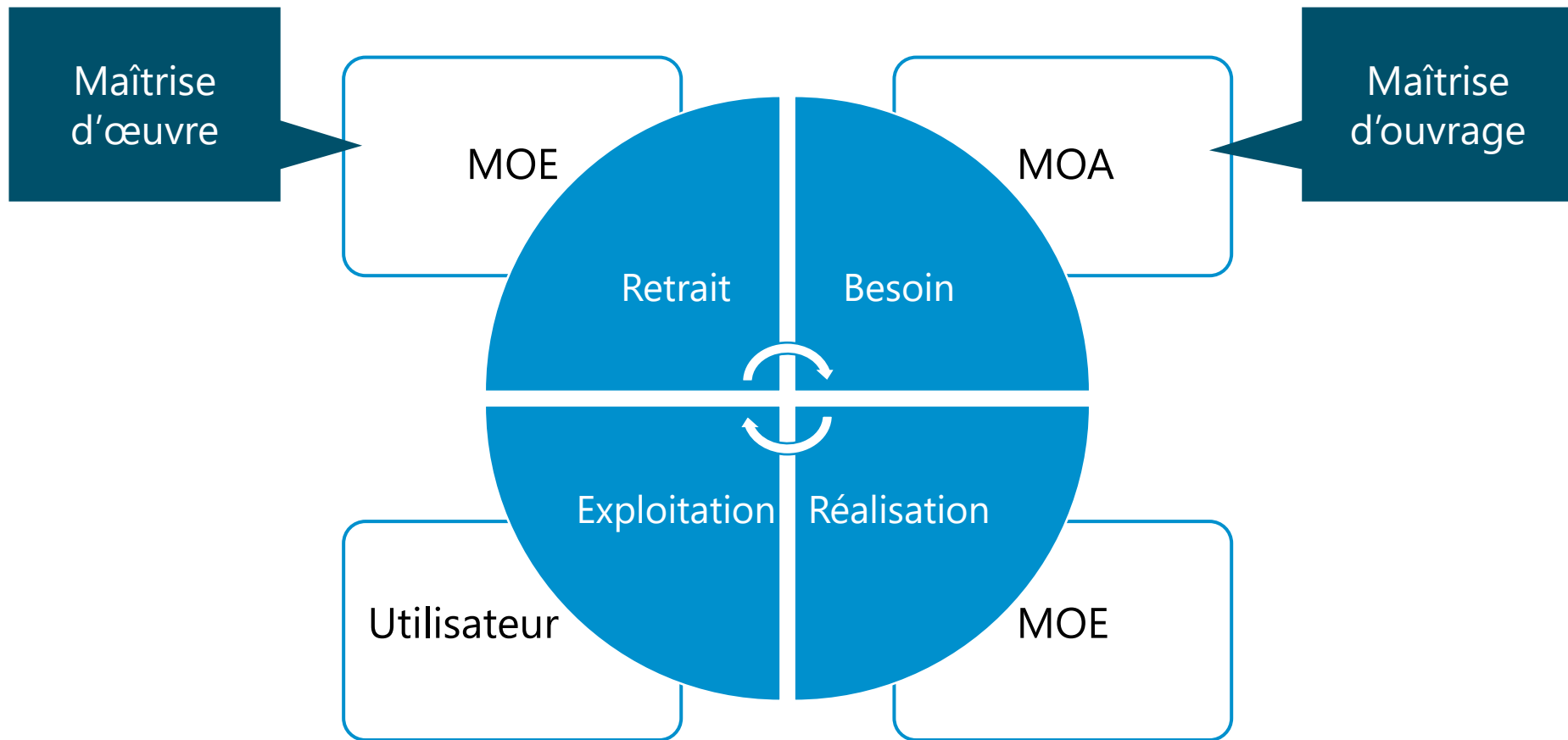
Tempête sur le projet informatique

« On appelle *projet* un ensemble finalisé d'activités et d'actions entreprises dans le but de répondre à un besoin défini dans des délais fixés et dans la limite de l'enveloppe budgétaire allouée. Contrairement aux opérations, qui sont des processus répétitifs, l'essence d'un projet est d'être innovant et unique. »



« Source Wikipédia »

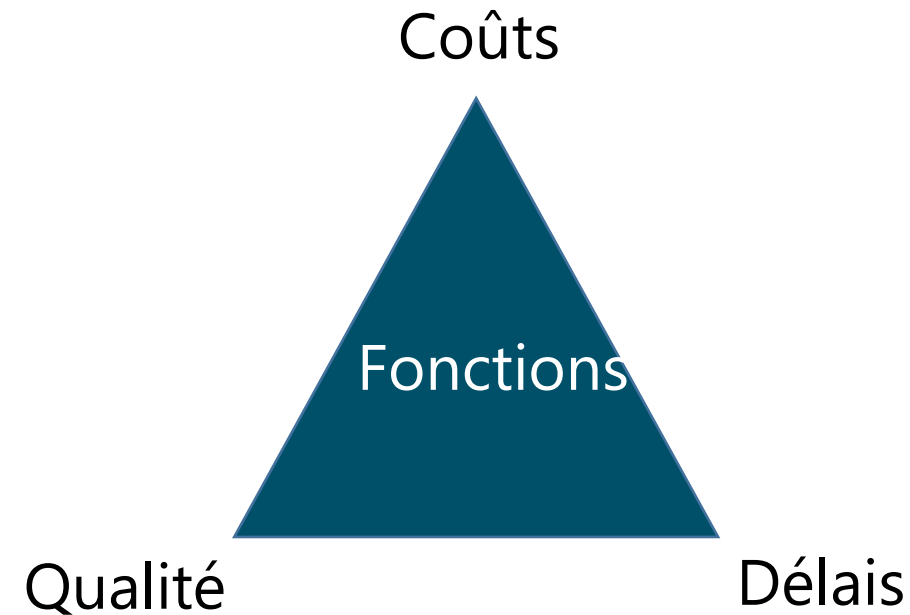




« La gestion de projet est une démarche visant à organiser de bout en bout le bon déroulement d'un projet. »



« Source Wikipédia »



Les processus projet et leurs activités

- *« Un processus est un ensemble d'étapes, partiellement ordonnées, qui concourent à l'obtention d'un système logiciel ou à l'évolution d'un système existant. Son objectif est de produire des logiciels de qualité qui répondent aux besoins de leurs utilisateurs dans des temps et des coûts prévisibles. »*
- Le choix du processus projet constitue l'un des premiers choix effectués par le chef de projet
- Il détermine de façon explicite l'organisation temporelle du projet, « son cycle de vie »
- Il a une grande influence sur la façon d'obtenir le résultat final
- Chaque projet a des caractéristiques qui rendent l'application d'un modèle judicieuse ou au contraire inefficace
- Il n'y a pas de bon et de mauvais modèle

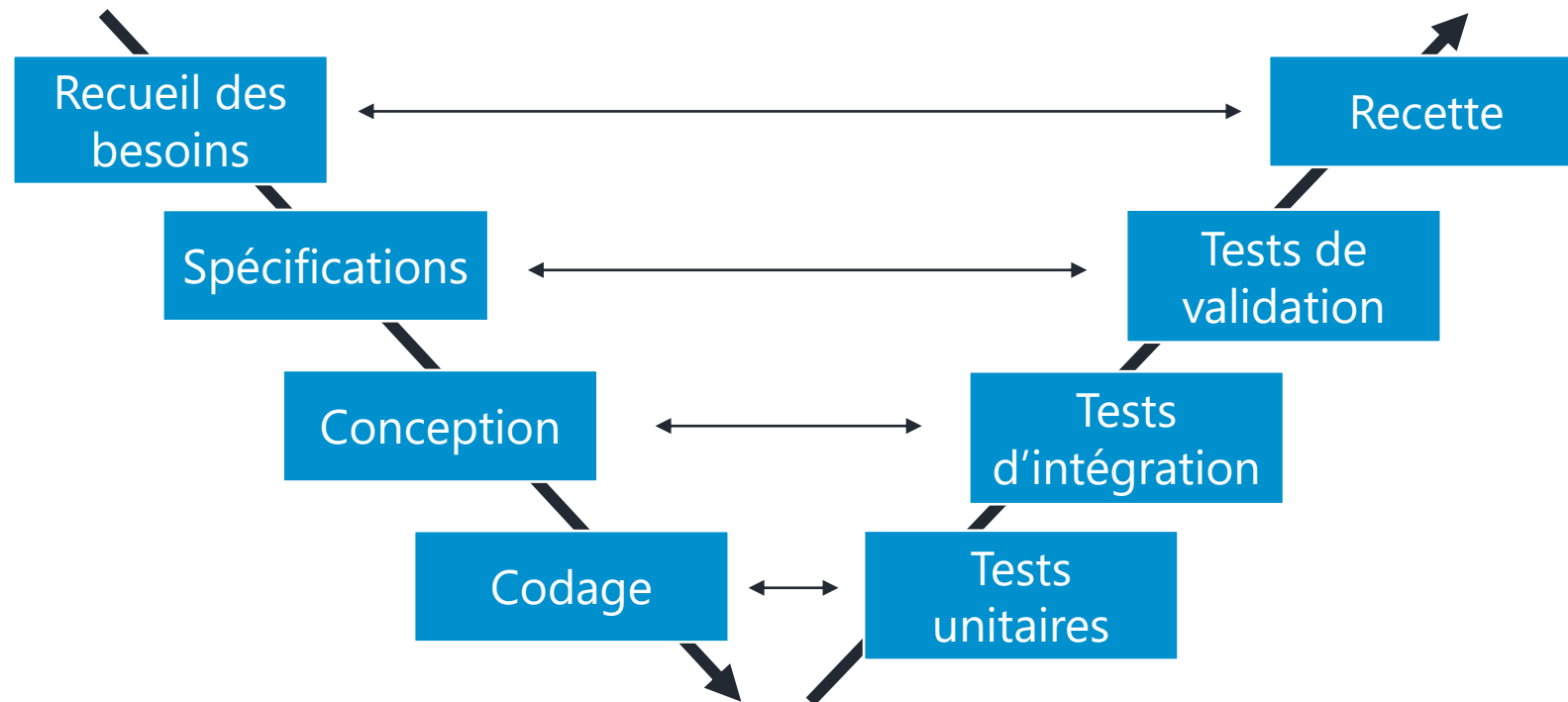


- Chaque étape suit la précédente, sans autre nécessité que d'attendre son issue.
- Ce modèle est nominal ; chacun est libre d'y ajouter d'autres étapes ou de le remanier.
- Il est linéaire ; aucune étape n'est traitée parallèlement à une autre.

- Avantages
 - Approche simple
 - Jalons clairs
 - Gestion de projet et suivi qualité simplifié
- Inconvénients
 - Nécessite des besoins décrits exhaustivement et stables
 - Tests tardifs
 - Effet tunnel :
 - Le client n'a pas de visibilité avant la phase de validation
 - Les erreurs d'analyse, de conception ou de codage sont découvertes tardivement
 - Effet Big Bang
 - « Paralysie par l'analyse » car on peut toujours affiner l'analyse

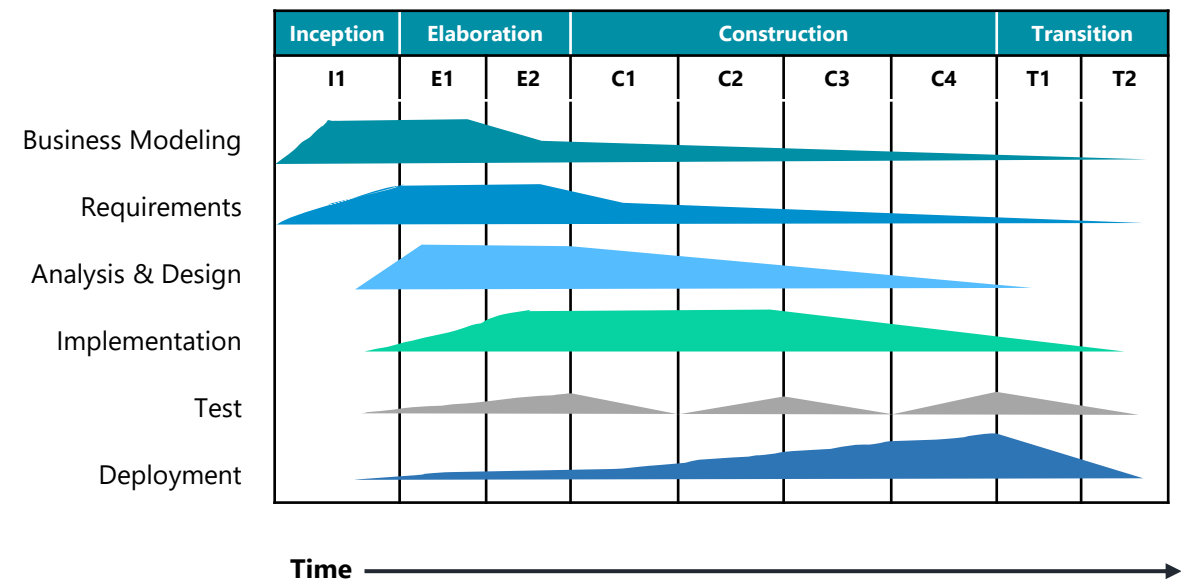


- Adaptation du modèle en cascade
- La conception des tests se fait en phase descendante, l'exécution en phase ascendante



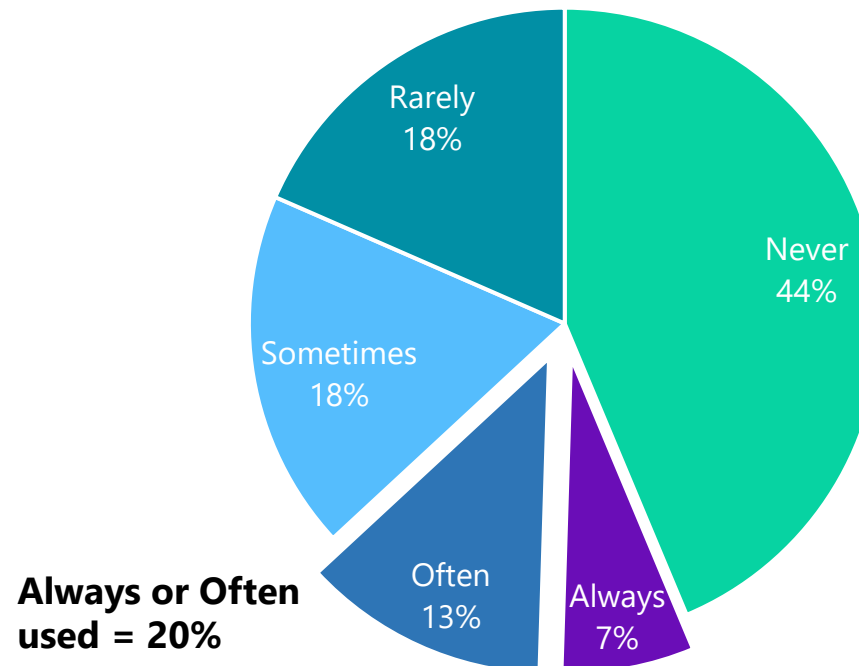
- Avantages
 - Découpage en phases comportant une validation
 - Découpage clair et simple
 - Anticipation de la phase de test (qualité améliorée)
- Inconvénients
 - Liés au développement linéaire
 - Effet tunnel / Effet Big Bang
 - Client faiblement impliqué
 - « Paralysie par l'analyse » car on peut toujours affiner l'analyse

- Itérative et incrémentale
- Centrée sur l'architecture
- Pilotée par les risques
- Guidée par les cas d'utilisation



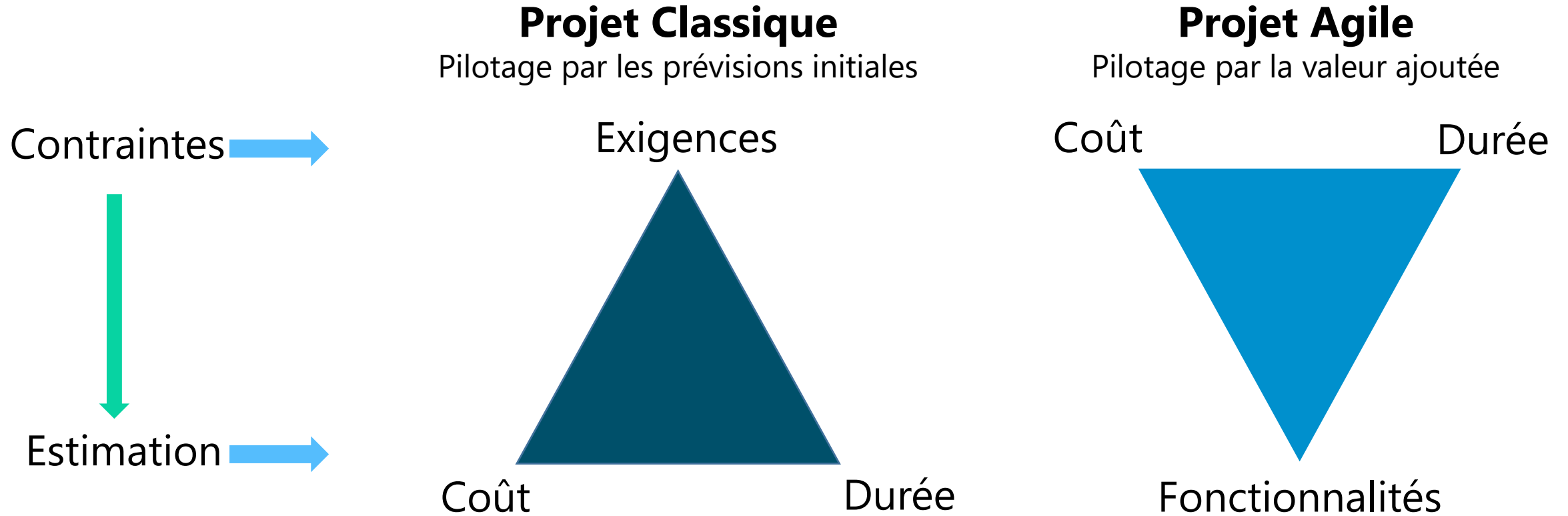
L'agilité est la capacité d'une organisation à créer de la valeur et à ravir son client, tout en favorisant et en s'adaptant « à temps » aux changements d'environnement.

Features and functions used in a typical system



Les processus projet et leurs activités

La version Agile du triangle Coût / Délai / Exigences



12 principes

- Satisfaire le client
- Accepter le changement
- Livrer fréquemment
- Travailler en équipe
- Avoir des personnes motivées
- Communiquer en face à face
- Utiliser le logiciel livré comme indicateur d'avancement
- Avoir un rythme de développement soutenable, ni trop rapide, ni trop lent
- Exiger l'excellence technique
- Surtout : rester simple !
- Disposer d'une conception évolutive et d'une équipe auto-organisée
- Faire des introspections régulièrement

4 valeurs

Individus et interactions

Processus et outils

Produit opérationnel

Documentation exhaustive

Collaboration avec le client

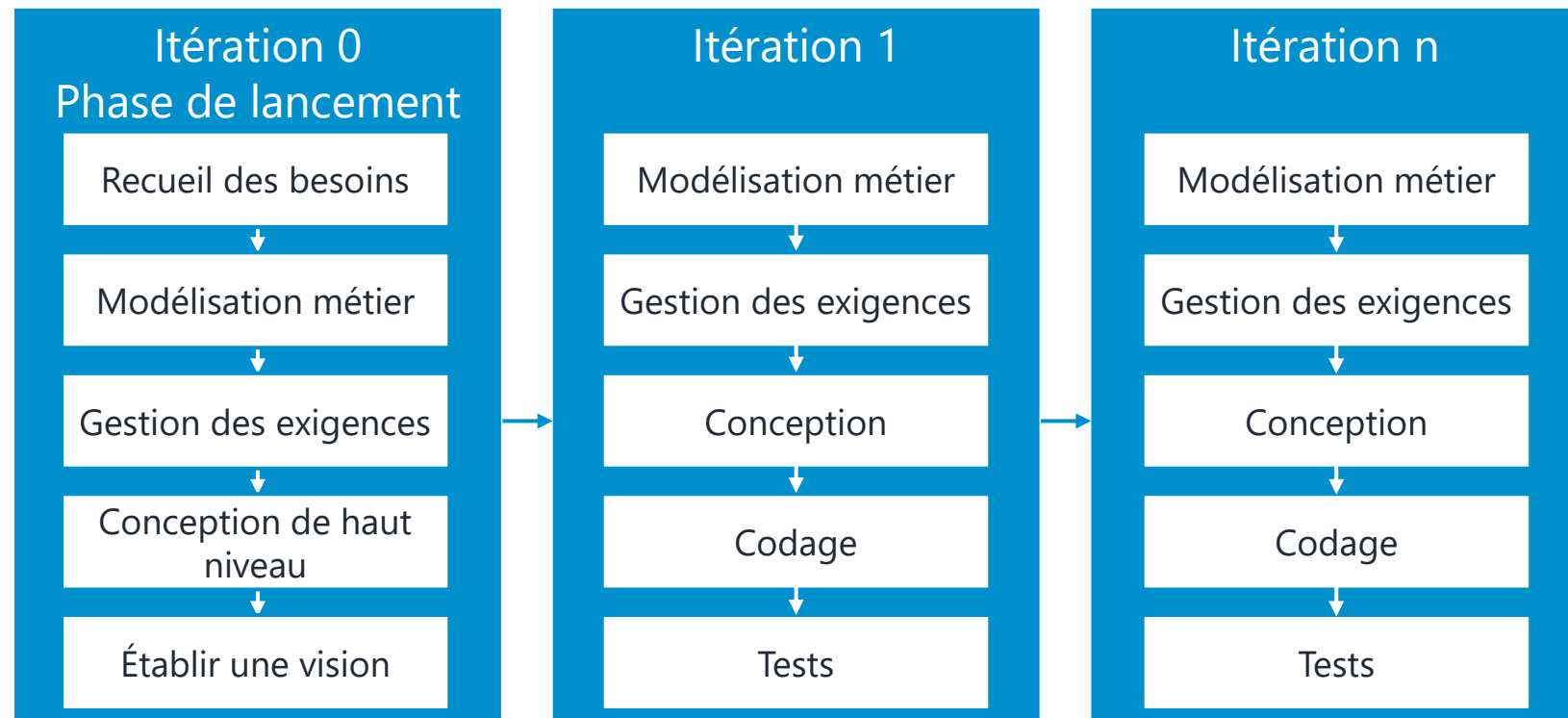
Négociation de contrat

Répondre aux changements

Suivre un plan

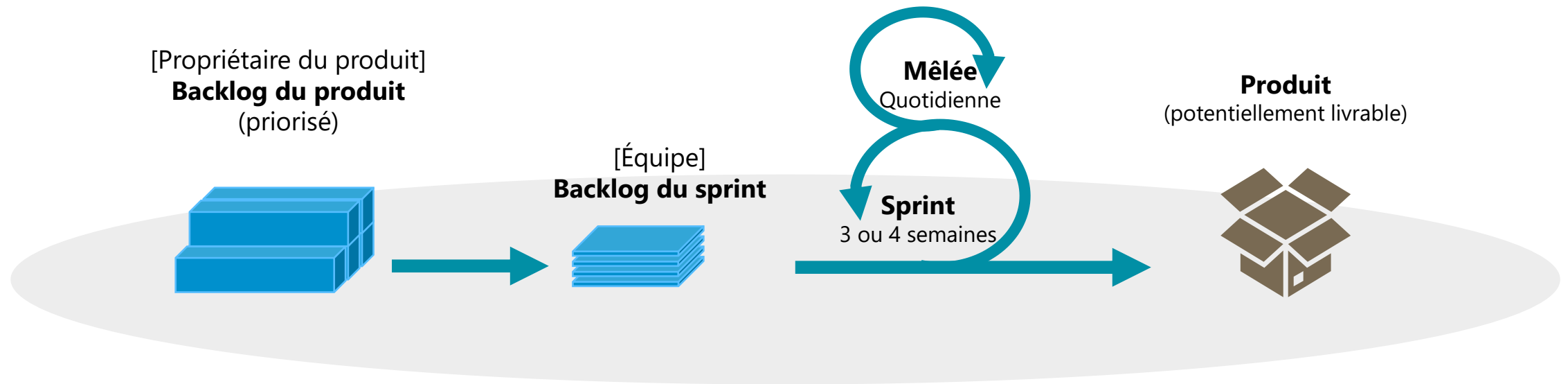
Les éléments sur la droite apportent de la valeur, mais les éléments sur la gauche en apportent davantage.

- C'est une succession d'itérations de durées fixes (3 ou 4 semaines)
- Chaque itération se déroule comme un mini-projet réalisé en cascade
- Chaque itération aboutit à un nouvel incrément



Les processus projet et leurs activités

La méthode Agile SCRUM



Les processus projet et leurs activités

Taxonomie des processus

