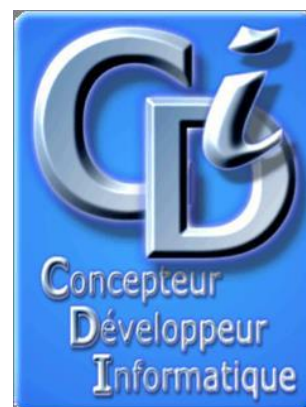


# Méthodes AGILES de gestion de projet



# Qu'est-ce qu'un projet ?

Un projet est un « processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques telles que les contraintes de délais, de coûts et de ressources ». (norme ISO 10006:2003)

Un projet est généralement découpé en phases, chacune d'entre elles devant aboutir à des livrables. On parle de cycle de vie pour décrire l'enchaînement de ces phases.

# Gestion de projet

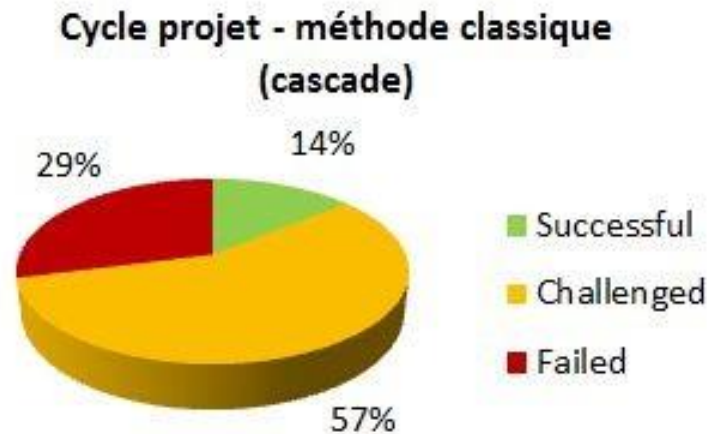
La gestion de projet est la mise en œuvre de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques appliqués au projet afin d'en respecter les exigences, vis-à-vis du client et de sa hiérarchie.

Le chef de projet doit prendre en compte les contraintes de coûts, de délais et de qualité (triangle projet).

Le succès du projet se mesure à la satisfaction du client et à la qualité du produit (conformité), livré dans le respect du délai imparti et du budget alloué.

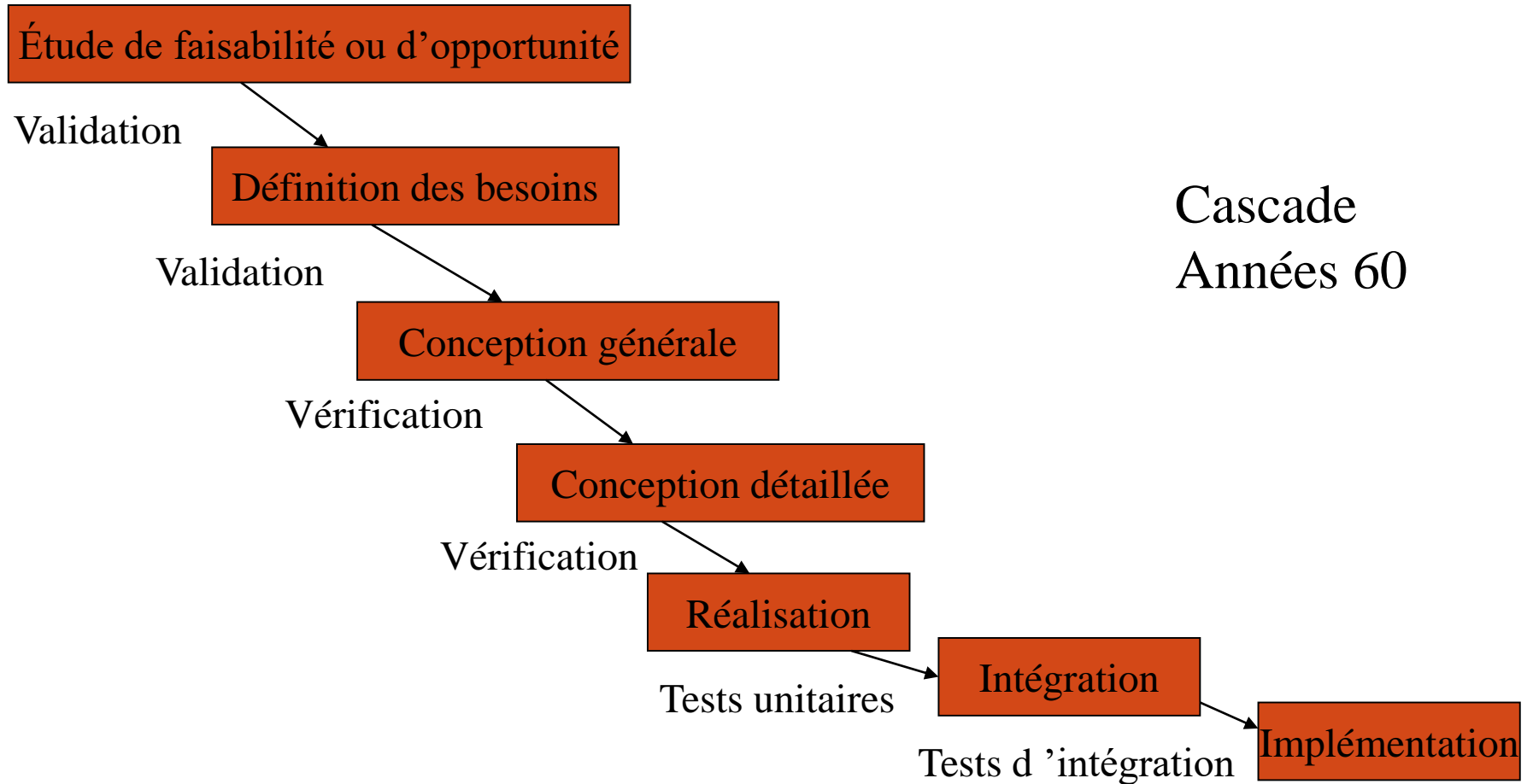
# Taux de réussite des projets

Les études menées par le Standish Group démontrent que la proportion de projets qui sont considérés comme des succès reste faible.

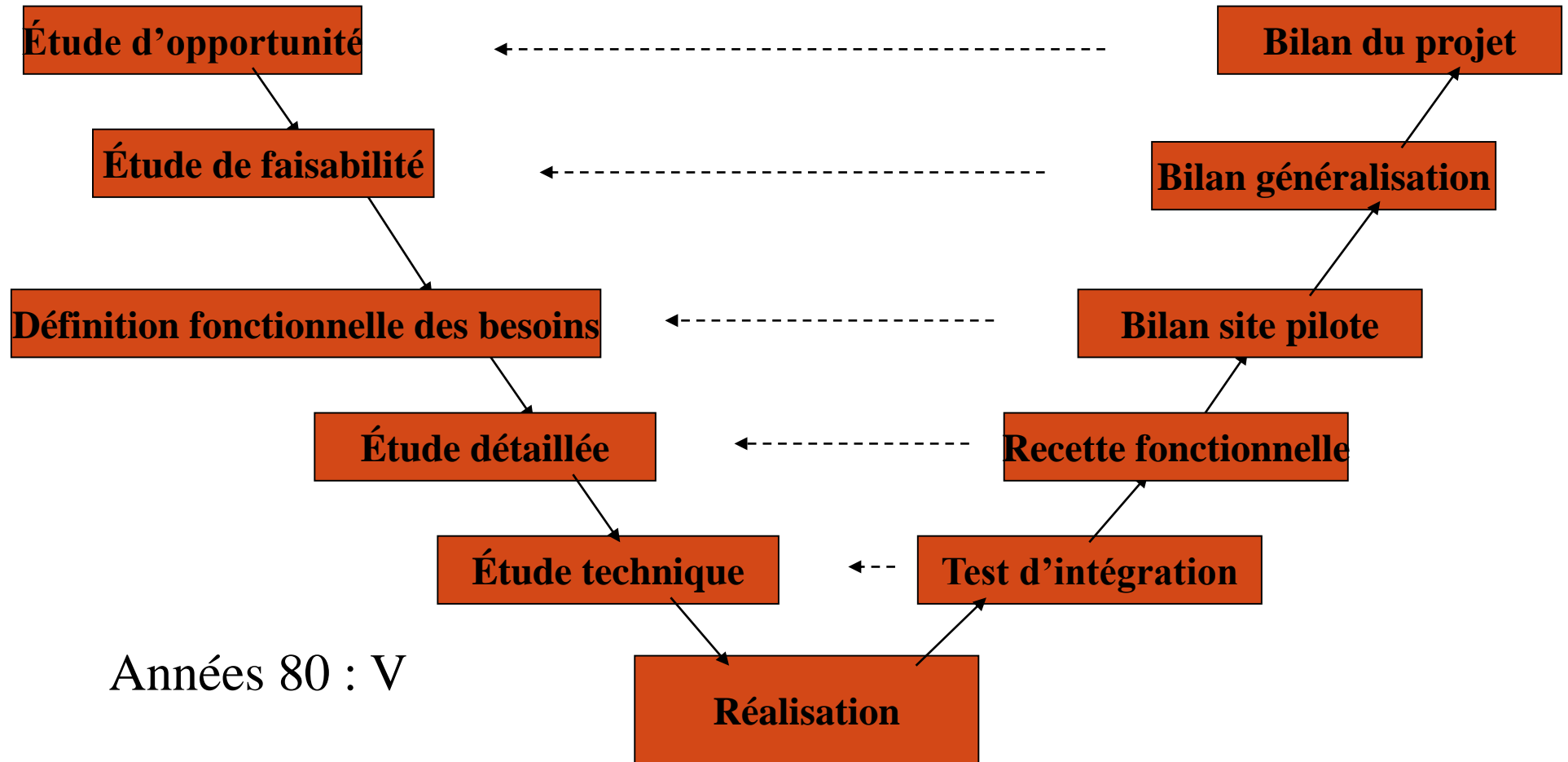


Chiffres 2011

# Méthodes traditionnelles

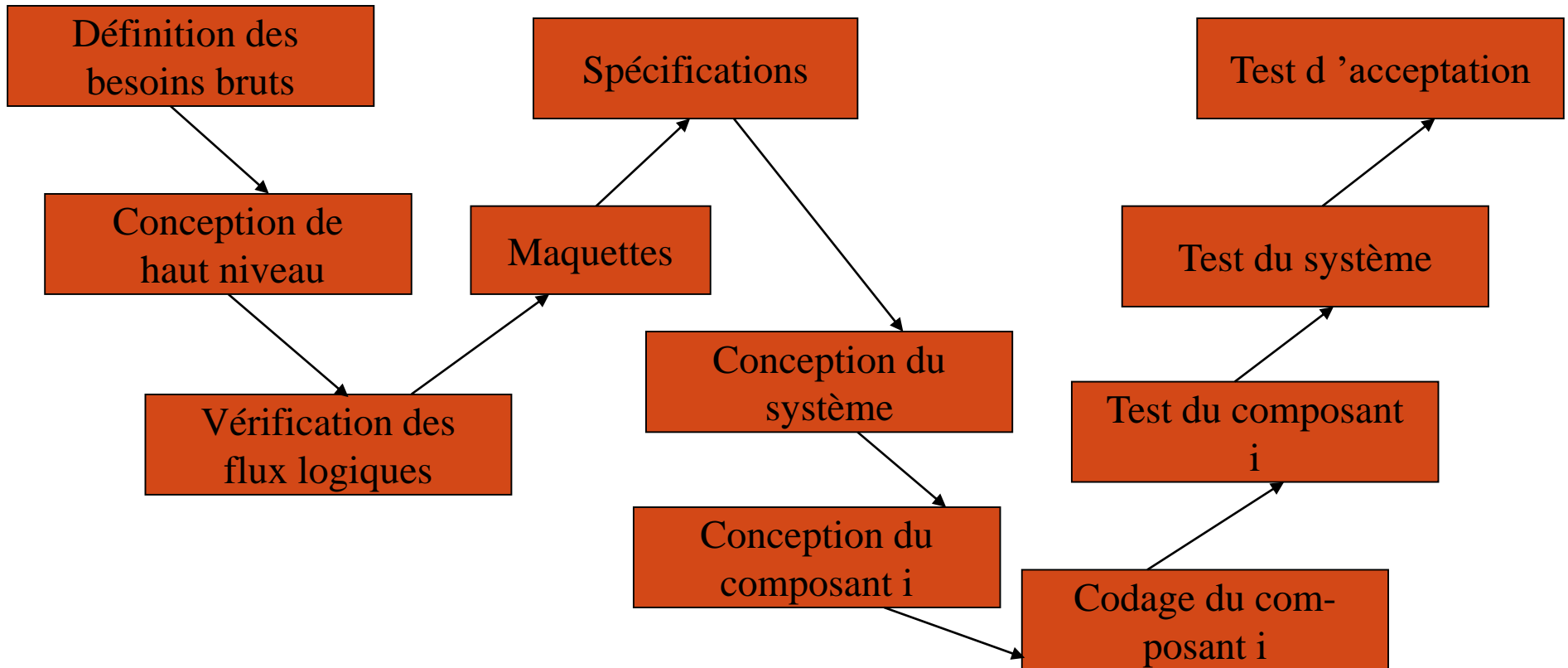


# Méthodes traditionnelles



Années 80 : V

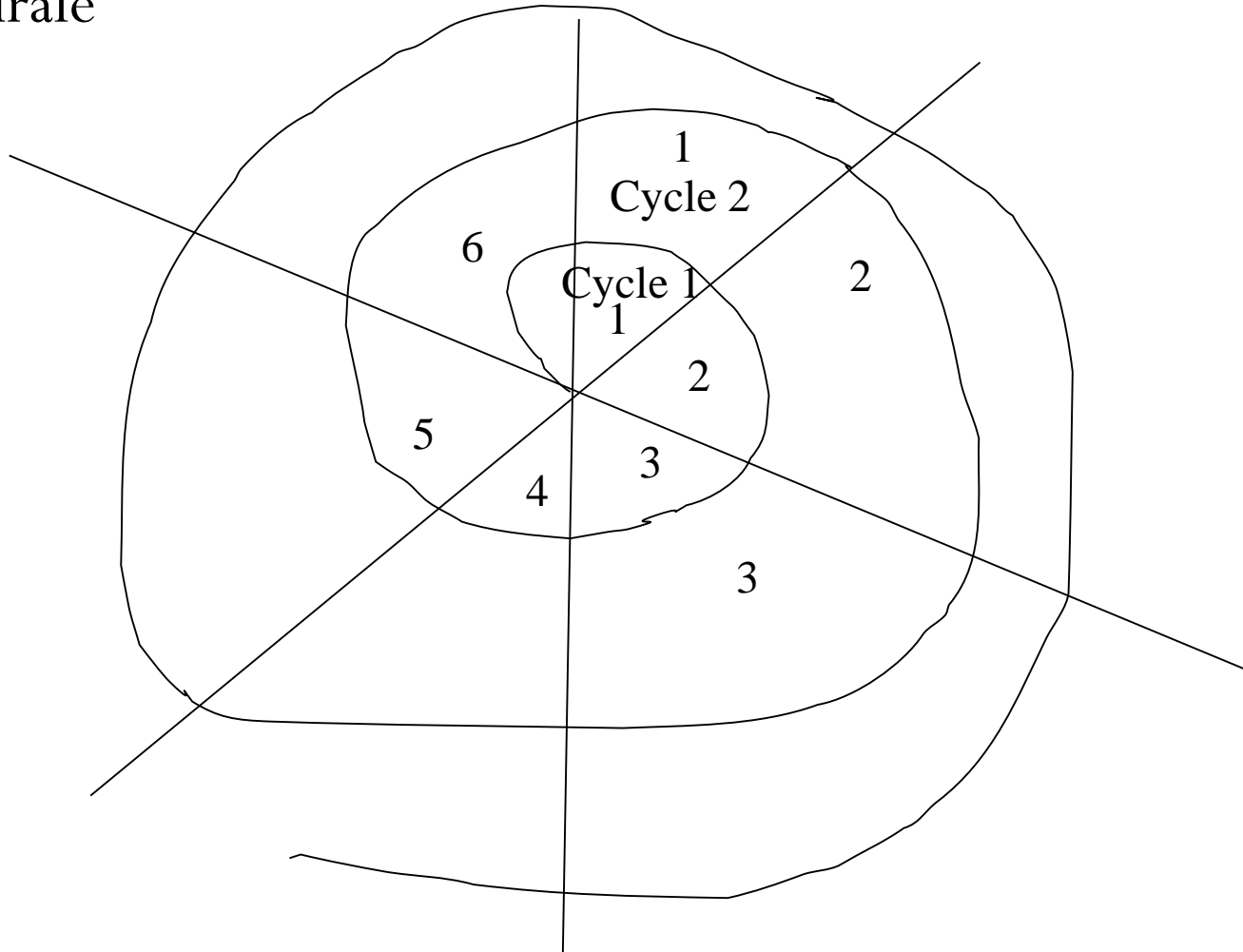
# Méthodes traditionnelles



Une aide à la validation / décision : W

# Méthodes traditionnelles

## Spirale





# Méthodes traditionnelles



Depuis des décennies, les projets sont gérés avec une approche classique, le plus fréquemment en cascade ou en V, basée sur des activités séquentielles :

- On recueille les besoins
- On définit le produit
- On le développe
- On le teste
- On le livre.

Ces méthodologies se caractérisent par un attachement à tout planifier, tout doit être prévisible en début de projet. Du coup, on redoute tout changement. Mais les besoins évoluent en permanence pour répondre aux changements du marché. Ces approches se sont révélées trop rigides.

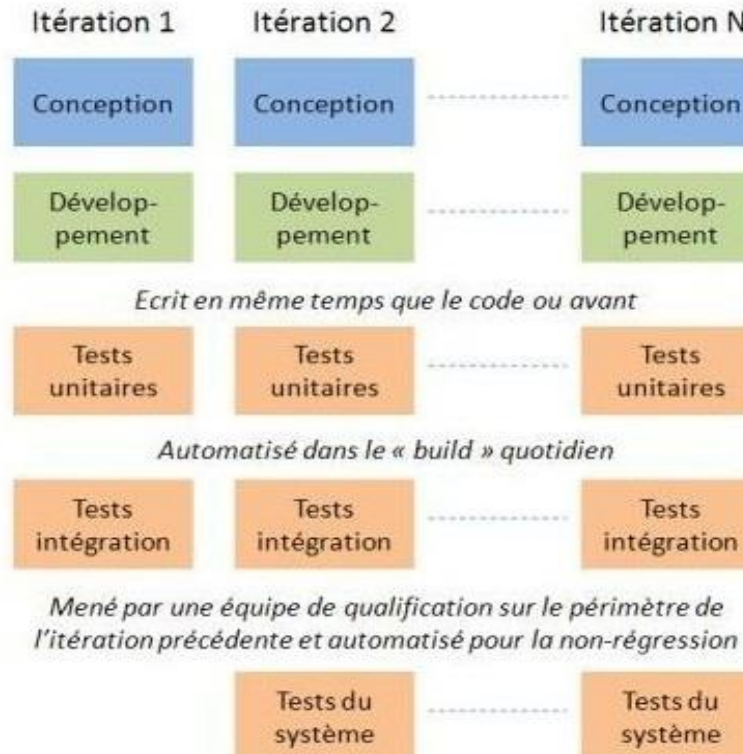
# Une alternative : les méthodes agiles



Dans les années 1990, sont apparues des méthodes moins prédictives, plus souples face aux besoins d'adaptation, facilitant ainsi l'agilité des organisations face aux contraintes du marché : ce sont les méthodes dites agiles.

**Une méthode agile est une approche itérative et incrémentale, qui est menée dans un esprit collaboratif, avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients.**

## Méthode Agile



# Qu'est-ce qu'une méthode agile ?



## **Une approche itérative et incrémentale**

Le principe du développement itérative consiste à découper le projet en plusieurs étapes d'une durée de quelques semaines : ce sont les itérations (1 à 4 semaines).

Au cours d'une itération, une version minimale du produit attendu est développée puis soumise au client pour validation.

Les fonctionnalités sont ainsi intégrées au fur et à mesure du cycle de vie sur un mode incrémental, le système s'enrichissant progressivement pour atteindre les niveaux de satisfaction et de qualité requis.

# Approche itérative et incrémentale



Chaque itération est un mini-projet en soi qui comporte l'analyse, la conception, le codage, les tests et les activités de gestion de projet.

L'objectif est d'obtenir au terme de chaque itération un sous-ensemble opérationnel et au terme de la dernière itération, la version finale du produit.

Les itérations se succèdent, elles ne peuvent pas être faites en parallèle. Elles correspondent à des tranches de temps dont la date de fin est fixe.

# Un esprit collaboratif



L'une des valeurs essentielles des méthodes agiles est de placer les individus au centre du dispositif plutôt que de mettre au point des processus lourds.

Elles privilégient la communication entre les différents acteurs d'un projet. On entend par communication le partage d'information, l'échange de points de vue, l'entraide.

Le rôle du chef de projet est modifié : il ne commande plus, il contrôle son équipe, il devient le manager.

# Un formalisme léger



On qualifie souvent les méthodes agiles de méthodes « légères », en comparaison avec les méthodologies classique qui exigent un formalisme lourd.

Seulement quelques livrables à produire, quelques rôles définis, quelques étapes, quelques réunions... et la démarche est formalisée.

# Un produit de haute qualité



Les méthodes agiles sont parfois qualifiées de méthodes artisanales ce qui revient à dire que la qualité n'y est pas une préoccupation essentielle.

Or, l'idée fondamentale de l'approche agile est de satisfaire le client et de lui apporter de la valeur. La capacité à satisfaire le client est le niveau de qualité minimal d'un produit.



# Pourquoi des méthodes agiles ?



- Raccourcir les cycles de développement (itérations de 1 à 4 sem)
- Mieux intégrer le client (le client est dans l'équipe)
- Organiser l'expression des besoins
- Faciliter l'acceptation du changement
- Réagir aux méthodes lourdes

Tout cela fait diminuer les risques projets.

# Diminuer les risques projets

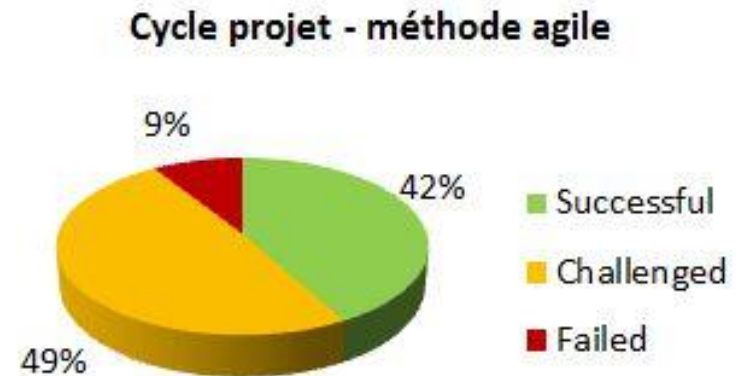
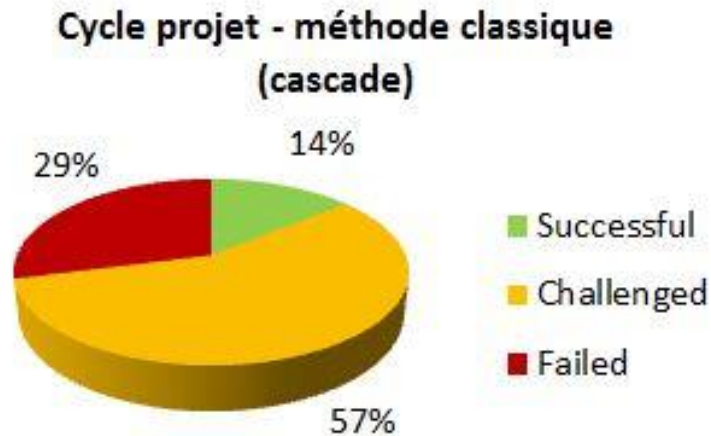


Le mouvement des méthodes agiles est né en 2001 aux Etats-Unis. Devant l'observation faite du taux important d'échec des projets, 17 experts en développement logiciel se sont réunis afin d'échanger et de trouver un socle commun de valeurs et de bonnes pratiques.

Le résultat de cette réflexion a abouti au *Manifeste pour le développement logiciel agile*.

Un des points notables du rapport du StandishGroup est l'augmentation du taux de réussite des projets grâce aux méthodes agiles.

# Taux de réussite des projets avec l'agilité



Année 2011

# Valeurs du Manifeste

Elles sont au nombre de 4 :

- Les individus et leurs interactions avant les processus et les outils
- Des fonctionnalités opérationnelles avant la documentation
- Collaboration avec le client plutôt que contractualisation des relations
- Acceptation du changement plutôt que conformité aux plans

# Principes des méthodes agiles



Elles sont au nombre de 13 et sont déclinées des quatre valeurs vues précédemment.

1. Notre priorité est de satisfaire le client en lui livrant très tôt et régulièrement des versions opérationnelles de l'application
2. Accepter le changement dans les exigences, même tard dans le cycle de vie, pour garantir la compétitivité du client
3. Livrer le plus souvent possible des versions opérationnelles de l'application, à une fréquence allant de 2 semaines à 2 mois.
4. Clients et développeurs doivent coopérer quotidiennement tout au long du projet

# Principes des méthodes agiles



5. Construire des projets autour d'individus motivés. Leur donner l'environnement et le support dont ils ont besoin et leur faire confiance pour remplir leur mission
6. La méthode la plus efficace de communiquer des informations à une équipe et au sein de celle-ci reste la conversation en face à face
7. Le fonctionnement de l'application est le premier indicateur d'avancement du projet
8. Les méthodes agiles recommandent que le projet avance à un rythme soutenable

# Principes des méthodes agiles



9. Développeurs et utilisateurs doivent pouvoir maintenir un rythme constant indéfiniment
10. Porter une attention continue à l'excellence technique et à la conception améliore l'agilité
11. La simplicité est essentielle
12. Les meilleures architectures, spécifications et conceptions sont le fruit d'équipe qui s'auto-organisent.

# Principes des méthodes agiles



13. À intervalles réguliers, l'ensemble de l'équipe s'interroge sur la manière de devenir encore plus efficace, puis ajuste son comportement en conséquence.

Les principales méthodes agiles se nourrissent toutes des valeurs et principes du Manifeste. Elles ont un tronc commun de pratiques mais elles se différencient par leur degré de formalisme.



# Avantages des méthodes agiles



- Apport de valeur ajoutée en continu
- Adaptabilité grâce au développement itératif et au recueil permanent du feedback du client
- Visibilité en mesurant et en évaluant l'avancement du projet sur le nombre de fonctionnalités réellement implémentées et validées par le client
- Réduction des risques car l'équipe est motivée par la livraison de valeur ajoutée pour le client

# Différences entre approche traditionnelle et approche agile



Thème	Approche traditionnelle	Approche agile
Cycle de vie	En cascade ou en V, phases séquentielles sans rétroaction possible	Itératif et incrémental
Planification	Prédictive au début du projet	Adaptative avec ajustements si nécessaires
Documentation	Produite en quantité importante comme support de communication, de validation et de contractualisation	Réduite au strict nécessaire.
Equipe	Une équipe avec des ressources spécialisées, dirigées par un chef de projet	Une équipe responsabilisée soutenue par le chef de projet

# Différences entre approche traditionnelle et approche agile



Thème	Approche traditionnelle	Approche agile
Qualité	Contrôle de qualité à la fin du cycle de développement. Le client découvre le produit fini.	Un contrôle qualité précoce et permanent. Le client visualise les résultats tôt et fréquemment.
Changement	Résistance voire opposition au changement	Accueil favorable au changement inéluctable
Suivi de l'avancement	Mesure de la conformité aux plans initiaux. Analyse des écarts	Un seul indicateur : le nombre de fonctionnalités implémentés et le travail restant à faire
Gestion des risques	Processus distinct	Intégrée dans le processus global avec responsabilité de chacun.
Mesure du succès	Respect des engagements initiaux en terme de coûts, budget, qualité	Satisfaction client par la livraison de valeur ajoutée

# Principales méthodes agiles



- RAD (**Rapid Application Development**) présentée en 1991 par IBM grand-père de l'agilité !
- UP (**Unified Process**), agile selon qu'on rend le processus agile ou pas !
- XP (eXtreme Programming ) en 2000
- Scrum (veut dire mée) met l'accent sur les pratiques de planification
- Crystal, méthode IBM entre XP et Scrum.
- ASD (Adaptive Software Development), approche universitaire issue d'une observation de projets
- FDD (Feature Driven Development) impose UML
- DSDM (Dynamic System Development Method), forte inspiration RAD
- LEAN qui trouve ses sources au japon, surtout dans le monde industriel (Toyota)

# **CRÉDITS**

## **OEUVRE COLLECTIVE DE L'AFPA**

Sous le pilotage de la DIIP  
et du centre sectoriel Tertiaire

### **EQUIPE DE CONCEPTION**

Claudine Dupont (Formatrice)  
Chantal Perrachon (Ingénieur de formation)

Date de mise à jour : 20/10/14  
Date de dépôt légal : 2014

----

© AFPA 2014

#### **Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconques ».