

# SCRUM

## UNE MÉTHODE AGILE

---

Rémi Cérés et Mattéo Delabre

24 avril 2017



HLIN408 – Techniques de communication  
Université de Montpellier

# SCRUM

Méthode Agile de  
gestion de projet informatique.

# SCRUM

Méthode Agile de  
gestion de projet informatique.

# VUE D'ENSEMBLE

- 1 Qu'est-ce que la gestion de projet?
- 2 Une méthode classique : le cycle en V
- 3 Une méthode Agile?
- 4 Le cadre de travail Scrum
- 5 Conclusion

# QU'EST-CE QUE LA GESTION DE PROJET ?

---

# QU'EST-CE QU'UN PROJET?

**Projet** : processus permettant d'atteindre un objectif fixé.



# COMMENT GÉRER UN PROJET ?

**Gestion de projet** : outils et méthodes permettant d'organiser un projet.



Projet



Équipe

# COMMENT GÉRER UN PROJET?

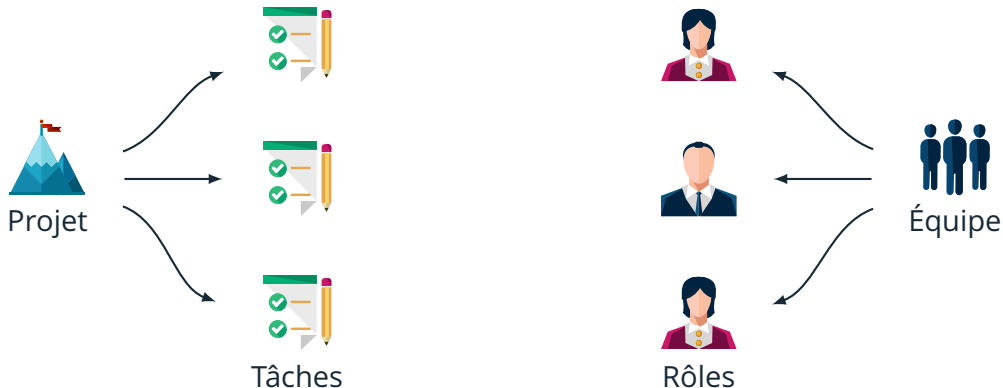
**Gestion de projet :** outils et méthodes permettant d'organiser un projet.





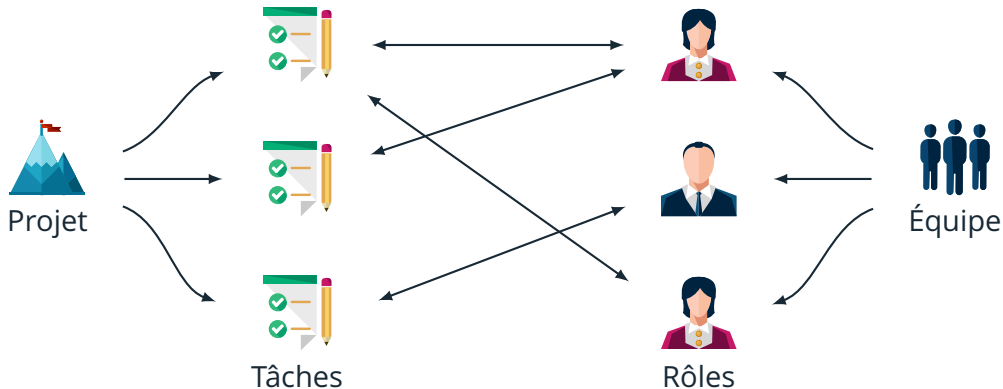
# COMMENT GÉRER UN PROJET?

**Gestion de projet** : outils et méthodes permettant d'organiser un projet.



# COMMENT GÉRER UN PROJET?

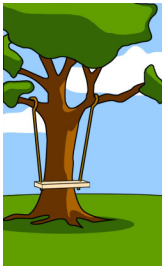
**Gestion de projet** : outils et méthodes permettant d'organiser un projet.



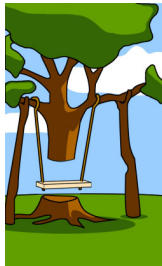
# POURQUOI UTILISER UNE MÉTHODE?



Comment le client a exprimé ses besoins



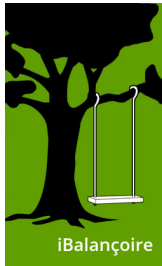
Comment le chef de projet les a compris



Ce que les ingénieurs ont conçu



Ce que les programmeurs ont codé



iBalançoire

Comment le projet a été vendu



Ce qu'à reçu le client



Ce que voulait vraiment le client

# UNE MÉTHODE CLASSIQUE : LE CYCLE EN V

---

# POINT D'HISTOIRE

- Mis au point par les départements de défense étasunien et allemand.
- Initialement destiné aux systèmes de satellites.
- Adapté à l'ingénierie logicielle dans les années 1980.

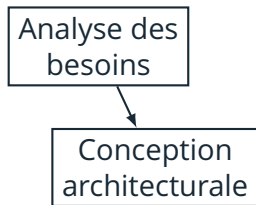
# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?

Analyse des  
besoins



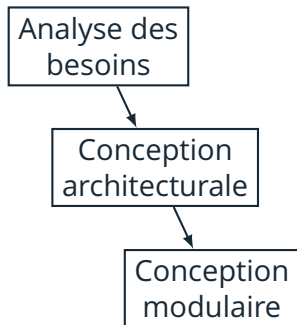
Utilisateur

# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?



Utilisateur

# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?



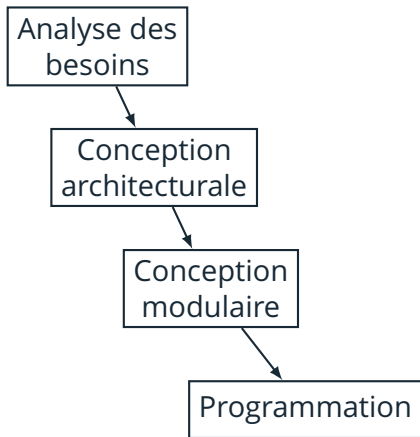
Utilisateur



Ingénieurs



# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?



Utilisateur

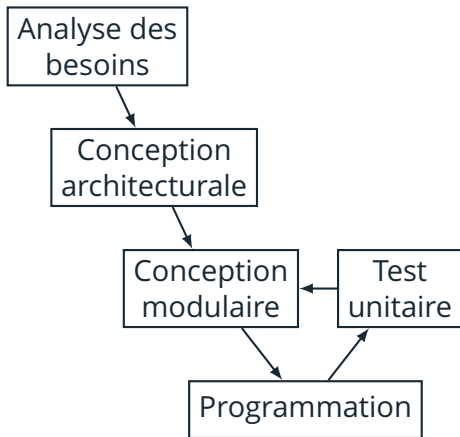


Ingénieurs



Programmeurs

# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?



Utilisateur

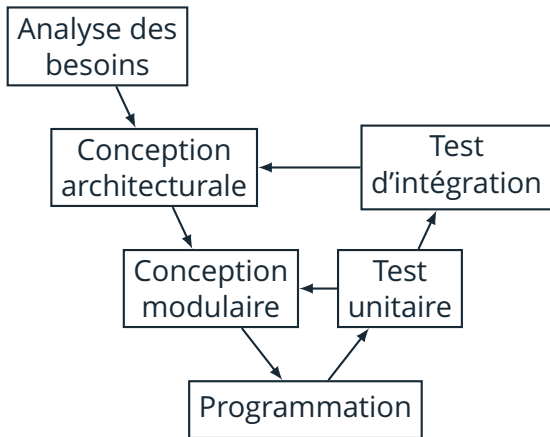


Ingénieurs



Programmeurs

# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?



Utilisateur

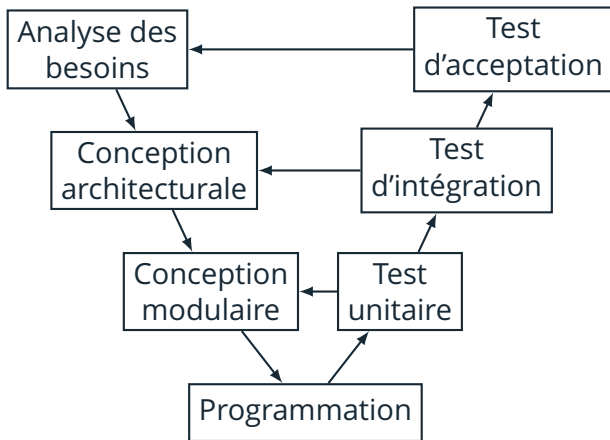


Ingénieurs



Programmeurs

# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?



Utilisateur

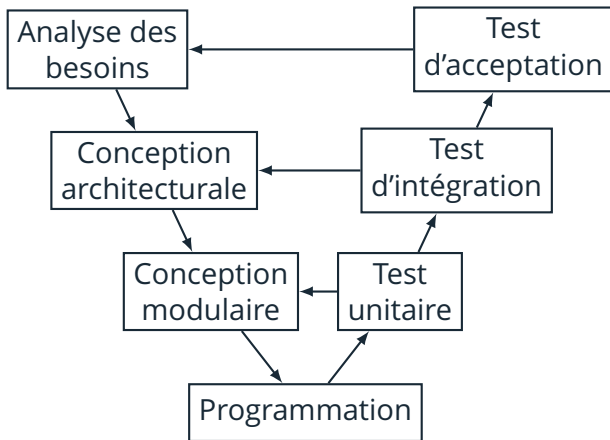


Ingénieurs



Programmeurs

# COMMENT FONCTIONNE LE CYCLE EN V ?



Utilisateur



Ingénieurs



Programmeurs



Chef de  
projet

# AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

- ✓ Simple à comprendre et à appréhender.
- ✓ Standard historique de l'industrie.
- ✓ Fixe un accord avec le client sur les spécifications.
- ✓ Intègre les tests au processus de création.

# AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

- ✓ Simple à comprendre et à appréhender.
- ✓ Standard historique de l'industrie.
- ✓ Fixe un accord avec le client sur les spécifications.
- ✓ Intègre les tests au processus de création.
- ✗ Crée une hiérarchie importante.
- ✗ Déconnexion entre le client et la création du produit.
- ✗ Désynchronisation entre conception et implantation.
- ✗ Pas suffisamment flexible (changement de besoin du client).

# UNE MÉTHODE AGILE?

---



# GENÈSE

## DÉVELOPPEMENT D'ALTERNATIVES « LÉGÈRES »

NOM DE LA MÉTHODE	AUTEUR	ANNÉE
Rapid Application Development	James Martin	1991
Dynamic Systems Development Method	—	1994
<b>Scrum</b>	<b>Ken Schwaber</b>	<b>1995</b>
Crystal Clear	Alistair Cockburn	1996
Extreme Programming	Kent Beck	1996

# GENÈSE

## RÉUNION POUR LES MÉTHODES « LÉGÈRES »

17 représentants des méthodes « légères » se réunissent.



**Date :** février 2001, pendant 2 jours.



**Lieu :** station de ski de l'Utah aux États-Unis.



**Objectif :** discuter de leur expérience, mettre en commun leurs idées.

# MANIFESTE AGILE

## DÉFINITION DU TERME « AGILE »

Quatre valeurs fondamentales forment le socle commun des méthodes Agiles.

<b>Humains et interactions</b>	≥	processus et outils
<b>Logiciels opérationnels</b>	≥	documentation exhaustive
<b>Collaboration avec les clients</b>	≥	négociation contractuelle
<b>Adaptation au changement</b>	≥	suivi d'un plan

# MANIFESTE AGILE

## CONSÉQUENCES ET RAYONNEMENT PHILOSOPHIQUE

- Marque la formation de l'Agile Alliance.
- Renforce l'unité des méthodes agiles.
- Place les méthodes Agiles comme alternatives crédibles.

# LE CADRE DE TRAVAIL SCRUM

---

# PHILOSOPHIE GÉNÉRALE DE SCRUM

- Scrum (« mêlée » en français) s'inspire des valeurs collectives du rugby.
- Approche incrémentale et itérative.
- Travail en équipe au cœur du projet.



**Source :** Kiwi Flickr (CC BY 2.0)  
<https://flic.kr/p/3bnXZ>

# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

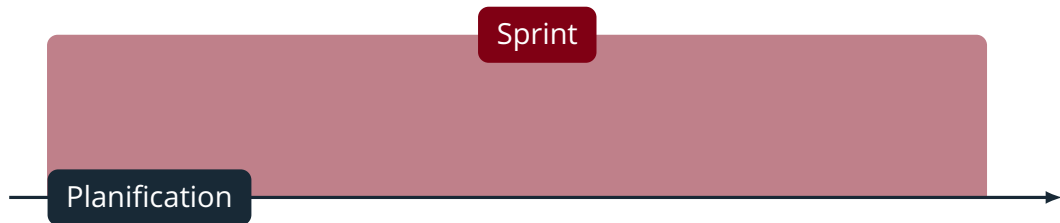
## SPRINT : UNITÉ DE BASE

### Sprint

- **Objectif : apporter un incrément.**
- Durée fixée à l'avance en semaines (2 – 3 semaines).
- Échéance non modifiable : pas de retard, budget fixé.
- L'équipe reste la même.

# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

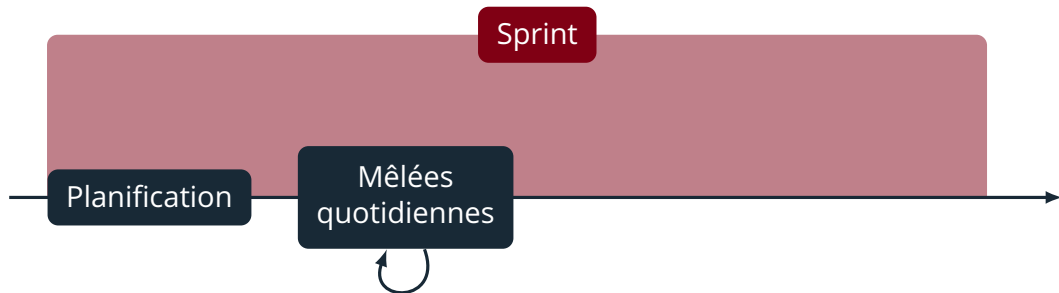
## DÉROULEMENT D'UN SPRINT





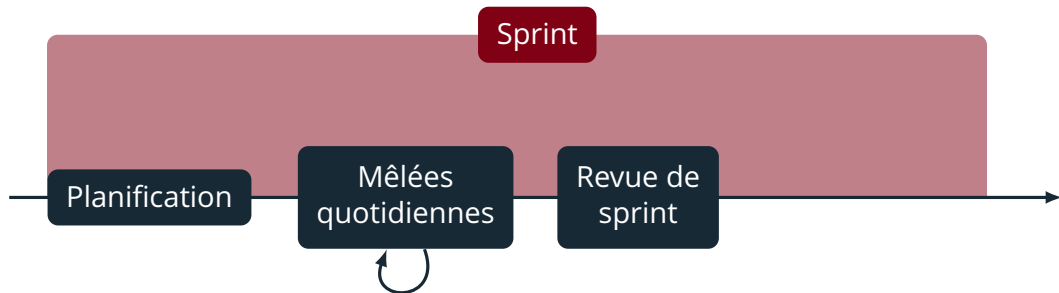
# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## DÉROULEMENT D'UN SPRINT



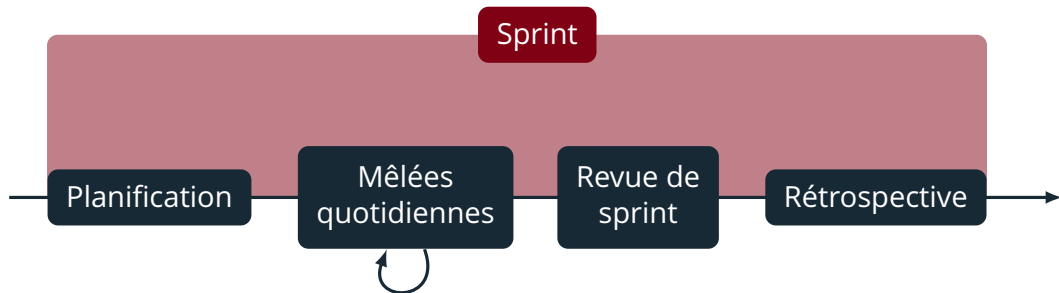
# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## DÉROULEMENT D'UN SPRINT



# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## DÉROULEMENT D'UN SPRINT



# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

RELEASE : AGRÉGAT DE SPRINTS

Release

- **Objectif : livrer une version.**
- Durée flexible (3 – 4 mois).

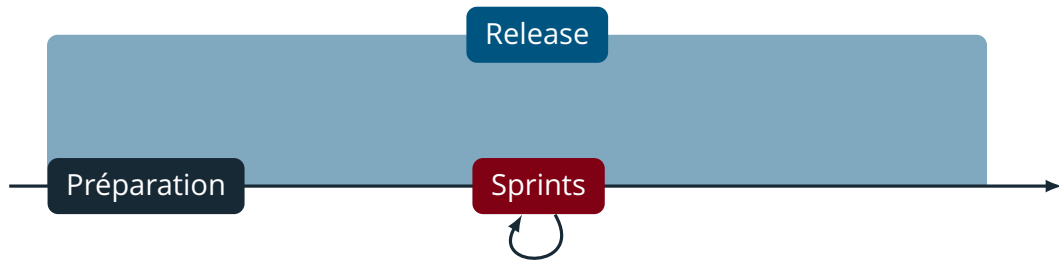
# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## DÉROULEMENT D'UNE RELEASE



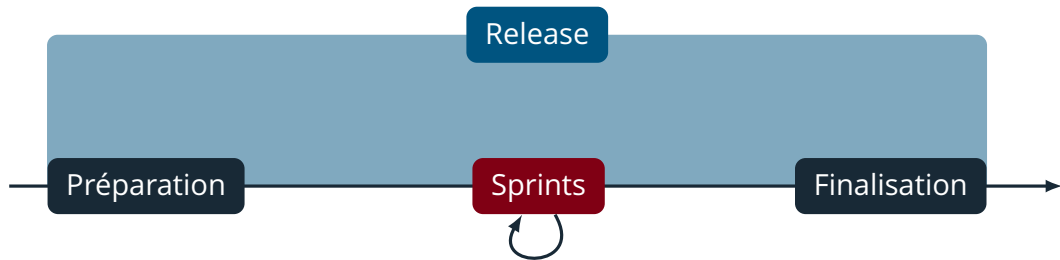
# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## DÉROULEMENT D'UNE RELEASE



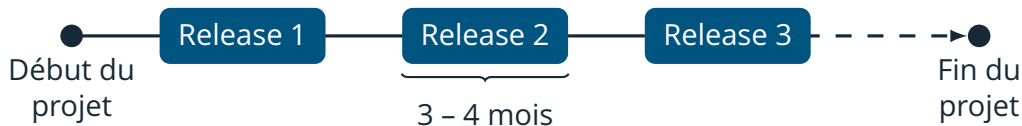
# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## DÉROULEMENT D'UNE RELEASE



# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## DÉROULEMENT D'UN PROJET



- À la différence des sprints, les releases sont espacées.
- Permet de faire une rétrospective et de faire la fête.



# CADRE TEMPOREL DE SCRUM

## EN BREF

- Projet découpé en Releases → versions livrables.
- Releases découpées en Sprints → incréments au produit.
- Réunions régulières pour affiner le cycle de développement du produit.
- Coordination avec le client après chaque sprint.

# CADRE HUMAIN DE SCRUM

## L'ÉQUIPE SELON SCRUM

### Fonctionnement

- L'équipe a le pouvoir sur la réalisation du projet.
- Équipe non-hiérarchisée, auto-organisée et indépendante.

# CADRE HUMAIN DE SCRUM

## L'ÉQUIPE SELON SCRUM

### Fonctionnement

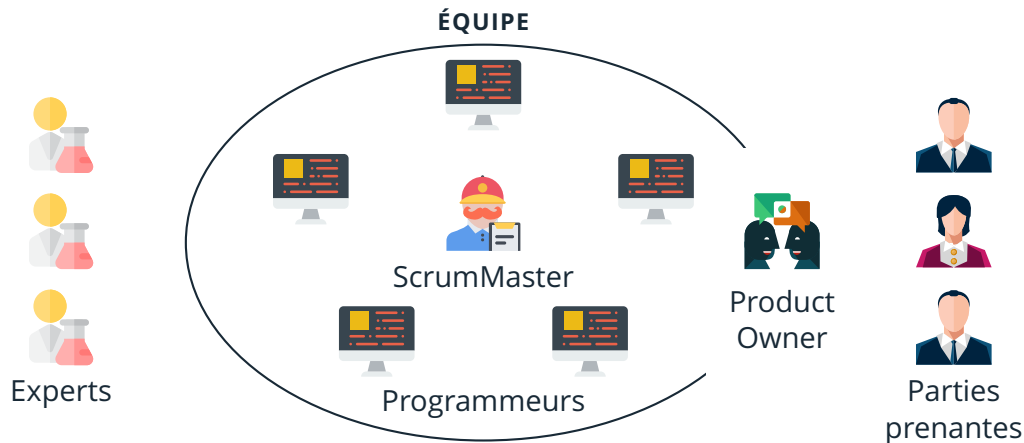
- L'équipe a le pouvoir sur la réalisation du projet.
- Équipe non-hiérarchisée, auto-organisée et indépendante.

### Critères de choix de l'équipe

- Taille de l'équipe : 2 à 9 personnes (optimum à 7).
- Équipe pluridisciplinaire.
- Cohésion et proximité géographique.

# CADRE HUMAIN DE SCRUM

## VUE D'ENSEMBLE DES RÔLES



# CADRE HUMAIN DE SCRUM

## Scrum Master

- Coach de l'équipe.
- Au service de l'équipe (pas un supérieur).
- Garant de l'application de Scrum.
- Aide à éliminer les obstacles.



# CADRE HUMAIN DE SCRUM

## Product Owner

- Médiateur entre l'équipe et les parties prenantes.
- Vision globale du produit (fonctionnalités, attentes, objectifs).
- Gère et priorise les tâches et répartit le temps.



# CADRE HUMAIN DE SCRUM

## Programmeurs

- Effectuent les tâches du projet.
- Partagent leurs compétences et les mettent au service de l'équipe.
- Participent à la prise de décisions.



# CADRE HUMAIN DE SCRUM

## Parties prenantes

- Personnes intéressées par les résultats (clients, utilisateurs, managers).
- Participent aux revues.





# CADRE HUMAIN DE SCRUM

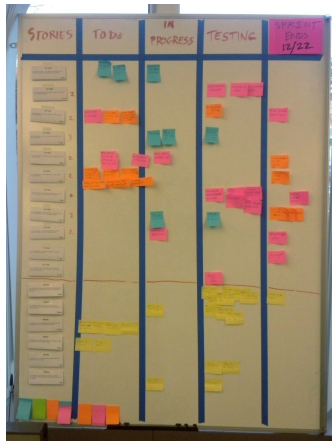
## Experts

- Jokers utilisés ponctuellement.
- Compétents dans un domaine particulier.
- Permettent d'outrepasser des difficultés.



# GESTION DU TRAVAIL AVEC SCRUM

- **Backlog** : outil de gestion dynamique des tâches.
- Représente le produit sous forme de tâches priorisées.
- Unique, public et visible par tous.
- Évolue au cours du temps.



**Source** : Logan Ingalls (CC BY 2.0)  
<https://flic.kr/p/91QewP>

# CONCLUSION

---

# CONCLUSION

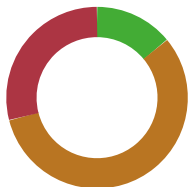
- Scrum offre un cadre de travail itératif et incrémental.
- Opposé aux méthodes classiques linéaires inadaptées.
- N'utilise plus les humains comme de simples ressources.
- Grande flexibilité face aux besoins complexes et évolutifs.

# CONCLUSION

- Scrum offre un cadre de travail itératif et incrémental.
- Opposé aux méthodes classiques linéaires inadaptées.
- N'utilise plus les humains comme de simples ressources.
- Grande flexibilité face aux besoins complexes et évolutifs.

## Cycle en V

14 % réussite  
57 % problèmes  
29 % échec

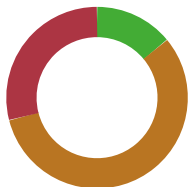


# CONCLUSION

- Scrum offre un cadre de travail itératif et incrémental.
- Opposé aux méthodes classiques linéaires inadaptées.
- N'utilise plus les humains comme de simples ressources.
- Grande flexibilité face aux besoins complexes et évolutifs.

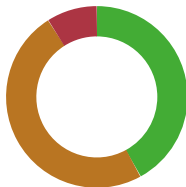
## Cycle en V

14 % réussite  
57 % problèmes  
29 % échec



## Scrum

42 % réussite  
49 % problèmes  
9 % échec



**Source :** <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>

# OUVERTURES

- Scrum de Scrums : passage à grande échelle.
- Détails du backlog : stories, epics, features, ...
- Intégration de Scrum avec d'autres méthodes Agiles.

# OUVERTURES

- Scrum de Scrums : passage à grande échelle.
- Détails du backlog : stories, epics, features, ...
- Intégration de Scrum avec d'autres méthodes Agiles.

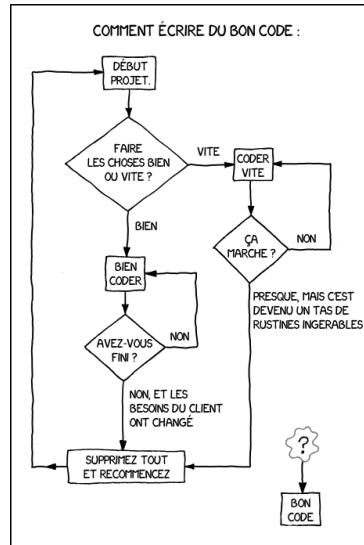


*Scrum, le guide pratique de la méthode Agile la plus populaire*  
Claude Aubry, 4<sup>e</sup> édition, Dunod



**Merci pour votre attention!**  
N'hésitez pas à poser des questions.

**Icônes :** Madebyolivier, Roundicons, Pixel Buddha, Freepik (CC 3.0 BY).  
**Arbre de la gestion de projet :** The Project Cartoon (CC 3.0 BY).



**Source :** XKCD (CC BY-NC 2.5)  
<https://xkcd.com/844/>