

Méthodes agiles

TDD, XP, Scrum

Agile Manifesto

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ▪ Individuals and interactions | over processes and tools |
| ▪ Working software | over comprehensive documentation |
| ▪ Customer collaboration | over contract negotiation |
| ▪ Responding to change | over following a plan |

While there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

The 12 Principles of Agile

- 1 Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.
- 2 Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.
- 3 Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.
- 4 Business people and developers must work together daily throughout the project.
- 5 Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.
- 6 The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.
- 7 Working software is the primary measure of progress.
- 8 Agile processes promote sustainable development. The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.
- 9 Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.
- 10 Simplicity – the art of maximizing the amount of work not done – is essential.
- 11 The best architectures, requirements, and designs emerge from self-organizing teams.
- 12 At regular intervals, the team reflects on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.

Advancing the principles of Agile



Learn more at AgileAlliance.org

THE MANIFESTO AUTHORS

Kent Beck	Alistair Cockburn	Robert C. Martin	James Grenning	Ron Jeffries	Ken Schwaber
Mike Beedle	Ward Cunningham	Steve Mellor	Jim Highsmith	Jon Kern	Jeff Sutherland
Arie van Bennekum	Martin Fowler	Dave Thomas	Andrew Hunt	Brian Marick	

©2001-2019 The Agile Manifesto Authors. This declaration may be freely copied in any form, but only in its entirety through this notice.

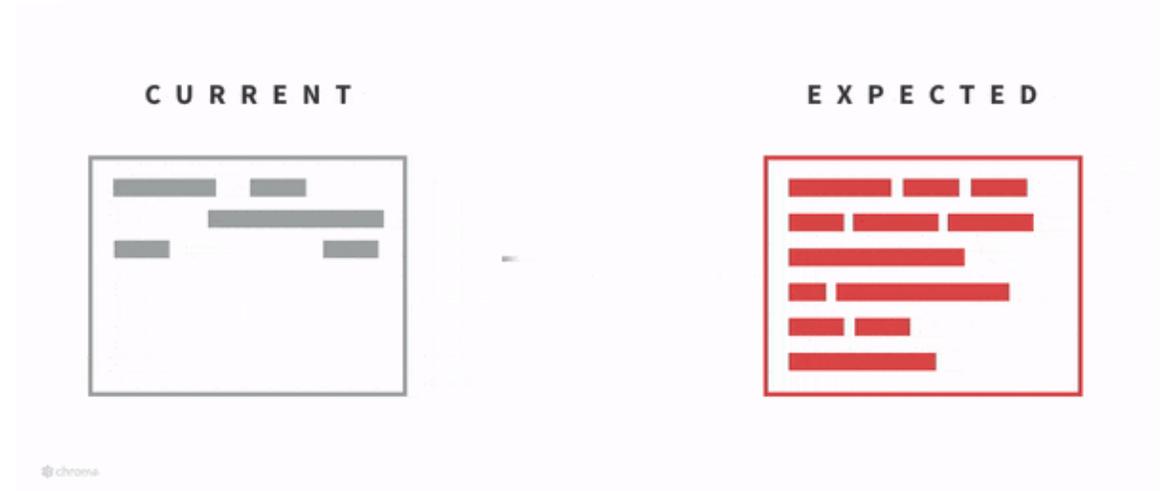
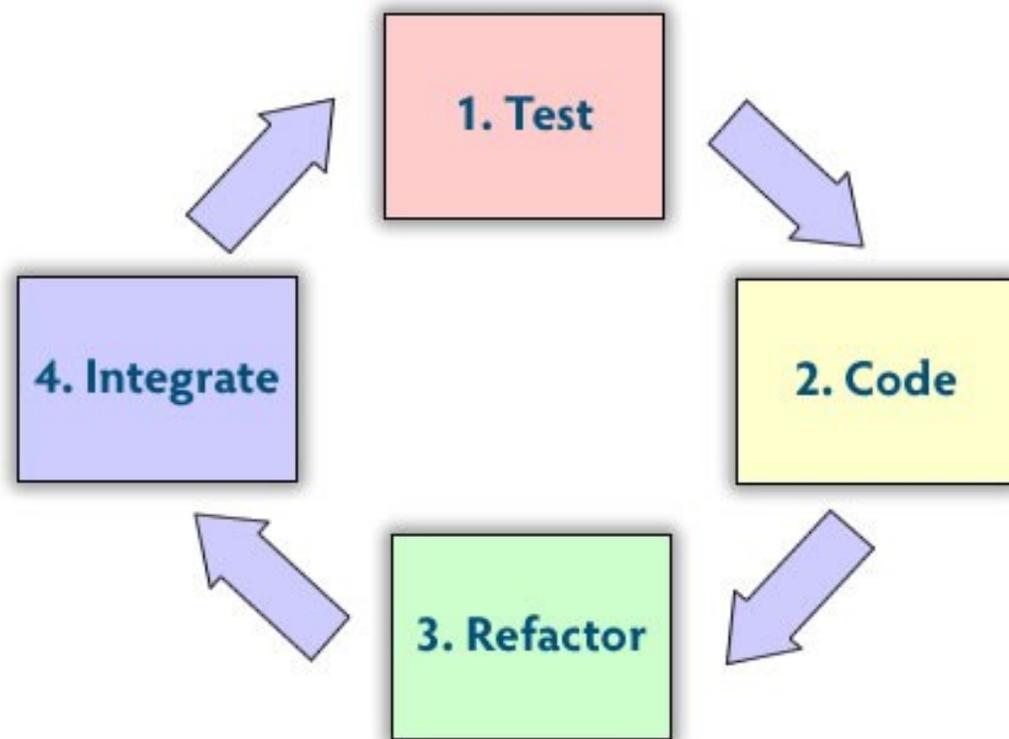
Processus agile

- Dirigé par la description des spécifications du client: **scénarios**
 - Client toujours impliqué durant le processus
- Reconnaît que les plans ne sont pas toujours respectés
 - Favorise la communication entre développeurs
 - **Client fait partie de l'équipe**
- Développe le logiciel **itérativement** avec plus d'emphasis sur les activités de **construction**
 - Équipe de développement contrôle le travail à faire
- Livre plusieurs **incréments** du logiciel
- **S'adapte rapidement** quand un changement se produit
- Ces principes sont énumérés dans le **manifeste agile** par *Kent Beck et al. 2001*

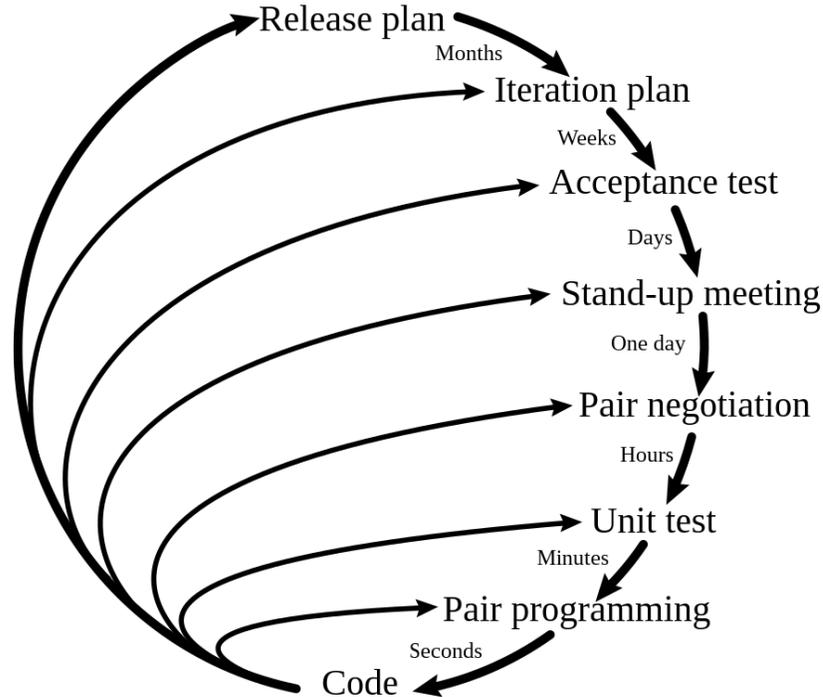
<https://www.agilealliance.org/>

TDD (développement dirigé par les tests)

- Production de tests automatisés pour diriger la conception et la programmation
- Test utilisé comme spécification
- Processus en petites étapes



Planning/feedback loops



Extreme Programming (XP)

- Orienté résultat (code)
- Courte boucle d'évaluation. Feedback régulier du client et des gestionnaires.
- Pair programming: travail en pair sur un même poste de travail ou à proximité.

Récit utilisateur

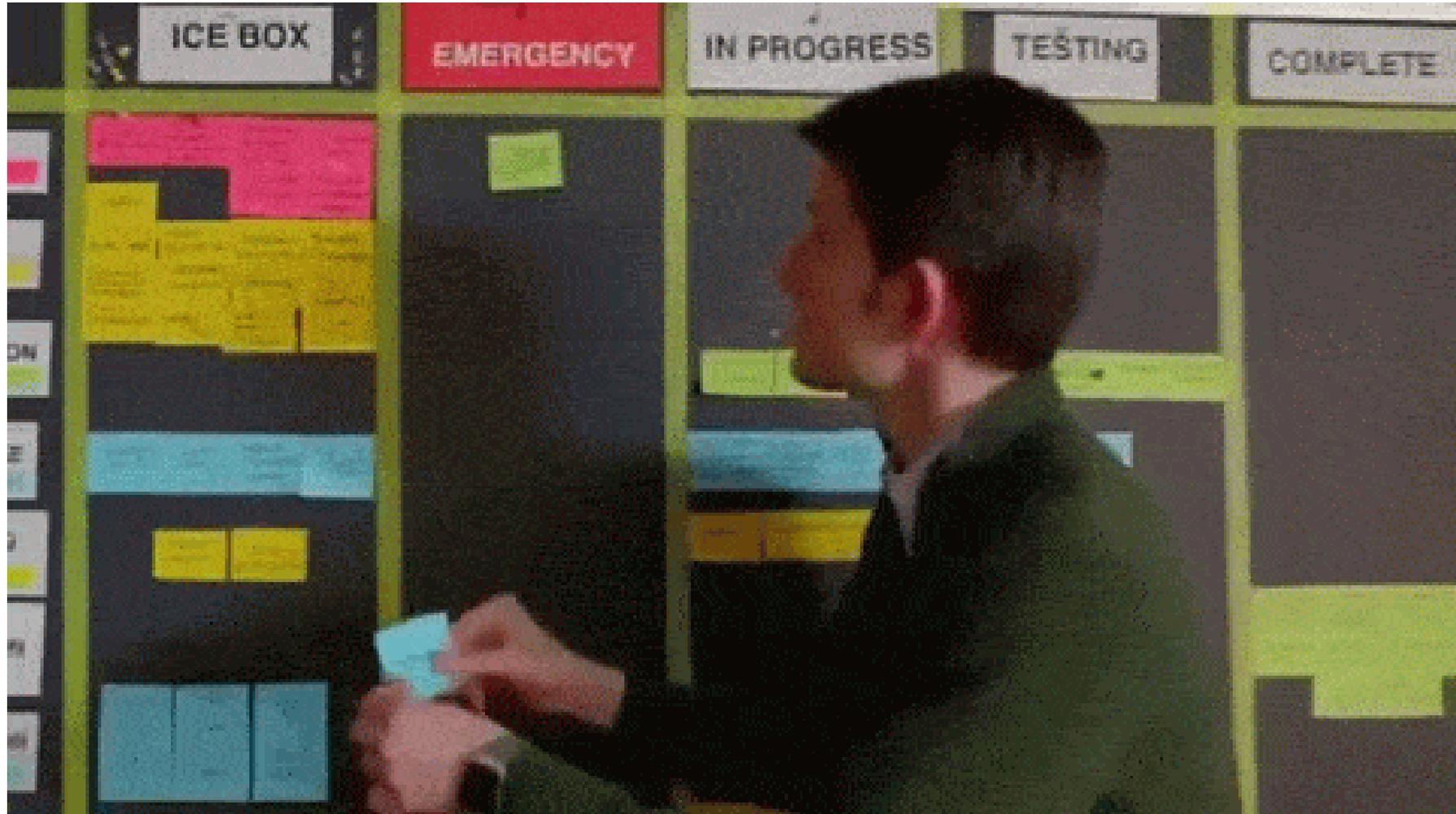
User story

- En tant que <qui?>, je veux <quoi?>, afin de <pourquoi?>
- Permet d'identifier les utilisateurs et leurs intentions avec le système
- Différent des cas d'utilisations

User Story

Title:	Priority:	Estimate:
User Story: As a [description of user], I want [functionality] so that [benefit].		
Acceptance Criteria: Given [how things begin] When [action taken] Then [outcome of taking action]		

Scrum



Équipe Scrum

- **Propriétaire du produit**
 - Représentant des clients et utilisateurs
- **Scrum master**
 - Leader au service de l'équipe
- **Équipe de développement**
 - 7 ± 2 personnes
 - Pluridisciplinaire pour avoir toutes les compétences nécessaires
 - Une fois l'engagement d'un sprint pris, elle a pleine autorité
 - Travail à faire, heures d'ouvrage, responsabilités