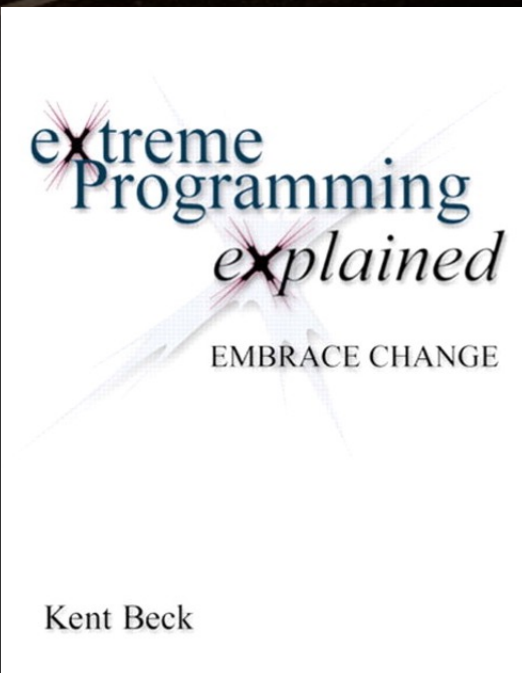


A photograph of a long, straight asphalt road stretching towards a distant horizon. The road is flanked by dry, grassy fields and has a dashed white line down the center. The sky is a mix of dark and light tones, suggesting a sunset or sunrise. The overall mood is contemplative and forward-looking.

eXtreme Programming (XP)

Objectif du cours

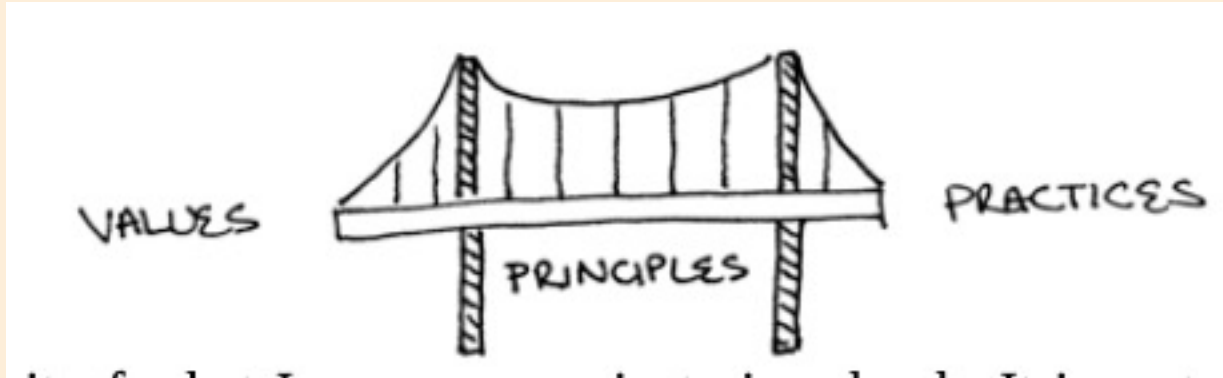
Découvrir le framework eXtreme Programming



Quelques rappels



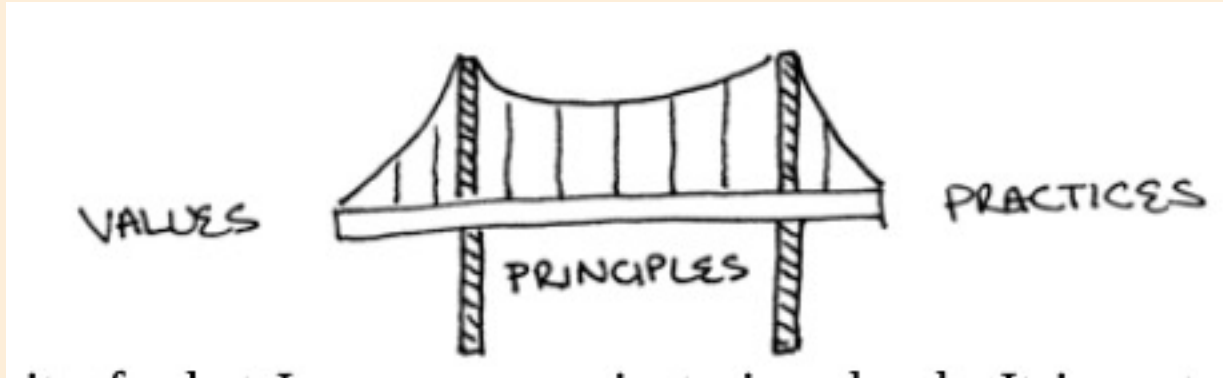
Valeurs / Principes / Pratiques



- Valeurs == ce qu'on souhaite amener
- Principes == les lignes directrices dans un domaine spécifique
- Pratiques == ce qu'on fait au quotidien

Exemple slide suivante

Valeurs / Principes / Pratiques



- Valeurs = être en bonne santé
- Principes = avoir une activité physique (domaine précis : sport)
avoir une alimentation équilibrée (autre domaine : alimentaire)
- Pratiques = Etirement tous les matins / Echauffement avant séance
Lire les étiquettes nutritionnelles

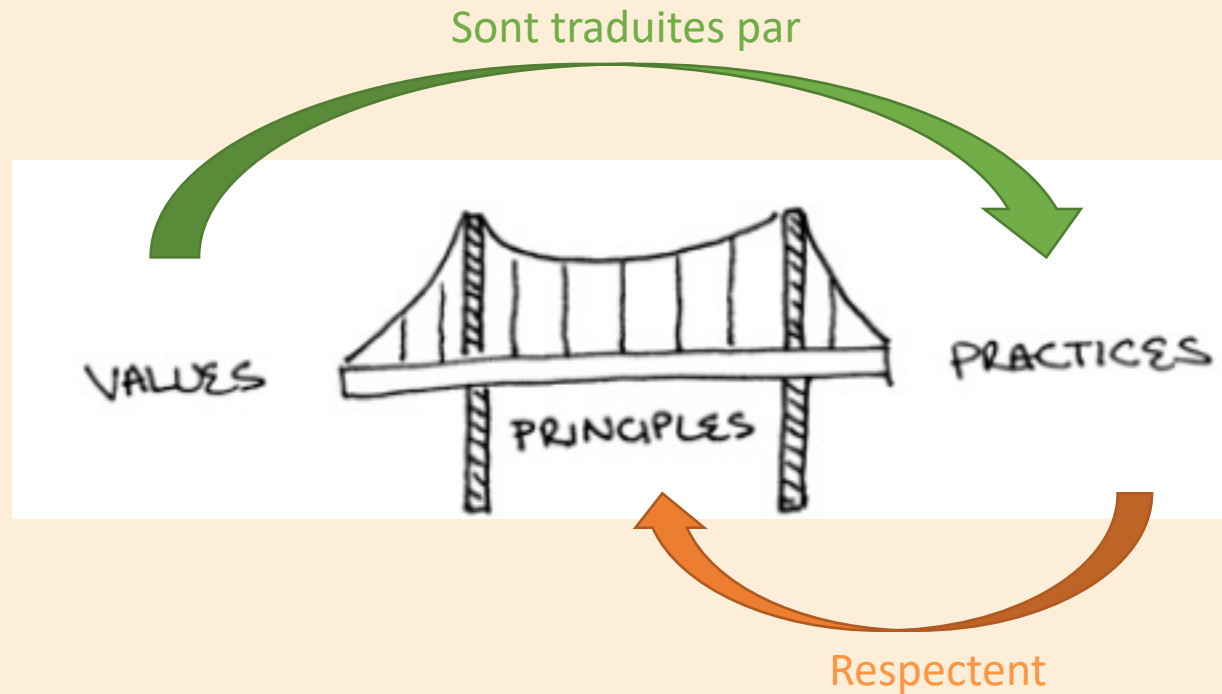
Valeurs / Principes / Pratiques

- Valeur = Communication
- 2 pratiques :
 - Faire un long document (en soi, on communique)
 - Faire un daily
- Si maintenant les *principes* sont « Humanité », « feedback immédiat », « compréhension commune »



Un long document n'est pas le plus adapté

Valeurs / Principes / Pratiques

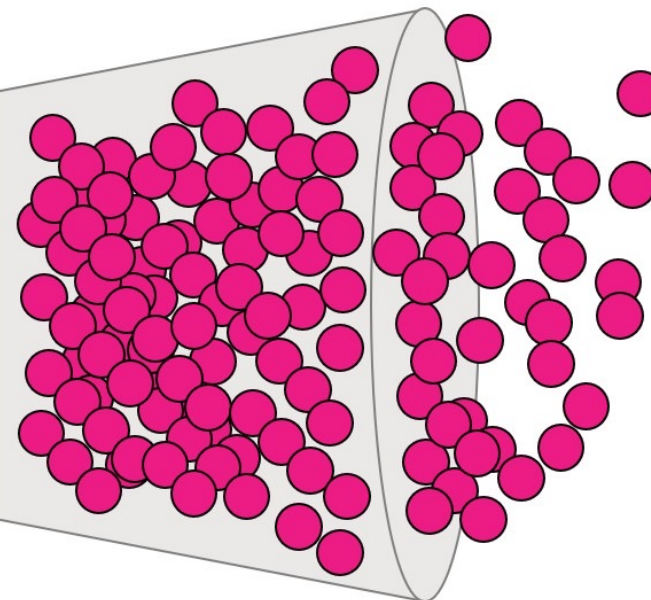
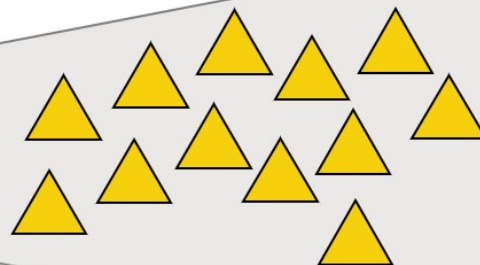


AGILE IS A
MINDSET

DESCRIBED BY
4 VALUES

DEFINED BY
12 PRINCIPLES

MANIFESTED THROUGH
UNLIMITED NUMBER OF PRACTICES



KANBAN

SCRUM

SAFe®



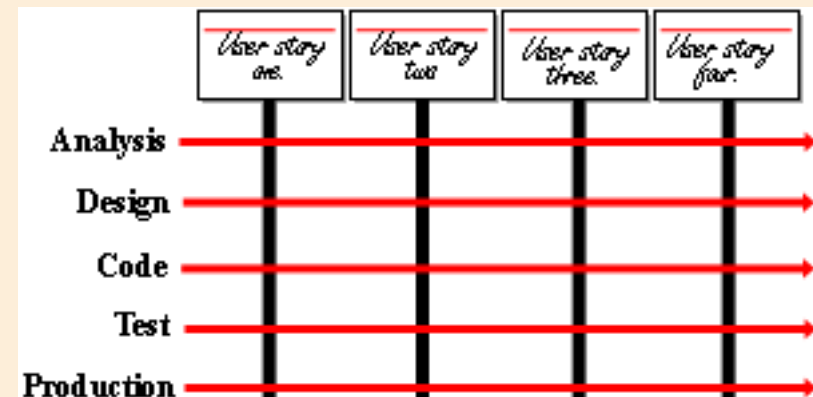
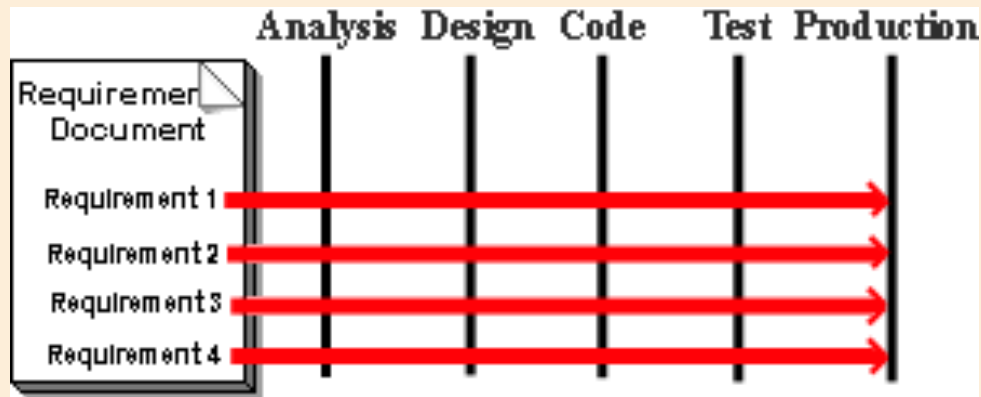
MINDSET

VALUES

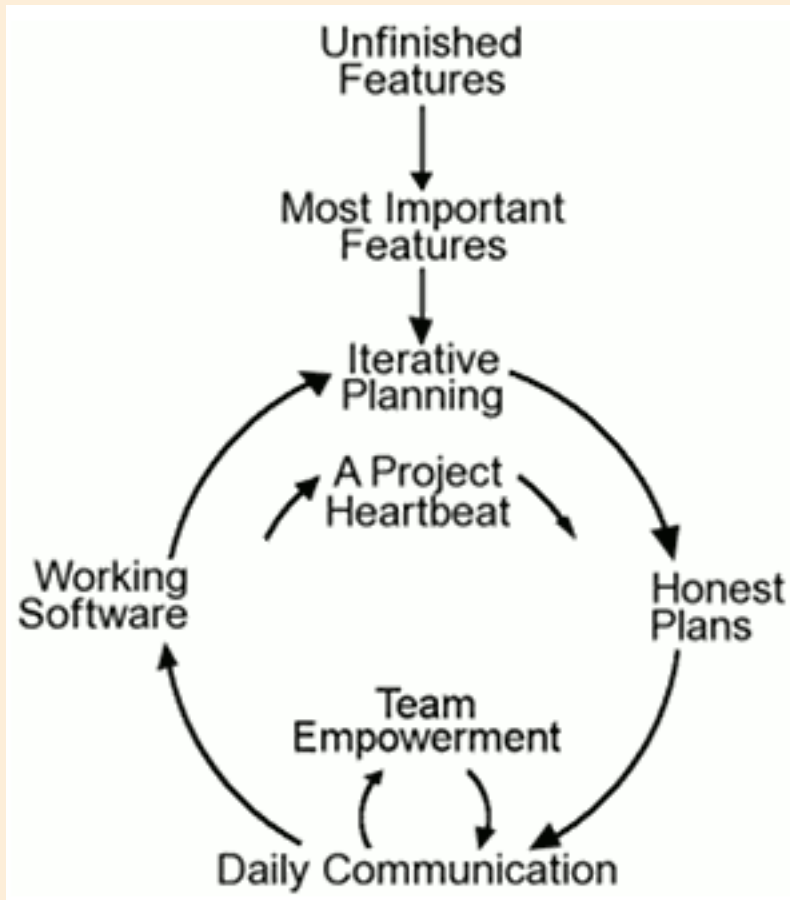
PRINCIPLES

PRACTICES

Features > Activités



Planning itératif



- Les changements de plan sont dictés par le feedback des clients
- Il y a 3 levels de planification
 - Release
 - Itération
 - Quotidienne
- => Lorsque votre client apprend quelque chose d'important sur ses besoins ou sur un avantage concurrentiel, vous établissez un nouveau plan.

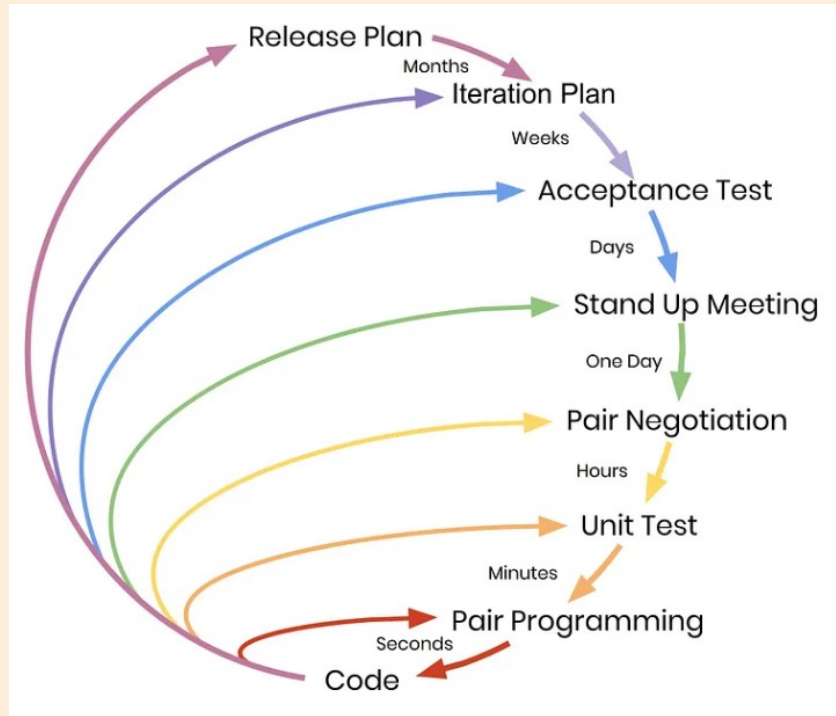
Team Empowerment (responsabilisation)

Question :

Qui est responsable, qui a l'autorité ?

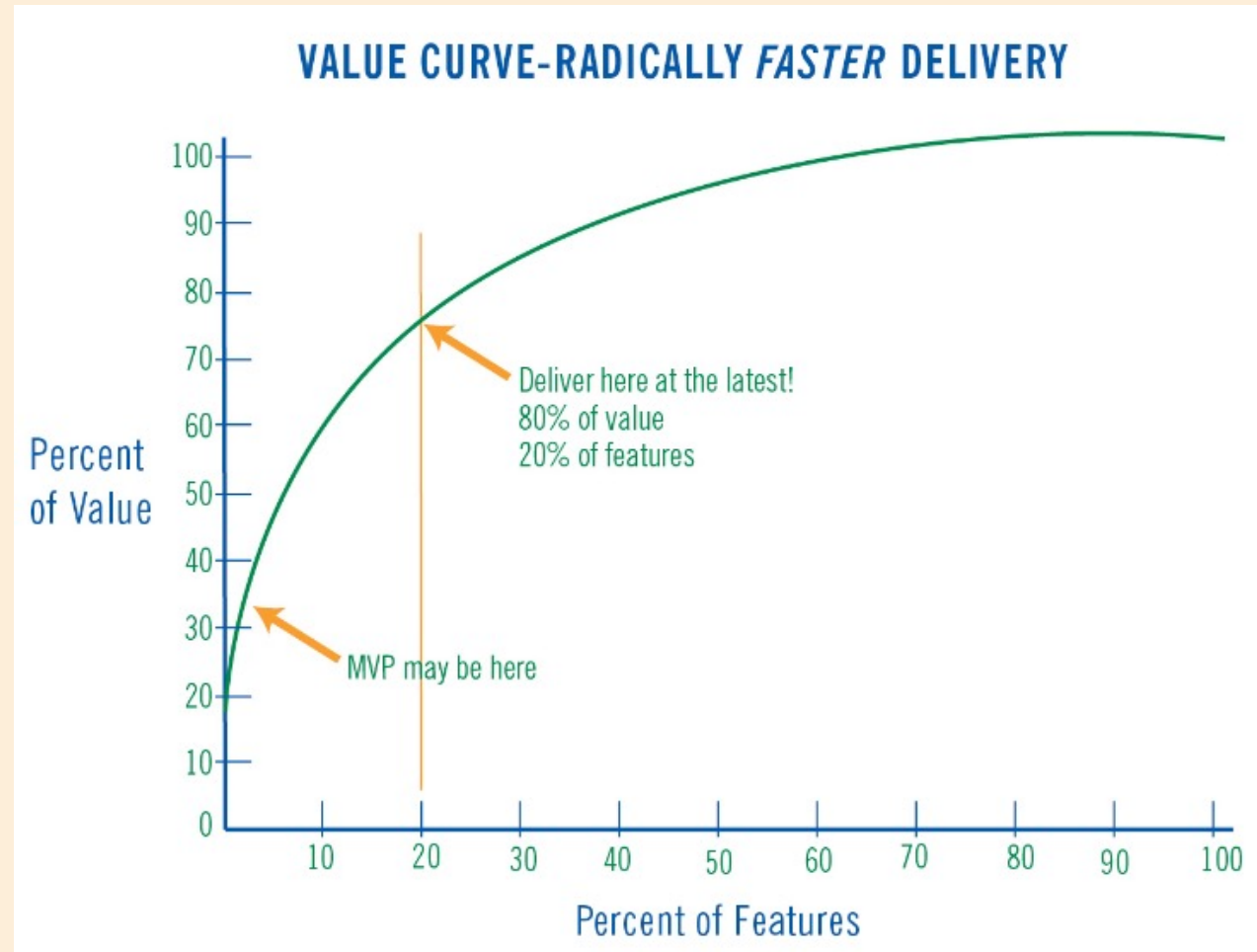
- Tout le monde.
 - L'élément le plus important d'un projet est une bonne direction
 - L'élément le moins important est la personne qui dirige.

Communication



- Canaux de communication/feedback recommandés par XP
 - Les clients obtiennent du feedback sur les progrès réalisés grâce aux résultats des tests d'acceptation et aux démonstrations à chaque itération.
 - Les managers reçoivent du feedback sur les progrès et les obstacles lors de la réunion quotidienne
 - Les développeurs reçoivent un feedback constant en travaillant en binôme et en testant le code au fur et à mesure qu'il est écrit.

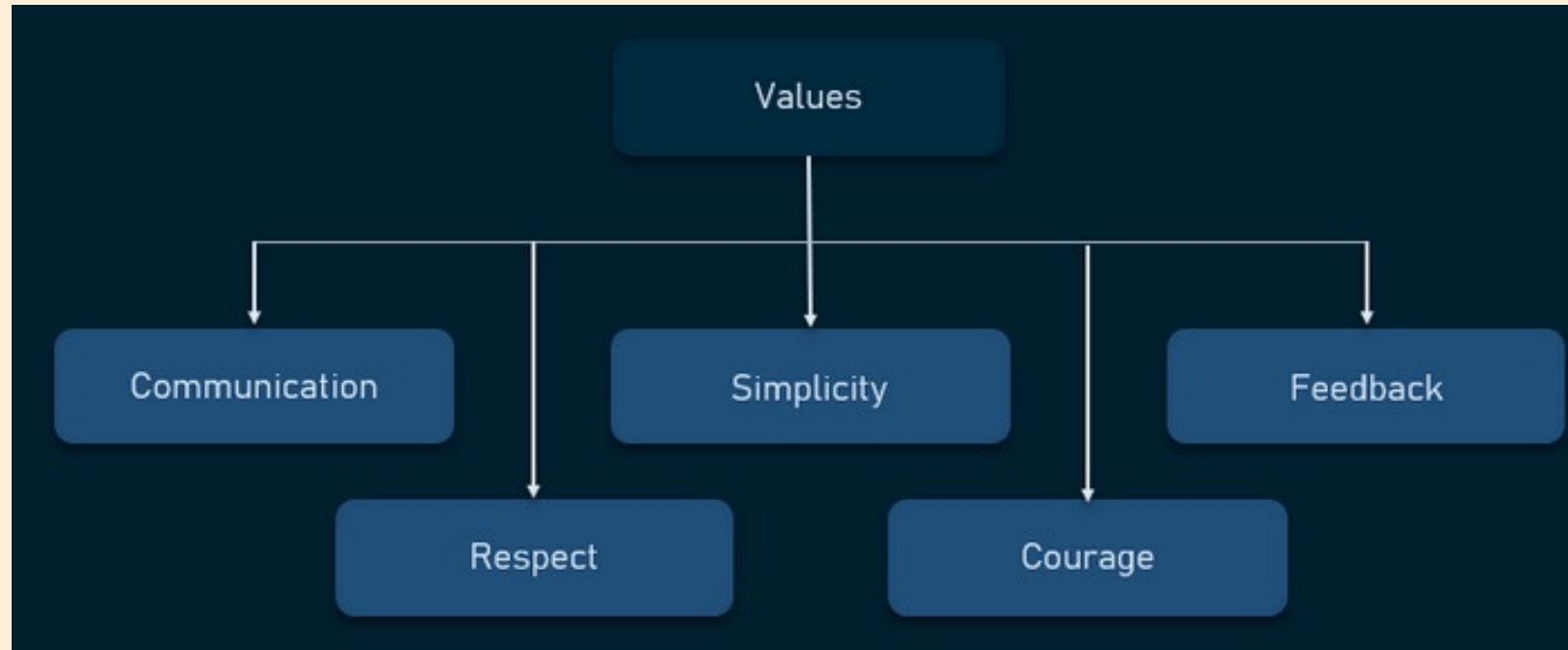
Orienté valeur métier



Les valeurs XP



5 valeurs



Simplicité

Question :

Que cela peut-il signifier ?

- Nous ferons ce qui est nécessaire et demandé, mais pas plus.
- Nous maximiserons ainsi la valeur créée pour l'investissement réalisé jusqu'à présent.
- Nous franchirons de petites étapes simples pour atteindre notre objectif et atténuerons les échecs au fur et à mesure qu'ils se produiront.
- Nous créerons quelque chose dont nous serons fiers et nous l'entretiendrons à long terme à des coûts raisonnables.

Communication

- Tout le monde fait partie de l'équipe et nous communiquons quotidiennement.
- Nous travaillerons ensemble sur tout, des exigences au code.
- Nous créerons ensemble la meilleure solution possible à notre problème.

Feedback

Question :

Rapidement, c'est quoi le feedback ?

- Nous prenons au sérieux chaque engagement d'itération en livrant un logiciel fonctionnel.
- Nous faisons des démonstrations de notre logiciel tôt et souvent, puis nous écoutons attentivement et nous apportons les changements nécessaires.
- Nous parlerons du projet et adapterons notre processus à celui-ci, et non l'inverse.

Le respect

Question :

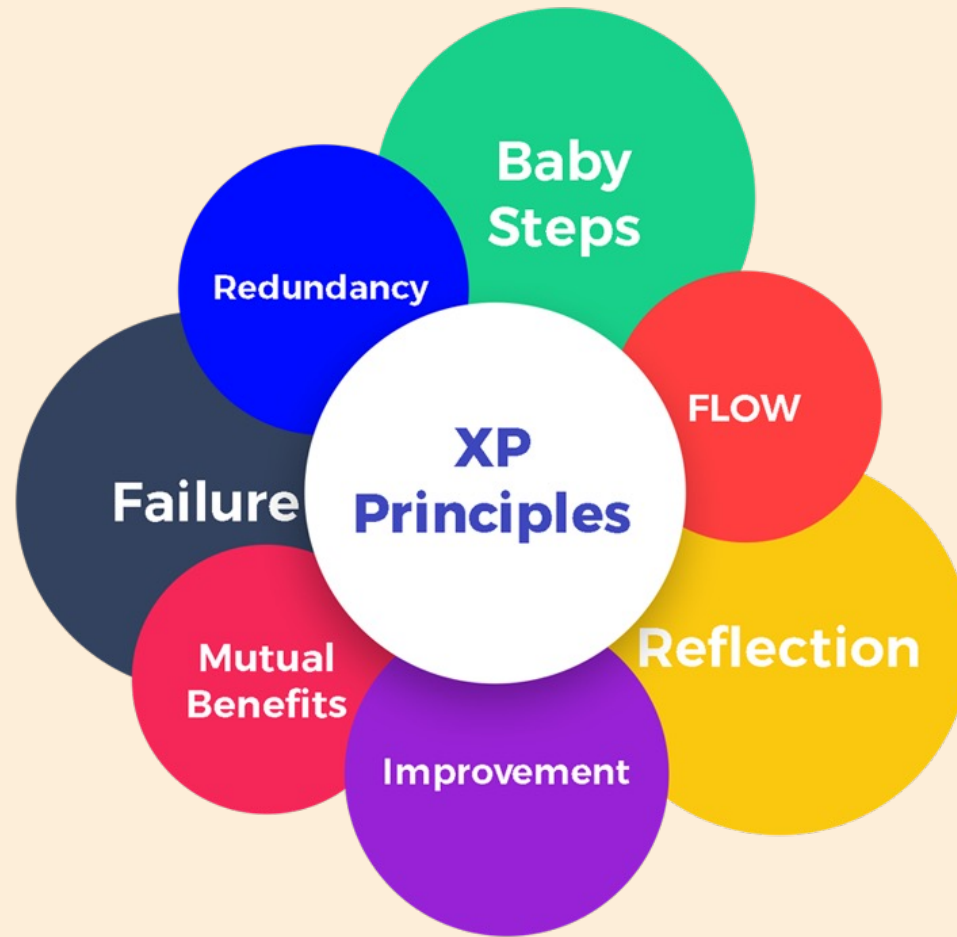
Définir le respect

- Respect mutuel entre les personnes de l'équipe
- Respect mutuel entre le clients et les développeurs
- Reconnaissance de la contribution de chacun à la réussite du projet
- **Une seule équipe**

Les principes XP



Les principes XP



Les principes XP

- Humanité == « People develop software »
- Bénéfice Mutuel
- Diversité == conflit \Leftrightarrow diversité \Rightarrow partage de connaissances
- Réflexion == Le POURQUOI?, le sens donner au COMMENT?

Règles d'XP



Les 5 règles de XP



The Rules of Extreme Programming

Planning

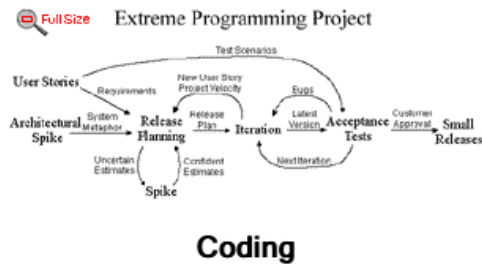
- User stories are written.
- Release planning creates the release schedule.
- Make frequent small releases.
- The project is divided into iterations.
- Iteration planning starts each iteration.

Managing

- Give the team a dedicated open work space.
- Set a sustainable pace.
- A stand up meeting starts each day.
- The Project Velocity is measured.
- Move people around.
- Fix XP when it breaks.

Designing

- Simplicity.
- Choose a system metaphor.
- Use CRC cards for design sessions.
- Create spike solutions to reduce risk.
- No functionality is added early.
- Refactor whenever and wherever possible.



Coding

- The customer is always available.
- Code must be written to agreed standards.
- Code the unit test first.
- All production code is pair programmed.
- Only one pair integrates code at a time.
- Integrate often.
- Set up a dedicated integration computer.
- Use collective ownership.

Testing

- All code must have unit tests.
- All code must pass all unit tests before it can be released.
- When a bug is found tests are created.
- Acceptance tests are run often and the score is published.

- Les règles encadrent la mise en pratique du travail :

- Planning
- La gestion
- La conception
- La programmation
- Les tests

<http://www.extremeprogramming.org/rules.html>

Planification

- Le cours Agile estimations et planning

- User stories are written.
- Release planning creates the release schedule.
- Make frequent small releases.
- The project is divided into iterations.
- Iteration planning starts each iteration.

La gestion (management)

Managing

- ☒ Give the team a dedicated open work space.
- ☒ Set a sustainable pace.
- ☒ A stand up meeting starts each day.
- ☒ The Project Velocity is measured.
- ☒ Move people around.
- ☒ Fix XP when it breaks.

- Les membres de l'équipe devrait travailler dans un même bureau

La gestion (management)

Question :

Réflexion sur le daily, à quoi il sert en plus des points suivants

- Une réunion matinale permet de communiquer les problèmes et les solutions, et de promouvoir l'esprit d'équipe.
- MAIS encore, sur l'aspect humain ??

Managing

- Give the team a dedicated open work space.
- Set a sustainable pace.
- A stand up meeting starts each day.
- The Project Velocity is measured.
- Move people around.
- Fix XP when it breaks.

La gestion (management)

Question :

Un manager se concentre sur quoi ?

- Suppression des blocages
- Progression constante
- Rythme de travail soutenable
- Attribution des tâches (perso je suis pas fan mais il faut parfois)
- **ADAPTER**

La conception

Designing

- Simplicity.
- Choose a system metaphor.
- Use CRC cards for design sessions.
- Create spike solutions to reduce risk.
- No functionality is added early.
- Refactor whenever and wherever possible.

Les 5 règles de XP

Programmation

Coding

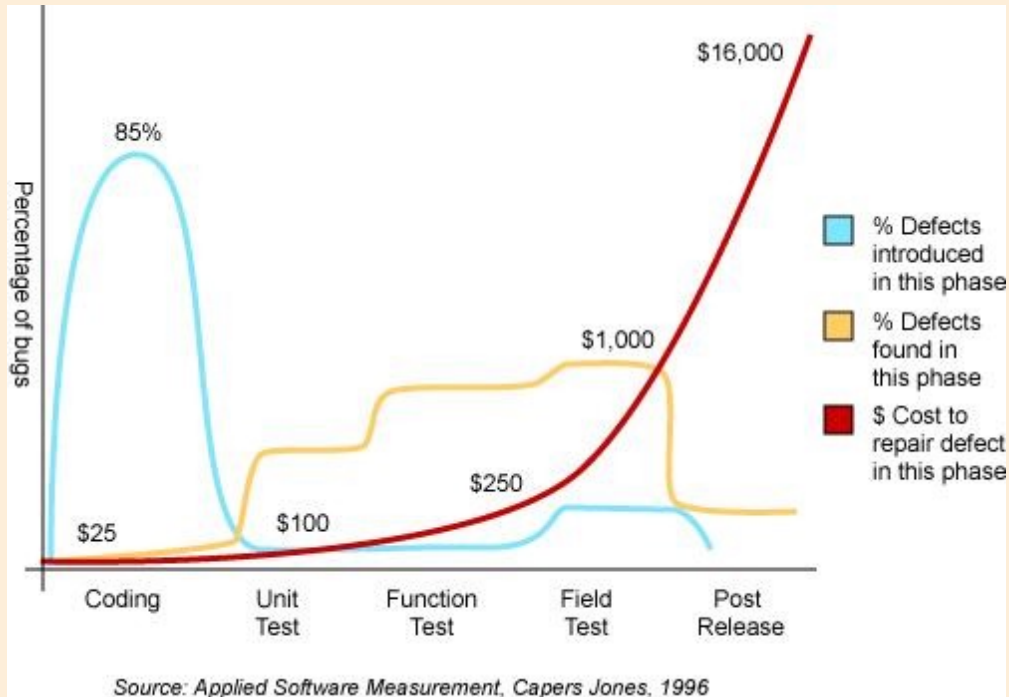
- ☒ The customer is always available.
- ☒ Code must be written to agreed standards.
- ☒ Code the unit test first.
- ☒ All production code is pair programmed.
- ☒ Only one pair integrates code at a time.
- ☒ Integrate often.
- ☒ Set up a dedicated integration computer.
- ☒ Use collective ownership.

- Conforme aux normes de codage
- Tests unitaire
- Pair programming

Pair programming

Question :

Deux développeurs c'est plus cher que un



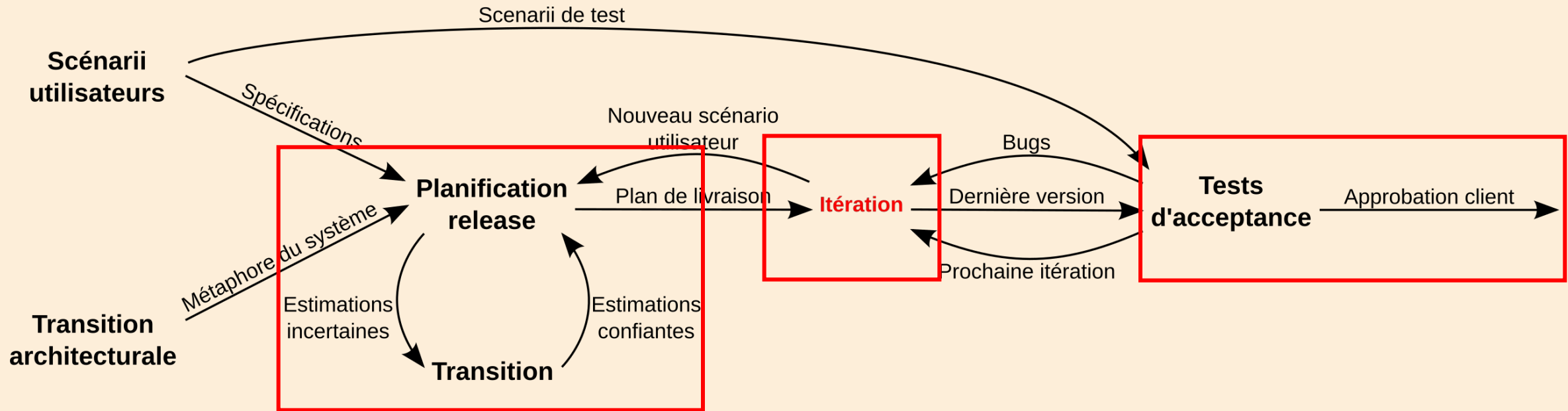
- Coût d'un bug en production est énorme
- Puis le pair-programming ce n'est pas travaillé 100% du temps à deux mais de manière ponctuelle

Tester

- Tous les codes doivent être soumis à des tests unitaires
- Tout le code doit passer tous les tests unitaires avant d'être publié.
- Lorsqu'un bogue est détecté, des tests sont créés avant que le bogue ne soit traité
- Les tests d'acceptation sont effectués fréquemment et les résultats sont publiés.

Cycle de développement

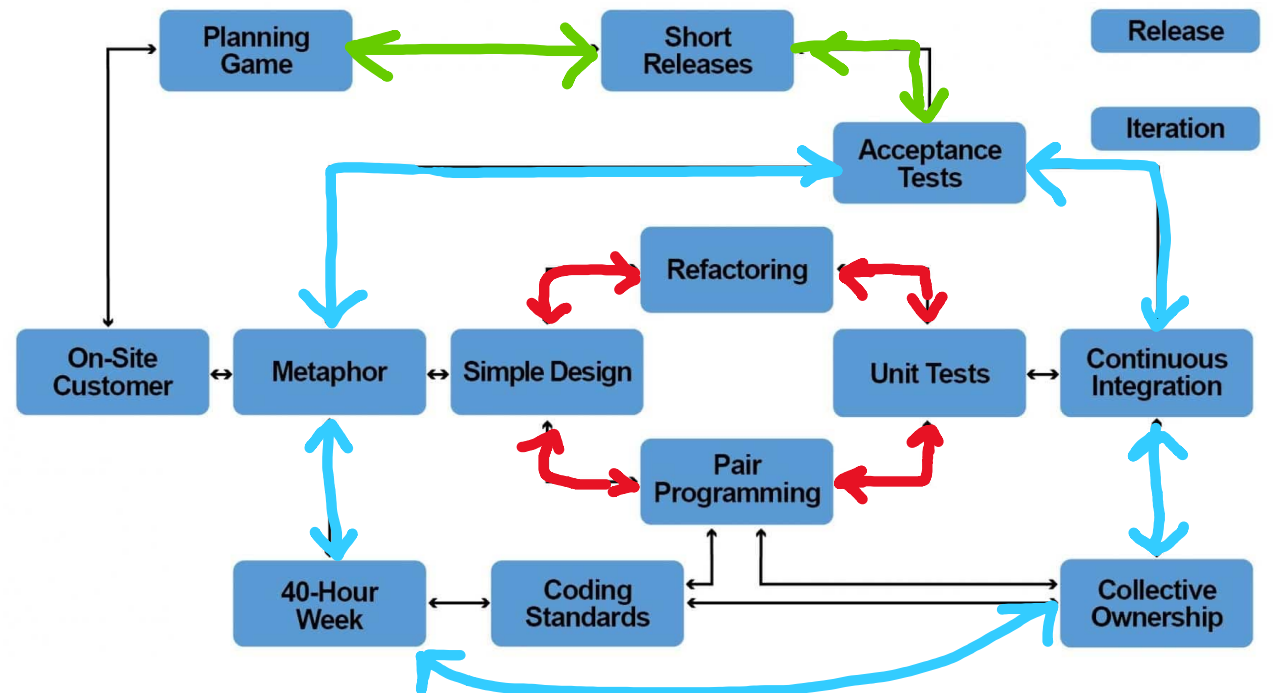
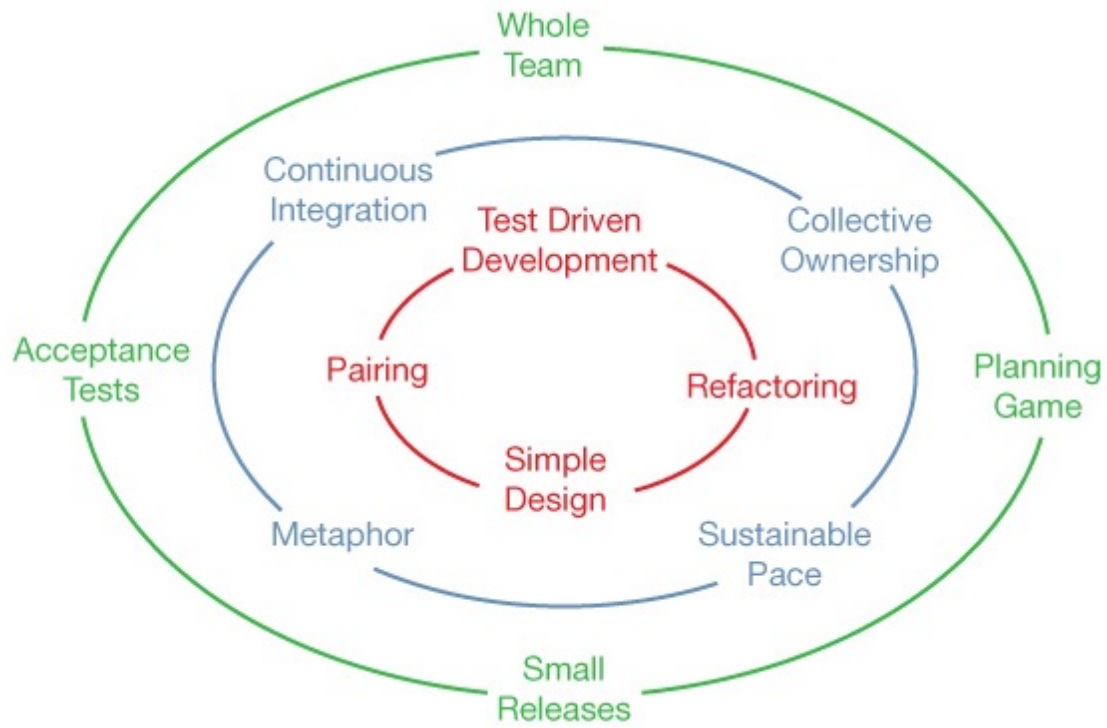




1. Une phase d'exploration détermine les scénarios « client » qui seront fournis pendant cette itération
2. L'équipe transforme les scénarios en tâches à réaliser et en tests fonctionnels ; chaque développeur s'attribue des tâches
3. Lorsque le produit satisfait aux tests fonctionnels, il est livré.

Pratiques XP





Conclusion



Au final

- Nous avons revu quelques points Agile
 - Forcément XP précède Agile
- Nous avons vu les valeurs et pratiques XP
 - Et on en reverra certaine dans Scrum ou Kanban
- L'étude des frameworks permet d'approfondir à la volée des principes et des pratiques