

**SOFTWARE  
CRAFTSMANSHIP**



Merci à nos sponsors

PLATINIUM



GOLD



Business Services



SILVER



# La puissance des Lego



#Autonomie #PaloAlto #Neurosciences #HowardGardner  
#KinestheticLearning



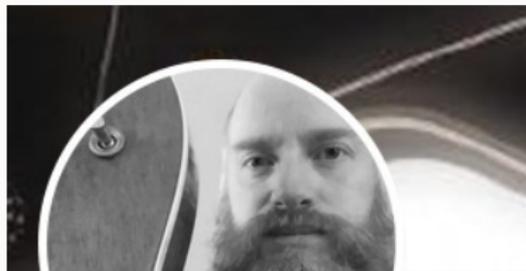
## Mike Bowler

@mike\_bowler

Agile & technical coach/trainer, LEGO Serious Play facilitator, speaker, dad

📍 [Smith-Ennismore-Lakefield](#)

🔗 [gargoylesoftware.com/mike\\_bowler](http://gargoylesoftware.com/mike_bowler)



## Bryan Beecham

@BillyGarnet

International Speaker, Guitarist, Agile Consultant, Hockey Dad, and Health Nut

📍 Canada

🔗 [billygar.net](http://billygar.net)

# Merci



## Isabelle Blasquez

@iblasquez Vous suit

Associate Professor in Software  
Engineering #iutagile - @duchessfr -  
@CodeWeekEU  
#SoftwareCraftsmanship  
@MuseomixLIM - Limoges



## Alice Barralon

@a\_barralon

Artisan #agile #coaching #entrepreneur  
#entrepriseliberee #happyness  
#wonderland Membre @duchessfr  
@agiletribu @agilepb

📍 Bidart, France

🔗 orlions.com



Thomas Clavier <tclavier@azae.net>



# Matière première



Légo



Post-

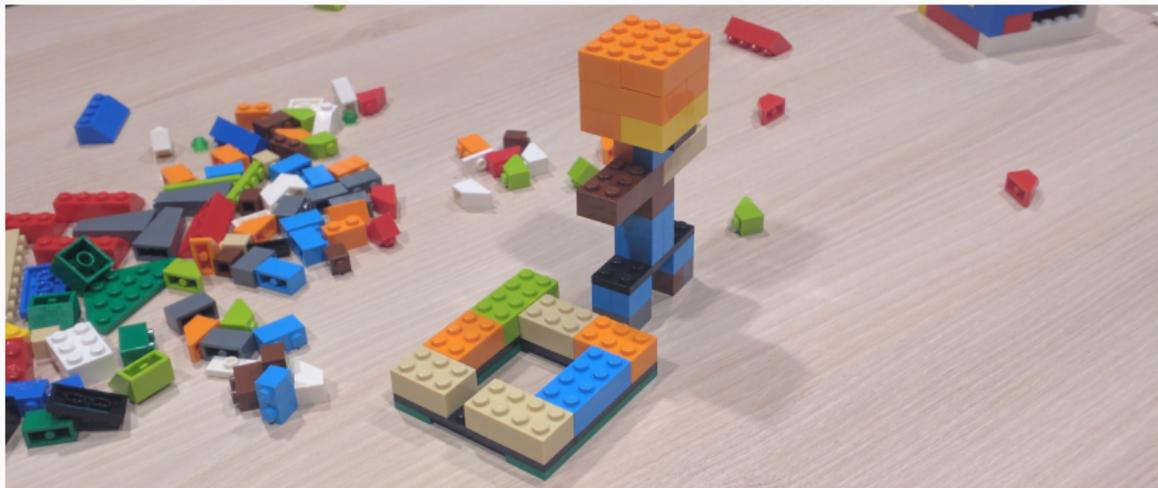
it

## 3 minutes

- Une maison
- Un personnage



# Admirez!



#ATRennes17 #LegoTDD @thomasclavier

- KISS (Keep It Simple Stupide)

# Simplicité

- KISS (Keep It Simple Stupide)
- YAGNI (You Aren't Gona Need It)

# Simplicité

- KISS (Keep It Simple Stupide)
- YAGNI (You Aren't Gona Need It)
- Notre unité de mesure : le pico

À quoi peut-on voir qu'un programme s'approche de la perfection ?

À quoi peut-on voir qu'un programme s'approche de la perfection ?

- Pas de bugs
- Satisfait toutes les exigences
- Facile à étendre
- Facile à comprendre et à maintenir
- ...

2008, Uncle Bob : *Craftsmanship over Execution*

2008, Uncle Bob : *Craftsmanship over Execution*

- Not only working software, but also well-crafted software
- Not only responding to change, but also steadily adding value
- Not only individuals and interactions, but also a community of professionals
- Not only customer collaboration, but also productive partnerships

- 1996 : Projet C3 chez Chrysler

- 1996 : Projet C3 chez Chrysler
- 1999, Kent Beck : *Extreme Programming Explained*

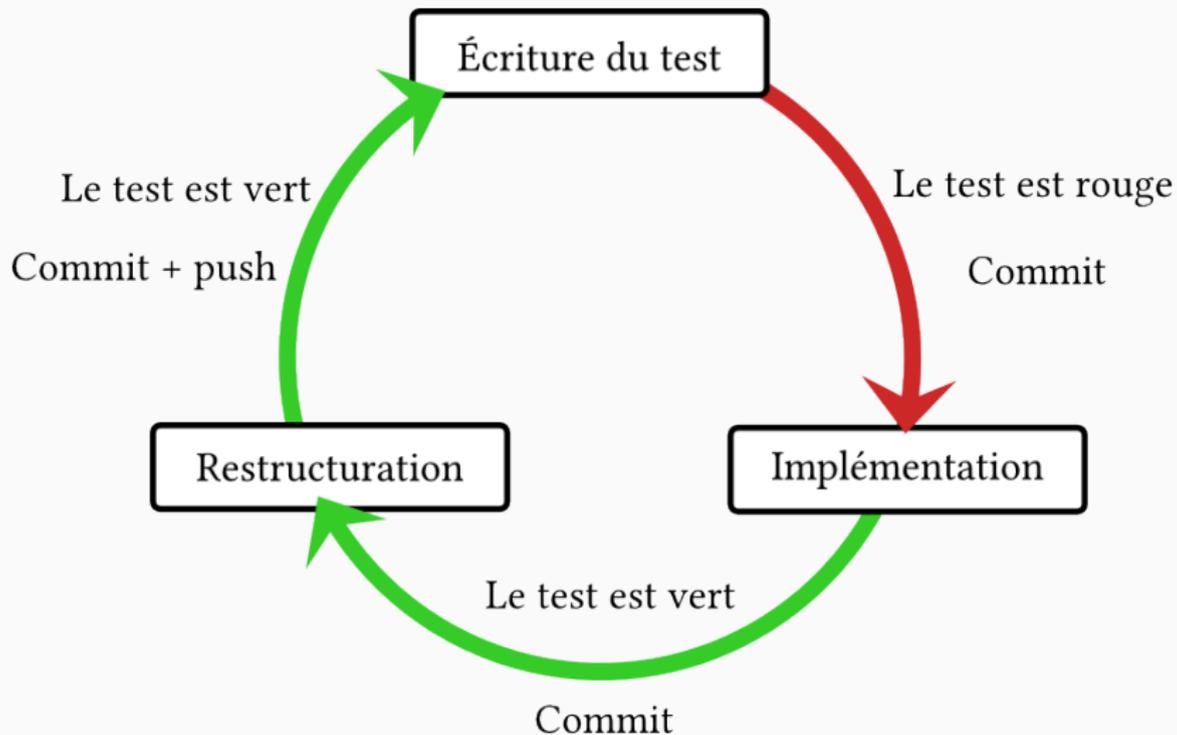
- 1996 : Projet C3 chez Chrysler
- 1999, Kent Beck : *Extreme Programming Explained*
  - DRY (Don't Repeat Yourself)

- 1996 : Projet C3 chez Chrysler
- 1999, Kent Beck : *Extreme Programming Explained*
  - DRY (Don't Repeat Yourself)
  - Tous les tests passent

- 1996 : Projet C3 chez Chrysler
- 1999, Kent Beck : *Extreme Programming Explained*
  - DRY (Don't Repeat Yourself)
  - Tous les tests passent
  - Du code lisible

- 1996 : Projet C3 chez Chrysler
- 1999, Kent Beck : *Extreme Programming Explained*
  - DRY (Don't Repeat Yourself)
  - Tous les tests passent
  - Du code lisible
  - et simple (KISS, YAGNI)

## La boucle TDD



# Essayons ensemble!

- Existe-t-il une personne dans le programme?

# Essayons ensemble!

- Existe-t-il une personne dans le programme?
- Existe-t-il une maison dans le programme?

# Essayons ensemble!

- Existe-t-il une personne dans le programme?
- Existe-t-il une maison dans le programme?
- La maison est-elle plus haute que la personne?

# Essayons ensemble!

- Existe-t-il une personne dans le programme?
- Existe-t-il une maison dans le programme?
- La maison est-elle plus haute que la personne?
- La maison est-elle plus large que la personne?

# Essayons ensemble!

- Existe-t-il une personne dans le programme?
- Existe-t-il une maison dans le programme?
- La maison est-elle plus haute que la personne?
- La maison est-elle plus large que la personne?
- La personne peut-elle entrer dans la maison?

# Pas de refactoring



- Une maison avec deux murs connectés

# Sans restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur

# Sans restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec quatre murs connectés

# Sans restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec un toit en pente qui recouvre la totalité de la maison

# Sans restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec un toit en pente qui recouvre la totalité de la maison
- Une maison avec une cheminée

# Sans restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec un toit en pente qui recouvre la totalité de la maison
- Une maison avec une cheminée
- Une maison avec une porte au rez-de-chaussée

# Sans restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec un toit en pente qui recouvre la totalité de la maison
- Une maison avec une cheminée
- Une maison avec une porte au rez-de-chaussée
- Une maison avec une fenêtre sur un second mur

# Sans restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec un toit **plat** qui recouvre la totalité de la maison
- Une maison avec une cheminée
- Une maison avec une porte au rez-de-chaussée
- Une maison avec une fenêtre sur un second mur

# Refactoring



- Une maison avec deux murs connectés

# Avec restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec quatre murs connectés

# Avec restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur

# Avec restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec une cheminée

# Avec restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec une cheminée
- Une maison avec une fenêtre sur un second mur

# Avec restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec une cheminée
- Une maison avec une fenêtre sur un second mur
- Une maison avec un toit en pente qui recouvre la totalité de la maison

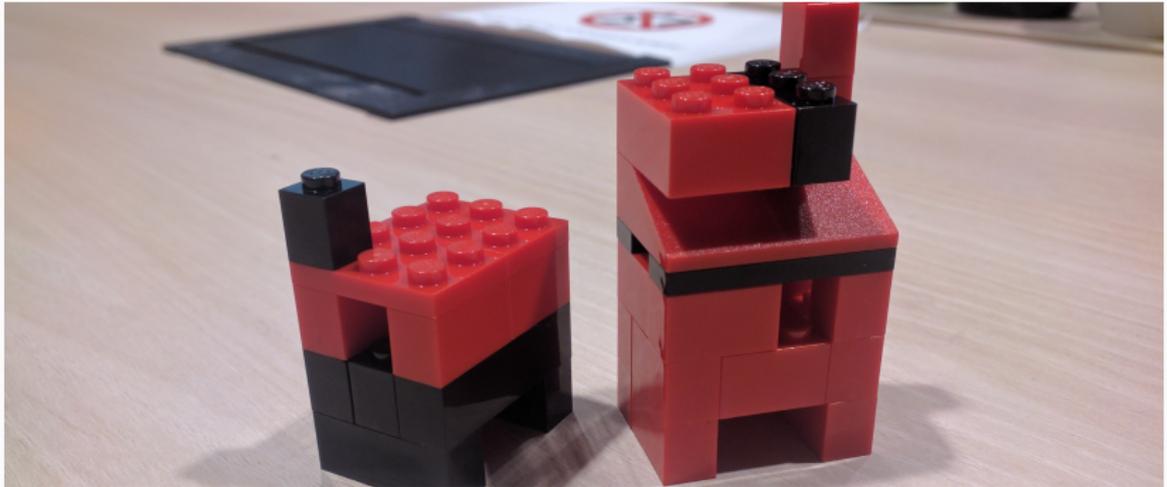
# Avec restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec une cheminée
- Une maison avec une fenêtre sur un second mur
- Une maison avec un toit en pente qui recouvre la totalité de la maison
- Une maison avec une porte au rez-de-chaussée

## Avec restructuration

- Une maison avec deux murs connectés
- Une maison avec quatre murs connectés
- Une maison avec une fenêtre sur un mur
- Une maison avec une cheminée
- Une maison avec une fenêtre sur un second mur
- Une maison avec un toit **plat** qui recouvre la totalité de la maison
- Une maison avec une porte au rez-de-chaussée

Admirons nos oeuvres.



## Dette technique vs Décrépitude



À quoi peut-on voir l'utilité des tests?

- Pas de régression

À quoi peut-on voir l'utilité des tests?

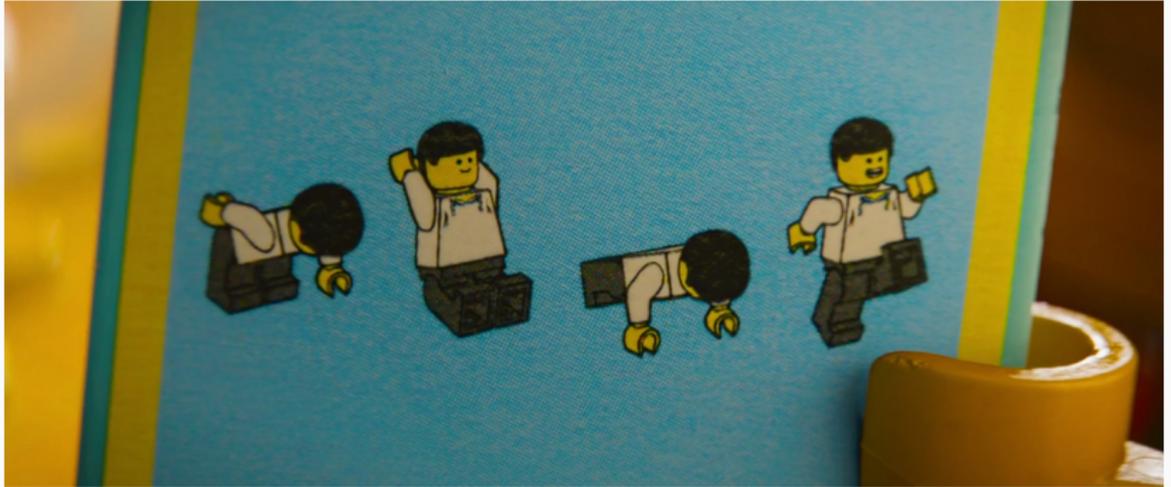
- Pas de régression
- Documentation vivante

À quoi peut-on voir l'utilité des tests ?

- Pas de régression
- Documentation vivante
- Architecture émergente

À quoi peut-on voir l'utilité des tests ?

- Pas de régression
- Documentation vivante
- Architecture émergente
- Ajoutez ici votre observation



Minimum 1 journée par semaine consacré à l'amélioration de sa technique

responsabilité collective



À partir de maintenant vous travaillez en binôme



- 7 minutes
- En binôme
- En TDD : rien ne doit être construit sans test

- 7 minutes
- En binôme
- En TDD : rien ne doit être construit sans test
  
- Un personnage
- Un véhicule
- Un pont

Admirons nos oeuvres, avec les tests!



Une grande construction composé de petites constructions indépendantes (Zoo, Aéroport, parc d'attraction, etc.)

Une grande construction composé de petites constructions indépendantes (Zoo, Aéroport, parc d'attraction, etc.)

Chaque livraison : tests + construction

Une grande construction composé de petites constructions indépendantes (Zoo, Aéroport, parc d'attraction, etc.)

Chaque livraison : tests + construction

N'oubliez pas le backlog

Admirons notre oeuvre, avec les tests!



Dessignons la pyramide des tests.

# Kata déploiement continue

- Équipe 1 : construire les cadeaux à ramener

# Kata déploiement continue

- Équipe 1 : construire les cadeaux à ramener
- Équipe 2 : construire le conteneur dans lequel seront déposés les cadeaux

# Kata déploiement continue

- Équipe 1 : construire les cadeaux à ramener
- Équipe 2 : construire le conteneur dans lequel seront déposés les cadeaux
- Équipe 3 : construire le camion qui portera le conteneur

# Kata déploiement continue

- Équipe 1 : construire les cadeaux à ramener
- Équipe 2 : construire le conteneur dans lequel seront déposés les cadeaux
- Équipe 3 : construire le camion qui portera le conteneur
- Équipe 4 : construire la grue qui permettra de soulever le conteneur du camion pour le déposer à bord du navire.

# Kata déploiement continue

- Équipe 1 : construire les cadeaux à ramener
- Équipe 2 : construire le conteneur dans lequel seront déposés les cadeaux
- Équipe 3 : construire le camion qui portera le conteneur
- Équipe 4 : construire la grue qui permettra de soulever le conteneur du camion pour le déposer à bord du navire.
- Équipe 5 : construire le navire qui acheminera le conteneur

Des questions?

- <http://ajiro.fr/talks/legotdd/>
- Thomas <tclavier@azae.net>