



Fabien Grellier  
CTO Pagesjaunes.fr  
[fgrellier@pagesjaunes.fr](mailto:fgrellier@pagesjaunes.fr)  
@FabGrellier

# Concilier Agilité, Exigences et Continuous Delivery :

## Retour d'expérience PagesJaunes

Paris - 14/04/2015

## Quelques chiffres

7

50

5ème

4 301 238

350 000

12000

## Raccourcir le TTM et le TTR

- Mise en production technique plusieurs fois par jour

## Réduire les coûts

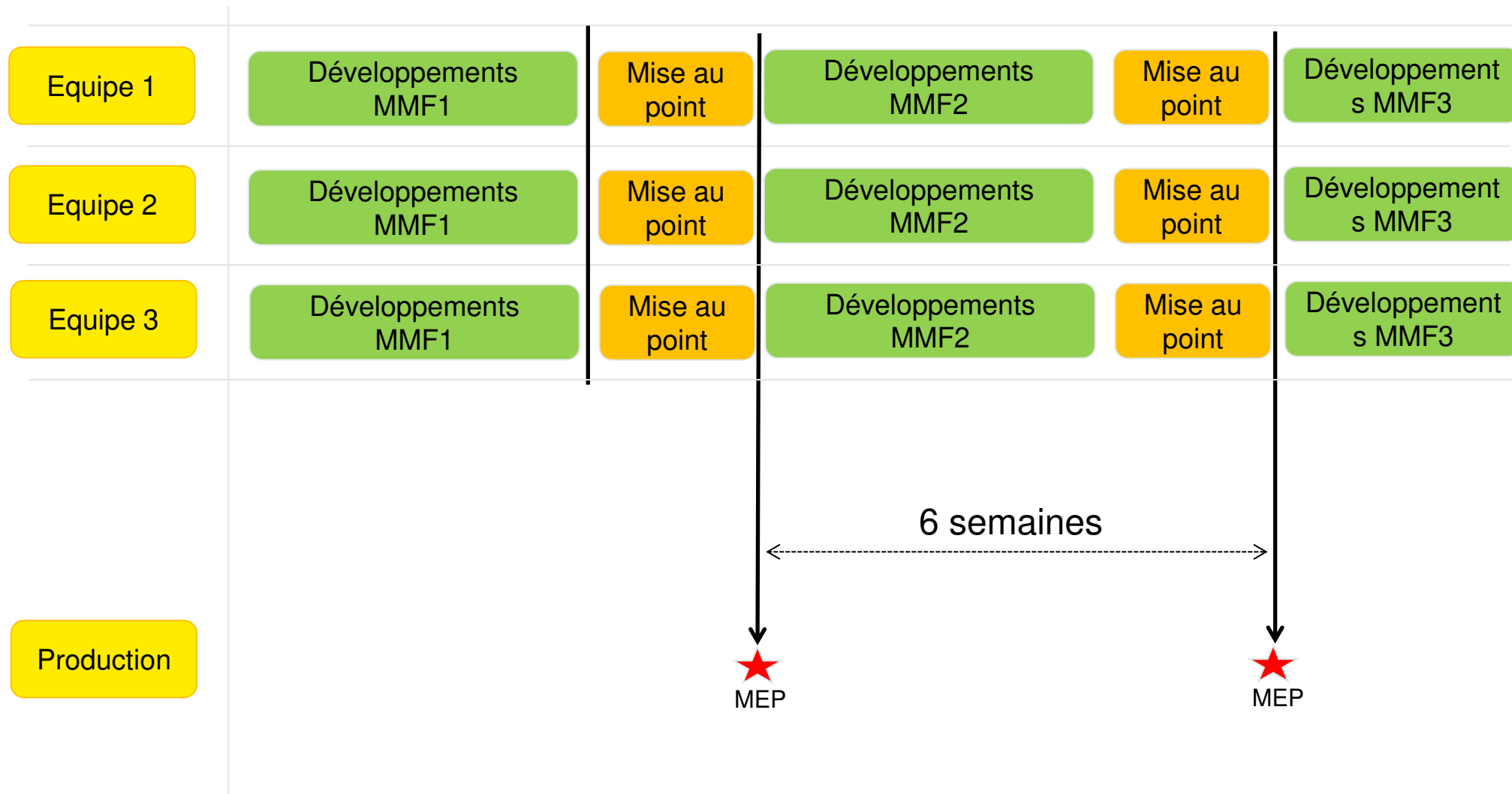
- Automatiser tout ce qui peut l'être
- Améliorer l'efficacité et la maintenabilité des tests automatiques
- Mieux cibler les impacts des évolutions sur le patrimoine de tests

## Améliorer la qualité globale du service

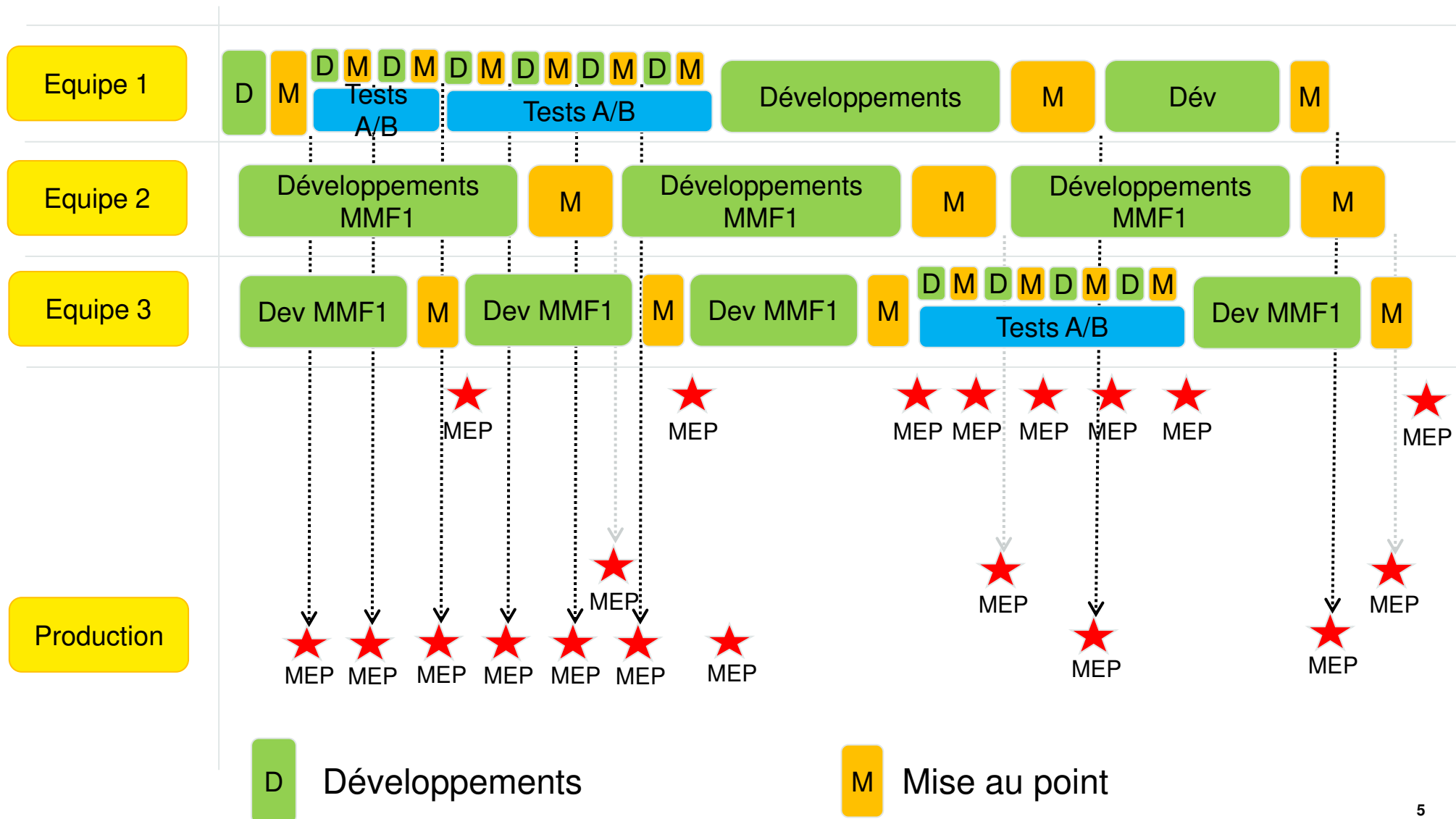
- Réduire le nombre d'anomalies détectées en production
- Définir une stratégie de tests maximisant la qualité à cout constant

TTM : Time To Market  
TTR : Time To Repair

# Cycle actuel de mise en production



# Cycle proposé avec NewPJ



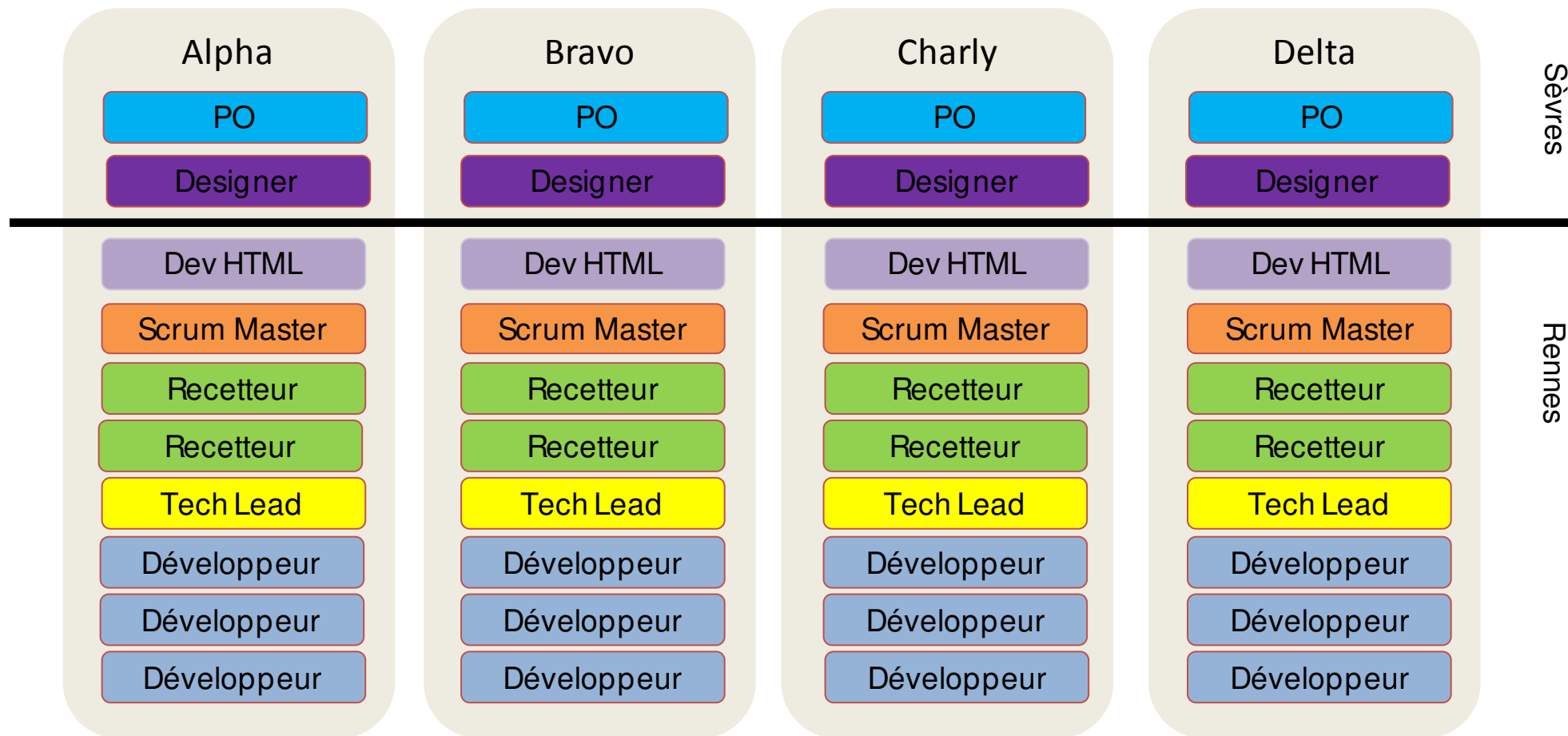
# Leviers identifiés



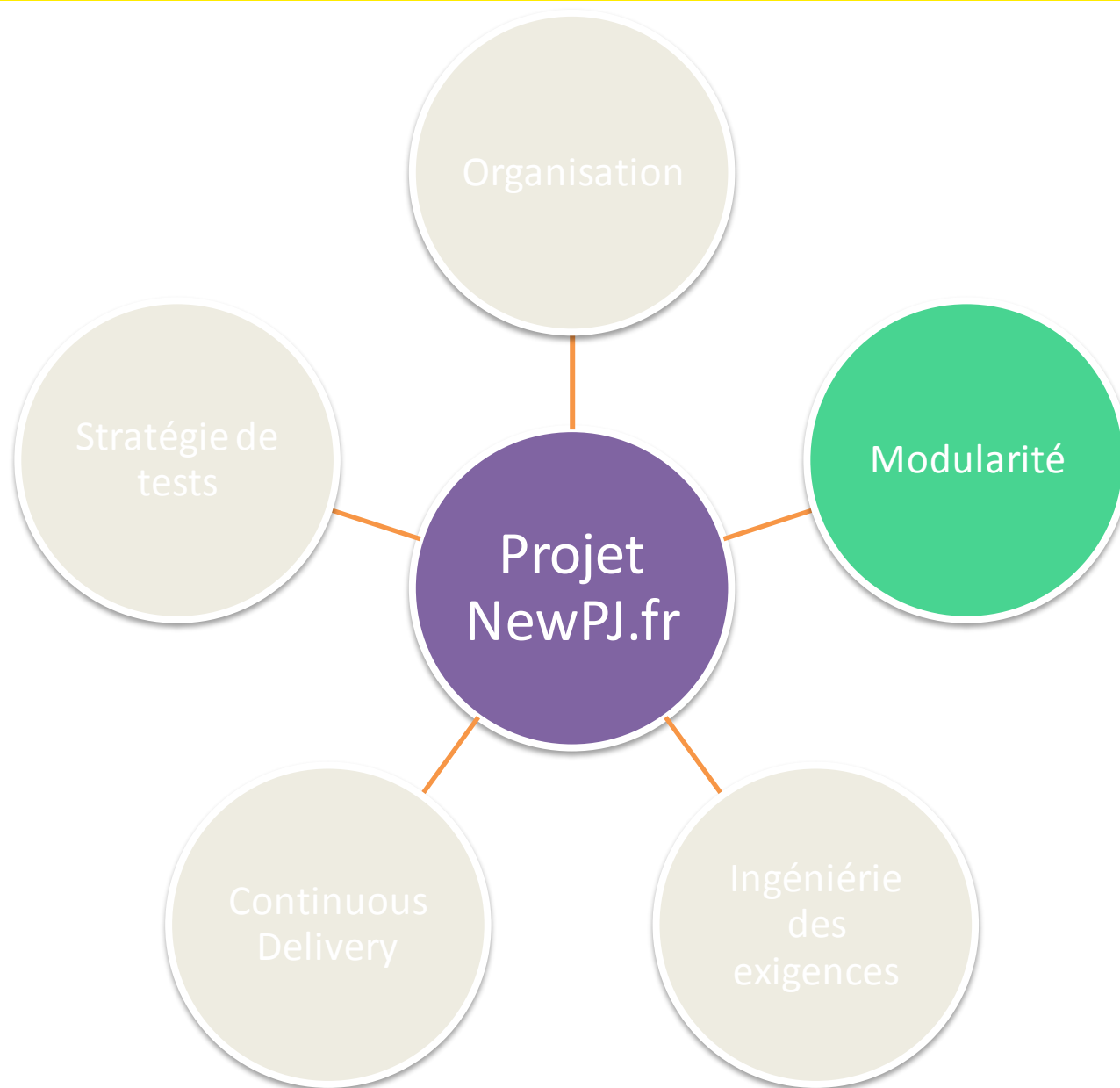
# Leviers identifiés



# Organisation des équipes : Feature Teams



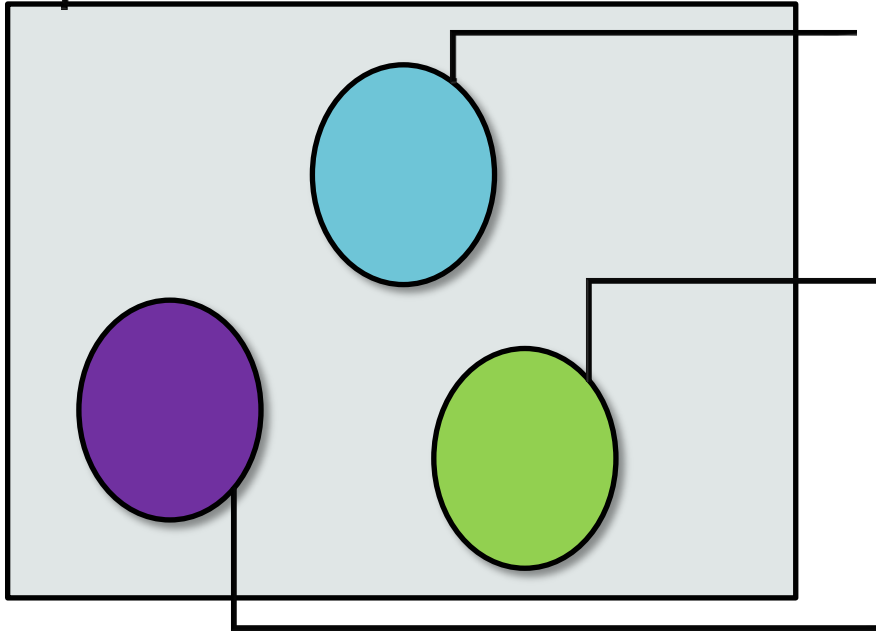




# Modularité : Définition d'un module

## ❑ Module complet et autonome, qui communique en REST

- Contient du code, des exigences, des tests,



## ❑ Code

- Ecrit par le développeur
- Testé unitairement par le développeur

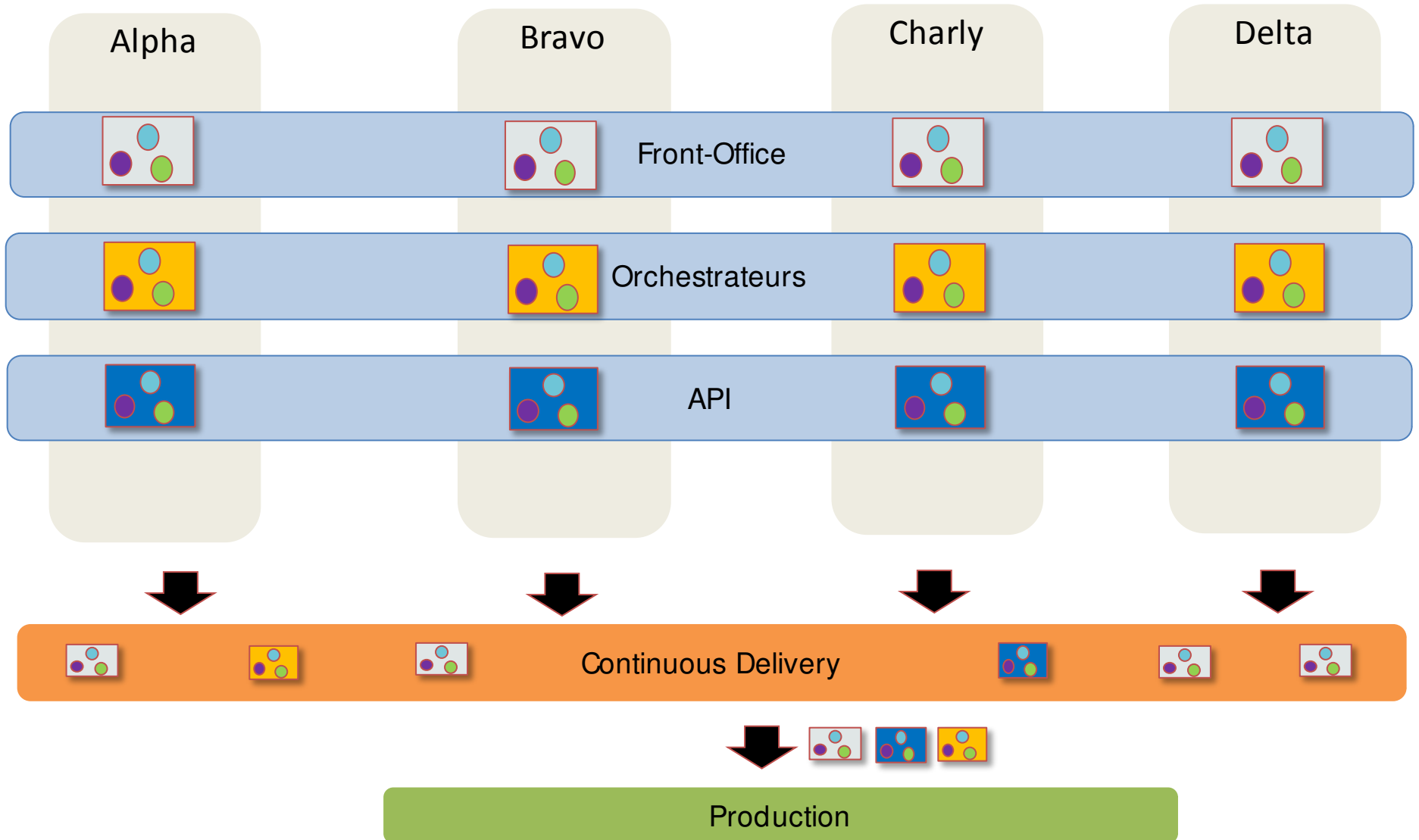
## ❑ Exigences (outil Polarion)

- Ecrites par le TechLeader, le PO, le RA
- Exprime l'ensemble des besoins techniques et fonctionnels de façon pérenne

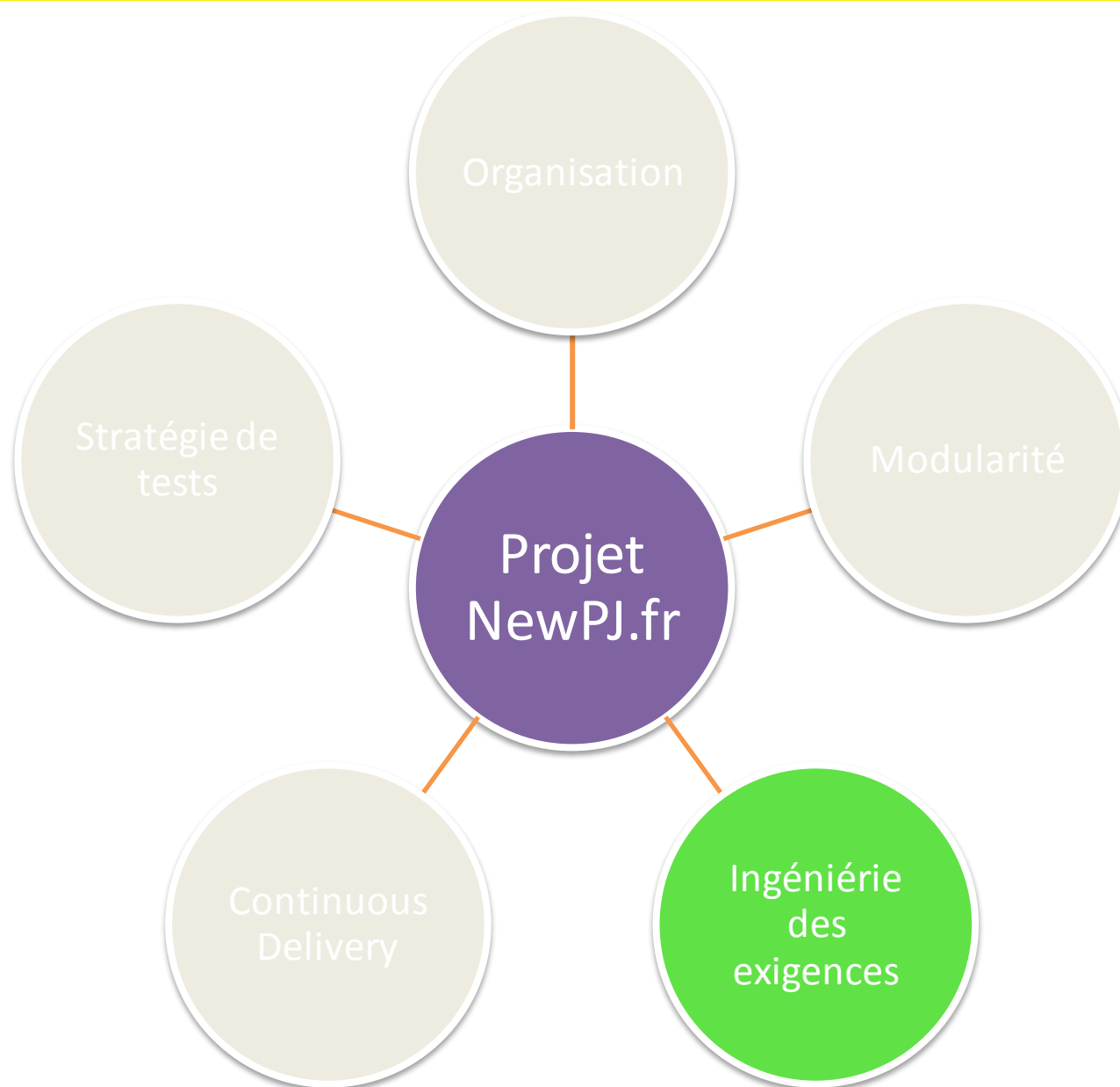
## ❑ Tests

- Vérifient la conformité d'un module par rapport aux exigences
- Techniques : unitaires, intégrations, performances
- Fonctionnels : sélénium, REST Assured

**Automatisation des tests  
pour le Continuous  
Delivery**



# Leviers identifiés



# Pourquoi la GEX ?

## Formalisation du fonctionnel

- Une description d'un fonctionnel à la cible et en cours d'évolution

## Analyse d'impact

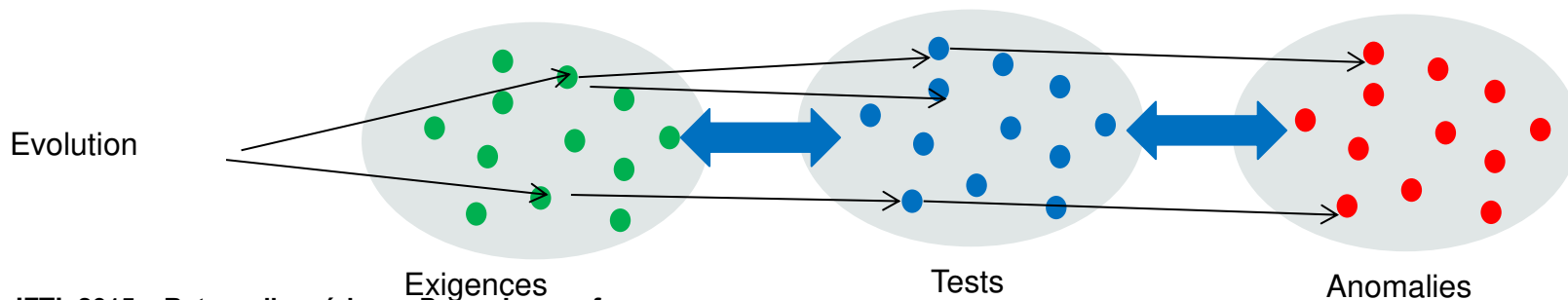
- Une analyse facilité de la complexité du changement, de son impact sur le SI et de la charge induite

## Tracabilité Besoins / Tests / Anomalies

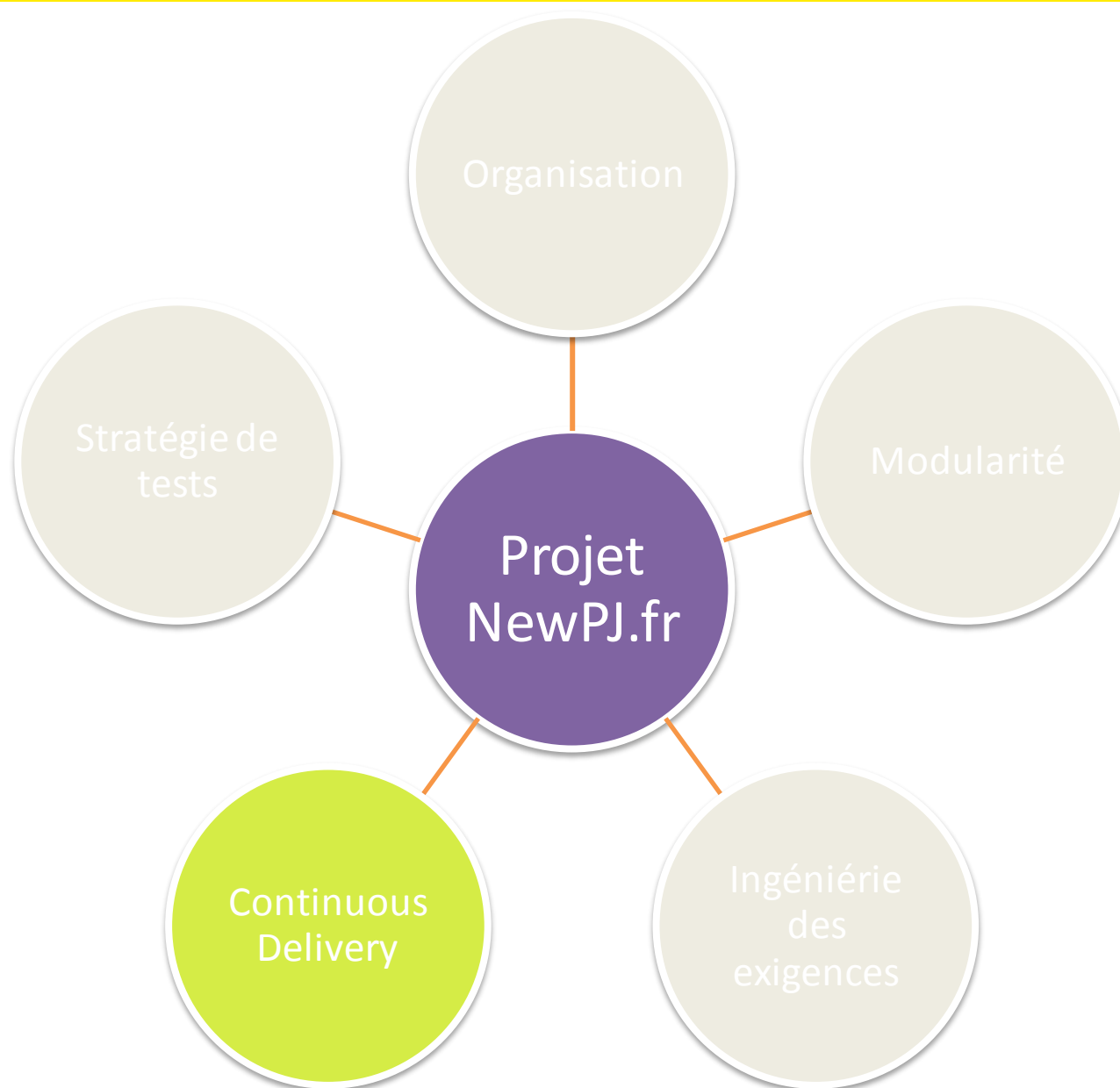
- Une gestion facilité de la traçabilité des besoins, des tests et des anomalies

## Couverture de tests

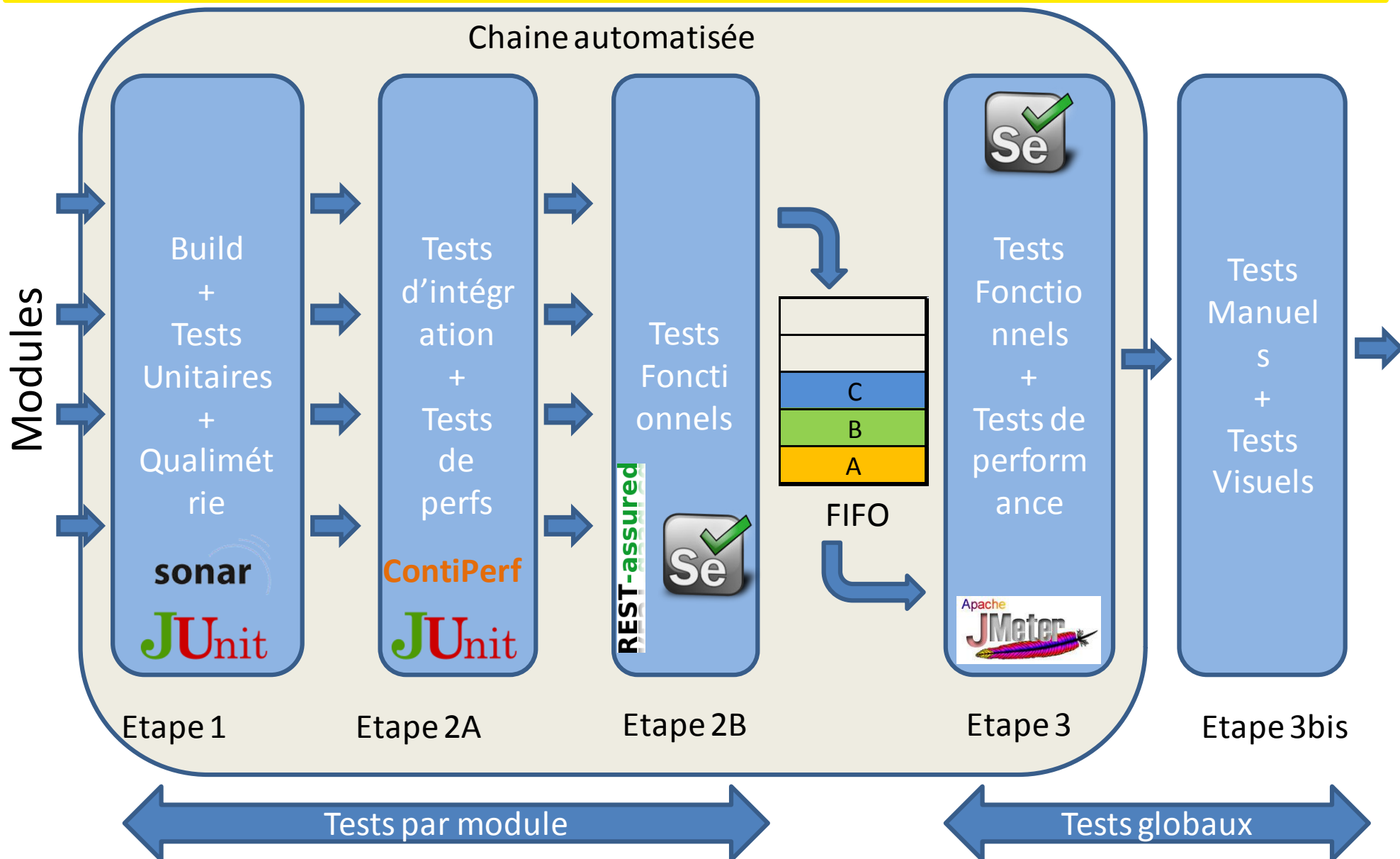
- Une vision de la couverture de test du SI



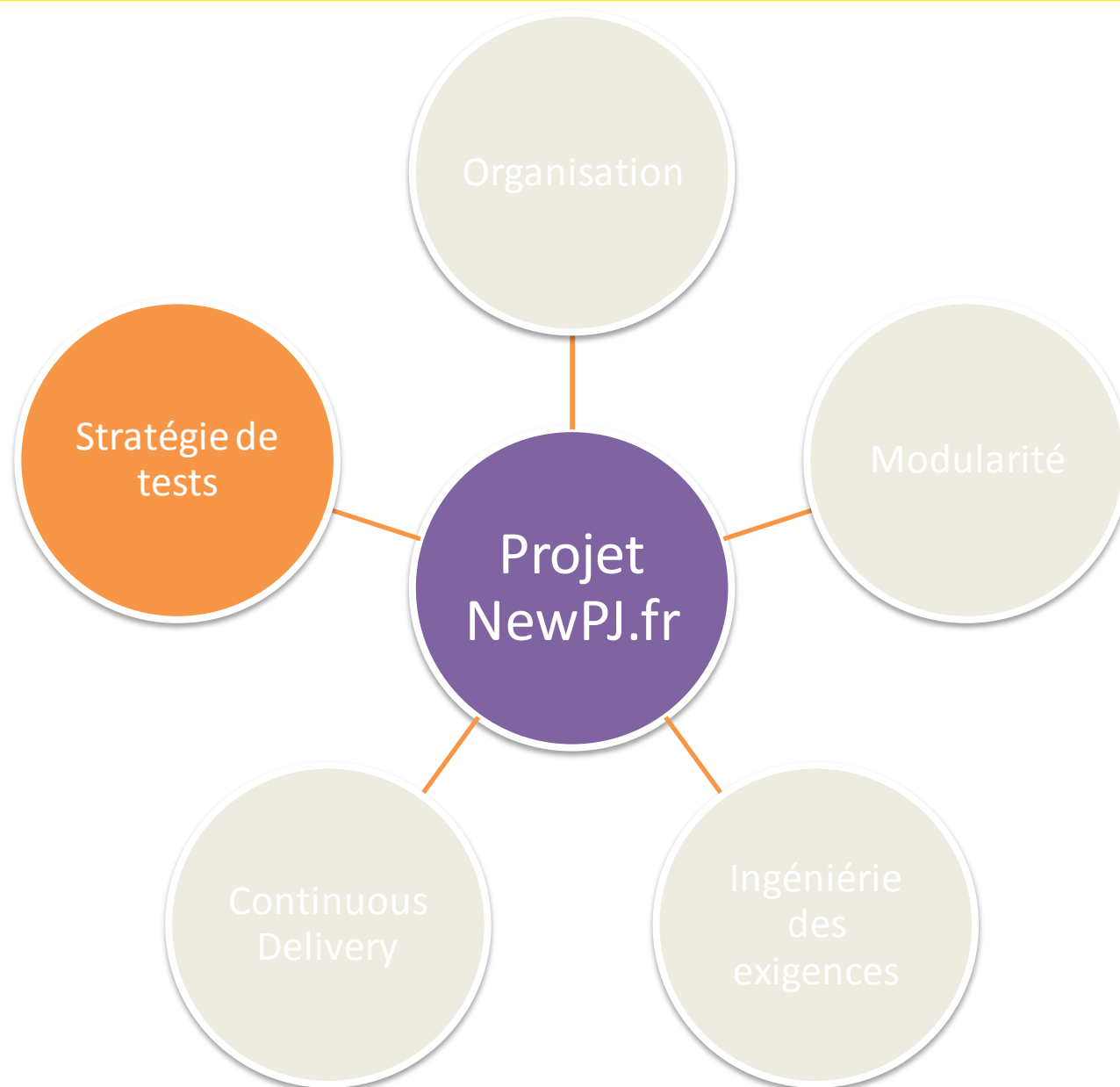
# Leviers identifiés



# Vision macro de la chaine de Continuous Delivery

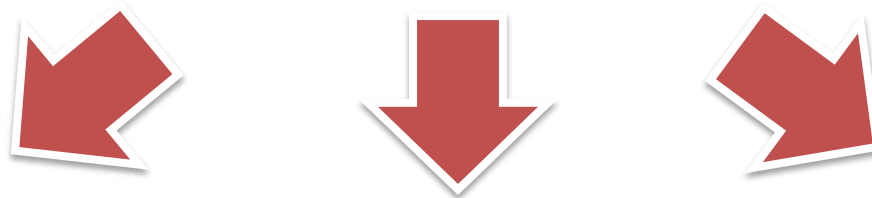


# Leviers identifiés





## Stratégie de tests

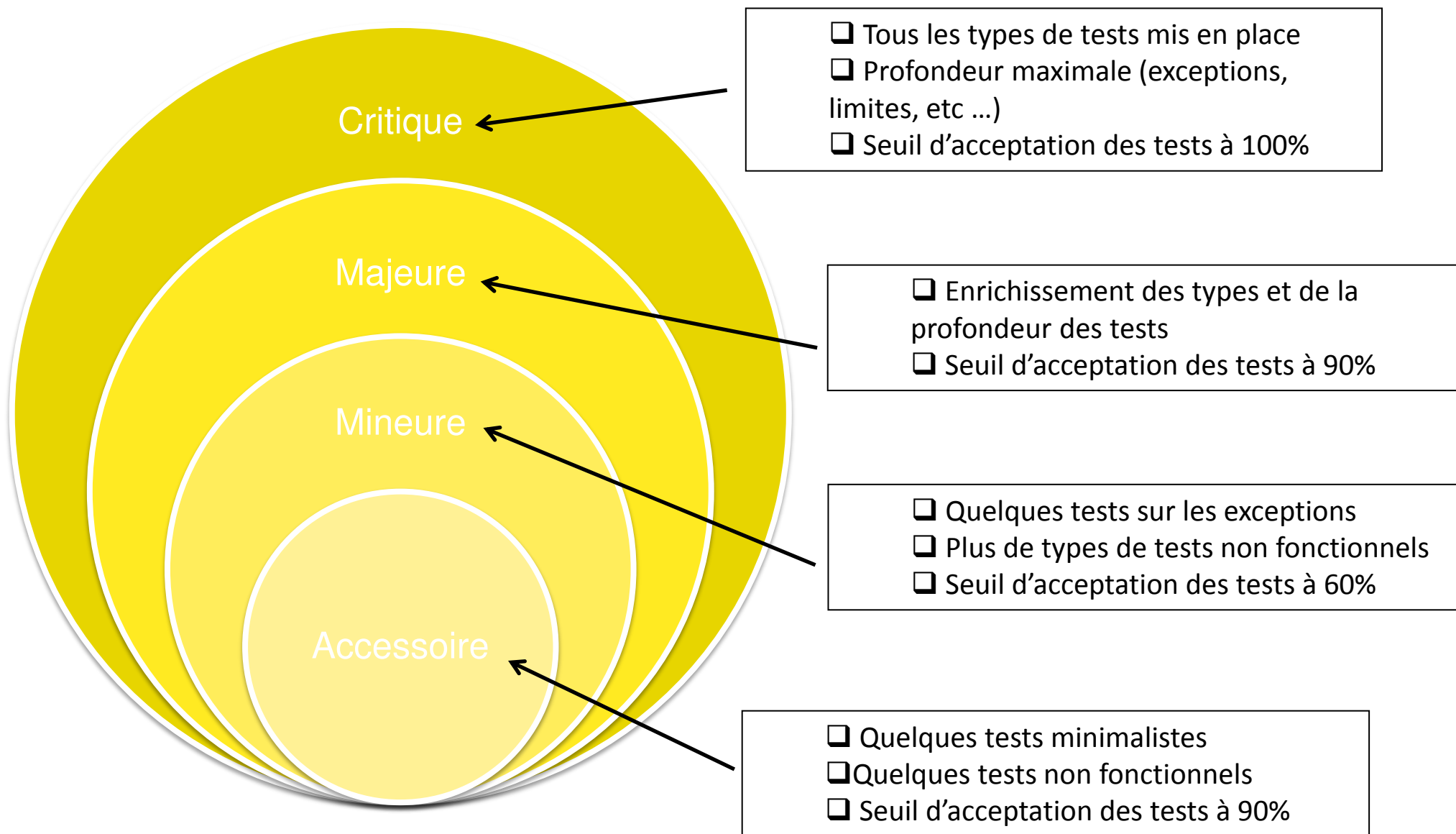


Outils, environnements et types de données nécessaires

Seuils d'acceptation dans la chaîne CD par criticité d'exigence

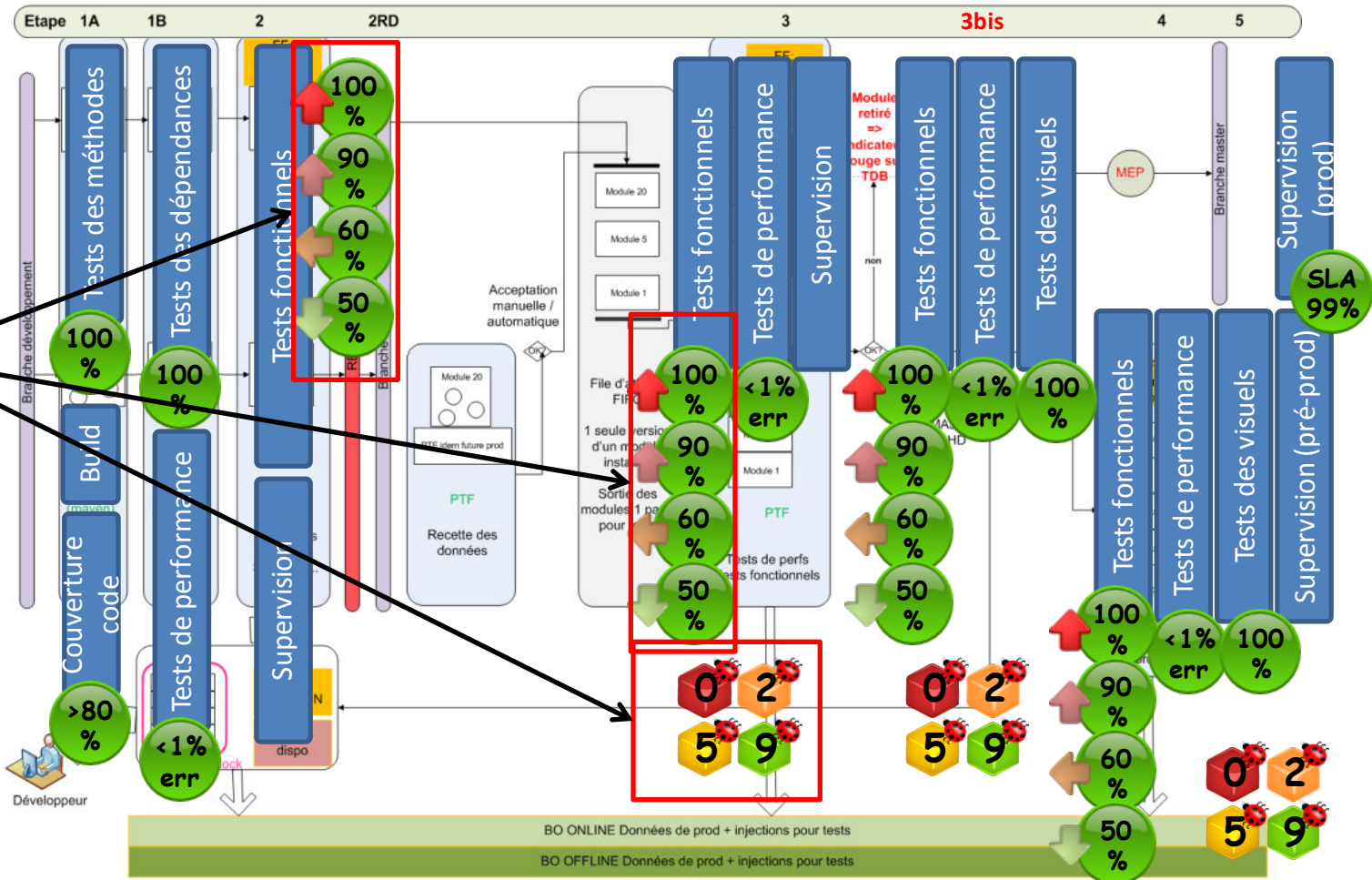
Profondeur en fonction de la criticité des exigences

# Profondeur de tests en fonction de la criticité de l'exigence



# Lien entre exigences et Continuous Delivery

Valeurs dépendantes de la criticité de l'exigence



**Exigences**

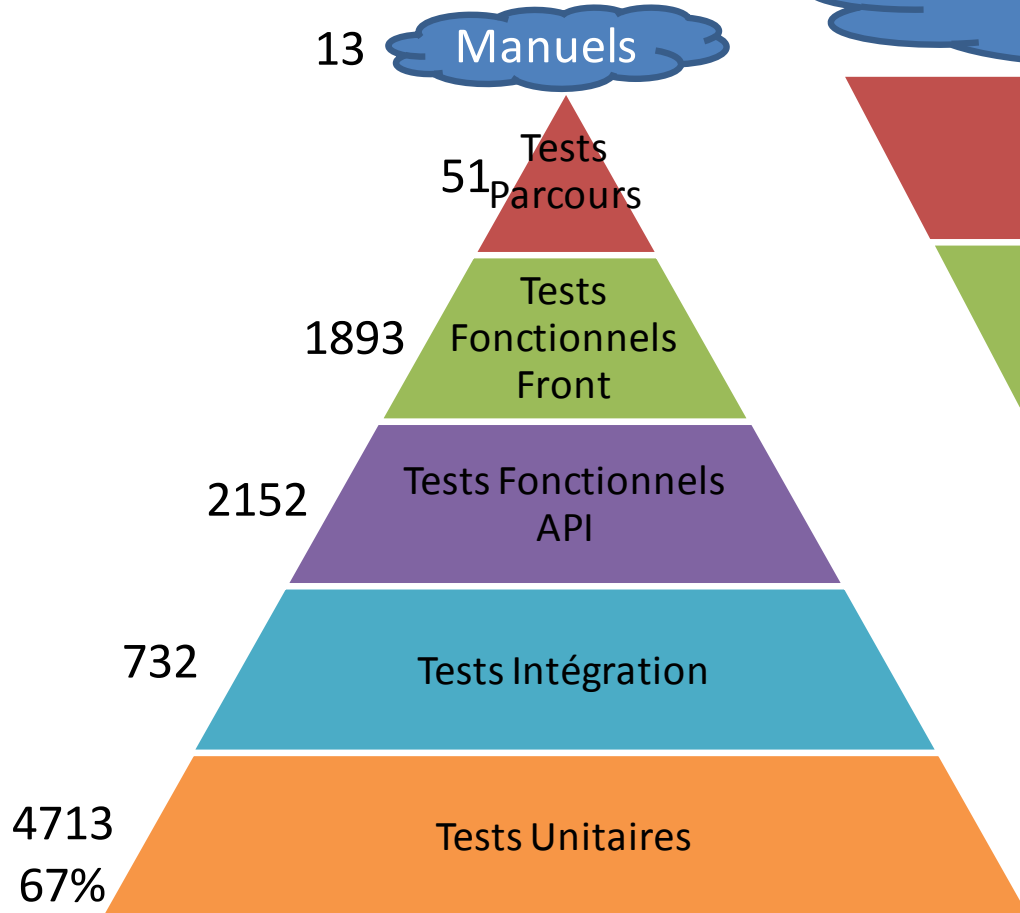
- 100% Taux de réussite attendu
- ↑ Critique
- ↔ Mineur
- ↑ Majeur
- ↓ Accessoire

**Anomalies**

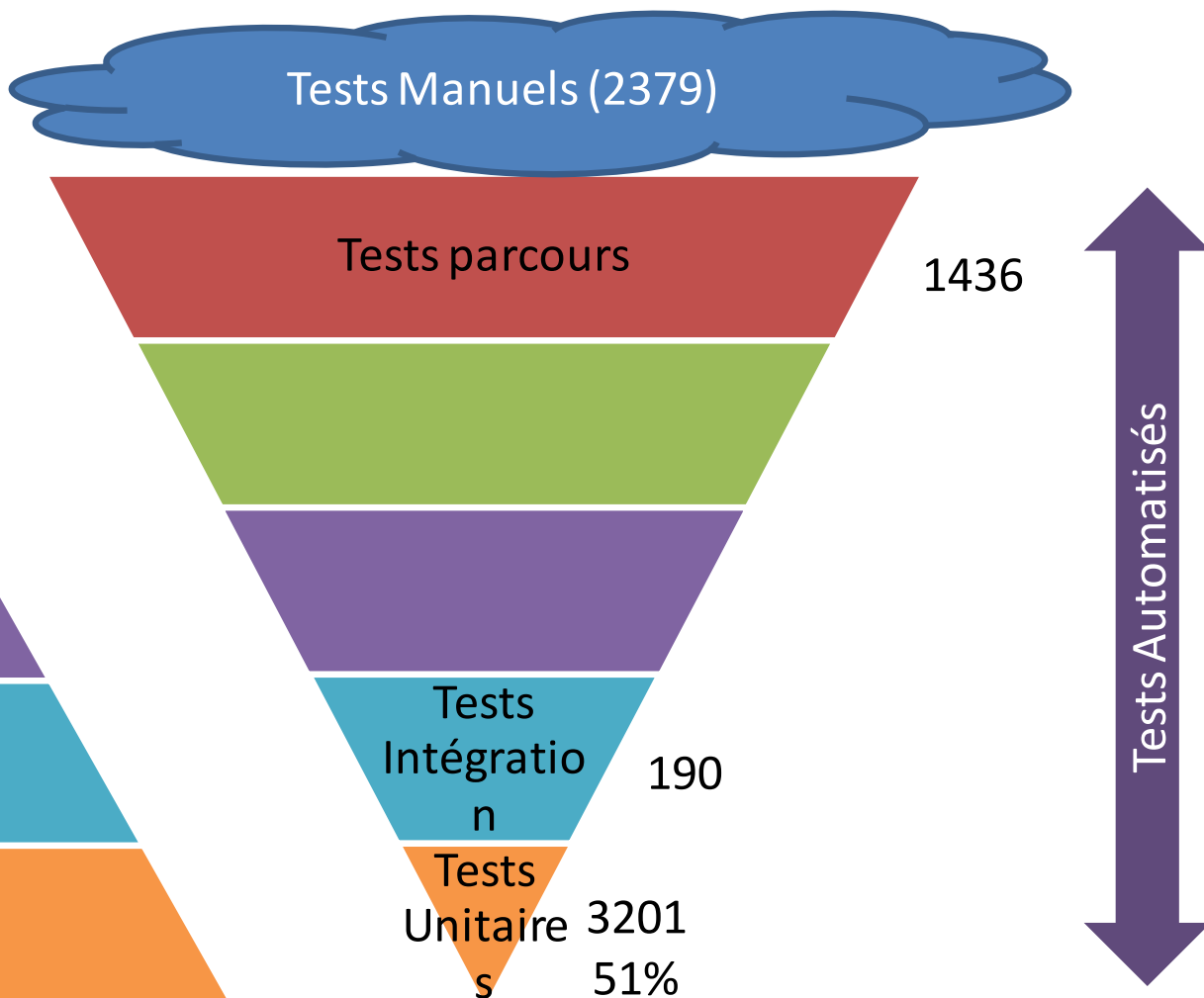
- 0 # bloquantes
- 0 # mineures
- 0 # majeures
- 0 # accessoires

# Typologie des tests

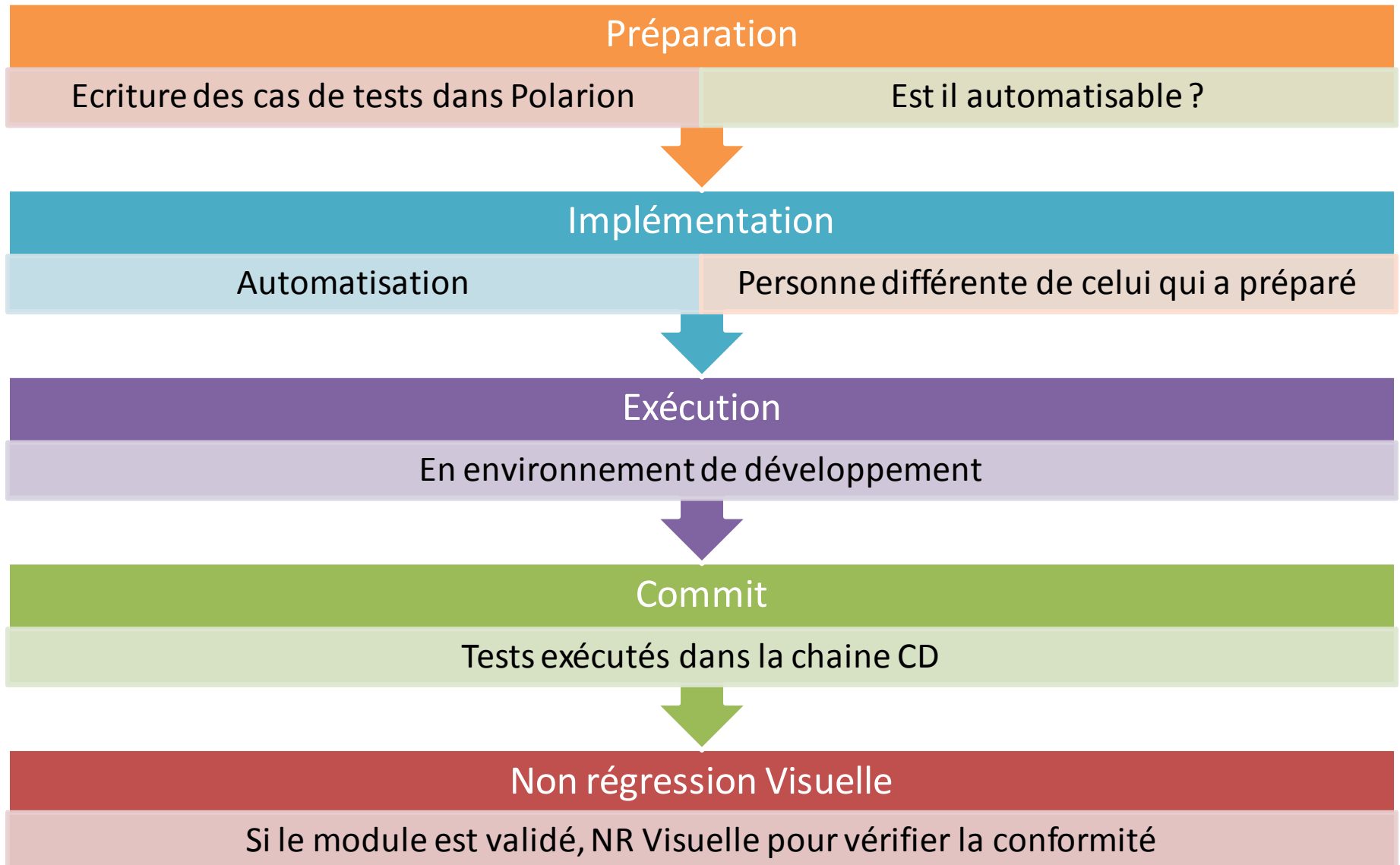
## NEWPJ



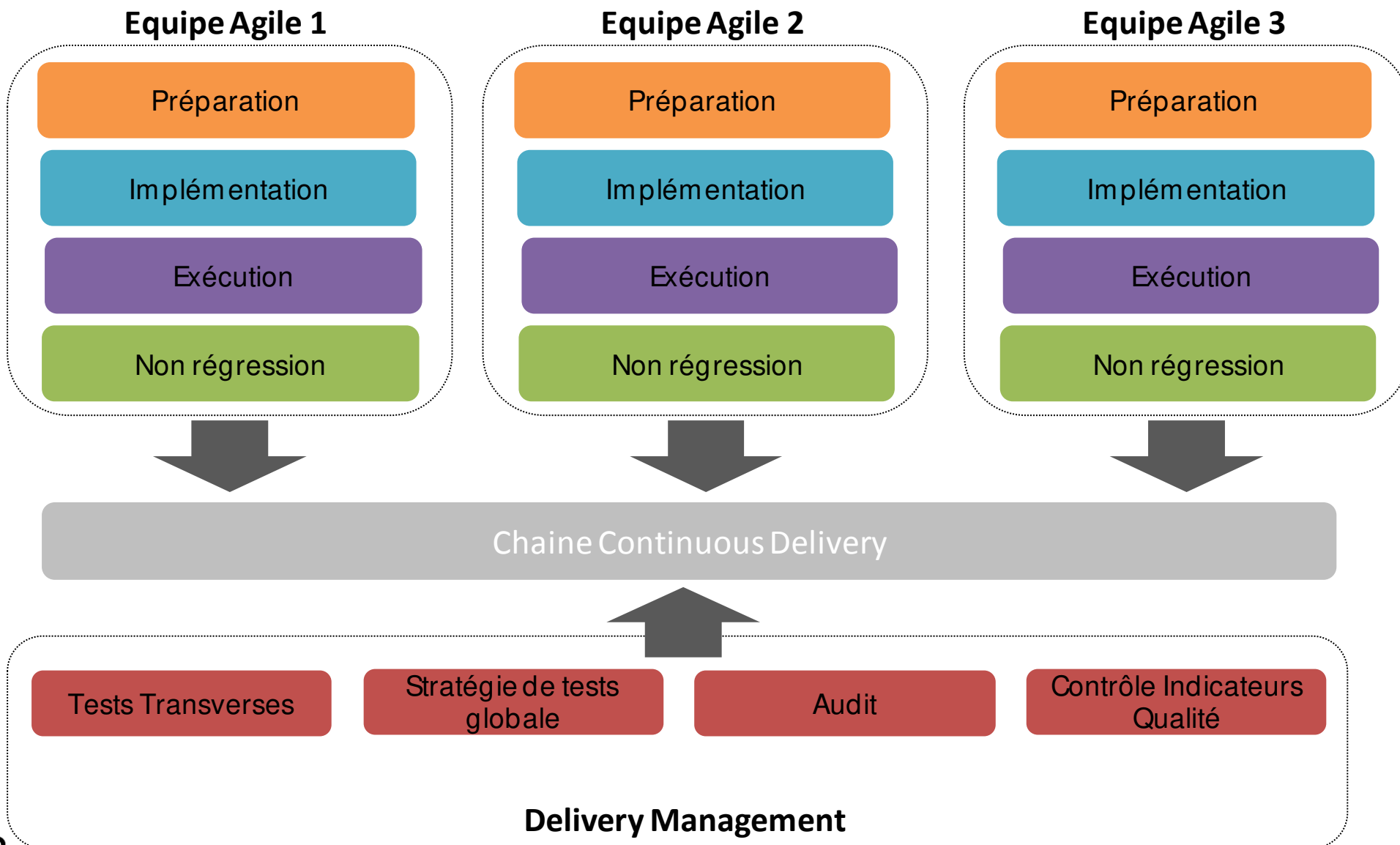
## VINTAGE



# Activités de tests dans l'équipe Agile



# Tests et recette : qui fait quoi ?



# Difficultés rencontrées

Ventilation des  
exigences sur les  
APIs

Formalisation des  
exigences  
techniques

Concilier référentiel  
d'exigences et  
maquettes Ergo-  
design

Recette non  
automatisable

Gestion des  
branches

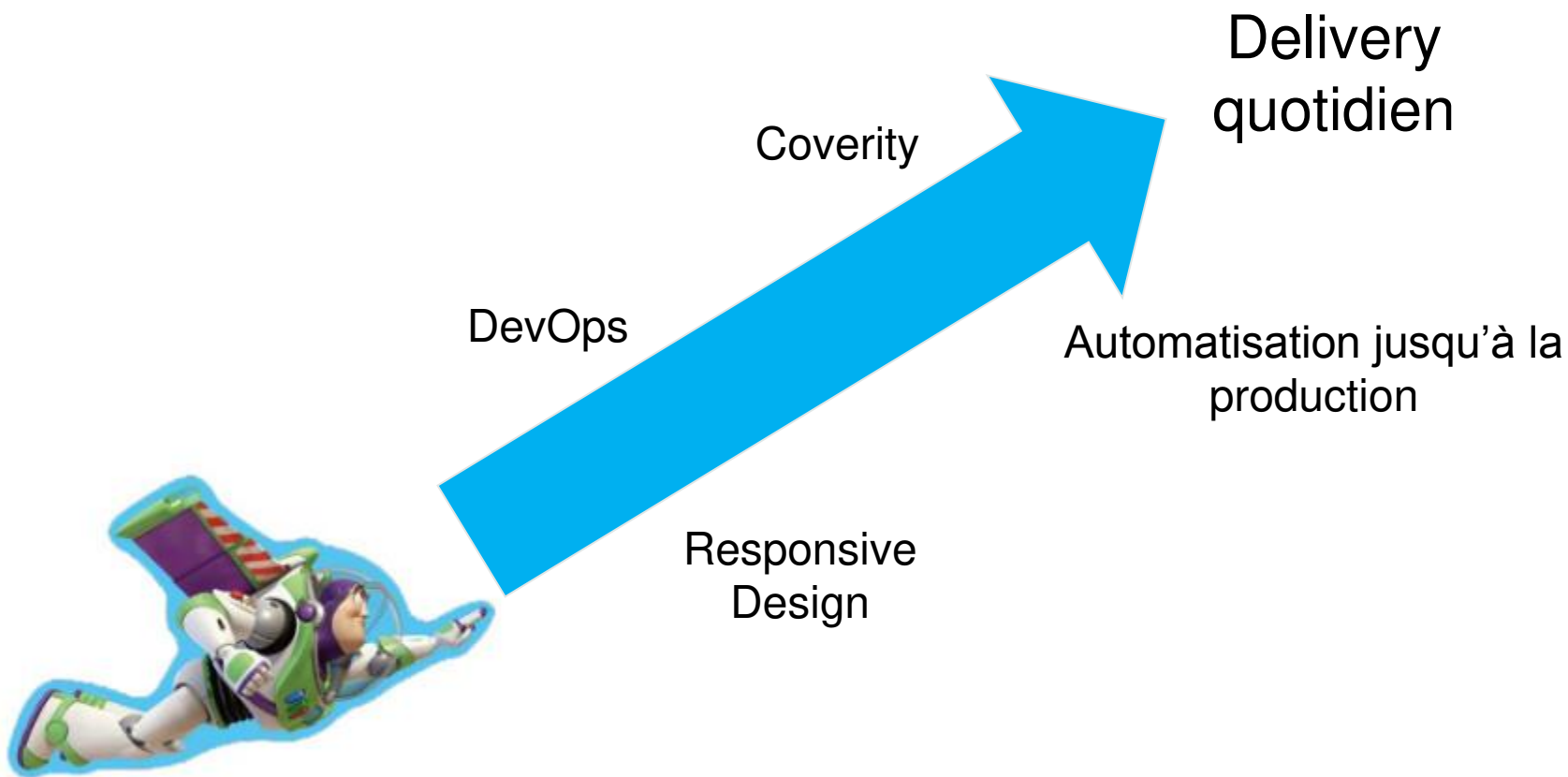
Sur-qualité

# Conclusion

- ❑ **Passage de 1 version par mois à 1 version par semaine**
- ❑ **Amélioration de la qualité à cout constant**
  - Meilleur ciblage des tests et une maitrise de la couverture des exigences par les tests
- ❑ **Amélioration de la productivité globale**
  - Automatisation complète du processus de construction et d'exécution
- ❑ **Tracabilité du besoin et maitrise des impacts des évolutions fonctionnelles sur les exigences, les tests, le code**



# Vers l'infini, et au-delà !



# QUESTIONS ?

[fgrellier@pagesjaunes.fr](mailto:fgrellier@pagesjaunes.fr)  
**@FabGrellier**