



JFTL 2021
Tout sur les indicateurs dont vous êtes le héros
Marc Hage Chahine – Altran



14 septembre 2021



SOMMAIRE

- 1 Introduction
- 2 « Les indicateurs dont vous êtes le héros »
- 3 Résultats des ateliers
- 4 Familles d'indicateurs sélectionnés
- 5 Famille d'indicateurs importants non sélectionnés
- 6 Conclusion

1.

Introduction

Introduction

Les indicateurs sont un outil essentiel du test!

Ils proposent des mesures objectives...

Mesures nécessaires à l'amélioration continue

Bien les choisir et les calculer est essentiel

Comment bien choisir ses indicateurs ?

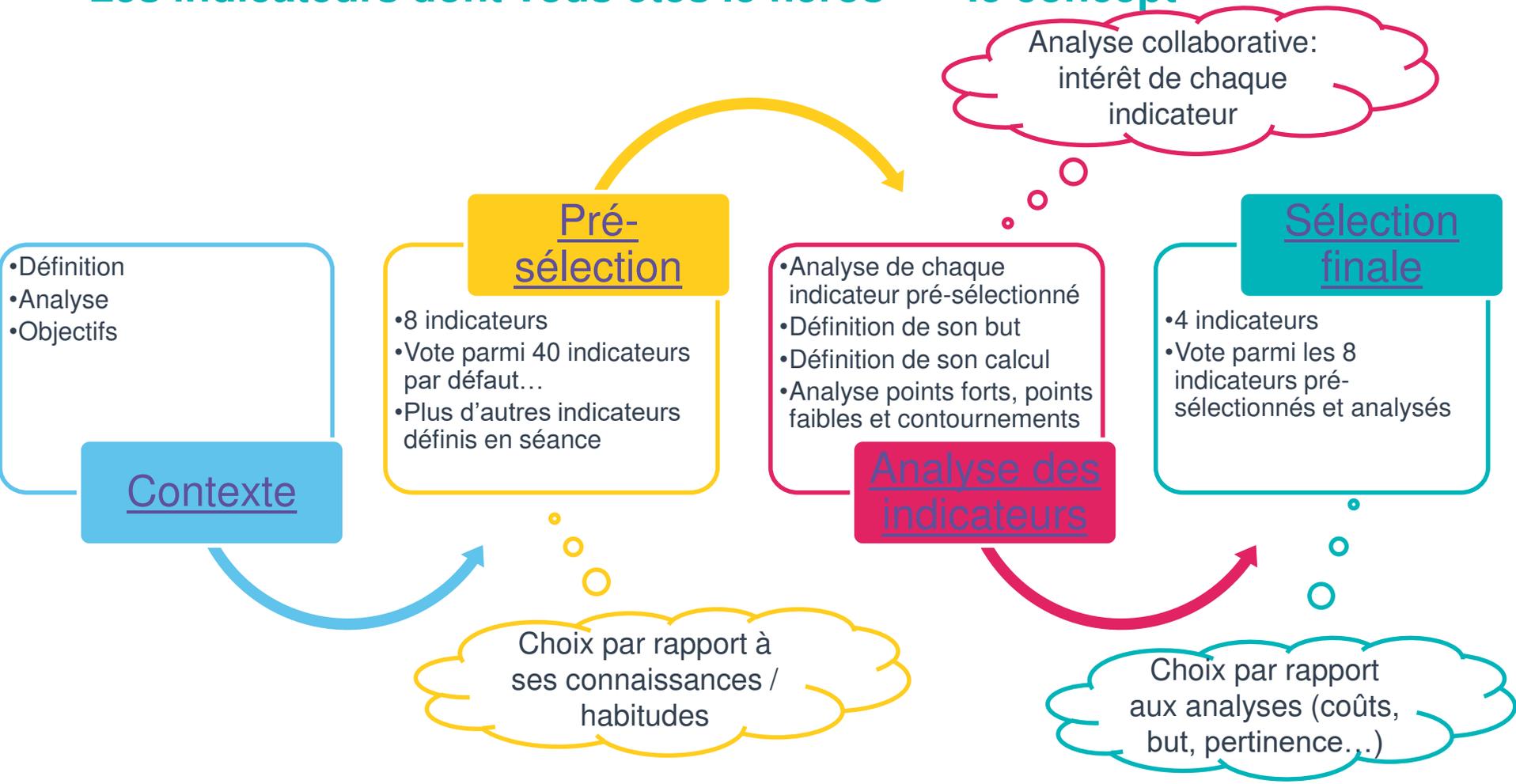
Quels sont les indicateurs incontournables du test ?

Quels critères recherchent les équipes de test ?

2.

« Les indicateurs dont vous êtes le héros »

« Les indicateurs dont vous êtes le héros » – le concept



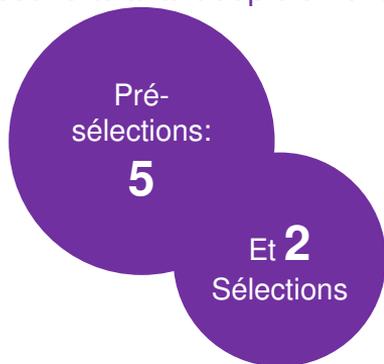
3.

Résultats des ateliers

Résultats des ateliers



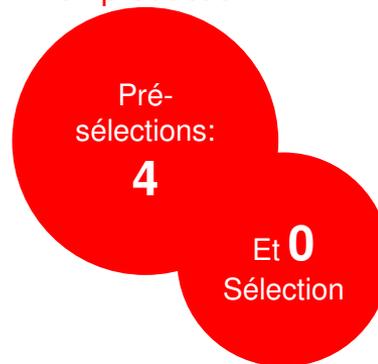
% bug Majeur ou critique découverts avant déploiement



Nb de bugs majeurs/critiques en production



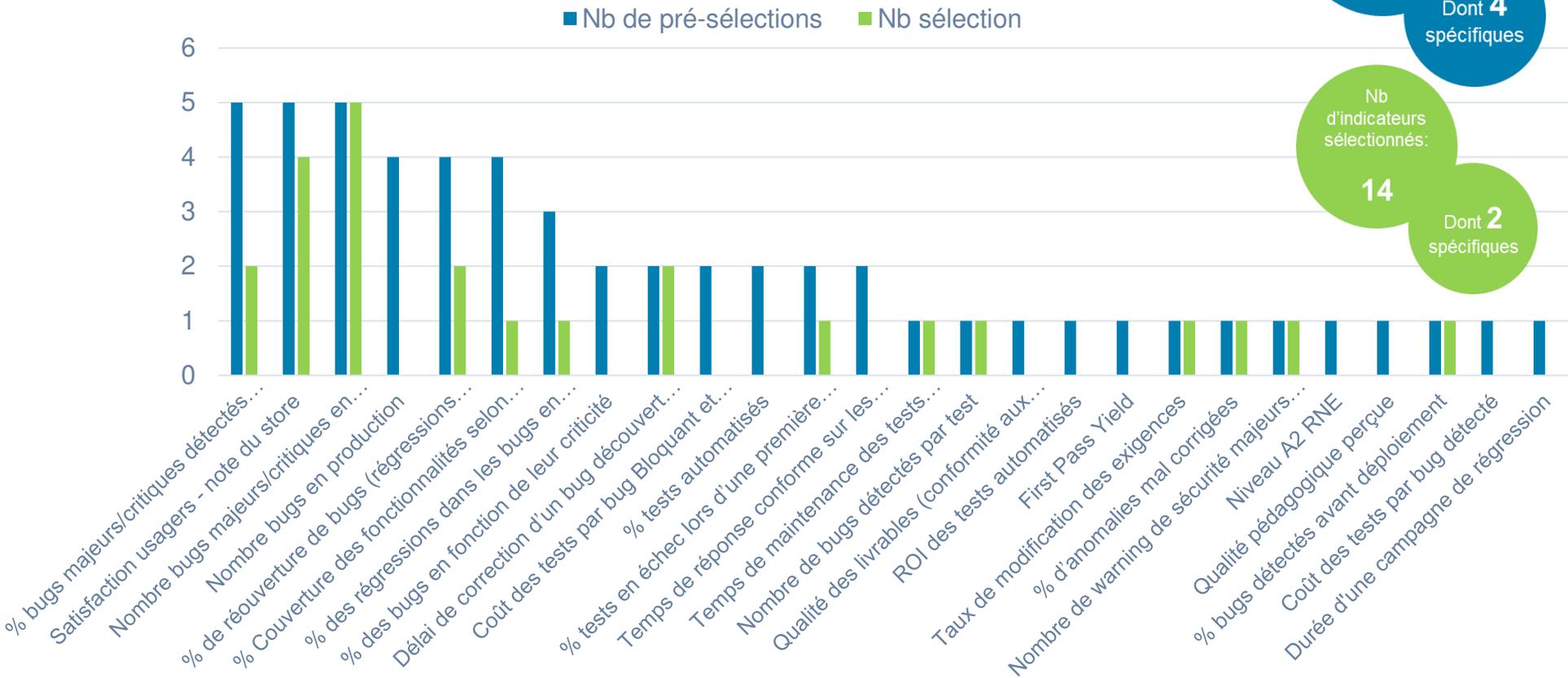
Nb de bugs en production



Satisfaction utilisateurs



Résultats des ateliers – indicateurs sélectionnés



4.

Familles d'indicateurs sélectionnés

Familles d'indicateurs sélectionnés – dénombrement des anomalies

Rôle

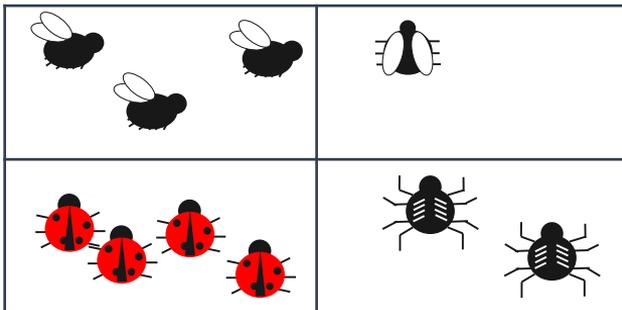
- Mesurer la capacité des tests à détecter des anomalies
- Mesurer la qualité des tests

Indicateurs sélectionnés dans les ateliers

- Nombre de bugs majeurs/critiques en production (5 sélections)
- % bugs majeurs/critiques détectés avant déploiement (2 sélections)
- Nombre de bugs détectés par test (1 sélection)

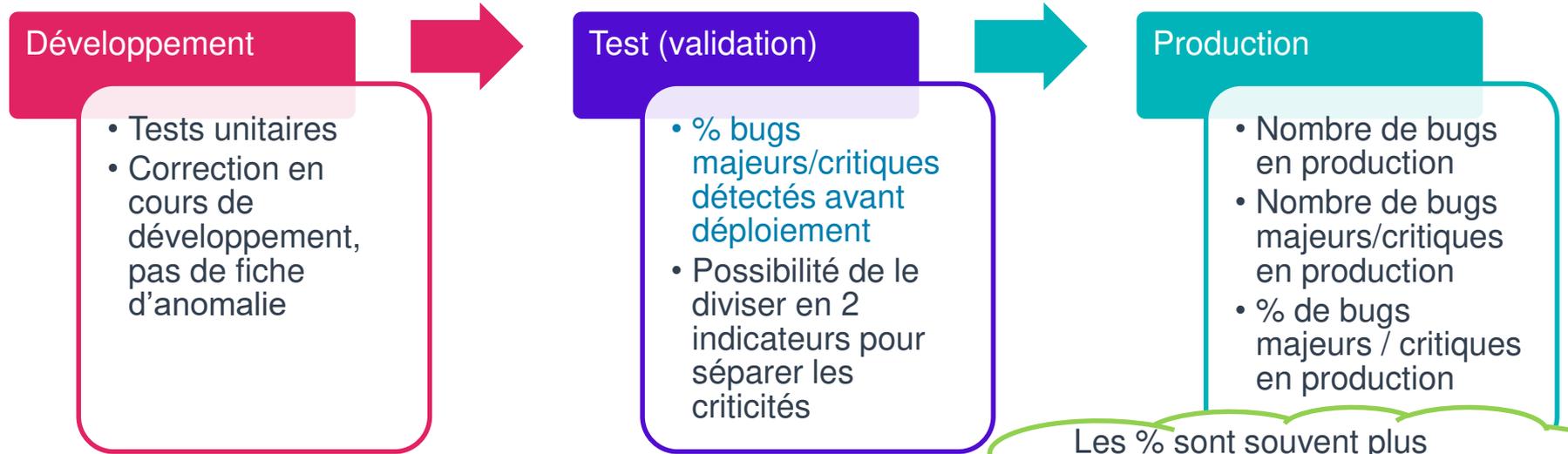
Autres indicateurs possibles

- % de bugs majeurs ou critiques détectés en production



« mauvais indicateur » : nombre de bugs (dépend de la taille et de l'utilisation du logiciel)

Familles d'indicateurs sélectionnés – dénombrement des anomalies



Les % sont souvent plus pertinents, ils réduisent l'impact de certains facteurs

Indicateur à retenir: % bugs majeurs/critiques détectés avant déploiement

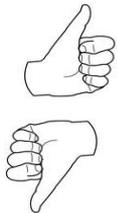
- Calcul: (Nb anomalies majeures/critiques détectées en test) / (Nb anomalies majeures/critiques détectées en test et en production)
- Points forts:
 - Visibilité sur la qualité des phases de test
 - Peu impacté par les éléments extérieurs (qualité des développements, complexité et taille du logiciel...)
 - Comparaison généralement pertinente entre différents produits/projets/équipes

Familles d'indicateurs sélectionnés – satisfaction

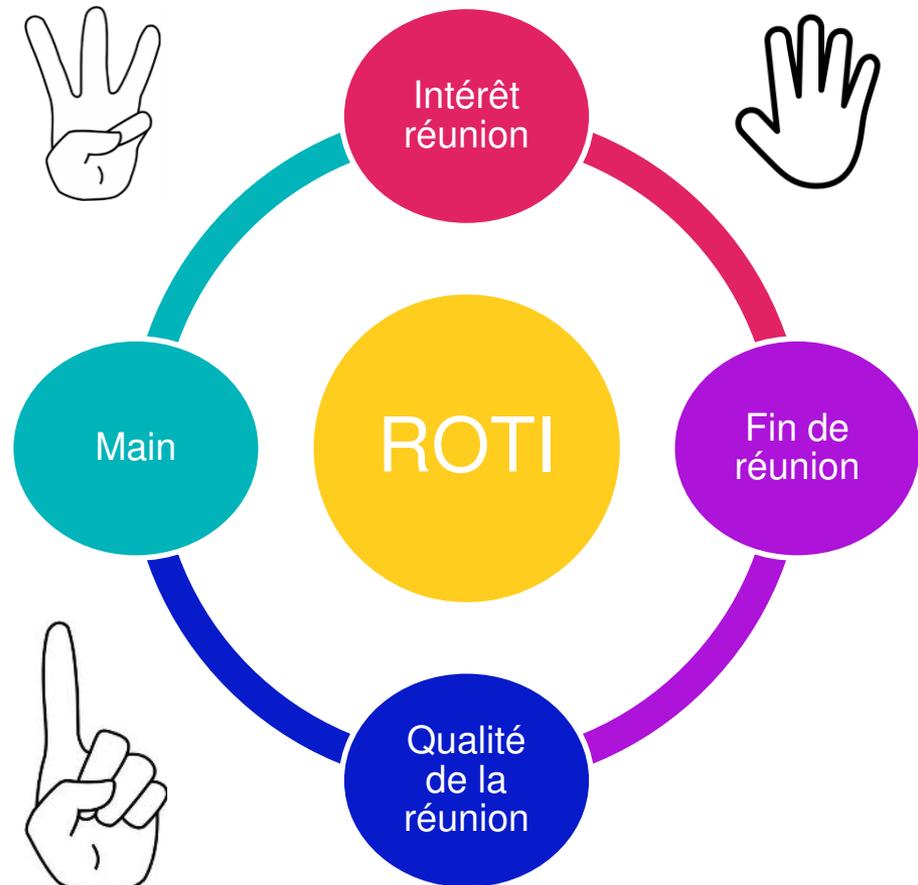
Rôle	Indicateurs sélectionnés dans les ateliers	Autres indicateurs possibles
<ul style="list-style-type: none">• Détecter des problèmes « invisibles » aux indicateurs classiques• Remonter des idées	<ul style="list-style-type: none">• Satisfaction utilisateurs/usagers (4 sélections)• Mesure qui peut être sous plusieurs formes (enquêtes, notes de store, retours du store, commentaires forum...)	<ul style="list-style-type: none">• Niko Niko (pour connaître la satisfaction de l'équipe)• ROTI suite à une réunion ou atelier pour connaître le ressenti des participants

On demande l'avis des gens au lieu de compter sur des mesures.

Cette famille d'indicateurs est très Agile dans le sens où elle est centrée sur l'humain



Familles d'indicateurs sélectionnés – satisfaction



Familles d'indicateurs sélectionnés – analyse des anomalies

Rôle

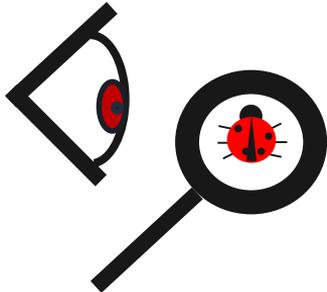
- Savoir d'où viennent les anomalies (localisation, type, processus...)
- Cibler les processus défaillants
- Identifier les causes des anomalies
- Permettre l'amélioration continue

Indicateurs sélectionnés dans les ateliers

- % des régressions dans les bugs en production (1 sélection)

Autres indicateurs possibles

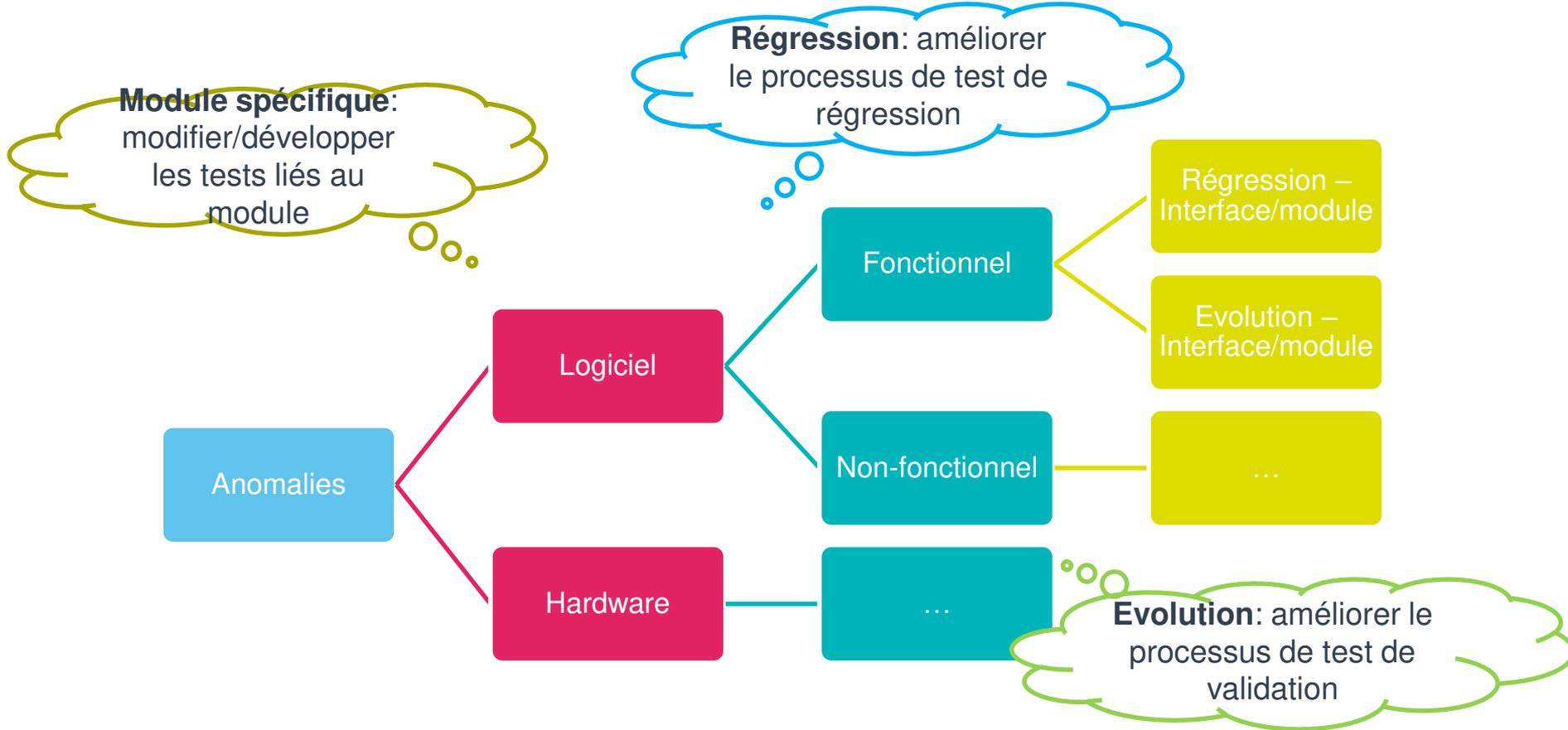
- % des anomalies liées à des composants/modules particuliers du logiciel
- % des anomalies liées aux interfaces (internes et/ou externes)
- % des anomalies liées à des critères non fonctionnels
- % d'anomalies liées à des problèmes hardware



Comprendre l'origine des anomalies permet de plus facilement les éviter ensuite.

Ex: beaucoup de régression => processus de tests de régression à améliorer

Familles d'indicateurs sélectionnés – analyse des anomalies



Familles d'indicateurs sélectionnés – Anomalies non fonctionnelles

Rôle

- Mesurer les anomalies non-fonctionnelles

Indicateurs sélectionnés dans les ateliers

- Nombre de warnings de sécurité majeurs ou critiques (1 sélection)
- Temps de réponse conforme sur les requêtes (2 sélections)

Autres indicateurs possibles

- Temps de réponse avec un nombre d'utilisateurs défini (charge)
- Taux de dégradation des performances sur une période donnée (endurance – ex: fuites mémoire)
- % de pages avec un contraste de couleur suffisant...



Cette famille est très vaste et touche à de nombreux aspects du logiciel.
Ils sont généralement ajoutés par rapport à un contexte spécifique

Familles d'indicateurs sélectionnés – Anomalies non fonctionnelles

Performances

- Temps de réponse moyen en fonction des requêtes
- Temps de réponse moyen en fonction de l'heure
- Mesure de la consommation de données moyenne par session de X minutes
- Mesure de consommation de batteries par session de X minutes...

Green IT

Portabilité mobile

- % des OS du parc mobile couverts par les tests
- % des terminaux du parc mobile couverts par les tests
- % de couverture du parc mobile (OS/terminal) des utilisateurs cibles...

Stratégie mobile

Accessibilité

- % de contenu non textuel avec équivalent textuel
- % d'actions avec raccourci clavier
- % de médias (audio, vidéos...) avec transcription textuelle
- % d'actions exécutable directement au clavier...

Suivi norme (ex: RGAA)

Familles d'indicateurs sélectionnés – tests en développement

Rôle

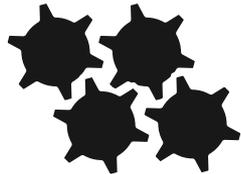
- Mesurer la capacité à assurer des livraisons en test de qualité
- Techniques liées:
 - TDD
 - Pair testing
 - BDD (en partie)...

Indicateurs sélectionnés dans les ateliers

- % tests en échec lors d'une première validation (1 sélection)

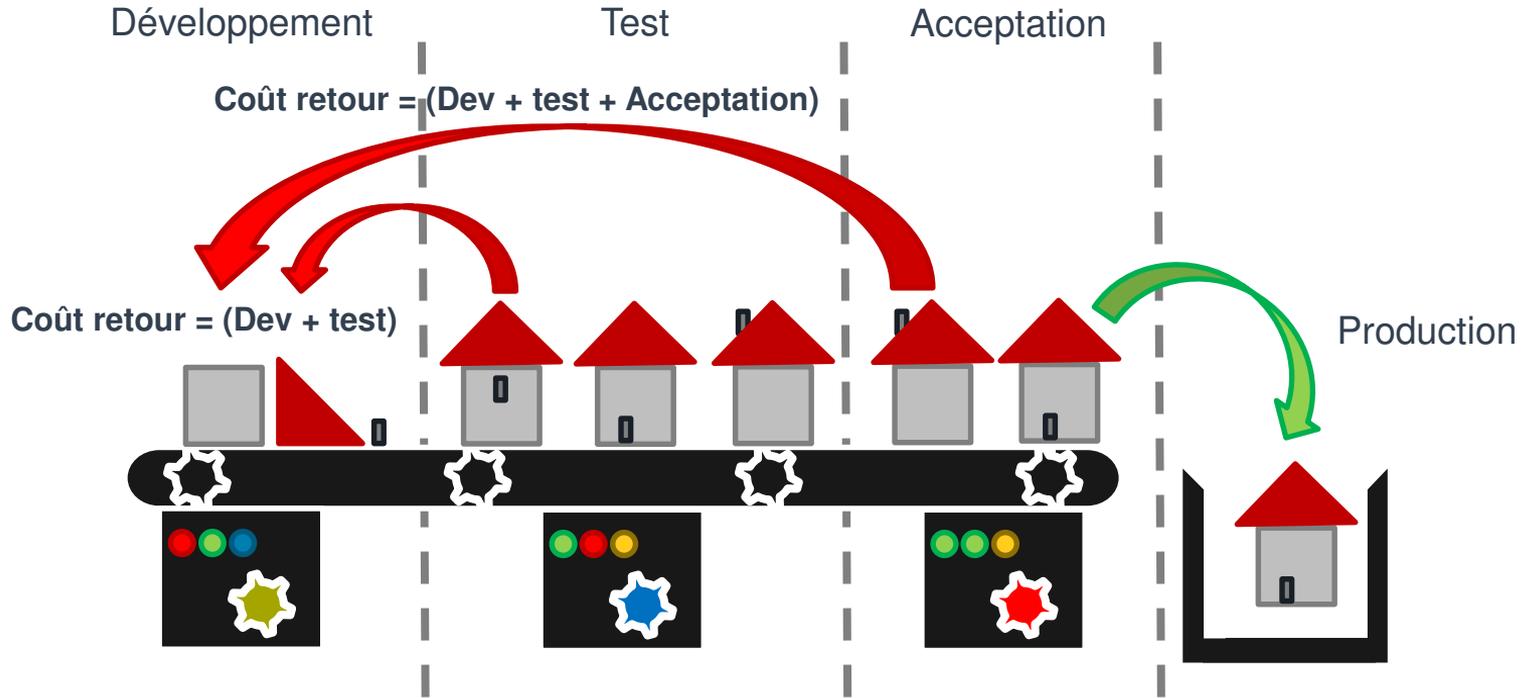
Autres indicateurs possibles

- % de réouverture de bugs - régressions de corrections (3 pré-sélections)
- **First Pass Yield** (1 pré-sélection)
- % d'anomalies mal corrigées (1 pré-sélection)



On est ici sur la capacité de l'équipe à proposer du shift left et donc à améliorer le flux tout en limitant le coût des correctifs

Familles d'indicateurs sélectionnés – tests en développement



First Pass Yield (FPY) = % de fonctionnalités (maisons) allant en production sans retour en développement
dans l'exemple: **33%**

Famille d'indicateurs sélectionnés – les couvertures

Rôle	Indicateurs sélectionnés dans les ateliers	Autres indicateurs possibles
<ul style="list-style-type: none">• Savoir ce que l'on teste• Maîtriser l'effort de test	<ul style="list-style-type: none">• % Couverture des fonctionnalités selon campagne (1 sélection)	<ul style="list-style-type: none">• Couverture de code (Instructions, branches...)• Couvertures des spécifications (exigences, partitions d'équivalence, valeurs limites...)• Autres couvertures (anomalies, risques, terminaux...)



Une couverture de 100% ne veut rien dire seule! Il faut toujours préciser par rapport à quoi. 100% de couverture des instructions est moins fort que 100% de couverture des branches

5.

Famille d'indicateurs importants non sélectionnés

Famille d'indicateurs importants non sélectionnés – délais et coûts

Rôle

- Prouver l'intérêt économique de faire du test
- Mesurer la réactivité du test

Indicateurs pré-sélectionnés dans les ateliers

- Délai de correction d'un bug découvert en production par criticité (2 pré-sélections)
- Coût des tests par bug Bloquant et Majeur détecté (2 pré-sélections)

Autres indicateurs possibles

- Durée des campagnes de test
- Charge de test par rapport à la charge globale
- ROI des tests (ISTQB test manager)
- Productivité des tests



La non-sélection est en partie due au public ayant participé aux ateliers: des spécialistes du test ou des équipes agiles (pas de DSI) dont les coûts ne sont pas toujours la 1^{ère} priorité

6

Conclusion

Conclusion

Avant de choisir des indicateurs identifiez ce que vous souhaitez mesurer!

Dénombrement des anomalies

Capacité de détection des tests



Satisfaction

Détecter des problèmes invisibles



Qualité des tests en dev

Capacité à détecter tôt les anomalies



Couverture

Savoir ce que l'on teste



Analyse des anomalies

Identification des failles – amélioration continue



Anomalies non fonctionnelles

Mesure des anomalies non fonctionnelles



Coût et délais

Intérêt économique du test



Questions ?

MERCI de votre attention

Un peu de lecture ?



Marc HAGE CHAHINE
Key Member ITQ

Altran

