



Observatoire 2019

Sur les pratiques des tests logiciels en France

Résultats de l'enquête CFTL réalisée du 1^{er} décembre 2018 au 21 janvier 2019

Bruno LEGEARD / Alexis TODOSKOFF - CFTL

Présentation de l'enquête CFTL 2019 sur les pratiques du test logiciel

- L'enquête s'est déroulée du 1^{er} décembre 2018 au 21 janvier 2019 sous l'égide du CFTL – Comité Français des Tests Logiciels
- Elle suit les enquêtes menées en **2013 et 2017** par le CFTL
- L'enquête 2019 a rassemblé **843 réponses** de professionnels du test, ce qui donne des résultats très représentatifs (mais chaque personne n'a pas forcément répondu à toutes les questions)
- Les résultats détaillés de l'enquête CFTL 2019 sur les pratiques du test logiciel, sont restitués sous **licence Creative Commons**.



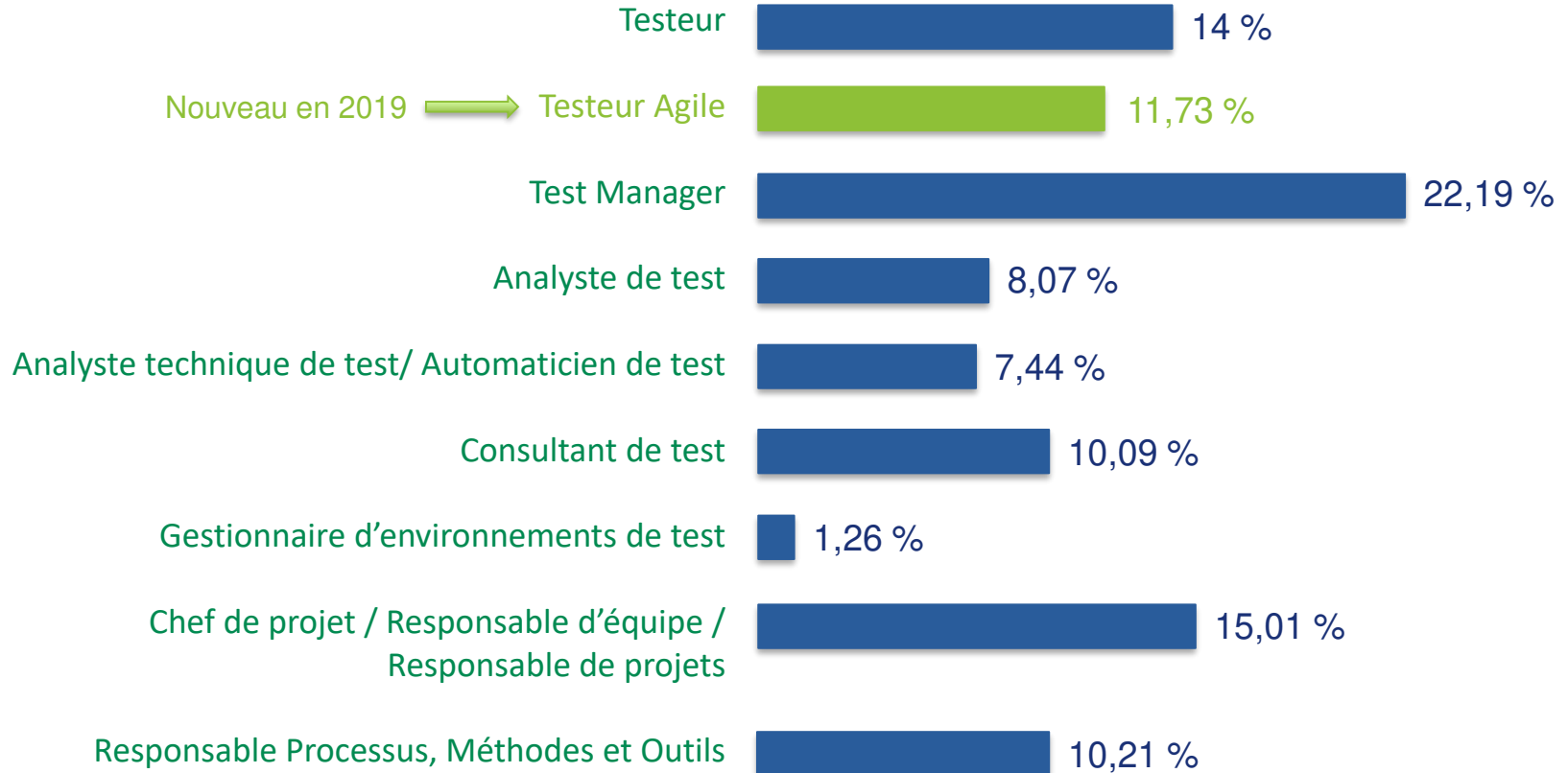
Présentation des résultats

- Evolutions des pratiques du test de (2013, 2017 et 2019)

- Pratiques des test en Agile

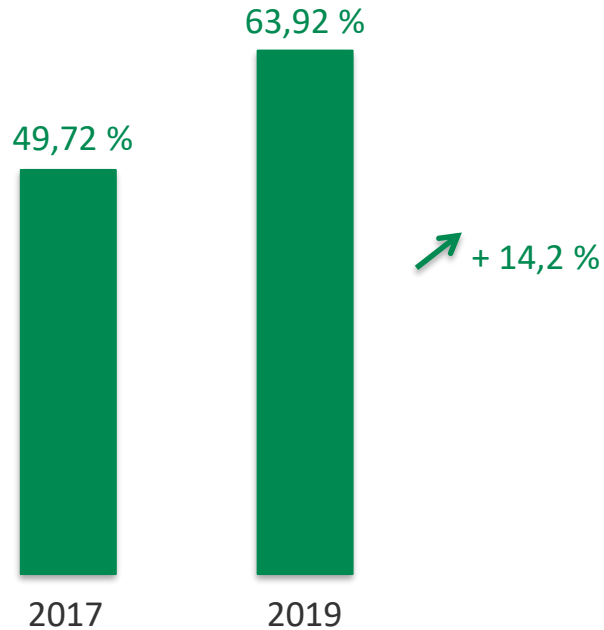
Sur le site du CFTL, dans la rubrique « Ressources / Observatoire des pratiques »

Q1: Quel métier du test correspond le mieux à votre situation actuelle ?

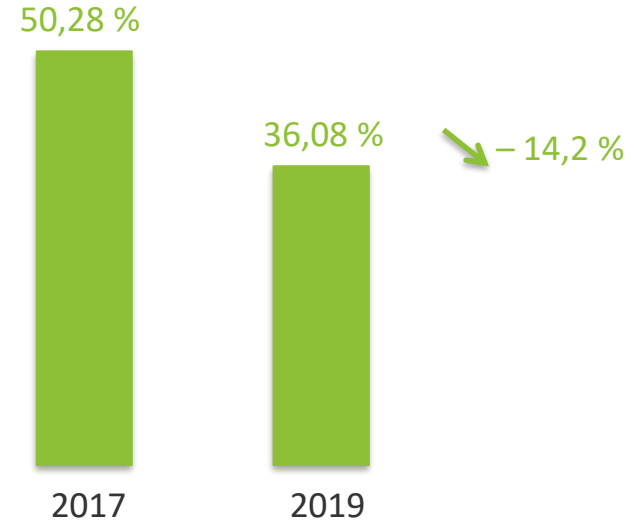


Q3 : Contexte du projet

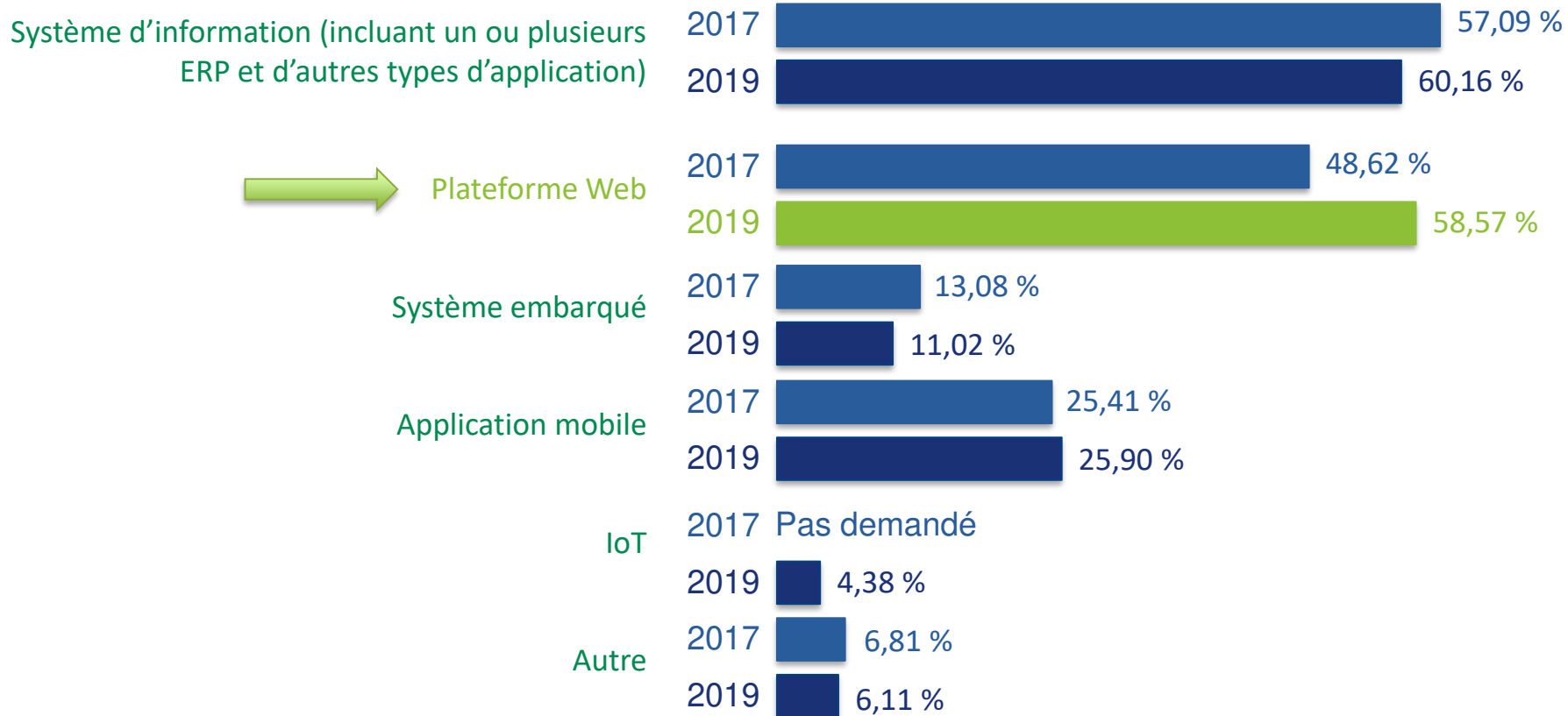
Le projet suit une approche agile
(de type Scrum, Kanban, SAFe ou autre)



Le projet suit une approche par phase
(type cycle en V)

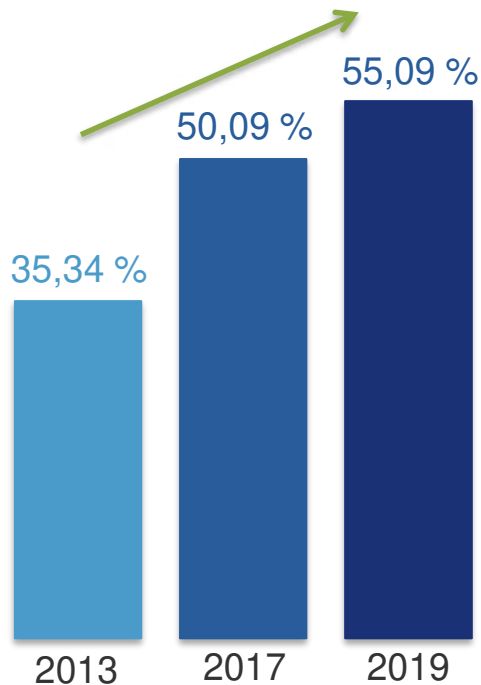


Q4 : Sur quel(s) type(s) de système travaillez-vous dans ce projet ? (plusieurs choix sont possibles)

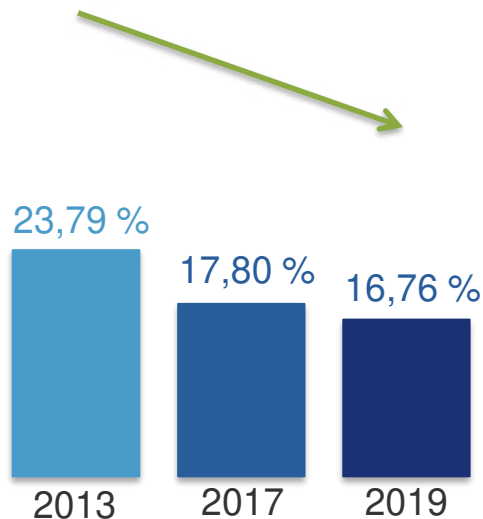


Q6 : Quelle situation correspond le mieux à l'organisation des activités de test sur les projets sur lesquels vous intervenez ?

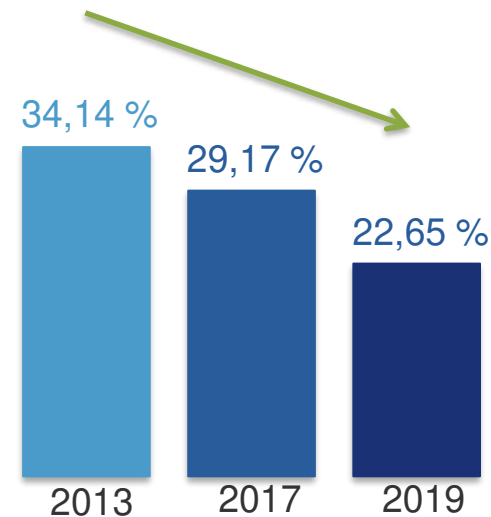
Des testeurs font partie de l'équipe projet



Le test est partiellement géré par une équipe spécifique, indépendante du projet



Le test est totalement géré par une équipe spécifique, indépendante du projet



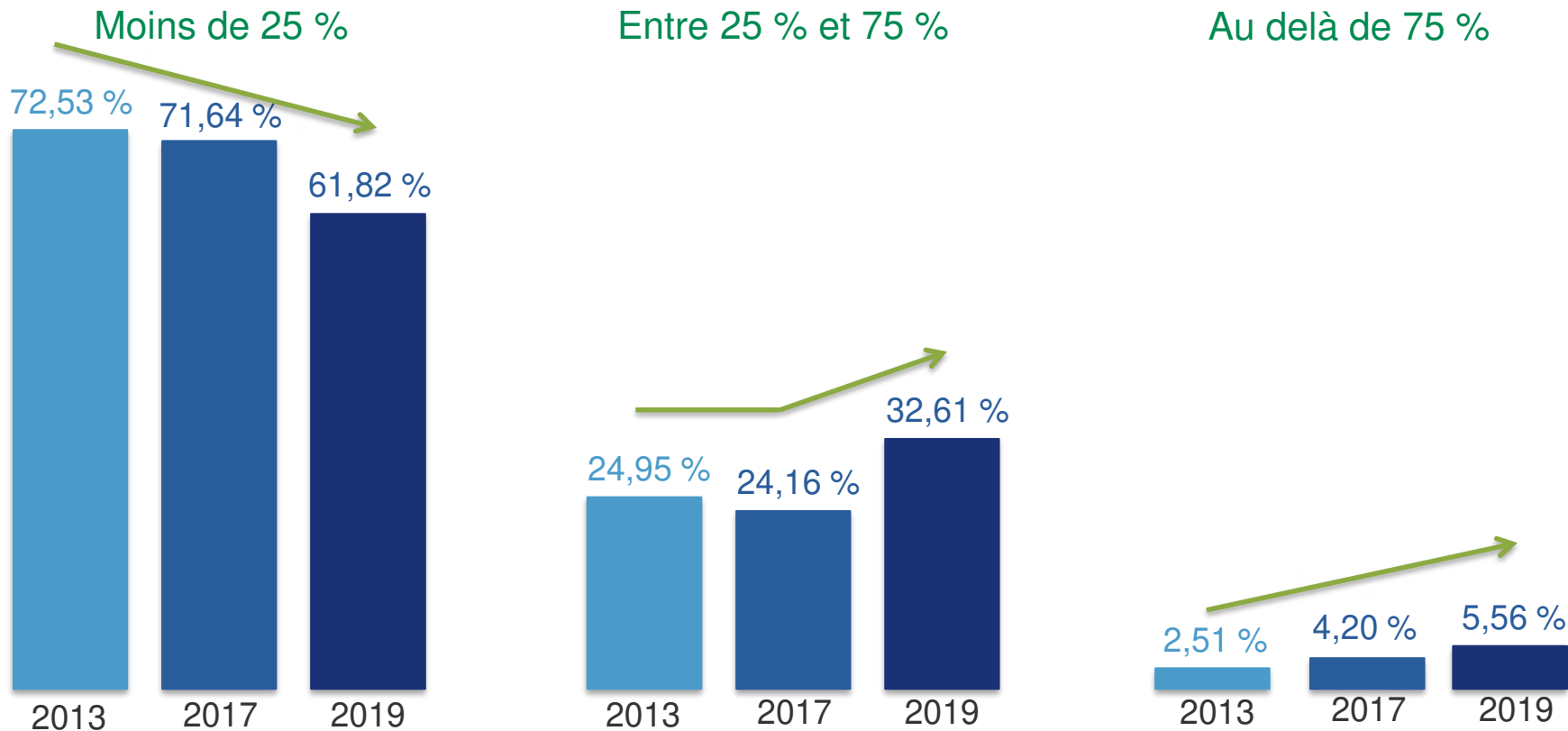
Q9 : Quel(s) type(s) de techniques de conception de tests utilisez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

	2019	2017	2013
À partir de spécifications, exigences ou User Story & critères d'acceptation	90,24 %	92,66 %	90,24 %
Basé sur l'expérience, l'usage ou l'analyse des défauts	61,51 %	65,44 %	73,41 %
Tests exploratoires	55,79 %	46,72 %	44,63 %
À partir d'interviews et d'échanges oraux	29,01 %	29,34 %	35,34 %

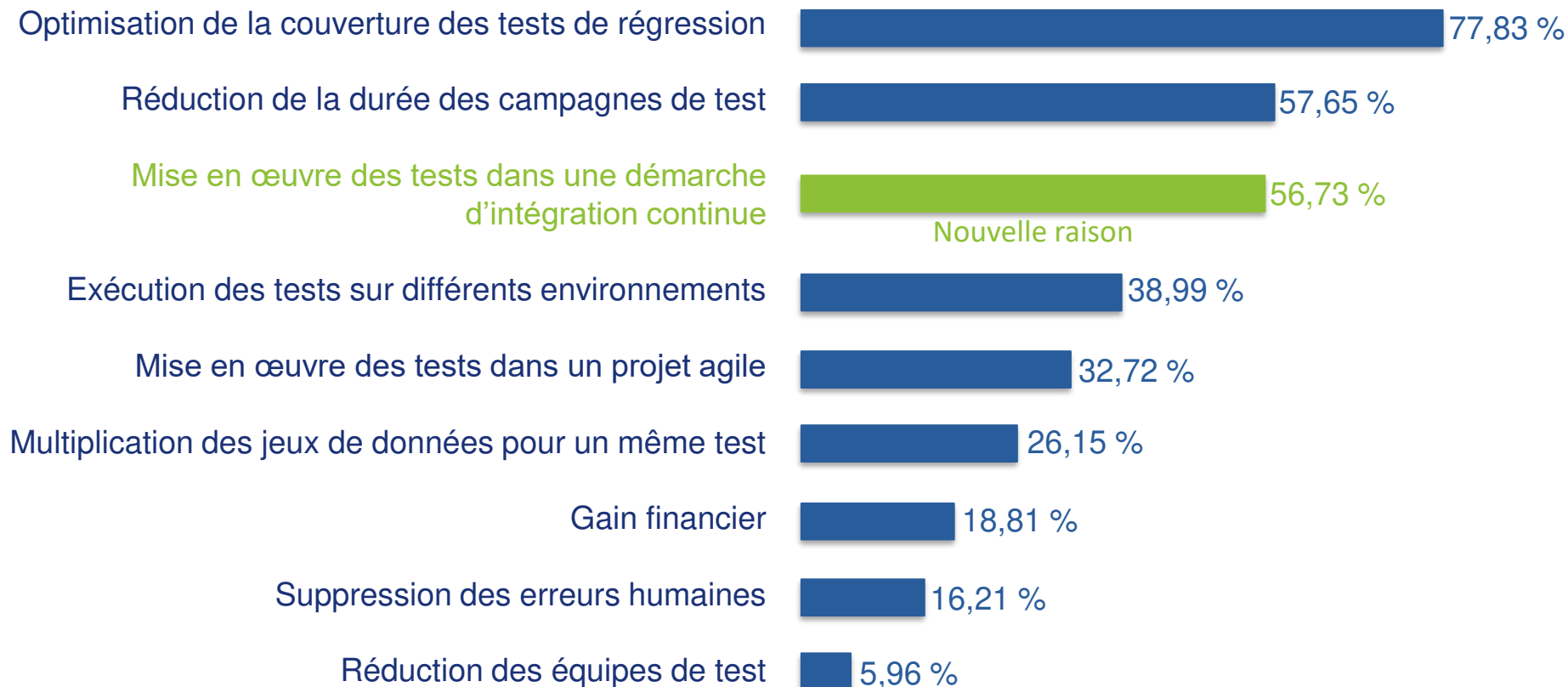
Q9 : Quel(s) type(s) de techniques de conception de tests utilisez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

ATDD / BDD	17,02 %		
À partir du code (en mode boîte blanche)	11,99 %	10,62 %	15,48 %
Test négatif ou d'attaque	9,21 %	10,81 %	10,39 %
Model-Based Testing	8,79 %	7,53 %	

Q21: Quelle estimation faites-vous du pourcentage d'automatisation du patrimoine de test ?

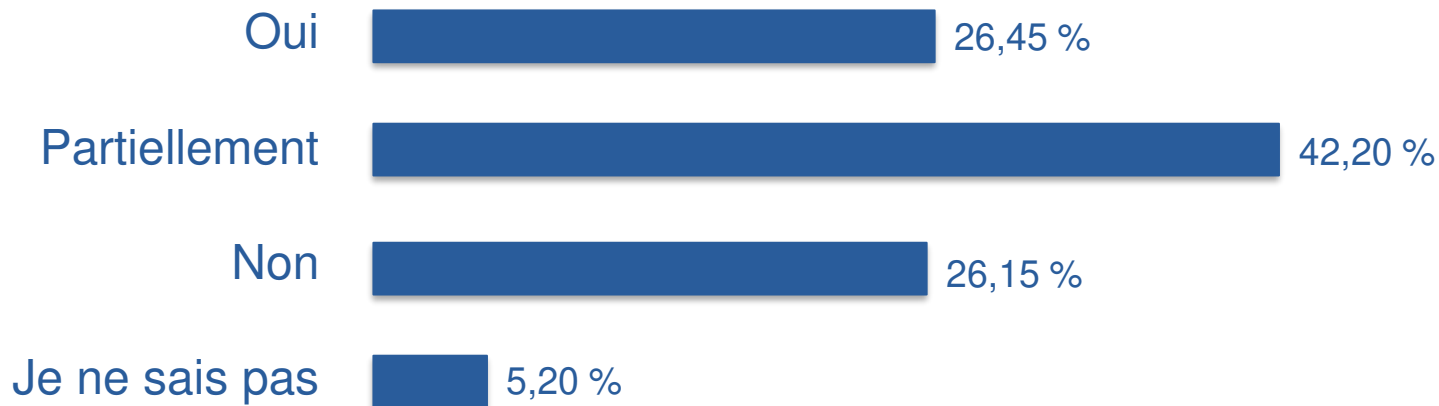


Q 20: Sélectionner vos trois principales motivations pour entamer une démarche d'automatisation de l'exécution des tests ?



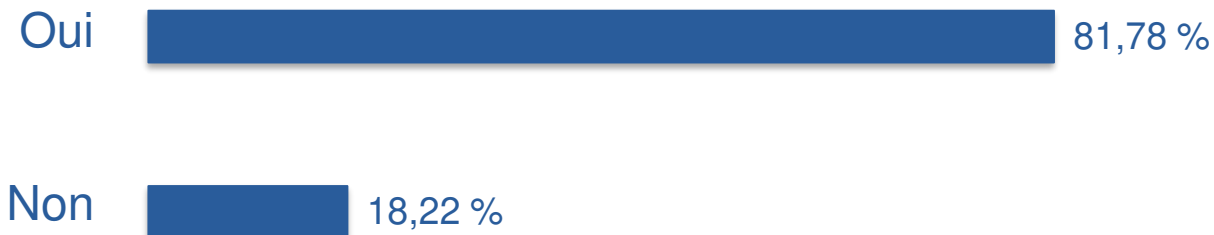
Q22 : L'automatisation des tests est-elle mise en œuvre dans un contexte d'Intégration Continue ?

Nouvelle question 2019

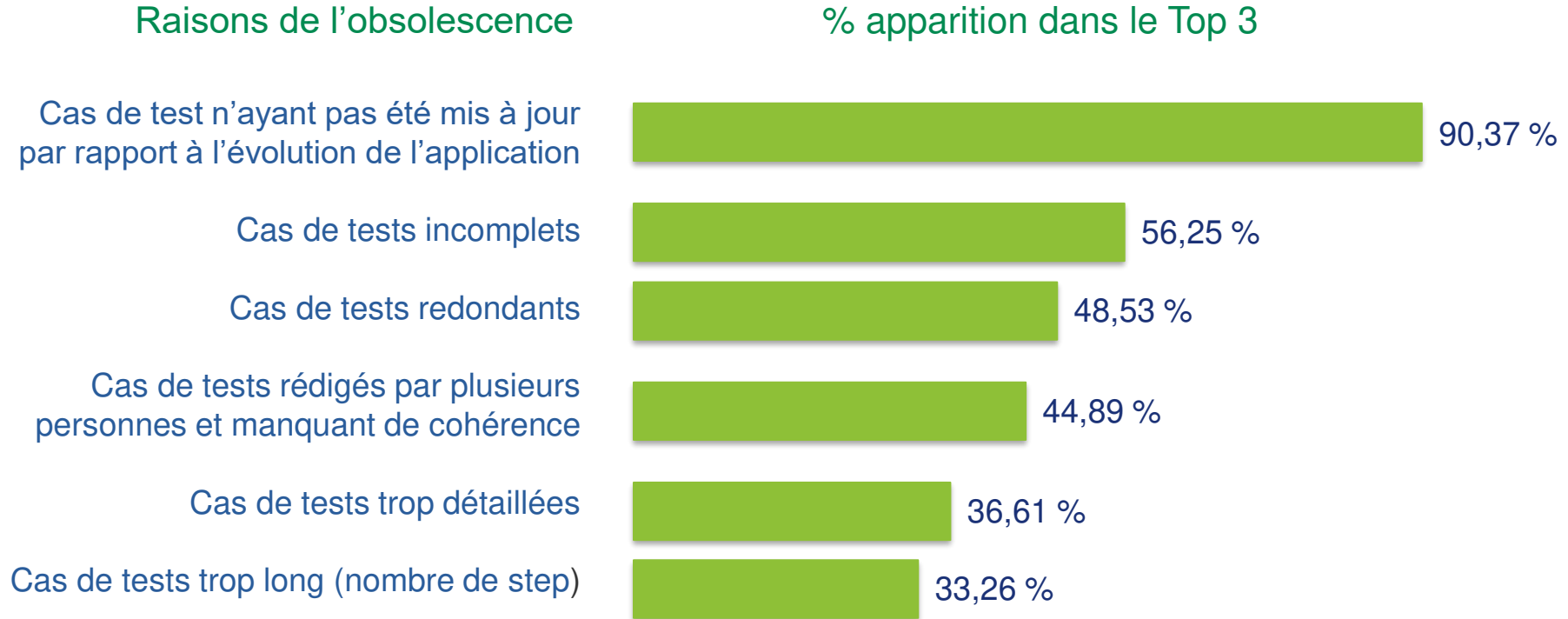


Q23 : Dans vos expériences passées, avez-vous été confronté à l'obsolescence de référentiels de tests ?

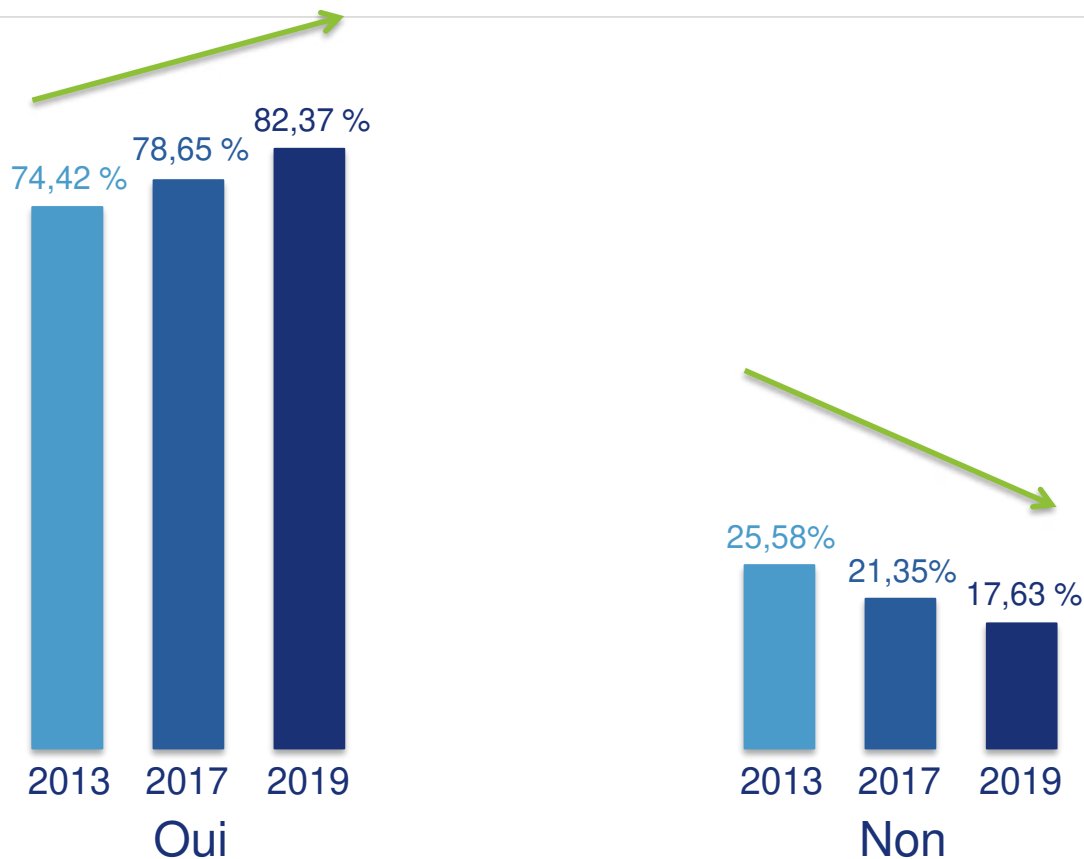
Nouvelle question 2019



Q 24: Classer les raisons principales de cette obsolescence



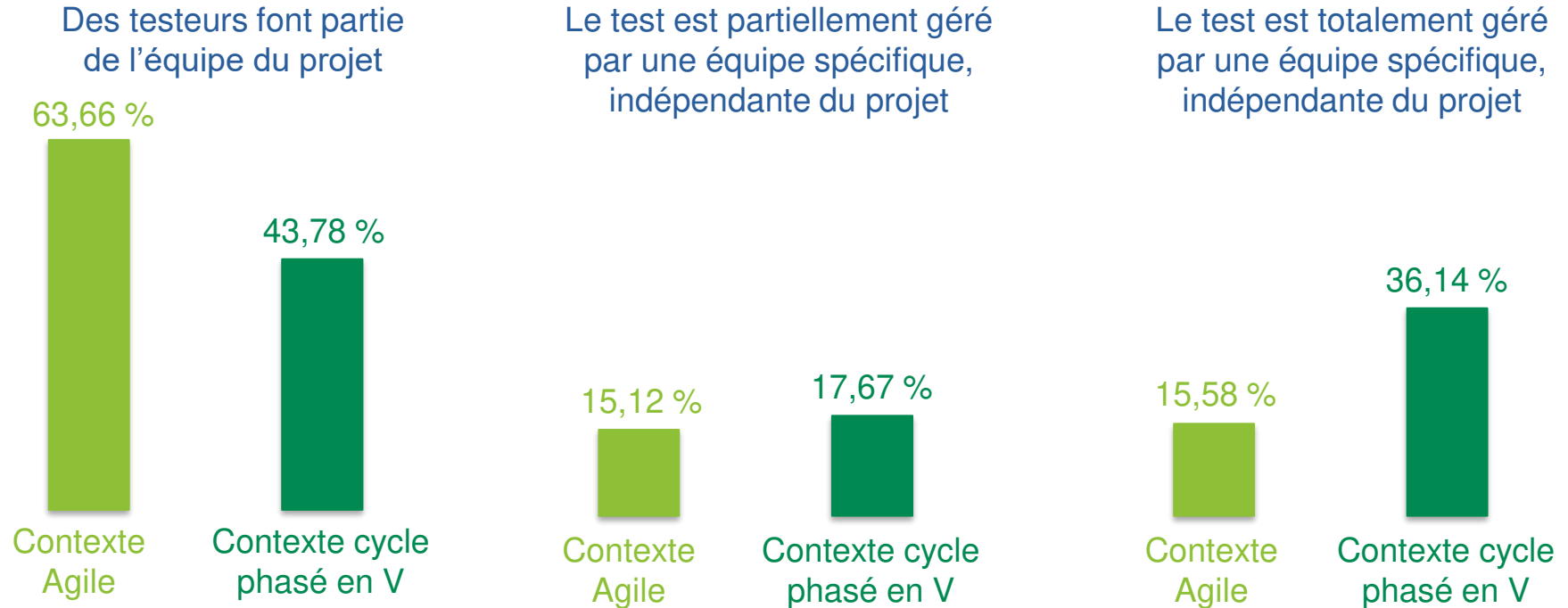
Q31 : Avez-vous choisi de vous orienter professionnellement vers le test logiciel ?



Présentation des résultats

- Evolutions des pratiques du test de (2013, 2017 et 2019)
- **Pratiques des test en Agile**

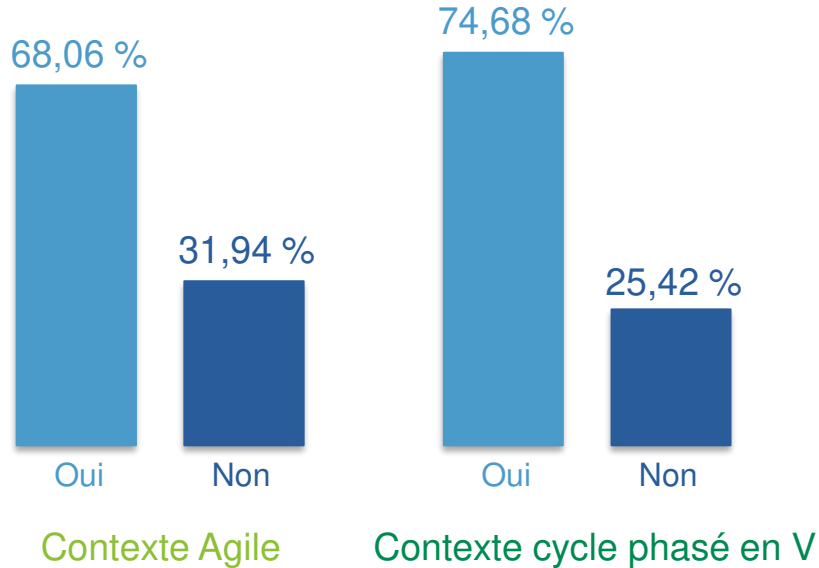
Q6 : Organisation des équipes de test – Agile vs en V



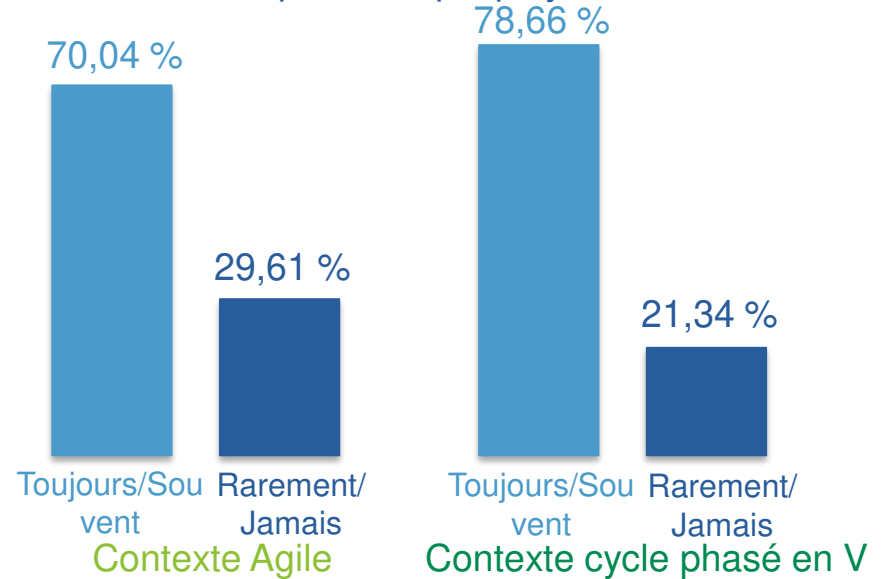
- En contexte Agile, les testeurs font majoritairement partie de l'équipe projet : 63% contre 43% en cycle en V.
- Le test est géré par une équipe spécifique de façon plus importante en cycle en V : 36% contre 15% en Agile.

Q7 & Q8 : Documentation des activités de test

Sur les projets sur lesquels vous intervenez, un processus de test documenté est-il disponible ?



Un plan de test documenté est-il mis en œuvre pour chaque projet ?



La documentation des activités de test (processus de test, plan de test) est plus présente dans le contexte de cycle en V qu'en cycle Agile :

- Processus de Test : 74% contre 68%
- Plan de test mis en œuvre (toujours + souvent) : 78% contre 70%

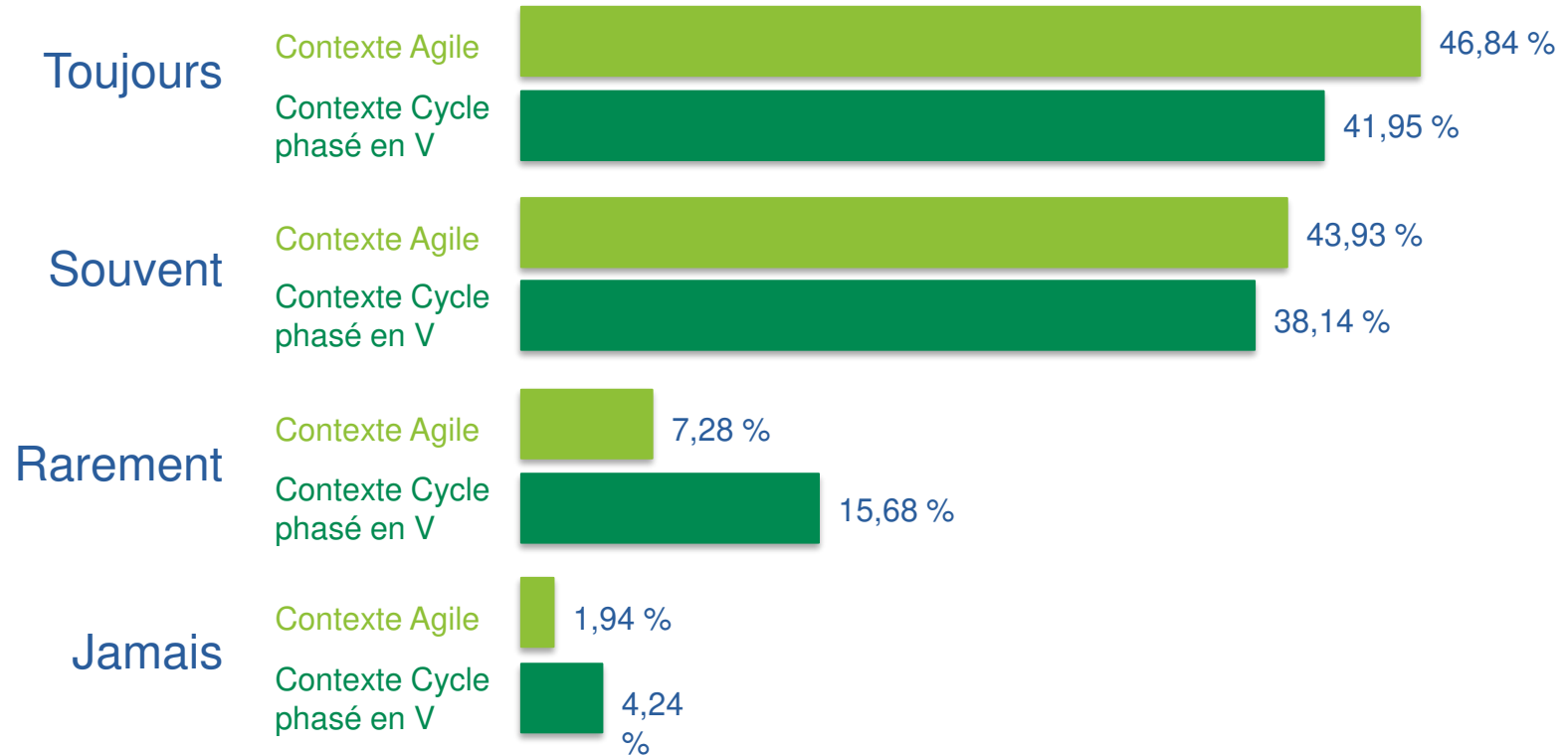
Q9 : Techniques de conception des tests

	Contexte Agile	Contexte cycle phasé en V
À partir de spécifications, exigences ou User Story & critères d'acceptation	89,58 %	91,94 %
Basé sur l'expérience, l'usage ou l'analyse des défauts	62 %	60,34 %
Tests exploratoires	60,61%	45,15 %
À partir d'interviews et d'échanges oraux	29,14 %	26,58 %
ATDD / BDD	23,78 %	5,91 %
À partir du code (en mode boîte blanche)	15,15 %	5,91 %
Test négatif ou d'attaque	9,32 %	9,28 %
Model-Based Testing	6,99 %	10,55%

Certaines techniques de conception de tests plus utilisées en contexte Agile en comparaison du Cycle en V :

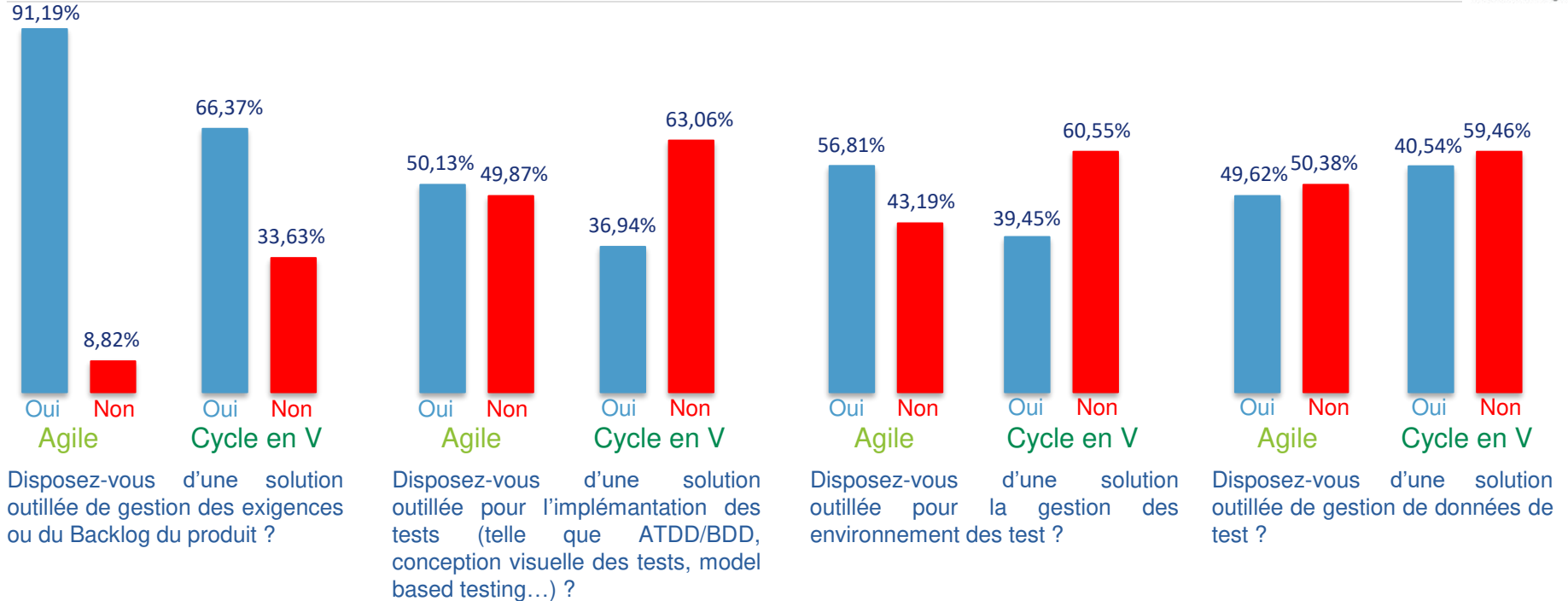
- ATDD/BDD : 23% en contexte Agile contre 5% en cycle en V.
- Tests exploratoires : 60% en contexte Agile contre 45% en cycle en V.

Q12 : Formalisation des exigences pour la conception des tests



La formalisation des exigences pour la conception des tests est un peu plus présente dans le contexte Agile qu'en cycle en V (toujours + souvent) : 90% contre 80% en cycle en V.

Q15-17-18-19 : Outillage pour le test (exigences, conception, gestion, données...)



L'utilisation d'outils pour le test est plus répandue dans le contexte Agile qu'en cycle en V :

- Gestion des exigences : 91% contre 66% en cycle en V.

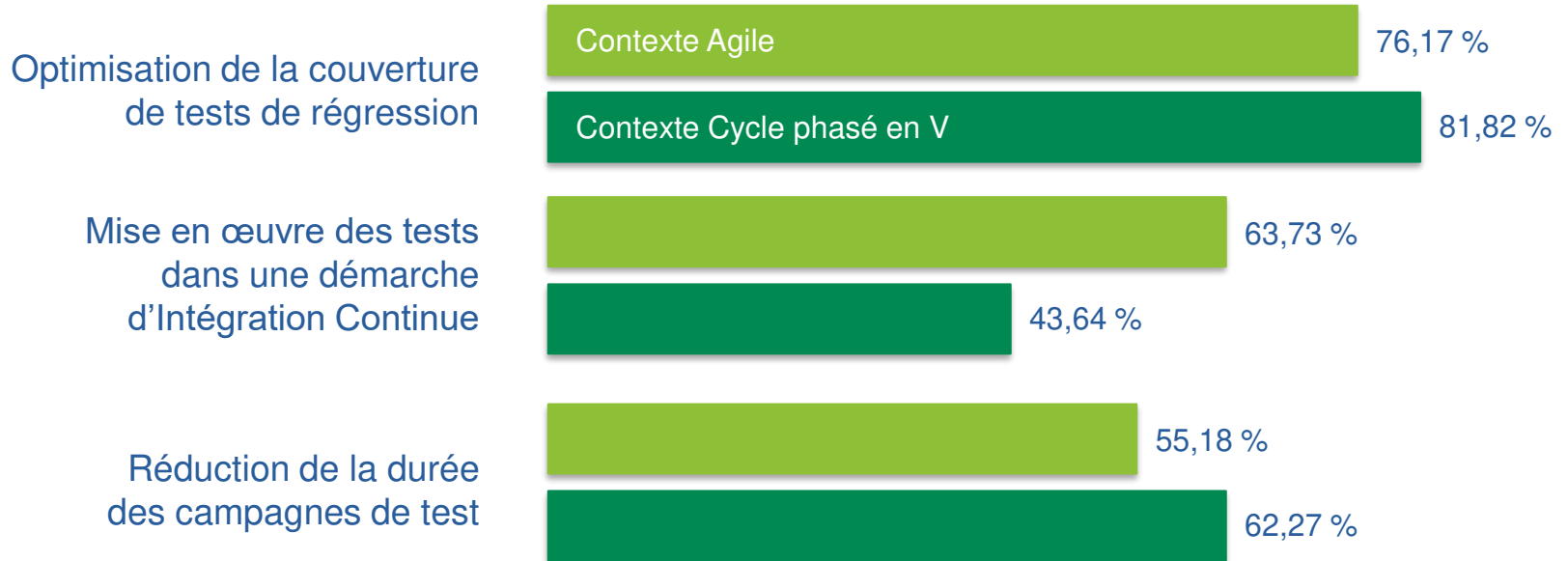
- Gestion des environnements de test : 56% contre 39% en cycle en V.

- Conception et d'implémentation des tests : 50% contre 36% en cycle en V.

- Gestion des données de test : 49% contre 40% en cycle en V.

Q20 : Motivations pour l'automatisation des tests

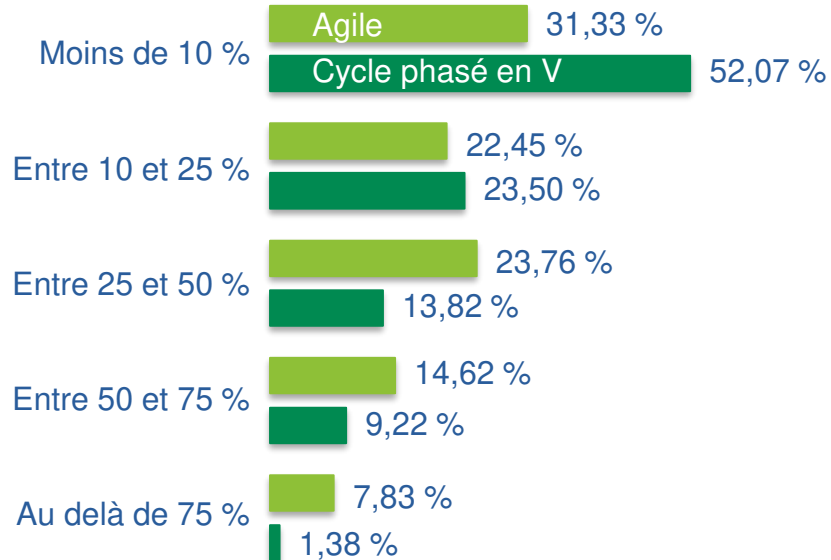
Top des trois réponses



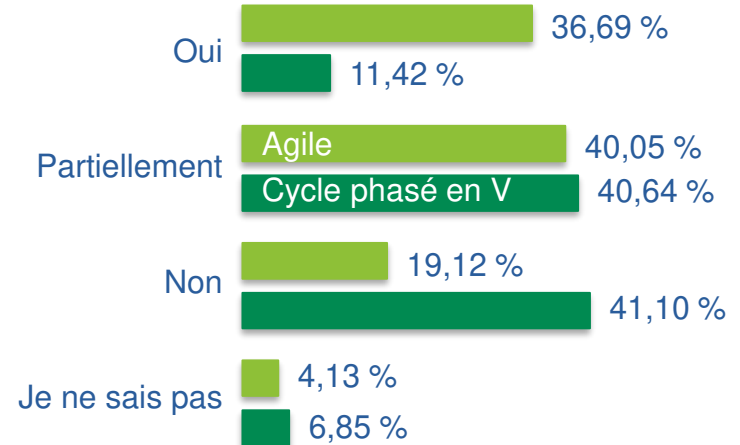
- Les motivations pour entamer sont quelque peu différentes dans un contexte agile qu'en cycle en V : L'intégration continue constitue une motivation plus forte en Agile 63% contre 43% en cycle en V.

Q21-22 : Automatisation du patrimoine de test

Quelle estimation faites-vous du pourcentage d'automatisation du patrimoine de test ?



L'automatisation des tests est-elle mise en œuvre dans un contexte d'Intégration Continue ?



- L'automatisation du patrimoine de test est plus importante dans le contexte Agile qu'en cycle en V : 46% contre 24% en cycle en V pour plus de 25% d'automatisation du patrimoine de test.

- L'automatisation des tests s'explique principalement par la démarche d'intégration continue dans le contexte Agile : 36% contre 11% en cycle en V.

Q33 : Facteurs de succès des activités de test en contexte Agile (question ouverte)

- **Fonctionnement de l'équipe : 50%**

- ✓ Communication-Relations humaines avec les différentes parties prenantes du projet : 20%
- ✓ Equipe Intégrée : 17%
- ✓ Structuration de l'équipe : 8%
- ✓ Equipe impliquée dans le processus Qualité : 5%

- **Compétences métier : 43%**

- ✓ Qualités individuelles : 32% Rigueur (10%), Curiosité-observateur (4%), Adaptabilité (2%), Ecoute (1%), Persévérance-Patience (1%)...
- ✓ Formation (métier, outils) & expérience : 9%
- ✓ Professionnalisation métier : 2%

- **Culture métier de l'organisation : 18%**

- ✓ Adhésion au bénéfice du test & importance de la Qualité : 9%
- ✓ Soutien de la hiérarchie & reconnaissance du métier: 9%

- **Méthode & gestion de la Qualité : 17%**

- ✓ Méthodologie - Processus - Industrialisation - Stratégie - Planification : 12%
- ✓ Monitoring - Reporting - Suivi - Revues - Bilan - Retour Qualité - Traçabilité : 5%

- **Outillage métier : 11%**

- ✓ Outils, plateformes et environnements de tests adaptés, évolutifs et robustes: 11%

- **Automatisation des tests : 10%**

- **Ingénierie des exigences : 4%**

Observatoire CFTL des pratiques du test logiciel

Prochaine enquête en 2021 😊