



TMAP : Qualité pour  
les équipes  
Cross-fonctionnelles

# TMAP<sup>®</sup>: Qualité pour les équipes cross-fonctionnelles

## Exemple d'examen

Version 1.3

Released 30-08-2022



## Introduction

Il s'agit de l'examen type pour la certification "TMAP : Qualité pour les équipes cross-fonctionnelles" qui fait partie du schéma de certification TMAP. Les exigences pour cet examen sont décrites dans le syllabus.

Le format de l'examen est à choix multiples. Il y a 30 questions, 20 concernent les LO K2, 10 concernent les LO K3 (les LO K1 ne sont pas explicitement examinés). Chaque question à laquelle il est répondu correctement donne 1 point. Pour réussir l'examen, il faut obtenir au moins 66% des points (soit 20 points).

Le temps disponible pour l'examen est de 1 heure (60 minutes). Cette durée est également suffisante pour les personnes dont l'anglais n'est pas la langue maternelle pour passer l'examen. Actuellement, l'examen est disponible en anglais et en français.

Les examens et les certificats sont fournis par le prestataire d'examens indépendant iSQI. Le syllabus et d'autres informations sont disponibles à l'adresse suivante : [www.isqi.org](http://www.isqi.org).

Pour plus d'informations sur le corps de connaissances TMAP, voir [www.tmap.net](http://www.tmap.net).

Pour contacter l'académie Sogeti aux Pays-Bas, veuillez contacter [academy.nl@sogeti.nl](mailto:academy.nl@sogeti.nl).

## Notice de copyright

Copyright © Sogeti Nederland B.V. 2022. Tous droits réservés.

Ce document peut être copié dans son intégralité si la source est citée.

TMAP® est une marque déposée de Sogeti Nederland B.V.

## Historique de révision

Version	Date	Auteur	Remarques
0.1	15-07-2020	Questions & Exercices team	Nouveau document
0.9	22-07-2020	Marcel van Donge	Version pour le groupe d'essai
1.0	30-07-2020	Rik Marselis	Version finale
1.1	30-08-2021	Rik Marselis	Mise à jour basée sur la version 1.1 du syllabus et l'erratum du livre. (la version 1.2 n'existe pas)
1.3	30-08-2022	Rik Marselis	Mise à jour mineure

## Table des matières

Table des matières .....	3
1. Questions .....	5
1.1. LO01 – Le modèle VOICE d'exécution des métiers et d'exécution IT .....	5
1.2. LO02 – Indicateurs .....	5
1.3. LO03 – Modèles de livraison de services informatiques - généralités .....	5
1.4. LO05 – DevOps .....	6
1.5. LO07 - Ingénierie de la qualité continue .....	6
1.6. LO08 – Équipes interfonctionnelles .....	6
1.7. LO09 – pipeline IC/DC.....	7
1.8. LO10 – Capacités.....	7
1.9. LO11 – Introduction à la QA & sujets de test.....	7
1.10. LO13 – Responsabilités et rôles .....	7
1.11. LO14 – Suivi et contrôle .....	8
1.12. LO15 – Gestion des anomalies.....	8
1.13. LO16 – Reporting et alertes .....	8
1.14. LO17 - Amélioration continue.....	9
1.15. LO18- Analyse des risques de qualité et stratégie de test .....	9
1.16. LO19 - Critères d'acceptation .....	9
1.17. LO21 – Requêtes Pull .....	10
1.18. LO24 – Enquêter et évaluer les résultats .....	10
1.19. LO26 – Spécification et Exemple.....	10
1.20. LO27 – Compétences personnelles, interpersonnelles et d'équipe .....	10
1.21. LO28 – Variétés de test.....	11
1.22. LO29 – Les tests de mutation testent les tests .....	11
1.23. LO30 – Conception de test - Introduction.....	11
1.24. LO31 – Relations entre les entités de conception des tests.....	11
1.25. LO33 – Test des chemins.....	12
1.26. LO36 – Couverture de condition - (CC), Décision - (CD) & Condition Décision (CDC) 12	
1.27. LO38 – Test de table de décision .....	13
1.28. LO42 – Analyse des valeurs limites .....	14
1.29. LO45 – Test syntaxique .....	14
1.30. LO47 – Tests exploratoires et tests de foule (mob) .....	14
2. Réponses et commentaires .....	15
2.1. LO01 – Le modèle VOICE d'exécution des métiers et d'exécution IT .....	15
2.2. LO02 – Indicateurs .....	15
2.3. LO03 – Modèles de livraison de services informatiques - généralités .....	16

2.4.	LO05 – DevOps .....	16
2.5.	LO07 - Ingénierie de la qualité continue .....	16
2.6.	LO08 - Équipes interfonctionnelles .....	17
2.7.	LO09 – pipeline IC/DC.....	18
2.8.	LO10 – Capacités.....	18
2.9.	LO11 – Introduction à la QA & sujets de test .....	19
2.10.	LO13 – Responsabilités et rôles .....	19
2.11.	LO14 – Suivi et contrôle .....	19
2.12.	LO15 – Gestion des anomalies.....	20
2.13.	LO16 – Reporting et alertes .....	20
2.14.	LO17 - Amélioration continue .....	21
2.15.	LO18- Analyse des risques de qualité et stratégie de test .....	22
2.16.	LO19 - Critères d'acceptation .....	22
2.17.	LO21 – Requêtes Pull .....	22
2.18.	LO24 – Enquêter et évaluer les résultats .....	23
2.19.	LO26 – Spécification et Exemple.....	23
2.20.	LO27 – Compétences personnelles, interpersonnelles et d'équipe .....	24
2.21.	LO28 – Variétés de test .....	24
2.22.	LO29 – Les tests de mutation testent les tests .....	24
2.23.	LO30 – Conception de test - Introduction.....	25
2.24.	LO31 – Relations entre les entités de conception des tests.....	25
2.25.	LO33 – Test des chemins.....	26
2.26.	LO36 – Couverture de condition - (CC), Décision - (CD) & Condition Décision (CDC)	27
2.27.	LO38 – Test de table de décision .....	28
2.28.	LO42 – Analyse des valeurs limites .....	29
2.29.	LO45 – Test syntaxique .....	29
2.30.	LO47 – Tests exploratoires et tests de foule (mob) .....	30

# 1. Questions

## 1.1. L001 – Le modèle VOICE d'exécution des métiers et d'exécution IT

Lequel des rôles suivants de l'équipe se concentre principalement sur la définition de la partie Valeur du modèle VOICE ?

- A. Coach agile.
- B. Développeur.
- C. Product Owner.
- D. Testeur.

## 1.2. L002 – Indicateurs

Les indicateurs sont utilisés pour mesurer les objectifs. Pour chaque objectif, associez l'indicateur approprié :

Objectifs :

- I. Prendre en charge un nombre déterminé d'utilisateurs
- II. Faciliter la maintenance du système
- III. Système informatique basé sur des logiciels disponibles dans le commerce
- IV. Grande satisfaction du client

Indicateurs :

- p. Temps moyen de résolution des problèmes
- q. Caractéristiques du métier mises en œuvre par rapport aux caractéristiques du métier définies
- r. Nombre de clients qui reviennent
- s. Mesure du nombre d'utilisateurs qui n'ont pas pu entrer dans le système

- A. I - r ; II- s ; III - q ; IV - p.
- B. I - s ; II - p ; III - q ; IV- r.
- C. I - r ; II - p ; III - s ; IV - q.
- D. I - p ; II - s ; III - q ; IV - r.

## 1.3. L003 – Modèles de livraison de services informatiques - généralités

En quoi consiste le développement logiciel Agile ?

- A. Il s'agit de règles strictes concernant la responsabilité et la confiance de l'équipe pour développer de bons logiciels.
- B. Il s'agit de la manière dont les valeurs du Manifeste Agile doivent être respectées.
- C. Il s'agit de la manière dont les principes Agile doivent être respectés.
- D. Il s'agit du comportement et de l'attitude des personnes.

## 1.4. L005 – DevOps

Laquelle des descriptions suivantes fait partie de l'activité DevOps "Planifier" ?

- A. Construire une feuille de route de produit pour la livraison de la valeur métier poursuivie.
- B. Inspecter la performance du pipeline IC/DC et l'améliorer si nécessaire.
- C. Lancer la construction - automatiquement - en production en utilisant un pipeline IC/DC.
- D. Créer une boucle de rétroaction et utiliser des outils permettant aux clients de donner leur avis sur les services.

## 1.5. L007 - Ingénierie de la qualité continue

Quel terme correspond le mieux à la pratique suivante ?

La pratique consistant à intégrer le code dans la branche principale d'un référentiel partagé aussi tôt et aussi souvent que possible.

- A. Déploiement continu.
- B. Intégration continue.
- C. Surveillance continue.
- D. Qualité et test continus.

## 1.6. L008 - Équipes interfonctionnelles

Une entreprise qui fournit des systèmes informatiques pour le métier des parcs d'attractions a une équipe de 7 membres. Gerry, le membre de l'équipe ayant le plus d'expérience en programmation, ne sera pas disponible la deuxième semaine du sprint de deux semaines. Comment l'équipe doit-elle s'assurer que les tâches de programmation seront tout de même effectuées au cours de ce sprint ?

- A. L'équipe demande à Dorothy, un programmeur expérimenté d'une autre équipe, de remplacer Gerry afin que les objectifs du sprint puissent être atteints.
- B. Quelques autres membres de l'équipe travaillent ensemble avec Gerry (en utilisant une approche de jumelage) au cours de la première semaine du sprint, afin qu'ils puissent reprendre les tâches de programmation nécessaires dans la partie restante du sprint.
- C. L'équipe informe le Product Owner que les objectifs du sprint précédemment convenus ne pourront pas être atteints et que, malheureusement, tous les livrables seront reportés au sprint suivant. Heinz, le scrum master, conseille aux autres membres de l'équipe d'utiliser le temps disponible pour se former aux techniques de narration.
- D. Jennifer, qui a beaucoup d'expérience dans l'architecture des systèmes, est invitée à ne pas reprendre les tâches d'architecture mais à travailler sur les tâches de développement pour compenser l'indisponibilité de Gerry. Les autres membres de l'équipe poursuivent leurs tâches sans changement.

## 1.7. LO09 – pipeline IC/DC

Le développeur d'une équipe DevOps a fini de construire le code source et est prêt à exécuter des tests unitaires. À quelle étape du pipeline IC/DC ces tests unitaires seront-ils effectués ?

- A. Etape Build.
- B. Étape de test du métier.
- C. Déploiement pour la phase de test du métier.
- D. Phase de test de l'équipe.

## 1.8. LO10 – Capacités

Quelle capacité correspond à quelle activité continue?

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>1. Livraison continue</b>     | <b>I. Conteneurisation</b>  |
| <b>2. Déploiement continu</b>    | <b>II. Déploiement u build de l'application</b>   |
| <b>3. Intégration continue</b>   | <b>III. Télémétrie sur site en temps réel</b>   |
| <b>4. Monitoring continu</b>     | <b>IV. Prêt pour le déploiement du build de l'application</b>   |
| <b>5. QA &amp; Test continus</b> | <b>V. Flux de travail soutenant la sévérité des anomalies / la priorisation en fonction du risque</b> |

- A. 1 – II, 2 – III, 3 – V, 4 – IV, 5 – I
- B. 1 – IV, 2 – II, 3 – I, 4 – III, 5 – V
- C. 1 – IV, 2 – II, 3 – III, 4 – V, 5 – I
- D. 1 – IV, 2 – V, 3 – III, 4 – II, 5 – I

## 1.9. LO11 – Introduction à la QA & sujets de test

Lequel des sujets suivants est un sujet d'organisation ?

- A. Critères d'acceptation.
- B. Infrastructure.
- C. La revue.
- D. Conception des tests.

## 1.10. LO13 – Responsabilités et rôles

Quelle responsabilité en matière de QA et de test incombe au rôle de développeur ?

- A. Auteur des tests unitaires/système.
- B. Revue des critères d'acceptation et des cas de test.
- C. Auteur des tests non fonctionnels.
- D. S'assurer que les User Stories sont bien comprises.

### 1.11. LO14 – Suivi et contrôle

Lequel des éléments suivants est un exemple d'indicateur de système non fonctionnel ?

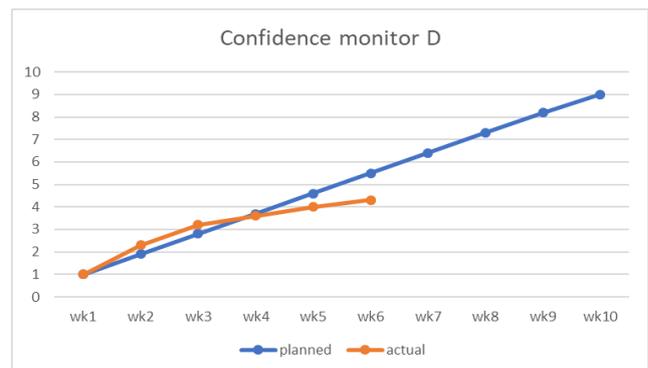
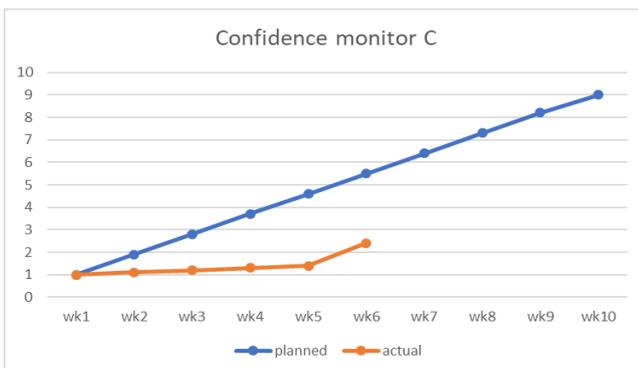
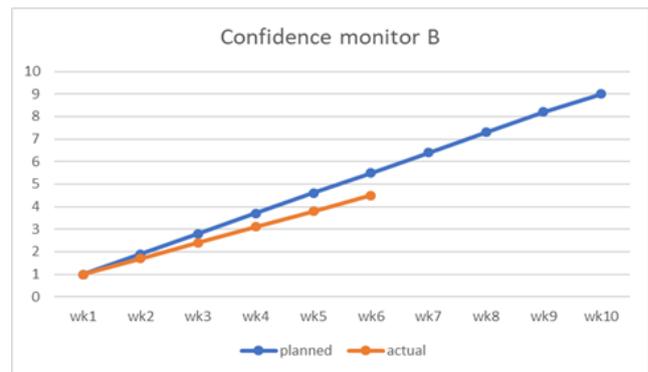
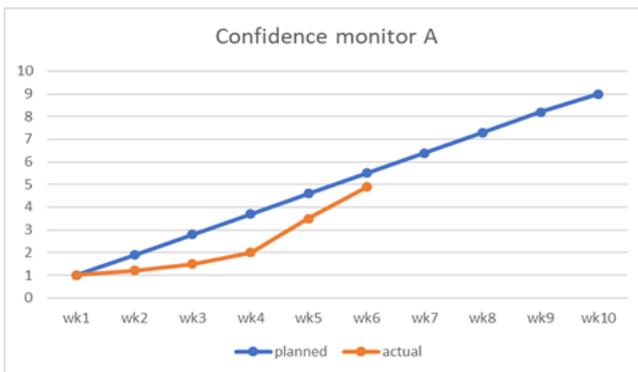
- A. Burndown charts
- B. L'utilisation de l'espace disque.
- C. Nombre de visiteurs uniques sur un site Web.
- D. Augmentation des revenus.

### 1.12. LO15 – Gestion des anomalies

Toutes les anomalies doivent-elles être enregistrées ?

- A. Non, si l'anomalie peut être réparée directement, il n'est pas nécessaire de l'enregistrer.
- B. Non, seules les anomalies qui nécessitent une analyse doivent être enregistrées.
- C. Oui, toutes les anomalies doivent être enregistrées afin de permettre la réalisation d'un nouveau test.
- D. Oui, toutes les anomalies doivent être enregistrées pour permettre l'optimisation des processus.

### 1.13. LO16 – Reporting et alertes



Dans les images, vous voyez quatre exemples de rapports de synthèse d'un moniteur de confiance. Sur la base de ces rapports de synthèse, quelle situation rapportée est susceptible d'avoir été causée par le fait que deux membres de l'équipe ont quitté l'équipe de manière inattendue au cours de la semaine 3 et n'ont pas encore été remplacés ?

- A. Moniteur de confiance A.
- B. Moniteur de confiance B.
- C. Contrôleur de confiance C.
- D. Contrôleur de confiance D.

## 1.14. LO17 - Amélioration continue

Compte tenu des points d'amélioration suivants tirés de la rétrospective :

P. Patricia note que la qualité des commentaires de la revue sur les conceptions est relativement faible.

Q. Quinten note que l'application est instable.

R. Rachida note qu'elle a une connaissance limitée des techniques de conception des tests.

S. Sean note que toutes les User Stories n'ont pas été complètement affinées.

Lequel des points d'amélioration appartient à quel domaine d'amélioration ?

- A. Qualité de l'application : Q ; Activités DevOps QA & Test : P et R ; compétences des personnes en matière de QA et de test : S.
- B. Qualité de l'application : R et S ; activités DevOps QA & Test : Q ; compétences des personnes en matière de QA et de test : P.
- C. Qualité de l'application : Q ; Activités DevOps QA & Test : P et S ; compétences des personnes en matière de QA et de test : R.
- D. Qualité de l'application : Q ; activités DevOps d'AQ et de test : R ; compétences des personnes en matière de QA et de test : P et S.

## 1.15. LO18- Analyse des risques de qualité et stratégie de test

Quel est l'exemple d'un risque produit dont la classification est "élevée" ?

- A. En raison de la réorganisation de l'entreprise, les équipes seront remaniées dans les semaines à venir.
- B. Le login de l'application utilisateur ne fonctionne pas correctement.
- C. La couleur d'un écran de paramétrage utilisé par l'organisation interne n'est pas correcte.
- D. Test d'acceptation de l'utilisateur.

## 1.16. LO19 - Critères d'acceptation

Quand faut-il rédiger les critères d'acceptation ?

- A. Après la mise en œuvre de la User Story.
- B. Avant l'implémentation de la User Story.
- C. Pendant la mise en œuvre de la User Story.
- D. Le moment où vous les écrivez n'a pas d'importance.

## 1.17. LO21 – Requêtes Pull

Quel est l'objectif d'une requête pull ?

- A. Le développeur qui a modifié le code demande à une autre personne de revoir le code et de vérifier si la modification est correcte, et si oui, de faire un commit de celle-ci sur la branche principale.
- B. S'assurer que les testeurs peuvent exécuter des tests d'intégration avant de fusionner avec la branche de développement.
- C. Demander à d'autres collègues d'aider à la rédaction de l'histoire lorsque le développeur est bloqué.
- D. Pour informer les parties prenantes de l'avancement du projet.

## 1.18. LO24 – Enquêter et évaluer les résultats

Vous exécutez un scénario de test, il échoue et vous corrigez immédiatement le problème. Puis vous exécutez à nouveau le scénario de test. Cette fois, il échoue à nouveau. De quoi s'agit-il ?

- A. D'un résultat attendu incorrect.
- B. Le regroupement de fautes.
- C. Débogage de paires.
- D. Reproduction de la défaillance.

## 1.19. LO26 – Spécification et Exemple

Quelle approche doit être utilisée pour une session de spécification et d'exemple (SaE) afin que l'équipe réunie en un même lieu puisse explorer le plus grand nombre d'idées ?

- A. Rédaction et revue.
- B. Trois Amigos.
- C. Atelier pour toute l'équipe.
- D. Quatre Amigos.

## 1.20. LO27 – Compétences personnelles, interpersonnelles et d'équipe

Au sein d'une équipe performante de 5 membres, John a une connaissance approfondie des processus métier, le talent principal de Rajesh réside dans la conception, celui de Peter et Eva dans le codage et celui de Sarah dans les tests.

Lequel des éléments suivants serait une bonne façon de collaborer au sein de cette équipe pour résoudre un problème de sécurité peu complexe dans le code ?

- A. Mini cascade.
- B. Le mobbing.
- C. Le jumelage (pairing).
- D. L'analyse statique.

## 1.21. LO28 – Variétés de test

Pour quelle raison devez-vous apporter de la variété dans les tests ?

- A. Pour éviter l'idée fausse que les tests ne sont qu'une seule et unique activité.
- B. Pour couvrir tous les domaines et aspects importants du système à tester.
- C. Pour avoir une vue d'ensemble des besoins et des attentes des différentes personnes.
- D. Faire prendre conscience à toutes les parties prenantes qu'il existe différents besoins en matière de test.

## 1.22. LO29 – Les tests de mutation testent les tests

Si un mutant n'est pas détecté lors du test de mutation, que faut-il faire pour améliorer l'ensemble de test ?

- A. Un ou plusieurs tests supplémentaires doivent être ajoutés.
- B. Il n'y a rien à faire, l'ensemble de tests est complet si les mutants ne sont pas détectés.
- C. Supprimer les tests qui n'échouent pas.
- D. Les tests doivent être mutés pour qu'ils échouent.

## 1.23. LO30 – Conception de test - Introduction<sup>1</sup>

Lequel des éléments suivants est une description du groupe de couverture orienté vers l'apparence ?

- A. Ce groupe contient des techniques qui sont basées sur des processus.
- B. Ce groupe contient des techniques qui sont basées sur le comportement des points de décision et les conditions qui déterminent le résultat d'une décision.
- C. Ce groupe contient des techniques qui concernent la façon dont le système se présente à l'utilisateur ou à d'autres systèmes.
- D. Ce groupe contient des techniques qui utilisent la structure ou le comportement des données utilisées dans le système informatique.

## 1.24. LO31 – Relations entre les entités de conception des tests

Lequel des énoncés suivants décrit correctement la relation entre le nombre de cas de test physiques et le nombre de scénarios de test ?

- A. Pour chaque cas de test physique, un scénario de test est réalisé.
- B. Pour chaque scénario de test, un cas de test physique est créé.
- C. Pour plusieurs scénarios de test, un scénario de test physique est créé.
- D. Un ou plusieurs scénarios de test physiques sont combinés dans un seul scénario.

---

<sup>1</sup> y compris les bases de la conception de tests basés sur la couverture et l'expérience.

### 1.25. LO33 – Test des chemins

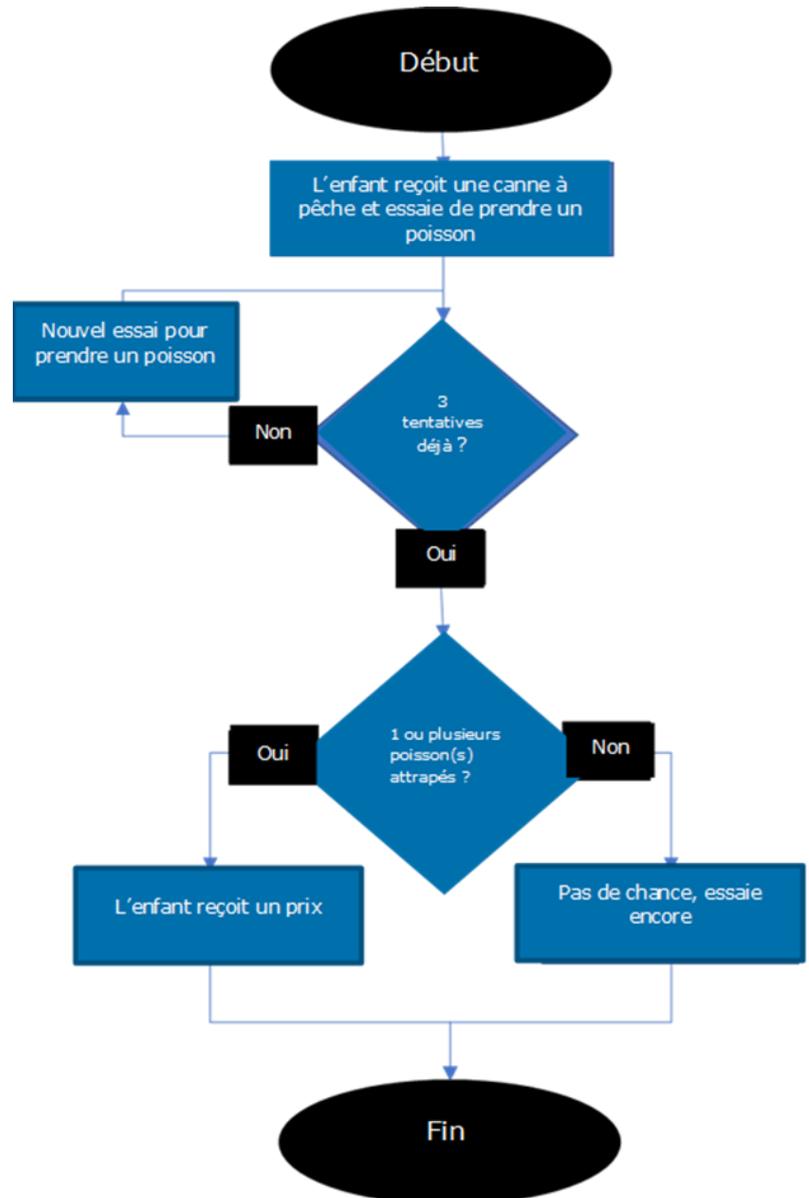
Dans le parc d'attractions QualityLand, les enfants peuvent participer à un jeu de pêche.

Ils ont droit à 3 essais et s'ils attrapent au moins un poisson, ils reçoivent un prix. Le flux de processus montre ce processus avec deux décisions.

Combien de cas de test seraient nécessaires au minimum pour les tests suivants

- Niveau 1 de profondeur de test et
- Niveau-2 de profondeur de test (pour assurer une confiance supplémentaire pour les boucles) ?

- A. TDL-1 – 1 Cas de test  
TDL-2 – 2 Cas de test
- B. TDL-1 – 3 Cas de test  
TDL-2 – 4 Cas de test
- C. TDL-1 – 2 Cas de test  
TDL-2 – 3 Cas de test
- D. TDL-1 – 2 Cas de test  
TDL-2 – 2 Cas de test



### 1.26. LO36 – Couverture de condition - (CC), Décision - (CD) & Condition Décision (CDC)

Comment calculer le nombre minimum de situations de test créées avec la couverture des conditions (CC) ?

- A. Le nombre minimum de situations de test correspond à toutes les combinaisons de toutes les valeurs de conditions. Il est donc égal à deux fois la puissance du nombre de conditions.
- B. Le nombre minimum de situations de test est lorsque chaque condition détermine chaque résultat. C'est le nombre de conditions +1.
- C. Le minimum de situations de test est basé sur une situation vraie et une situation fausse.
- D. Il n'y a aucun moyen de calculer le nombre minimum de situations de test avec CC.

## 1.27. LO38 – Test de table de décision

L'une des principales caractéristiques de l'application QualityLand est le guide qualité personnalisé. En fonction des préférences de votre groupe, le Guide de qualité vous montre une carte avec des attractions spécialement sélectionnées pour votre groupe. La carte présente toujours des attractions pour adultes. Si votre groupe compte des enfants, il vous montre également des attractions adaptées aux enfants. Si l'âge du plus jeune enfant est inférieur ou égal à 4 ans, la carte indique également toutes les attractions pour les nourrissons et les enfants en bas âge. Au printemps et en été, l'application affiche automatiquement les attractions intérieures et extérieures, tandis que les autres saisons, elle n'affiche que les attractions intérieures.

Dans les images, vous voyez 4 versions d'un tableau de décision qui a été créé à l'aide de la couverture de décisions multiples (CDM). Quelle est la table correcte?"

Réponse A		Situations de test							
Conditions		TS 01	TS 02	TS 03	TS 04	TS 05	TS 06	TS 07	TS 08
Printemps- été		1	1	1	1	0	0	0	0
Age <= 4		1	1	0	0	1	1	0	0
Enfants dans le groupe		1	0	1	0	1	0	1	0
Actions		Résultat attendu							
Attraction pour adultes		x	-	x	x	x	-	x	x
Attraction pour enfants et ados		x	-	x	-	x	-	x	-
Attraction pour petits et tous petits		x	-	-	-	x	-	-	-
A l'extérieur		x	-	x	x	-	-	-	-
A l'intérieur		x	-	x	x	x	-	x	x
Impossible		-	x	-	-	-	x	-	-

Réponse B		Situations de test							
Conditions		TS 01	TS 02	TS 03	TS 04	TS 05	TS 06	TS 07	TS 08
Printemps- été		1	1	1	1	0	0	0	0
Age <= 4		1	1	0	0	1	1	0	0
Enfants dans le groupe		1	0	1	0	1	0	1	0
Actions		Résultat attendu							
Attraction pour adultes		x	-	x	x	x	-	x	x
Attraction pour enfants et ados		x	x	x	-	x	x	x	-
Attraction pour petits et tous petits		x	x	-	-	x	x	-	-
A l'extérieur		x	x	x	x	-	-	-	-
A l'intérieur		x	x	x	x	x	x	x	x

Réponse C		Situations de test			
Conditions		TS 01	TS 02	TS 03	TS 04
Printemps- été		1	1	0	0
Age <= 4		1	0	1	0
Actions		Résultat attendu			
Attraction pour adultes		x	x	x	x
Attraction pour petits et tous petits		x	-	x	-
A l'extérieur		x	x	x	x
A l'intérieur		x	x	-	-

Réponse D		Situations de test							
Conditions		TS 01	TS 02	TS 03	TS 04	TS 05	TS 06	TS 07	TS 08
Printemps- été		1	1	0	0	1	1	0	0
Age <= 4		1	0	1	0	1	0	1	0
Enfants dans le groupe		0	1	0	1	0	1	0	1
Actions		Résultat attendu							
Attraction pour adultes		x	-	x	x	x	-	x	x
Attraction pour enfants et ados		x	-	x	-	x	-	x	-
Attraction pour petits et tous petits		x	-	-	-	x	-	-	-
Crème glacée gratuite		x	-	x	-	x	-	x	-
A l'extérieur		x	-	x	x	-	-	-	-
A l'intérieur		x	-	x	x	x	-	x	x
Impossible		-	x	-	-	-	x	-	-

- A. Table A.
- B. Table B.
- C. Table C.
- D. Table D.

## 1.28. LO42 – Analyse des valeurs limites

L'image ci-dessous montre deux frontières. Quelles valeurs doivent être testées lors de l'utilisation combinée du partitionnement par équivalence (EP) et de l'analyse de la valeur limite (AVL) à deux valeurs ?



- A. 50, 99, 100, 200, 300, 301 et 400.
- B. 99, 100, 300 et 301.
- C. 99, 100, 101, 299, 300 et 301.
- D. 100, 150 et 300.

## 1.29. LO45 – Test syntaxique

Lequel des éléments suivants serait un bon scénario de test syntaxique ?

- A. La taille maximale d'une personne pour entrer dans une montagne russe est de 2,20 mètres.
- B. Le nombre maximal de coupes files pour une montagne russe dans une tranche horaire est de 50.
- C. La longueur maximale d'un champ de saisie sur un formulaire est de 256 caractères.
- D. Le temps maximal de chargement d'une page Web est de 0,02 seconde.

## 1.30. LO47 – Tests exploratoires et tests de foule (mob)

Marleen fait partie de l'équipe DevOps de QualityLand Foodcourt. Elle est chargée d'exécuter l'une des chartes de test pour les tests exploratoires. Elle voit les idées de test et demande à l'un des membres de l'équipe senior comment elle peut préparer des cas de test pour la charte avec si peu d'informations. Comment son collègue doit-il répondre ?

- A. Prenez simplement le temps de préparer des cas de test à l'avance sur la base de l'ensemble de régression. Ensuite, exécutez-les avec un collègue.
- B. Les idées de test ne sont pas vraiment importantes, il suffit de regarder le périmètre et d'exécuter les cas de test existants avec un autre membre de l'équipe.
- C. Limitez vos cas de test à ces idées car le temps est limité, tout comme celui de vos collègues.
- D. Les idées de test sont un point de départ pour vous donner, à vous et à un collègue, une abondance de possibilités pour varier vos tests lors de votre session de test exploratoire.

## 2. Réponses et commentaires

### 2.1. L001 – Le modèle VOICE d'exécution des métiers et d'exécution IT

Lequel des rôles suivants de l'équipe se concentre principalement sur la définition de la partie Valeur du modèle VOICE ?

- A. Coach agile.
- B. Développeur.
- C. Product Owner.
- D. Testeur.

- A. Incorrect. Seuls le Product Owner, l'Analyste Métier et l'architecte système se concentrent sur la partie Valeur.
- B. Incorrect. Voir A.
- C. Correct. (chapitre 3.3 du livre, tableau 3.1).
- D. Incorrect. Voir A.

### 2.2. L002 – Indicateurs

Les indicateurs sont utilisés pour mesurer les objectifs. Pour chaque objectif, associez l'indicateur approprié :

Objectifs :

- I. Prendre en charge un nombre déterminé d'utilisateurs
- II. Faciliter la maintenance du système
- III. Système informatique basé sur des logiciels disponibles dans le commerce
- IV. Grande satisfaction du client

Indicateurs :

- p. Temps moyen de résolution des problèmes
- q. Caractéristiques du métier mises en œuvre par rapport aux caractéristiques du métier définies
- r. Nombre de clients qui reviennent
- s. Mesure du nombre d'utilisateurs qui n'ont pas pu entrer dans le système

- A. I - r ; II- s ; III - q ; IV - p.
- B. I - s ; II - p ; III - q ; IV- r.
- C. I - r ; II - p ; III - s ; IV - q.
- D. I - p ; II - s ; III - q ; IV - r.

- A. Incorrect. Voir la réponse B.
- B. Correct. (Livre 3.2 & 4.1).
- C. Incorrect. Voir la réponse B.
- D. Incorrect. Voir la réponse B

## 2.3. L003 – Modèles de livraison de services informatiques - généralités

En quoi consiste le développement logiciel Agile ?

- A. Il s'agit de règles strictes concernant la responsabilité et la confiance de l'équipe pour développer de bons logiciels.
- B. Il s'agit de la manière dont les valeurs du Manifeste Agile doivent être respectées.
- C. Il s'agit de la manière dont les principes Agile doivent être respectés.
- D. Il s'agit du comportement et de l'attitude des personnes.

- A. Incorrect. Il n'y a pas de règles spécifiques concernant la responsabilité et la confiance de l'équipe.
- B. Incorrect. Le Manifeste Agile est une ligne directrice et a plus à voir avec un état d'esprit.
- C. Incorrect. Les principes agiles sont une ligne directrice et ont plus à voir avec un état d'esprit.
- D. Correct. C'est un état d'esprit. Voir le chapitre 9.3.2.1 du livre.

## 2.4. L005 – DevOps

Laquelle des descriptions suivantes fait partie de l'activité DevOps "Planifier" ?

- A. Construire une feuille de route de produit pour la livraison de la valeur métier poursuivie.
- B. Inspecter la performance du pipeline IC/DC et l'améliorer si nécessaire.
- C. Lancer la construction - automatiquement - en production en utilisant un pipeline IC/DC.
- D. Créer une boucle de rétroaction et utiliser des outils permettant aux clients de donner leur avis sur les services.

- A. Correct. (livre 9.2.1).
- B. Incorrect. Cela fait partie de Monitor.
- C. Incorrect. Cela fait partie de Deploy.
- D. Incorrect. Cela fait partie de l'opération.

## 2.5. L007 - Ingénierie de la qualité continue

Quel terme correspond le mieux à la pratique suivante ?

La pratique consistant à intégrer le code dans la branche principale d'un référentiel partagé aussi tôt et aussi souvent que possible.

- A. Déploiement continu.
- B. Intégration continue.
- C. Surveillance continue.
- D. Qualité et test continus.

- A. Incorrect. Le déploiement continu est une extension de la livraison continue, où l'application n'est pas seulement livrée mais aussi automatiquement déployée afin qu'elle fonctionne sur l'infrastructure de production.
- B. Correct. (livre : 6.2).
- C. Incorrect. La surveillance continue consiste à recueillir en permanence des informations sur les indicateurs pendant le fonctionnement et à utiliser ces informations pour prévoir le comportement futur du système.
- D. Incorrect. Ce sont des activités d'ingénierie de la qualité

## 2.6. L008 - Équipes interfonctionnelles

Une entreprise qui fournit des systèmes informatiques pour le métier des parcs d'attractions a une équipe de 7 membres. Gerry, le membre de l'équipe ayant le plus d'expérience en programmation, ne sera pas disponible la deuxième semaine du sprint de deux semaines. Comment l'équipe doit-elle s'assurer que les tâches de programmation seront tout de même effectuées au cours de ce sprint ?

- A. L'équipe demande à Dorothy, un programmeur expérimenté d'une autre équipe, de remplacer Gerry afin que les objectifs du sprint puissent être atteints.
  - B. Quelques autres membres de l'équipe travaillent ensemble avec Gerry (en utilisant une approche de jumelage) au cours de la première semaine du sprint, afin qu'ils puissent reprendre les tâches de programmation nécessaires dans la partie restante du sprint.
  - C. L'équipe informe le Product Owner que les objectifs du sprint précédemment convenus ne pourront pas être atteints et que, malheureusement, tous les livrables seront reportés au sprint suivant. Heinz, le scrum master, conseille aux autres membres de l'équipe d'utiliser le temps disponible pour se former aux techniques de narration.
  - D. Jennifer, qui a beaucoup d'expérience dans l'architecture des systèmes, est invitée à ne pas reprendre les tâches d'architecture mais à travailler sur les tâches de développement pour compenser l'indisponibilité de Gerry. Les autres membres de l'équipe poursuivent leurs tâches sans changement.
- 
- A. Incorrect. Une équipe interfonctionnelle ne doit pas simplement faire appel à une personne extérieure à l'équipe.
  - B. Correct. C'est ce qui se passe dans une équipe interfonctionnelle.
  - C. Incorrect. L'indisponibilité de Gerry est un événement prévu et l'équipe aurait dû en tenir compte lors de la discussion des objectifs du sprint avec le Product Owner.
  - D. Incorrect. L'équipe interfonctionnelle est responsable de la qualité, elle ne peut donc pas demander à un seul membre de l'équipe de remplacer un autre membre.

## 2.7. LO09 – pipeline IC/DC

Le développeur d'une équipe DevOps a fini de construire le code source et est prêt à exécuter des tests unitaires. À quelle étape du pipeline IC/DC ces tests unitaires seront-ils effectués ?

- A. Etape Build.
  - B. Étape de test du métier.
  - C. Déploiement pour la phase de test du métier.
  - D. Phase de test de l'équipe.
- 
- A. Incorrect. L'étape de build (construction) est l'étape que le développeur vient de terminer.
  - B. Incorrect. L'étape de test métier est l'étape au cours de laquelle des variétés de tests tels que les tests d'acceptation par les utilisateurs sont effectués.
  - C. Incorrect. Le logiciel doit d'abord être testé avant de pouvoir être déployé dans le cadre d'un test métier.
  - D. Correct. (Chapitre 6.1 du livre).

## 2.8. LO10 – Capacités

Quelle capacité correspond à quelle activité continue?

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>1. Livraison continue</b>     | <b>I. Conteneurisation</b>  |
| <b>2. Déploiement continu</b>    | <b>II. Déploiement u build de l'application</b>   |
| <b>3. Intégration continue</b>   | <b>III. Télémétrie sur site en temps réel</b>   |
| <b>4. Monitoring continu</b>     | <b>IV. Prêt pour le déploiement du build de l'application</b>   |
| <b>5. QA &amp; Test continus</b> | <b>V. Flux de travail soutenant la sévérité des anomalies / la priorisation en fonction du risque</b> |

- A. 1 – II, 2 – III, 3 – V, 4 – IV, 5 – I
- B. 1 – IV, 2 – II, 3 – I, 4 – III, 5 – V
- C. 1 – IV, 2 – II, 3 – III, 4 – V, 5 – I
- D. 1 – IV, 2 – V, 3 – III, 4 – II, 5 – I

- A. Incorrect. Par exemple, le déploiement ne fait pas partie de la livraison mais du déploiement.
- B. Correct. (livre 6.3).
- C. Incorrect. Par exemple, la télémétrie en direct du site fait partie de la surveillance.
- D. Incorrect. Par exemple, la surveillance continue n'est pas directement liée au déploiement.

## 2.9. LO11 – Introduction à la QA & sujets de test

Lequel des sujets suivants est un sujet d'organisation ?

- A. Critères d'acceptation.
- B. Infrastructure.
- C. La revue.
- D. Conception des tests.

- A. Incorrect. Les critères d'acceptation, la revue et la conception des tests sont tous des sujets de Performing (Exploiter / Exécuter).
- B. Correct. L'infrastructure est un sujet d'organisation (chapitre 11 et 12 du livre).
- C. Incorrect. Les critères d'acceptation, la revue et la conception des tests sont tous des sujets d'exécution.
- D. Incorrect. Les critères d'acceptation, la revue et la conception des tests sont tous des sujets liés à l'exécution.

## 2.10. LO13 – Responsabilités et rôles

Quelle responsabilité en matière de QA et de test incombe au rôle de développeur ?

- A. Auteur des tests unitaires/système.
- B. Revue des critères d'acceptation et des cas de test.
- C. Auteur des tests non fonctionnels.
- D. S'assurer que les User Stories sont bien comprises.

- A. Correct. (tableau 16.1).
- B. Incorrect. Il s'agit du rôle d'Analyste Métier (tableau 16.1).
- C. Incorrect. Il s'agit du rôle de la personne chargée des opérations (tableau 16.1).
- D. Incorrect. Il s'agit du rôle du Product Owner (tableau 16.1).

## 2.11. LO14 – Suivi et contrôle

Lequel des éléments suivants est un exemple d'indicateur de système non fonctionnel ?

- A. Burndown charts
- B. L'utilisation de l'espace disque.
- C. Nombre de visiteurs uniques sur un site Web.
- D. Augmentation des revenus.

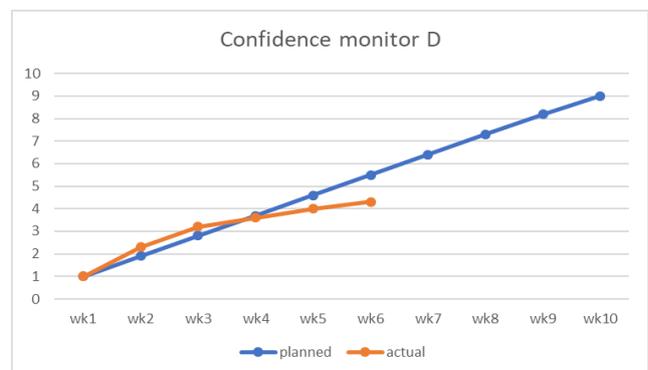
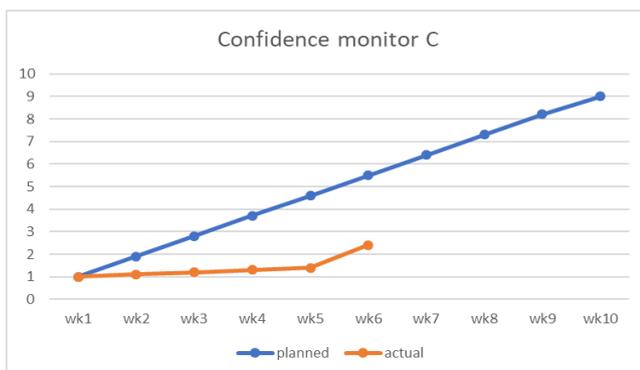
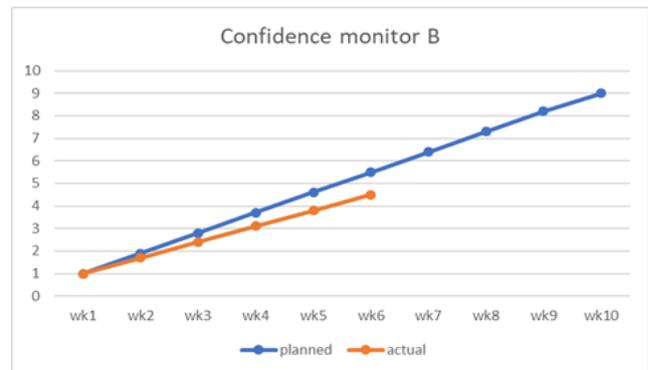
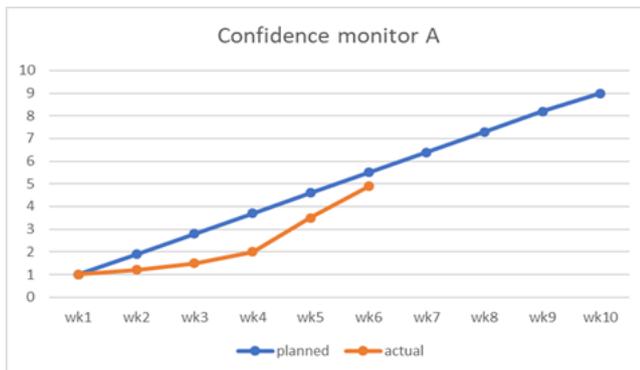
- A. Incorrect. Il s'agit d'un exemple d'indicateur de performance de l'équipe.
- B. Correct. (chapitre 17.1.4 du Manuel).
- C. Incorrect. C'est un exemple d'indicateur de système fonctionnel.
- D. Incorrect. Il s'agit d'un exemple d'indicateur de qualité.

## 2.12. LO15 – Gestion des anomalies

Toutes les anomalies doivent-elles être enregistrées ?

- A. Non, si l'anomalie peut être réparée directement, il n'est pas nécessaire de l'enregistrer.
  - B. Non, seules les anomalies qui nécessitent une analyse doivent être enregistrées.
  - C. Oui, toutes les anomalies doivent être enregistrées afin de permettre la réalisation d'un nouveau test.
  - D. Oui, toutes les anomalies doivent être enregistrées pour permettre l'optimisation des processus.
- 
- A. Correct. Une anomalie ne doit être enregistrée que si elle ne peut être réparée directement (livre : 18.1).
  - B. Incorrect.
  - C. Incorrect.
  - D. Incorrect.

## 2.13. LO16 – Reporting et alertes



Dans les images, vous voyez quatre exemples de rapports de synthèse d'un moniteur de confiance. Sur la base de ces rapports de synthèse, quelle situation rapportée est susceptible d'avoir été causée par le fait que deux membres de l'équipe ont quitté l'équipe de manière inattendue au cours de la semaine 3 et n'ont pas encore été remplacés ?

- A. Moniteur de confiance A.
  - B. Moniteur de confiance B.
  - C. Contrôleur de confiance C.
  - D. Contrôleur de confiance D.
- 
- A. Incorrect. Depuis la semaine 4, la confiance augmente rapidement, ce qui n'est probablement pas dû au fait de laisser les gens en semaine 3.
  - B. Incorrect. La tendance est trop basse depuis la première semaine, pas depuis la semaine 3.
  - C. Incorrect. La tendance n'était déjà pas bonne depuis le début et s'est récemment améliorée, ce qui n'a aucune corrélation probable avec le départ des personnes en semaine 3.
  - D. Correct. Depuis la troisième semaine, la confiance est clairement en retard sur les attentes.

## 2.14. LO17 - Amélioration continue

Compte tenu des points d'amélioration suivants tirés de la rétrospective :

P. Patricia note que la qualité des commentaires de la revue sur les conceptions est relativement faible.

Q. Quinten note que l'application est instable.

R. Rachida note qu'elle a une connaissance limitée des techniques de conception des tests.

S. Sean note que toutes les User Stories n'ont pas été complètement affinées.

Lequel des points d'amélioration appartient à quel domaine d'amélioration ?"

- A. Qualité de l'application : Q ; Activités DevOps QA & Test : P et R ; compétences des personnes en matière de QA et de test : S.
- B. Qualité de l'application : R et S ; activités DevOps QA & Test : Q ; compétences des personnes en matière de QA et de test : P.
- C. Qualité de l'application : Q ; Activités DevOps QA & Test : P et S ; compétences des personnes en matière de QA et de test : R.
- D. Qualité de l'application : Q ; activités DevOps d'AQ et de test : R ; compétences des personnes en matière de QA et de test : P et S.

- A. Incorrect. R est clairement un exemple de problème de compétences d'une personne, et non un problème de processus.
- B. Incorrect. P est clairement un problème de processus.
- C. Correct. (chapitre 25.2 du livre)
- D. Incorrect. S est clairement un problème de processus.

## 2.15. LO18- Analyse des risques de qualité et stratégie de test

Quel est l'exemple d'un risque produit dont la classification est "élevée" ?

- A. En raison de la réorganisation de l'entreprise, les équipes seront remaniées dans les semaines à venir.
- B. Le login de l'application utilisateur ne fonctionne pas correctement.
- C. La couleur d'un écran de paramétrage utilisé par l'organisation interne n'est pas correcte.
- D. Test d'acceptation de l'utilisateur.

- A. Incorrect. Il s'agit d'un exemple de risque élevé lié au processus, et non au produit.
- B. Correct. Il s'agit d'un exemple de risque produit élevé, en raison de la fréquence d'utilisation d'un login d'une application.
- C. Incorrect. Il s'agit d'un exemple de risque produit, mais le risque est faible car l'impact est limité. Si l'écran était utilisé par les clients, le risque serait plus élevé.
- D. Incorrect. Il s'agit d'une mesure de qualité possible pour atténuer les risques liés au produit et pour accroître la confiance dans le produit.

## 2.16. LO19 - Critères d'acceptation

Quand faut-il rédiger les critères d'acceptation ?

- A. Après la mise en œuvre de la User Story.
- B. Avant l'implémentation de la User Story.
- C. Pendant la mise en œuvre de la User Story.
- D. Le moment où vous les écrivez n'a pas d'importance.

- A. Incorrect. Les critères d'acceptation sont écrits avant l'implémentation de la User Story.
- B. Correct. (chapitre 27 du livre).
- C. Incorrect. Les critères d'acceptation sont écrits avant l'implémentation de la User Story.
- D. Incorrect. Les critères d'acceptation sont écrits avant l'implémentation de la User Story.

## 2.17. LO21 – Requêtes Pull

Quel est l'objectif d'une requête pull ?

- A. Le développeur qui a modifié le code demande à une autre personne de revoir le code et de vérifier si la modification est correcte, et si oui, de faire un commit de celle-ci sur la branche principale.
- B. S'assurer que les testeurs peuvent exécuter des tests d'intégration avant de fusionner avec la branche de développement.
- C. Demander à d'autres collègues d'aider à la rédaction de l'histoire lorsque le développeur est bloqué.
- D. Pour informer les parties prenantes de l'avancement du projet.

- A. Correct. (livre:29.1.1.1).
- B. Incorrect. Les tests d'intégration sont exécutés après la fusion avec la branche principale.
- C. Incorrect. L'objectif d'une requête pull est de revoir le code et de vérifier si la modification a été effectuée correctement, et non de demander de l'aide.
- D. Incorrect. L'objectif d'une requête pull est de revoir le code et de vérifier que la modification a été effectuée correctement, et non de tenir les parties prenantes informées de l'état d'avancement du projet.

## 2.18. LO24 – Enquêter et évaluer les résultats

Vous exécutez un scénario de test, il échoue et vous corrigez immédiatement le problème. Puis vous exécutez à nouveau le scénario de test. Cette fois, il échoue à nouveau. De quoi s'agit-il ?

- A. D'un résultat attendu incorrect.
  - B. Le regroupement de fautes.
  - C. Débogage de paires.
  - D. Reproduction de la défaillance.
- 
- A. Incorrect, un résultat attendu incorrect est un exemple de défaillance d'un cas de test...
  - B. Correct (chapitre 34.3 du livre)
  - C. Incorrect, le débogage par paire est utilisé dans le processus d'investigation des anomalies.
  - D. Incorrect, la reproduction de la défaillance fait partie du processus de création d'un rapport d'anomalie. Le texte d'introduction décrit deux anomalies différentes.

## 2.19. LO26 – Spécification et Exemple

Quelle approche doit être utilisée pour une session de spécification et d'exemple (SaE) afin que l'équipe réunie en un même lieu puisse explorer le plus grand nombre d'idées ?

- A. Rédaction et revue.
  - B. Trois Amigos.
  - C. Atelier pour toute l'équipe.
  - D. Quatre Amigos.
- 
- A. Incorrect. Cela ne donne pas lieu à beaucoup d'idées explorées et cela peut être fait par des personnes distribuées.
  - B. Incorrect. Cette méthode ne permet d'explorer que quelques idées et ne nécessite pas la présence de toutes les personnes au même endroit (seulement les trois personnes concernées).
  - C. Correct. (Voir le chapitre 35.2.1 du livre, figure 35.1).
  - D. Incorrect. Cela ne donne lieu qu'à quelques idées explorées et ne nécessite pas la présence de toutes les personnes en un seul endroit (seulement les quatre personnes concernées).

## 2.20. LO27 – Compétences personnelles, interpersonnelles et d'équipe

Au sein d'une équipe performante de 5 membres, John a une connaissance approfondie des processus métier, le talent principal de Rajesh réside dans la conception, celui de Peter et Eva dans le codage et celui de Sarah dans les tests.

Lequel des éléments suivants serait une bonne façon de collaborer au sein de cette équipe pour résoudre un problème de sécurité peu complexe dans le code ?

- A. Mini cascade.
- B. Le mobbing.
- C. Le jumelage (pairing).
- D. L'analyse statique.

- A. Incorrect. La mini-cascade n'est pas une approche de livraison IT à haut rendement.
- B. Incorrect. Il est inefficace de demander à toute l'équipe de se pencher sur le problème de sécurité.
- C. Correct. Eva et Peter peuvent discuter du problème de sécurité et le résoudre eux-mêmes sans impliquer le reste de l'équipe (livre : chapitre 36.1).
- D. Incorrect. L'analyse statique est une activité automatisée.

## 2.21. LO28 – Variétés de test

Pour quelle raison devez-vous apporter de la variété dans les tests ?

- A. Pour éviter l'idée fausse que les tests ne sont qu'une seule et unique activité.
- B. Pour couvrir tous les domaines et aspects importants du système à tester.
- C. Pour avoir une vue d'ensemble des besoins et des attentes des différentes personnes.
- D. Faire prendre conscience à toutes les parties prenantes qu'il existe différents besoins en matière de test.

- A. Incorrect. Il ne s'agit pas de l'image des tests.
- B. Correct. (Voir le chapitre 37 du livre, pg.286).
- C. Incorrect. C'est la base sur laquelle les variétés des tests seront disposées.
- D. Incorrect. Il s'agit de sensibiliser toutes les parties prenantes.

## 2.22. LO29 – Les tests de mutation testent les tests

Si un mutant n'est pas détecté lors du test de mutation, que faut-il faire pour améliorer l'ensemble de test ?

- A. Un ou plusieurs tests supplémentaires doivent être ajoutés.
- B. Il n'y a rien à faire, l'ensemble de tests est complet si les mutants ne sont pas détectés.
- C. Supprimer les tests qui n'échouent pas.
- D. Les tests doivent être mutés pour qu'ils échouent.

- A. Correct. (livre : 42.2).
- B. Incorrect. Les mutants doivent être détectés, sinon c'est une indication que les tests ne détectent pas toutes les fautes.
- C. Incorrect. Les tests ne doivent pas être supprimés. Vous ne commencez les tests de mutation que lorsque les tests eux-mêmes ont réussi.
- D. Incorrect. Les tests existants ne doivent pas être modifiés. Vous ne commencez les tests de mutation que lorsque les tests eux-mêmes ont réussi, puis vous effectuez des mutations dans le code.

## 2.23. LO30 – Conception de test - Introduction

Lequel des éléments suivants est une description du groupe de couverture orienté vers l'apparence ?

- A. Ce groupe contient des techniques qui sont basées sur des processus.
  - B. Ce groupe contient des techniques qui sont basées sur le comportement des points de décision et les conditions qui déterminent le résultat d'une décision.
  - C. Ce groupe contient des techniques qui concernent la façon dont le système se présente à l'utilisateur ou à d'autres systèmes.
  - D. Ce groupe contient des techniques qui utilisent la structure ou le comportement des données utilisées dans le système informatique.
- A. Incorrect. Il s'agit d'une description du groupe de couverture orienté processus.
  - B. Incorrect. Il s'agit d'une description du groupe de couverture axé sur les conditions.
  - C. Correct. Voir la section 45.1.
  - D. Incorrect. Il s'agit d'une description du groupe de couverture orienté données.

## 2.24. LO31 – Relations entre les entités de conception des tests

Lequel des énoncés suivants décrit correctement la relation entre le nombre de cas de test physiques et le nombre de scénarios de test ?

- A. Pour chaque cas de test physique, un scénario de test est réalisé.
  - B. Pour chaque scénario de test, un cas de test physique est créé.
  - C. Pour plusieurs scénarios de test, un scénario de test physique est créé.
  - D. Un ou plusieurs scénarios de test physiques sont combinés dans un seul scénario.
- A. Incorrect. Chaque scénario de test est une combinaison de "n" cas de test physiques. (Livre 44.1).
  - B. Incorrect. Chaque scénario de test est une combinaison de "n" cas de test physiques. (Livre 44.1).
  - C. Incorrect. Chaque scénario de test est une combinaison de "n" cas de test physiques. (Livre 44.1).
  - D. Correct. Chaque scénario de test est une combinaison de "n" cas de test physiques. (Livre 44.1).

## 2.25. LO33 – Test des chemins

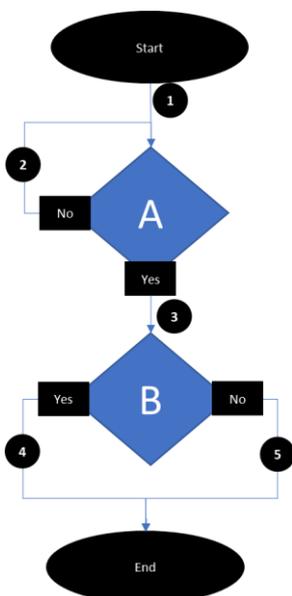
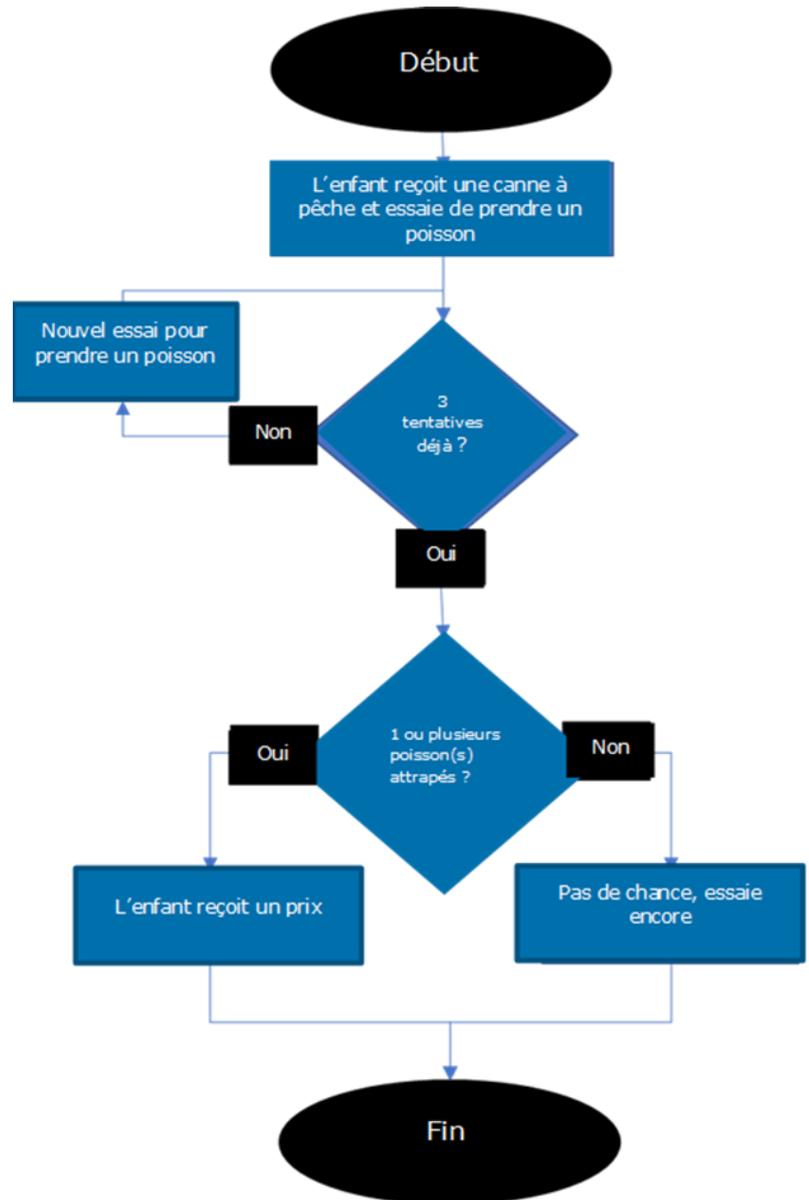
Dans le parc d'attractions QualityLand, les enfants peuvent participer à un jeu de pêche.

Ils ont droit à 3 essais et s'ils attrapent au moins un poisson, ils reçoivent un prix. Le flux de processus montre ce processus avec deux décisions.

Combien de cas de test seraient nécessaires au minimum pour les tests suivants

- Niveau 1 de profondeur de test et
- Niveau-2 de profondeur de test (pour assurer une confiance supplémentaire pour les boucles) ?

- A. TDL-1 – 1 Cas de test  
TDL-2 – 2 Cas de test
- B. TDL-1 – 3 Cas de test  
TDL-2 – 4 Cas de test
- C. TDL-1 – 2 Cas de test  
TDL-2 – 3 Cas de test
- D. TDL-1 – 2 Cas de test  
TDL-2 – 2 Cas de test



- A. Incorrect, il y a 2 chemins du dernier point de décision à la fin, il y a donc au moins 2 cas de test.
- B. Incorrect, le TDL-1 peut être atteint avec seulement 2 cas de test.
- C. Correct, voir l'image et la solution dans la feuille excel comme présenté à la page suivante.
- D. Incorrect, TDL-1 peut être atteint avec 2 cas de test (c'est donc correct). TDL-2 peut être atteint avec 2 cas de test mais alors la boucle a été exercée zéro fois par un cas de test et exercée deux fois par l'autre cas de test. Pour obtenir une confiance supplémentaire, la boucle doit

également être exercée une fois, ce qui nécessite le cas de test numéro 3.

Solution sample LO33 - Path-testing (Process Cycle Test technique and Algorithm Test technique)			
© Sogeti - www.TMAP.net		(see the book "Quality for DevOps teams" chapter 46.3)	
<b>TDL-1</b>	Test Depth Level-1 => every path has been travelled at least once		
Paths are listed after the point they originate from, that is a decision point or "start"			
Origination	Test situations: path number(s)	note: fields to fill in have this color	
Start	1		
Decision point A	2, 3		
Decision point B	4, 5		
Create one or more test cases by combining the test situations, in such a way that every test case begins at "start" and stops at "end"			
Test case 1	1,2,3,4		
Test case 2	1,3,5		
<b>TDL-2</b>	Test Depth Level-2 => every combination of incoming and outgoing path has been travelled at least once		
Paths are listed at the decision point as INcoming and/or as OUTgoing path			
Decision point	IN Incoming path(s)	OUT Outgoing path(s)	test situations: path combinations
Decision point A	1, 2	2, 3	1-2, 1-3, 2-2, 2-3
Decision point B	3	4, 5	3-4, 3-5
Create one or more test cases by combining the test situations, in such a way that every test case begins at "start" and stops at "end". For extra confidence make sure every loop is exercised Zero, One and Multiple times (this may require extra test cases).			
Test case 1	1,3,4	used 1-3 and 3-4, zero times through the loop	
Test case 2	1,2,2,3,5	used 1-2, 2-2, 2-3, 3-5, two times through the loop all test situation have now been used in test cases.	
Test case 3	1,2,3,4	this is an additional testcase for extra confidence, one time through the loop	

## 2.26. LO36 – Couverture de condition - (CC), Décision - (CD) & Condition Décision (CDC)

Comment calculer le nombre minimum de situations de test créées avec la couverture des conditions (CC) ?

- A. Le nombre minimum de situations de test correspond à toutes les combinaisons de toutes les valeurs de conditions. Il est donc égal à deux fois la puissance du nombre de conditions.
- B. Le nombre minimum de situations de test est lorsque chaque condition détermine chaque résultat. C'est le nombre de conditions +1.
- C. Le minimum de situations de test est basé sur une situation vraie et une situation fausse.
- D. Il n'y a aucun moyen de calculer le nombre minimum de situations de test avec CC.

- A. Incorrect. Il s'agit du nombre minimum de situations de test pour le CCM.
- B. Incorrect. Il s'agit du nombre minimum de situations de test pour le CDCM.
- C. Correct. Voir la section 46.4.2.
- D. Incorrect. Il existe un moyen de calculer le nombre minimum de situations de test. Voir la section 46.4.2.

## 2.27. LO38 – Test de table de décision

L'une des principales caractéristiques de l'application QualityLand est le guide qualité personnalisé. En fonction des préférences de votre groupe, le Guide de qualité vous montre une carte avec des attractions spécialement sélectionnées pour votre groupe. La carte présente toujours des attractions pour adultes. Si votre groupe compte des enfants, il vous montre également des attractions adaptées aux enfants. Si l'âge du plus jeune enfant est inférieur ou égal à 4 ans, la carte indique également toutes les attractions pour les nourrissons et les enfants en bas âge. Au printemps et en été, l'application affiche automatiquement les attractions intérieures et extérieures, tandis que les autres saisons, elle n'affiche que les attractions intérieures.

Dans les images, vous voyez 4 versions d'un tableau de décision qui a été créé à l'aide de la couverture de décisions multiples (CDM). Quelle est la table correcte?"

Réponse A		Situations de test							
Conditions		TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
		01	02	03	04	05	06	07	08
Printemps - été		1	1	1	1	0	0	0	0
Age <= 4		1	1	0	0	1	1	0	0
Enfants dans le groupe		1	0	1	0	1	0	1	0
Actions		Résultat attendu							
Attraction pour adultes		x	-	x	x	x	-	x	x
Attraction pour enfants et ados		x	-	x	-	x	-	x	-
Attraction pour petits et tous petits		x	-	-	-	x	-	-	-
A l'extérieur		x	-	x	x	-	-	-	-
A l'intérieur		x	-	x	x	x	-	x	x
Impossible		-	x	-	-	-	x	-	-

Réponse B		Situations de test							
Conditions		TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
		01	02	03	04	05	06	07	08
Printemps - été		1	1	1	1	0	0	0	0
Age <= 4		1	1	0	0	1	1	0	0
Enfants dans le groupe		1	0	1	0	1	0	1	0
Actions		Résultat attendu							
Attraction pour adultes		x	-	x	x	x	-	x	x
Attraction pour enfants et ados		x	x	x	-	x	x	x	-
Attraction pour petits et tous petits		x	x	-	-	x	x	-	-
A l'extérieur		x	x	x	x	-	-	-	-
A l'intérieur		x	x	x	x	x	x	x	x

Réponse C		Situations de test			
Conditions		TS	TS	TS	TS
		01	02	03	04
Printemps - été		1	1	0	0
Age <= 4		1	0	1	0
Actions		Résultat attendu			
Attraction pour adultes		x	x	x	x
Attraction pour petits et tous petits		x	-	x	-
A l'extérieur		x	x	x	x
A l'intérieur		x	x	-	-

Réponse D		Situations de test							
Conditions		TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
		01	02	03	04	05	06	07	08
Printemps - été		1	1	0	0	1	1	0	0
Age <= 4		1	0	1	0	1	0	1	0
Enfants dans le groupe		0	1	0	1	0	1	0	1
Actions		Résultat attendu							
Attraction pour adultes		x	-	x	x	x	-	x	x
Attraction pour enfants et ados		x	-	x	-	x	-	x	-
Attraction pour petits et tous petits		x	-	-	-	x	-	-	-
Crème glacée gratuite		x	-	x	-	x	-	x	-
A l'extérieur		x	-	x	x	-	-	-	-
A l'intérieur		x	-	x	x	x	-	x	x
Impossible		-	x	-	-	-	x	-	-

- A. Table A.
- B. Table B.
- C. Table C.
- D. Table D.

- A. Correct. (Chapitre 46.4.5 du livre, modèle de test de la table de décision sur [www.TMAP.net](http://www.TMAP.net)).
- B. Incorrect. Les situations de test 2 et 6 ne sont pas possibles.
- C. Incorrect. La condition pour les enfants, oui ou non, est manquante.
- D. Incorrect. Les glaces gratuites ne sont pas mentionnées dans le cas et l'ordre du vrai et du faux n'est pas correct.

## 2.28. LO42 – Analyse des valeurs limites

L'image ci-dessous montre deux frontières. Quelles valeurs doivent être testées lors de l'utilisation combinée du partitionnement par équivalence (EP) et de l'analyse de la valeur limite (AVL) à deux valeurs ?



- A. 50, 99, 100, 200, 300, 301 et 400.
  - B. 99, 100, 300 et 301.
  - C. 99, 100, 101, 299, 300 et 301.
  - D. 100, 150 et 300.
- A. Correct. Ces chiffres testent l'AVL à deux valeurs ainsi que la PE (chapitre 46.5 du livre).
  - B. Incorrect. Ces chiffres ne comprennent que les valeurs AVL mais il manque les valeurs EP pour les trois classes d'équivalence.
  - C. Incorrect. Il s'agit uniquement des valeurs AVL (et il s'agit d'une AVL à 3 valeurs).
  - D. Incorrect. Ces valeurs testent uniquement les deux limites et une valeur au milieu.

## 2.29. LO45 – Test syntaxique

Lequel des éléments suivants serait un bon scénario de test syntaxique ?

- A. La taille maximale d'une personne pour entrer dans une montagne russe est de 2,20 mètres.
- B. Le nombre maximal de coupes files pour une montagne russe dans une tranche horaire est de 50.
- C. La longueur maximale d'un champ de saisie sur un formulaire est de 256 caractères.
- D. Le temps maximal de chargement d'une page Web est de 0,02 seconde.

- A. Incorrect. Il s'agit d'une condition qui pourrait par exemple être testée avec l'analyse des valeurs limites.
- B. Incorrect. Il s'agit d'une condition qui devrait être testée, par exemple, avec la couverture des conditions.
- C. Correct. Les caractéristiques des données sont des validations dans le test syntaxique (livre 46.7).
- D. Incorrect. Cette condition est testée avec le test de performance

## 2.30. LO47 – Tests exploratoires et tests de foule (mob)

Marleen fait partie de l'équipe DevOps de QualityLand Foodcourt. Elle est chargée d'exécuter l'une des chartes de test pour les tests exploratoires. Elle voit les idées de test et demande à l'un des membres de l'équipe senior comment elle peut préparer des cas de test pour la charte avec si peu d'informations. Comment son collègue doit-il répondre ?

- A. Prenez simplement le temps de préparer des cas de test à l'avance sur la base de l'ensemble de régression. Ensuite, exécutez-les avec un collègue.
  - B. Les idées de test ne sont pas vraiment importantes, il suffit de regarder le périmètre et d'exécuter les cas de test existants avec un autre membre de l'équipe.
  - C. Limitez vos cas de test à ces idées car le temps est limité, tout comme celui de vos collègues.
  - D. Les idées de test sont un point de départ pour vous donner, à vous et à un collègue, une abondance de possibilités pour varier vos tests lors de votre session de test exploratoire.
- 
- A. Incorrect. Les tests exploratoires consistent à concevoir, exécuter et apprendre simultanément.
  - B. Incorrect. Les idées de test sont un point de départ pour vous donner, à vous et à un collègue, une abondance de possibilités pour tester et expérimenter.
  - C. Incorrect. Les idées de test sont un point de départ pour vous donner, à vous et à un collègue, une multitude de possibilités de tester et d'expérimenter simultanément dans un laps de temps donné.
  - D. Correct. (Livre 47.4.2.4).

Vous pouvez contacter la Sogeti Academy aux Pays-Bas à l'adresse suivante : [academy.nl@sogeti.nl](mailto:academy.nl@sogeti.nl).

Vous pouvez contacter iSQI au sujet des examens TMAP à l'adresse suivante : [TMAP2020@iSQI.org](mailto:TMAP2020@iSQI.org)



## Au sujet de Sogeti

Faisant partie du groupe Capgemini, Sogeti est présent sur plus de 100 sites dans le monde. Travaillant en étroite collaboration avec ses clients et partenaires pour tirer pleinement parti des opportunités de la technologie, Sogeti combine agilité et rapidité de mise en œuvre pour adapter des solutions innovantes tournées vers l'avenir dans les domaines de l'assurance et des tests numériques, du cloud et de la cybersécurité, le tout alimenté par l'IA et l'automatisation. Grâce à son approche pratique de " valeur en devenir " et à sa passion pour la technologie, Sogeti aide les organisations à mettre en œuvre leurs parcours numériques à grande vitesse.

Leader mondial du conseil, des services technologiques et de la transformation numérique, Capgemini est à la pointe de l'innovation pour répondre à l'ensemble des opportunités des clients dans le monde en évolution du cloud, du numérique et des plateformes. S'appuyant sur son solide héritage de 50 ans et sa profonde expertise sectorielle, Capgemini permet aux organisations de réaliser leurs ambitions métier grâce à un éventail de services allant de la stratégie aux opérations. Capgemini est animé par la conviction que la valeur métier de la technologie provient des personnes et passe par elles. C'est une entreprise multiculturelle de près de 220 000 équipiers répartis dans plus de 40 pays. Le Groupe a réalisé en 2019 un chiffre d'affaires mondial de 14,1 milliards d'euros. Rendez-nous visite à [www.sogeti.com](http://www.sogeti.com)