

TMAP® :

Qualité pour les équipes cross-fonctionnelles

Examen blanc

Version 1.4
Released 13-08-2024



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 concernant les LO K2, 10 concernant les LO K3 (les LO K1 ne sont pas explicitement examinés). Chaque réponse correcte 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 le français n'est pas la langue maternelle pour passer l'examen. Actuellement, l'examen est disponible en anglais et en français, des traductions dans d'autres langues pourraient suivre à l'avenir.

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. L'iSQI peut être contacté à l'adresse suivante tmap@isqi.org.

Pour plus d'informations sur le corpus des connaissances TMAP, voir www.tmap.net.

Pour contacter l'académie Sogeti aux Pays-Bas, veuillez contacter academy.nl@sogeti.nl.

Notice de copyright

Copyright © Sogeti Nederland B.V. 2024. 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
0.8	21-07-2020	Marcel van Donge	Document complété
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.
1.3	30-08-2022	Rik Marselis	Mises à jour mineures
1.4	13-08-2024	Freddy Berriau	Remplacer LO29 par LO54

Table des matières

Table des matières	3
1. Questions	5
1.1. LO01 – Le modèle VOICE de livraison de valeur métiers et IT.....	5
1.2. LO02 – Indicateurs	5
1.3. LO03 – Modèles de livraison informatique - généralités	5
1.4. LO05 – DevOps	6
1.5. LO07 - Ingénierie de la qualité continue	6
1.6. LO08 – Équipes cross-fonctionnelles	6
1.7. LO09 – pipeline IC/DC.....	7
1.8. LO10 – Capacités.....	7
1.9. LO11 – Introduction aux thématiques QA & tests.....	7
1.10. LO13 – Responsabilités et rôles	7
1.11. LO14 – Monitoring et Contrôle.....	8
1.12. LO15 – Gestion des anomalies.....	8
1.13. LO16 – Reporting et alertes	9
1.14. LO17 - Amélioration continue	10
1.15. LO18- Analyse des risques qualité et stratégie de test	10
1.16. LO19 - Critères d'acceptation	10
1.17. LO21 –Pull Request.....	11
1.18. LO24 – Examiner et évaluer les résultats	11
1.19. LO26 – Spécification et Exemple.....	11
1.20. LO27 – Compétences personnelles, interpersonnelles et d'équipe	11
1.21. LO28 – Variétés de test	12
1.22. LO54 – Nomenclature logicielle (SBOM).....	12
1.23. LO30 – Conception de test - Introduction.....	13
1.24. LO31 – Relations entre les entités de conception des tests.....	13
1.25. LO33 – Test des chemins.....	14
1.26. LO36 – Couverture des Condition - (CC), Couverture des Décision - (CD) & Couverture des Décision et des Conditions (CDC)	14
1.27. LO38 – Test de table de décision	15
1.28. LO42 – Analyse des valeurs limites	16
1.29. LO45 – Test syntaxique	16
1.30. LO47 – Tests exploratoires et tests de foule (mob testing).....	16
2. Réponses et commentaires	17
2.1. LO01 – Le modèle VOICE de livraison de valeur métiers et IT.....	17
2.2. LO02 – Indicateurs	17

2.3.	LO03 – Modèles de livraison informatique - généralités	18
2.4.	LO05 – DevOps	18
2.5.	LO07 - Ingénierie de la qualité continue	18
2.6.	LO08 – Équipes cross-fonctionnelles	19
2.7.	LO09 – pipeline IC/DC.....	20
2.8.	LO10 – Capacités.....	20
2.9.	LO11 – Introduction aux thématiques QA & tests.....	21
2.10.	LO13 – Responsabilités et rôles	21
2.11.	LO14 – Monitoring et Contrôle.....	21
2.12.	LO15 – Gestion des anomalies.....	22
2.13.	LO16 – Reporting et alertes	22
2.14.	LO17 - Amélioration continue	23
2.15.	LO18- Analyse des risques qualité et stratégie de test.....	24
2.16.	LO19 - Critères d'acceptation	24
2.17.	LO21 – Pull Request.....	24
2.18.	LO24 – Examiner et évaluer les résultats	25
2.19.	LO26 – Spécification et Exemple.....	25
2.20.	LO27 – Compétences personnelles, interpersonnelles et d'équipe	26
2.21.	LO28 – Variétés de test	26
2.22.	LO54 – Nomenclature logicielle (SBOM).....	27
2.23.	LO30 – Conception de test - Introduction.....	28
2.24.	LO31 – Relations entre les entités de conception des tests.....	29
2.25.	LO33 – Test des chemins.....	30
2.26.	LO36 – Couverture des conditions - (CC), Couverture des Décisions - (CD) & Couverture des Décisions et Conditions (CDC)	32
2.27.	LO38 – Test de table de décision	33
2.28.	LO42 – Analyse des valeurs limites	34
2.29.	LO45 – Test syntaxique	34
2.30.	LO47 – Tests exploratoires et tests de foule (mob testing).....	35

1. Questions

1.1. L001 – Le modèle VOICE de livraison de valeur métiers et 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 un progiciel (logiciels sur étagère – COTS)
- 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 informatique - 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 propositions suivantes fait partie de l'activité DevOps "Planifier" ?

- A. Construire une feuille de route du produit pour la livraison de la valeur métier attendue.
- 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 cross-fonctionnelles

Une société 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, une programmeuse expérimentée 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 binôme) au cours de la première semaine du sprint, afin qu'ils puissent reprendre les tâches de développement 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 « storytelling ».
- 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 ses tests unitaires. À quelle étape du pipeline IC/DC ces tests unitaires sont-ils effectués ?

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

1.8. LO10 – Capacités

Quelle capacité correspond à quelle activité continue ?

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Livraison continue | I. Conteneurisation |
| 2. Déploiement continu | II. Déploiement du build de l'application |
| 3. Intégration continue | III. Télémétrie du site en temps réel |
| 4. Monitoring continu | IV. Prêt pour le déploiement du build de l'application |
| 5. QA & Test continus | V. Processus de travail pour l'attribution de la gravité / priorité des anomalies en fonction du risque |

- 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 aux thématiques QA & tests

Laquelle des thématiques suivantes est une thématique « organiser » ?

- A. Critères d'acceptation.
- B. Infrastructure.
- C. Les revues.
- 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/tests 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 clairement comprises.

1.11. LO14 – Monitoring et Contrôle

Lequel des éléments suivants est un exemple d'indicateur 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.

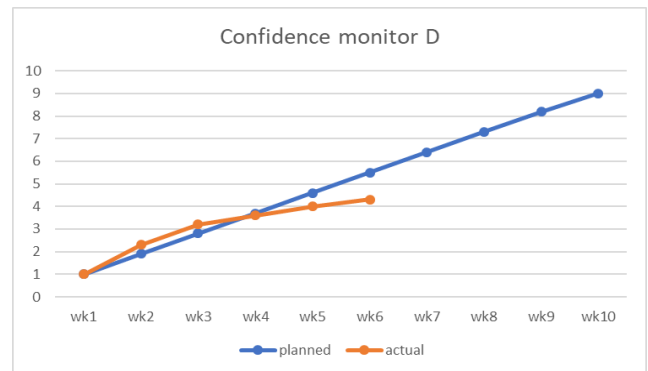
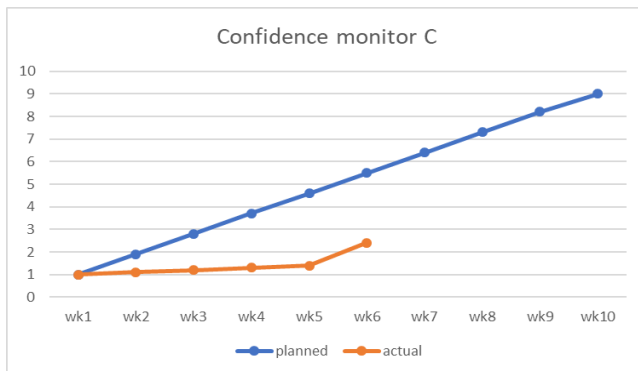
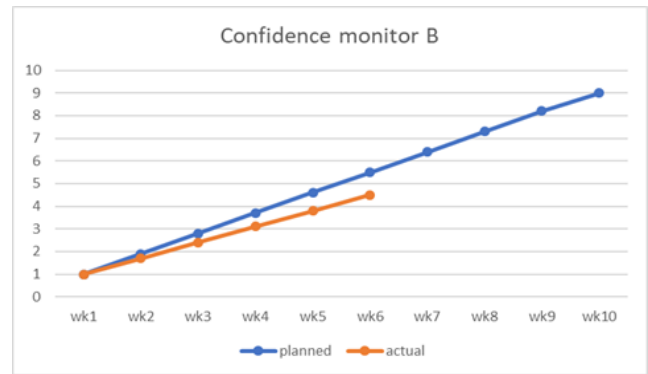
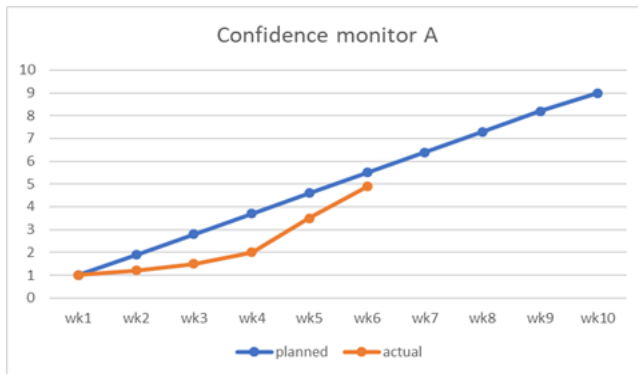
1.12. LO15 – Gestion des anomalies

Toutes les anomalies doivent-elles être enregistrées ?

- A. Non, si l'anomalie peut être corrigée 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 pouvoir exécuter un re-test.
- D. Oui, toutes les anomalies doivent être enregistrées pour permettre l'optimisation des processus.

1.13. LO16 – Reporting et alertes

Dans les images ci-dessous, 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. Moniteur de confiance C.
- D. Moniteur 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.

Répartissez ces 4 points d'amélioration par 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 qualité et stratégie de test

Quelle proposition est un exemple de 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 l'implémentation de la User Story.
- B. Avant l'implémentation de la User Story.
- C. Pendant l'implémentation de la User Story.
- D. Le moment où vous les écrivez n'a pas d'importance.

1.17. LO21 –Pull Request

Quel est l'objectif d'une pull request ?

- 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 dans la branche de développement.
- C. Demander à d'autres collègues d'aider à la rédaction de l'US lorsque le développeur est bloqué.
- D. Pour informer les parties prenantes de l'avancement du projet.

1.18. LO24 – Examiner et évaluer les résultats

Vous exécutez un scénario de test, il échoue et l'équipe corrige immédiatement le problème qui était une faute dans le code. Vous exécutez à nouveau le scénario de test. Il échoue à nouveau. De quoi s'agit-il ?

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

1.19. LO26 – Spécification et Exemple

Quelle approche doit être utilisée pour une session de spécification et d'exemples (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. Travail en binôme (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. Pour s'assurer que les développeurs sont également impliqués dans les tests.

1.22. LO54 – Nomenclature logicielle (SBOM)

Les équipes de livraison informatique performantes utilisent une nomenclature logicielle (SBOM). À quoi sert un SBOM et quels en sont les trois principaux avantages ?

- A. Une nomenclature (SBOM) logicielle permet de connaître les composants d'un système informatique. Les 3 principaux avantages sont les suivants :
 - La vision détaillée fournie par la SBOM
 - Elle constitue une source unique de vérité pour la gestion du cycle de vie (LCM)
 - Elle permet une gestion efficace de la sécurité
- B. Une nomenclature aide les membres de l'équipe à comprendre le processus métier. Les principaux avantages sont les suivants
 - Elle permet de créer de meilleures exigences
 - Elle garantit un retour d'information plus rapide
 - Elle est utilisée pour réduire les risques
- C. Une nomenclature est utilisée pour favoriser la réutilisation du logiciel créé par l'équipe par des fournisseurs tiers. Les avantages sont les suivants
 - Des revenus supplémentaires pour l'organisation en vendant son logiciel à des tiers
 - Une maintenance facilitée car des morceaux de code du SBOM peuvent être réutilisés.
 - Moins de personnel est nécessaire car le SBOM est automatisé.
- D. Une nomenclature est utilisée pour garder une trace des outils (tels que les checklists, les heuristiques, mais aussi les outils automatisés) utilisés dans le processus de livraison informatique. Les avantages sont les suivants
 - une livraison informatique plus rapide
 - moins de tâches manuelles
 - une meilleure qualité du processus

1.23. LO30 – Conception de test - Introduction¹

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

- A. Ce groupe contient des techniques qui sont basées sur les 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 cas de test physique est créé.
- D. Un ou plusieurs cas de test physiques sont combinés en un seul scénario.

¹ comprend les bases de la conception de tests basés sur la couverture et l'expérience.

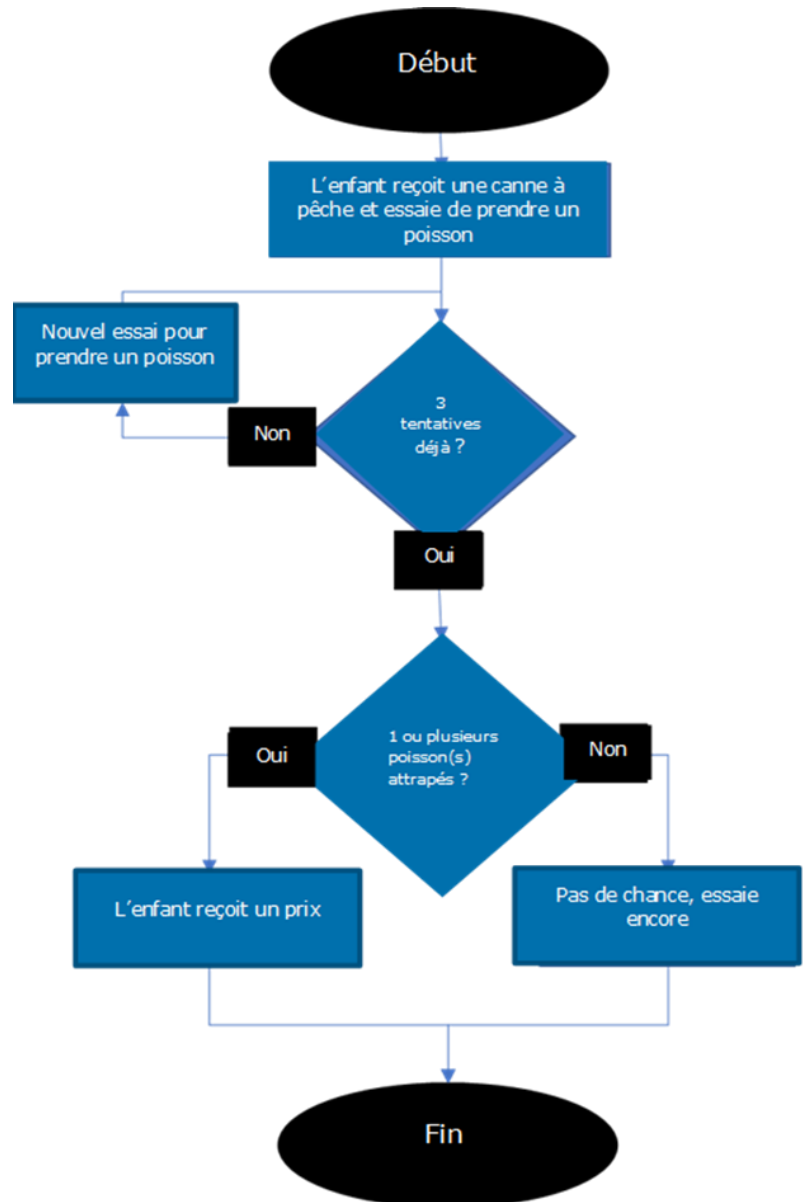
1.25. LO33 – Test des chemins

Dans le parc d'attractions QualityLand, les enfants peuvent participer à un jeu de pêche à la ligne. Ils ont droit à 3 essais et s'ils attrapent au moins un poisson, ils reçoivent un prix. Le diagramme montre ce processus avec deux décisions.

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

- Profondeur de test niveau 1 et
- Profondeur de test niveau 2 (en assurant 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 des Condition - (CC), Couverture des Décision - (CD) & Couverture des Décision et des Conditions (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 à la puissance du nombre de conditions.
- B. Le nombre minimum de situations de test s'obtient lorsque chaque condition détermine chaque résultat. C'est le nombre de conditions + 1.
- C. Le nombre 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 personnalisé. En fonction des préférences de votre groupe, le Guide 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 ci-dessous, vous voyez 4 versions d'une table de décision qui a été créée à l'aide de la couverture des conditions multiples (CCM). 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.

1.28. LO42 – Analyse des valeurs limites

L'image ci-dessous montre deux limites. Quelles valeurs doivent être testées lors de l'utilisation combinée du partitionnement d'équivalence (EP) et de l'analyse des valeurs limites (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 cas de test syntaxique ?

- A. La taille maximale d'une personne pour entrer dans une montagne russe est de 2,20 m.
- 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 testing)

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 seniors de l'équipe comment elle peut préparer des cas de test pour la charte avec si peu d'information. Comment sa collègue doit-elle répondre ?

- A. Prends simplement le temps de préparer des cas de test à l'avance sur la base des cas de test de régression. Ensuite, exécute-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. Limite tes cas de test à ces idées car le temps est limité, tout comme celui de tes collègues.
- D. Les idées de tests sont un point de départ qui vous donne, à toi et à un collègue, un grand nombre de possibilités pour varier vos tests au cours de votre session de tests exploratoires.

2. Réponses et commentaires

2.1. L001 – Le modèle VOICE de livraison de valeur métiers et 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 un progiciel (logiciels sur étagère – COTS)
- 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 informatique - 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 proposition 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 du Monitoring.
- C. Incorrect. Cela fait partie du Déploiement.
- D. Incorrect. Cela fait partie de l'exploitation.

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 cross-fonctionnelles

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, une programmeuse expérimentée 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 binôme) au cours de la première semaine du sprint, afin qu'ils puissent reprendre les tâches de développement 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 « storytelling ».
 - 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 cross-fonctionnelle ne doit pas simplement faire appel à une personne extérieure à l'équipe.
 - B. Correct. C'est ce qui se passe dans une équipe cross-fonctionnelle.
 - 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 cross-fonctionnelle 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 ses tests unitaires. À quelle étape du pipeline IC/DC ces tests unitaires sont-ils effectués ?

- A. Étape Build.
 - B. Étape de test métier.
 - C. Étape de déploiement pour la phase de test métier.
 - D. Étape de test d'équipe.
- A. Incorrect. L'étape de build (construction) est l'étape que le développeur vient juste 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 pour les tests métier.
- D. Correct. (Chapitre 6.1 du livre).

2.8. LO10 – Capacités

Quelle capacité correspond à quelle activité continue ?

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Livraison continue | I. Conteneurisation |
| 2. Déploiement continu | II. Déploiement du build de l'application |
| 3. Intégration continue | III. Télémétrie sur site en temps réel |
| 4. Monitoring continu | IV. Prêt pour le déploiement du build de l'application |
| 5. QA & Test continus | V. Processus de travail pour l'attribution de la gravité / priorité des anomalies en fonction du risque |

- 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. Le déploiement ne fait pas partie de la livraison mais du déploiement.
- B. Correct. (livre 6.3).
- C. Incorrect. La télémétrie en temps réel du site fait partie du monitoring.
- D. Incorrect. Le monitoring continu n'est pas directement liée au déploiement.

2.9. LO11 – Introduction aux thématiques QA & tests

Laquelle des thématiques suivantes est une thématique « organiser » ?

- A. Critères d'acceptation.
 - B. Infrastructure.
 - C. Les revues.
 - D. Conception des tests.
- A. Incorrect. Les critères d'acceptation, les revues et la conception des tests sont tous des thématiques « Exploiter ».
- B. Correct. L'infrastructure est une thématique « organiser » (chapitre 11 et 12 du livre).
- C. Incorrect. Les critères d'acceptation, les revues et la conception des tests sont tous des thématiques « Exploiter ».
- D. Incorrect. Les critères d'acceptation, les revues et la conception des tests sont tous des thématiques « Exploiter ».

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/tests 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 clairement 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 – Monitoring et Contrôle

Lequel des éléments suivants est un exemple d'indicateur 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 fonctionnel.
- D. Incorrect. Il s'agit d'un exemple d'indicateur de qualité.

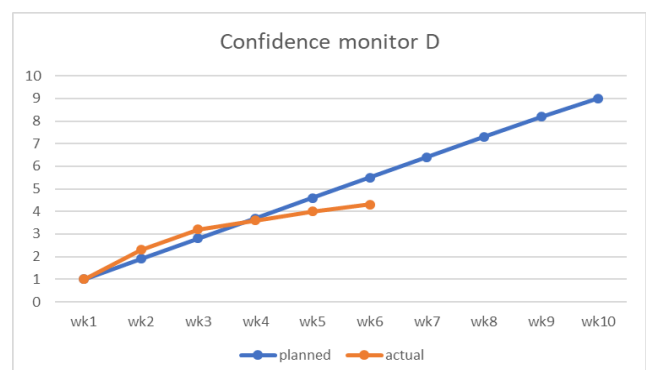
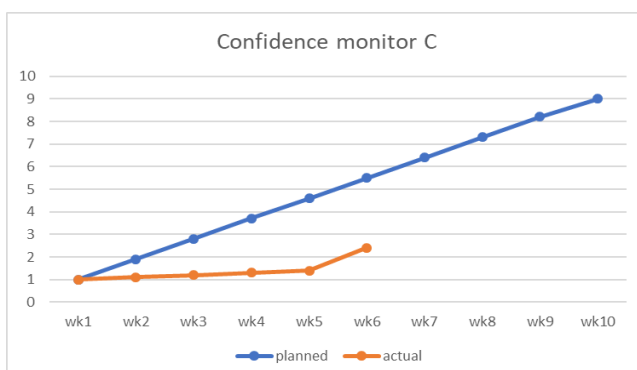
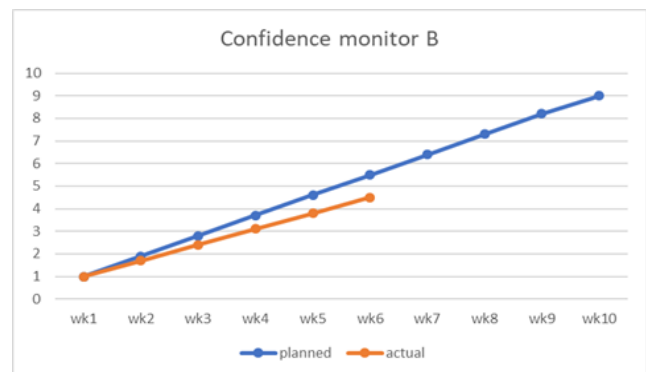
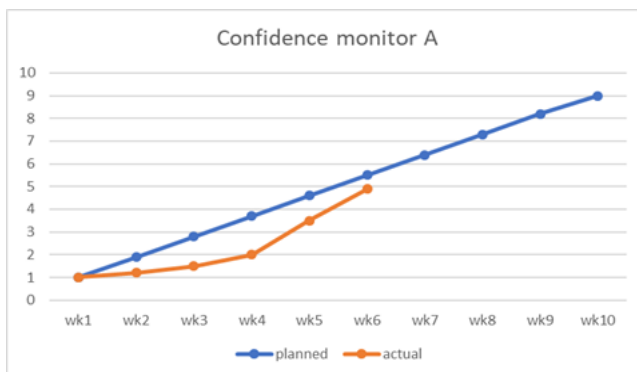
2.12. LO15 – Gestion des anomalies

Toutes les anomalies doivent-elles être enregistrées ?

- A. Non, si l'anomalie peut être corrigée 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 pouvoir exécuter un re-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 corrigée directement (livre : 18.1).
 - B. Incorrect.
 - C. Incorrect.
 - D. Incorrect.

2.13. LO16 – Reporting et alertes

Dans les images ci-dessous, 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 quitter l'équipe 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.

Répartissez ces 4 points d'amélioration par 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 qualité et stratégie de test

Quelle proposition est un exemple de 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 du login de l'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 l'implémentation de la User Story.
 - B. Avant l'implémentation de la User Story.
 - C. Pendant l'implémentation 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 – Pull Request

Quel est l'objectif d'une pull request ?

- 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 dans la branche de développement.
- C. Demander à d'autres collègues d'aider à la rédaction de l'US 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 dans la branche principale.
- C. Incorrect. L'objectif d'une pull request 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 pull request 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 – Examiner et évaluer les résultats

Vous exécutez un scénario de test, il échoue et l'équipe corrige immédiatement le problème qui était une faute dans le code. Vous exécutez à nouveau le scénario de test. Il échoue à nouveau. De quoi s'agit-il ?

- A. D'un résultat attendu incorrect.
 - B. Le regroupement de fautes.
 - C. Débogage en binôme.
 - D. Reproduction de la défaillance.
-
- A. Incorrect, un résultat attendu incorrect est un exemple de défaillance d'un cas de test.
 - B. Correct (voir le chapitre 34.3 du livre)
 - C. Incorrect, le débogage en binôme est utilisé dans le processus d'analyse des anomalies.
 - D. Incorrect, la reproduction de la défaillance fait partie du processus de création d'un rapport d'anomalie. Le texte de la question 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 dispersées.
 - 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. Travail en binôme (pairing).
- D. L'analyse statique.

- A. Incorrect. La mini-cascade n'est pas une approche de livraison IT haute performance.
- 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. Pour s'assurer que les développeurs sont également impliqués dans les tests.

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

2.22. LO54 – Nomenclature logicielle (SBOM)

Les équipes de livraison informatique performantes utilisent une nomenclature logicielle (SBOM). À quoi sert un SBOM et quels en sont les trois principaux avantages ?

- A. Une nomenclature (SBOM) logicielle permet de connaître les composants d'un système informatique. Les 3 principaux avantages sont les suivants :
- La vision détaillée fournie par la SBOM
 - Elle constitue une source unique de vérité pour la gestion du cycle de vie (LCM)
 - Elle permet une gestion efficace de la sécurité
- B. Une nomenclature aide les membres de l'équipe à comprendre le processus métier. Les principaux avantages sont les suivants
- Elle permet de créer de meilleures exigences
 - Elle garantit un retour d'information plus rapide
 - Elle est utilisée pour réduire les risques
- C. Une nomenclature est utilisée pour favoriser la réutilisation du logiciel créé par l'équipe par des fournisseurs tiers. Les avantages sont les suivants
- Des revenus supplémentaires pour l'organisation en vendant son logiciel à des tiers
 - Une maintenance facilitée car des morceaux de code du SBOM peuvent être réutilisés.
 - Moins de personnel est nécessaire car le SBOM est automatisé.
- D. Une nomenclature est utilisée pour garder une trace des outils (tels que les checklists, les heuristiques, mais aussi les outils automatisés) utilisés dans le processus de livraison informatique. Les avantages sont les suivants
- une livraison informatique plus rapide
 - moins de tâches manuelles
 - une meilleure qualité du processus
- A. Correct, voir section 28.4.1 du livre (3e édition).
- B. Incorrect, les avantages mentionnés ici sont liés au processus de livraison informatique, et non au produit (système) en cours de développement.
- C. Incorrect, voir la bonne réponse et la section 28.4 du livre (3e édition).
- D. Incorrect, le SBOM est lié au produit et non au processus de livraison IT.

2.23. LO30 – Conception de test - Introduction²

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

- A. Ce groupe contient des techniques qui sont basées sur les 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 orienté conditions.
 - C. Correct. Voir la section 45.1.
 - D. Incorrect. Il s'agit d'une description du groupe de couverture orienté données.

² Comprend les bases de la conception des tests basés sur la couverture et l'expérience

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 cas de test physique est créé.
 - D. Un ou plusieurs cas de test physiques sont combinés en 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).

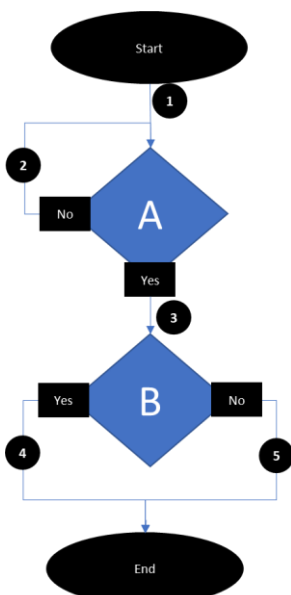
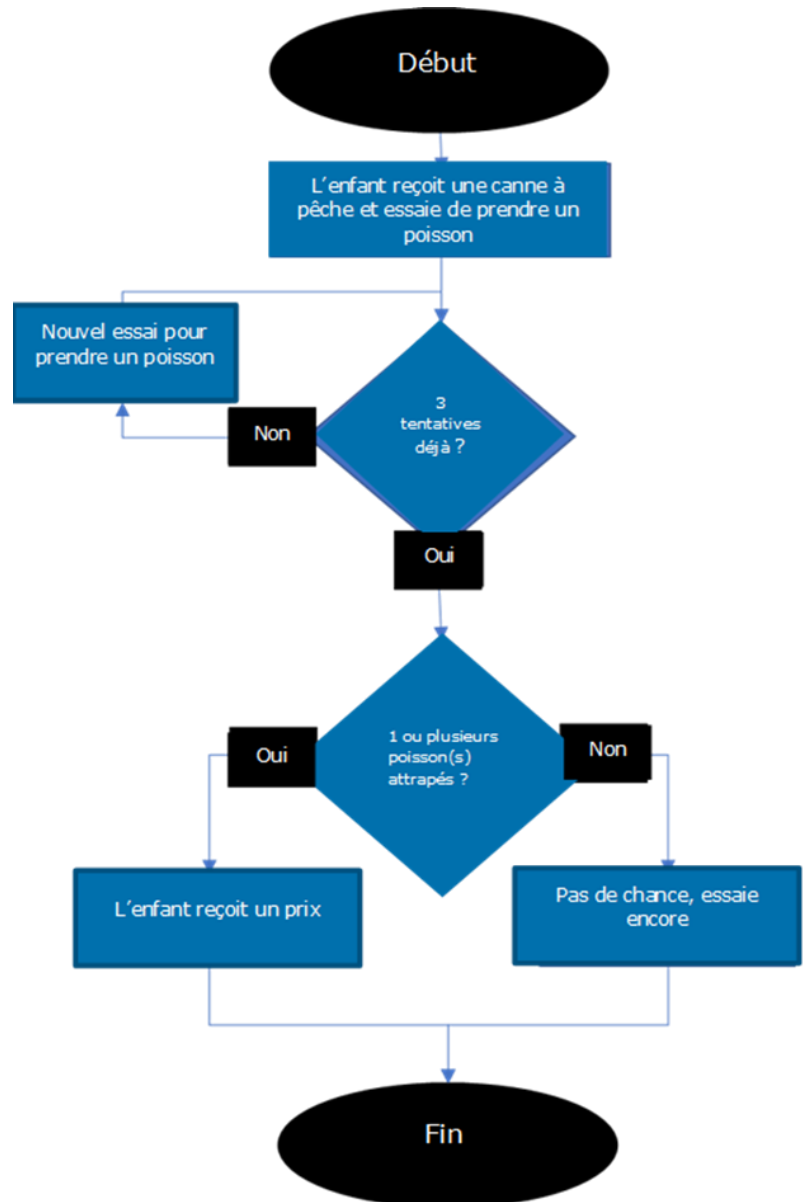
2.25. LO33 – Test des chemins

Dans le parc d'attractions QualityLand, les enfants peuvent participer à un jeu de pêche à la ligne. Ils ont droit à 3 essais et s'ils attrapent au moins un poisson, ils reçoivent un prix. Le diagramme montre ce processus avec deux décisions.

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

- Profondeur de test niveau 1 et
- Profondeur de test niveau 2 (en 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, 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)		
TDL-1 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			
TDL-2 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 des conditions - (CC), Couverture des Décisions - (CD) & Couverture des Décisions et Conditions (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 à la puissance du nombre de conditions.
 - B. Le nombre minimum de situations de test s'obtient lorsque chaque condition détermine chaque résultat. C'est le nombre de conditions + 1.
 - C. Le nombre 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 personnalisé. En fonction des préférences de votre groupe, le Guide 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 ci-dessous, vous voyez 4 versions d'une table de décision qui a été créée à l'aide de la couverture des conditions multiples (CCM). 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).
- 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 limites. Quelles valeurs doivent être testées lors de l'utilisation combinée du partitionnement d'équivalence (EP) et de l'analyse des valeurs limites (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 de l'AVL mais il manque les valeurs de la PE pour les trois classes d'équivalence.
- C. Incorrect. Il s'agit uniquement des valeurs de l'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 cas de test syntaxique ?

- A. La taille maximale d'une personne pour entrer dans une montagne russe est de 2,20 m.
 - 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 les validations à effectuer dans le test syntaxique (livre 46.7).
- D. Incorrect. Cette condition est testée avec les tests de performance

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

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 seniors de l'équipe comment elle peut préparer des cas de test pour la charte avec si peu d'information. Comment sa collègue doit-elle répondre ?

- A. Prends simplement le temps de préparer des cas de test à l'avance sur la base des cas de test de régression. Ensuite, exécute-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. Limite tes cas de test à ces idées car le temps est limité, tout comme celui de tes collègues.
 - D. Les idées de tests sont un point de départ qui vous donne, à toi et à un collègue, un grand nombre de possibilités pour varier vos tests au cours de votre session de tests exploratoires.
-
- 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, un grand nombre 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, un grand nombre 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.

Vous pouvez contacter iSQI au sujet des examens TMAP à l'adresse suivante : TMAP@iSQI.org

En France l'examen est proposé par le GASQ <https://www.gasq.org/fr/>



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