

# **TMMi Professionnel**

## **Exemple d'examen B**

**Version 1.2**

**Produit par la Fondation TMMi**

**Rédacteurs** : Matthias Rasking, Erik van Veenendaal

Mention du droit d'auteur  
Diffusion illimitée sous réserve du droit d'auteur  
Copyright © TMMi Foundation, Royaume-Uni.

Ce document de la Fondation TMMi est fourni sur une base « tel quel ».

La Fondation TMMi ne donne aucune garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, quant à toute question, y compris, mais sans s'y limiter, la garantie d'adéquation à un usage ou la qualité marchande, l'exclusivité, ou des résultats obtenus par l'utilisation du document. La Fondation TMMi n'offre aucune garantie d'aucune sorte en ce qui concerne la liberté de violation de brevets, marques de commerce ou droits d'auteur.

L'utilisation d'une marque dans le présent document n'est destinée en aucune manière à porter atteinte aux droits du titulaire de la marque.

La permission de reproduire ce document et de préparer des travaux dérivés à partir de ce document à usage interne est accordée, à condition que le droit d'auteur et la mention "Aucune garantie" soient inclus dans toutes les reproductions et œuvres dérivées.

Les demandes d'autorisation de reproduire ce document ou préparer des travaux dérivés de ce document pour un usage externe et pour une utilisation commerciale doivent être adressées à la Fondation TMMi.

Les marques déposées suivantes et marques de service sont utilisées dans la documentation TMMi Foundation : CMM<sup>®</sup>, CMMI<sup>®</sup>, TMMi<sup>®</sup>, IDEAL<sup>SM</sup>, et SCAMPI<sup>SM</sup>.

CMM et CMMI sont déposés auprès de l'Office américain des brevets et des marques par l'université Carnegie Mellon.

IDEAL et SCAMPI sont des marques de service de l'université Carnegie Mellon.

TMMi est une marque déposée de la Fondation TMMi.

## Contributeurs

Jan Jaap Cannegieter (Pays-Bas)  
Adrian Howes (Royaume-Uni)  
Tang Miao Miao (Chine)  
Alfonsina Morgavi (Argentine)  
Ella Shang (Chine)  
Matthias Rasking (Allemagne)  
Erik van Veenendaal (Bonaire)

## Révisions

Cette section résume les principales révisions entre les différentes versions de ce document.

Cette section est fournie à titre d'information uniquement.

Version	Description des changements
V1.0	Deuxième exemple complet pour le nouveau syllabus TMMi Professionnel (V2020), y compris les questions sur la nouvelle section du syllabus TMMi Professionnel « TMMi dans un contexte Agile ».
V1.1	Mise à jour des corrigés incorrects pour les questions 38 et 40.
V1.2	Mise à jour dans le cadre de la mise à jour du modèle TMMi R1.3 (2022) et du syllabus TMMi Professionnel 2.1 (2022). La questions 4 a été mise à jour pour s'aligner sur la version 2 de CMMI, en particulier les réponses A et B ont été modifiées. La question 14 a été entièrement mise à jour pour les nouveaux domaines de pratiques définis dans la version 2 de CMMI, la réponse D a été réécrite.

## Exemple d'examen B

---

### **Partie 1 « Contexte de l'amélioration du test »**

---

*Objectif d'apprentissage 1.1 « Donner des exemples de raisons métier typiques pour l'amélioration du test »*

**1. Laquelle des propositions suivantes est une raison métier typique pour lancer un programme d'amélioration des tests ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Implémenter le test basé sur les risques
- B) Atteindre un niveau plus élevé de fiabilité des produits
- C) Augmenter les parts de marché
- D) Offrir un parcours de carrière aux professionnels du test

*Objectif d'apprentissage 1.2 « Comprendre les différents aspects du test qui peuvent être améliorés »*

**2. Quel niveau de test ne peut PAS être amélioré à l'aide du modèle TMMi ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Test statique, ex : revues
- B) Test de composants
- C) Test d'acceptation utilisateur
- D) Tous les niveaux de test peuvent être inclus dans le cadre d'un programme d'amélioration des processus de test basé sur TMMi.

*Objectif d'apprentissage 1.3 « Résumer les coûts et les avantages typiques de TMMi »*

**3. Qu'est-ce qu'un exemple d'avantage indirect pour un programme d'amélioration des tests ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Amélioration de la motivation du personnel
- B) Réduction du délai d'exécution des tests
- C) Des niveaux plus élevés de détection des défauts
- D) Estimations de test améliorées (plus fiables)

---

## **Partie 2 « Introduction au modèle TMMi »**

---

*Objectif d'apprentissage 2.2 « Comprendre les aspects du modèle CMMI V2 qui ont un rapport spécifique avec le test »*

**4. Laquelle des affirmations suivantes concernant les aspects liés aux tests est FAUSSE dans CMMi ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) La version 2 de CMMI dispose d'un domaine de processus dédié aux tests dynamiques : Vérification et Validation.
- B) La version 2 de CMMI dispose d'un domaine de processus dédié aux tests statiques : Revues par les pairs
- C) Des domaines de pratiques de support spécifiques, par exemple la gestion de la configuration, sont également pertinents pour les tests.
- D) La maturité des tests au sein de CMMI est définie à différents niveaux.

*Objectif d'apprentissage 2.4 « Comparer les représentations continues et étagées, y compris leurs forces et leurs faiblesses »*

**5. Les modèles d'amélioration peuvent avoir une représentation étagée et/ou continue. Le TMMi a été développé en tant que modèle étagé.**

**Laquelle des affirmations suivantes concernant un modèle d'amélioration étagé est VRAIE ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Une organisation peut sélectionner des domaines de processus à améliorer en fonction des objectifs de l'entreprise.
- B) Une représentation étagée utilise un ensemble prédéfini de domaines de processus pour définir un chemin d'amélioration pour une organisation.
- C) Une représentation étagée n'a pas d'ensemble fixe de niveaux à franchir.
- D) Des expériences pratiques ont montré qu'une représentation étagée est plus difficile à utiliser qu'une représentation continue en raison de sa flexibilité.

*Objectif d'apprentissage 2.6 « Comprendre l'évolution du processus de test comme décrit par Gelperin et Hetzel »*

**6. Le modèle de test évolutif de Gelperin et Hetzel a servi de base à la différenciation historique des niveaux dans TMMi. Le modèle de test évolutif décrit un certain nombre de phases de test.**

**Laquelle des phases suivantes du modèle de test évolutif est associée au niveau de maturité le plus élevé du TMMi ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Phase orientée débogage
- B) Phase orientée prévention
- C) Phase orientée évaluation
- D) Phase orientée démonstration

*Objectif pédagogique 2.7 « Décrire le champ d'application du modèle TMMi, y compris le fait que le TMMi est censé être indépendant du cycle de vie »*

**7. Lequel des énoncés suivants est une description correcte de la portée du modèle TMMi ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Le modèle TMMi est spécifiquement destiné aux niveaux de test les plus élevés (par exemple, le test système et le test d'acceptation).
- B) Le modèle TMMi est spécifiquement destiné aux tests dynamiques et ne traite PAS des tests statiques.
- C) Le modèle TMMi est destiné à soutenir les activités de test et l'amélioration des processus de test dans les disciplines de l'ingénierie des systèmes et du génie logiciel.
- D) Le modèle TMMi inclue des exigences pour les évaluations TMMi formelles et informelles.

---

**Partie 3 « Niveaux de maturité TMMi »**

---

*Objectif pédagogique 3.1 « Résumer les niveaux de maturité TMMi et les domaines de processus »*

**8. Lequel des domaines de processus suivants est un domaine de processus TMMi de niveau 3 ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Conception et Exécution des Tests
- B) Contrôle de la Qualité
- C) Test Non-Fonctionnel
- D) Revues Avancées

*Objectif pédagogique 3.1 « Résumer les niveaux de maturité TMMi et les domaines de processus »*

**9. À quel niveau TMMi appartiennent les domaines de processus, Organisation de Test et Programme de Formation en Test ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) TMMi niveau 2 Discipliné
- B) TMMi niveau 3 Ajusté
- C) TMMi niveau 4 Géré quantitativement
- D) TMMi niveau 5 En optimisation

*Objectif d'apprentissage 3.2 « Expliquer les niveaux de maturité TMMi »*

**10. Étudiez la description suivante :**

**« Le test est un processus bien défini, bien fondé et mesurable. Les tests sont perçus comme une évaluation ; Il s'agit de toutes les activités du cycle de vie concernées par le contrôle des produits et des produits d'activités connexes. »**

**À quel niveau de maturité TMMi cette description s'applique-t-elle ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) TMMi niveau 2 Discipliné
- B) TMMi niveau 3 Ajusté
- C) TMMi niveau 4 Géré quantitativement
- D) TMMi niveau 5 En optimisation



---

## **Partie 4 « Structure du TMMi »**

---

*Objectif pédagogique 4.1 « Résumer les composantes du modèle TMMi »*

**11. Lequel des énoncés suivants décrit le mieux la différence entre un objectif spécifique et un objectif générique dans le modèle TMMi ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Un objectif spécifique s'applique à plusieurs domaines de processus, tandis qu'un objectif générique ne s'applique qu'à un seul domaine de processus.
- B) Un objectif générique s'applique à plusieurs domaines de processus, tandis qu'un objectif spécifique ne s'applique qu'à un seul domaine de processus.
- C) Un objectif spécifique est l'institutionnalisation d'un objectif générique.
- D) Les objectifs génériques sont réutilisés à partir du CMMI et les objectifs spécifiques sont liés à leur mise en œuvre spécifiquement pour les tests.

*Objectif d'apprentissage 4.2 « Expliquer la différence entre un composant requis, attendu et informatif »*

**12. Quel type de composant du modèle TMMi est décrit ci-dessous ?**

**« Les composants guident ceux qui mettent en œuvre des améliorations ou effectuent des évaluations. Soit les pratiques telles qu'elles sont décrites, soit des solutions des alternatives acceptables doivent être présentes dans les processus de l'organisation avant que les objectifs puissent être considérés comme atteints. »**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Composant requis
- B) Composant attendu
- C) Composant informatif
- D) Composant alternatif

*Objectif d'apprentissage 4.3 « Catégoriser les composants du modèle TMMi par type (requis, attendu, informatif) »*

**13. TMMi fait la distinction entre les composants requis, attendus et informatifs.**

**Lequel des énoncés suivants est un exemple de composant informatif du modèle TMMi ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Pratiques spécifiques
- B) Sous-pratiques

- C) Pratiques génériques
- D) Objectifs génériques

*Objectif pédagogique 4.7 « Résumer la relation entre TMMi et CMMI V2 »*

**14. Lequel des énoncés suivants décrit le mieux une relation entre le modèle TMMi et le domaine de pratiques CMMI version 2 Vérification et Validation ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Le domaine de pratiques CMMI version 2 Vérification et Validation est un domaine de pratiques de soutien pour les processus de test au sein du TMMi.
- B) Le domaine de pratiques CMMI version 2 Vérification et Validation est un domaine de pratiques qui devrait être abordé en parallèle avec les processus de test au sein du TMMi.
- C) Les domaines de processus TMMi fournissent un soutien et une description plus détaillée de ce qui est nécessaire pour établir un processus Vérification et de Validation.
- D) Le fait d'atteindre complètement les domaines de processus TMMi de niveau 2 Planification du Test et Surveillance et Contrôle du Test, garantit également une conformité totale aux exigences du domaine de pratiques CMMI Vérification et Validation.

---

## **Partie 5 « Le modèle TMMi »**

---

*Objectif d'apprentissage 5.1 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 2 et les objectifs spécifiques »*

**15. Une organisation est confrontée à un trop grand nombre de défauts survenant en production. Par conséquent, un objectif important d'amélioration des tests pour le prochain cycle d'amélioration est d'améliorer la qualité (l'efficacité) des cas de test.**

**Laquelle des pratiques spécifiques suivantes doit être abordée, dans le contexte de l'objectif d'amélioration, dans le cadre de la SG 1 « Analyser et concevoir les tests en utilisant des techniques de conception de tests » du domaine du processus Conception et Exécution des Tests ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Développer et prioriser les procédures de test
- B) Spécifier la procédure de test d'admission
- C) Identifier et prioriser les chartes de test
- D) Identifier et prioriser les conditions de test

*Objectif d'apprentissage 5.1 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 2 et les objectifs spécifiques »*

**16. Une évaluation du processus de test par rapport aux niveaux 2 et 3 de TMMi a été réalisée sur une société de services internationale spécialisée dans le logiciel. Bien que de nombreuses pratiques, comme exigées par le modèle TMMi, soient déjà en place, les projets souffrent de mauvaises estimations des tests.**

**Lequel des domaines de processus suivants nécessiterait une attention particulière pour remédier à la lacune mentionnée ci-dessus ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Techniques de Test
- B) Planification du Test
- C) Conception et Exécution des Tests
- D) Programme de Formation en Test

*Objectif d'apprentissage 5.1 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 2 et les objectifs spécifiques »*

**17. Une évaluation du processus de test a été réalisée sur une organisation internationale de développement logiciel multi-sites. Bien que de nombreuses pratiques, comme exigées par le modèle TMMi, soient déjà en place, l'organisation manque d'une direction et d'une vision claires en ce qui concerne l'amélioration des processus de test.**

**Parmi les domaines de processus suivants, lesquels nécessiteraient une attention particulière pour remédier à la lacune mentionnée ci-dessus ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Politique et Stratégie de Test
- B) Planification du Test
- C) Optimisation du Processus de Test
- D) Évaluation de la Qualité des Produits

*Objectif d'apprentissage 5.2 « Reconnaître les pratiques spécifiques des domaines de processus TMMi niveau 2 »*

**18. Un organisme de test se trouve au niveau initial de TMMi et tente de mettre en œuvre les domaines de processus TMMi de niveau 2. L'un des objectifs d'amélioration pour l'année en cours est d'améliorer la gestion et le contrôle des environnements de test.**

**Parmi les pratiques spécifiques suivantes, lesquelles doivent être abordées dans le cadre de SG 3 « Gérer et Contrôler les Environnements de Test » du domaine de processus de Environnement de Test ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Effectuer le test d'admission de l'environnement de test
- B) Analyser les exigences d'environnement de test
- C) Créer des données de test génériques
- D) Coordonner la disponibilité et l'utilisation des environnements de test

*Objectif d'apprentissage 5.3 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 3 et les objectifs spécifiques »*

**19. Dans une évaluation TMMi, l'une des lacunes mentionnées était le manque de testeurs professionnels. « Définir les fonctions de test et les parcours de carrière qui vont avec » est une action d'amélioration recommandée par les évaluateurs.**

**Quel domaine de processus TMMi couvre les objectifs spécifiques et à les pratiques spécifiques pour définir les fonctions de test et établir des parcours de carrière en test ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Programme de Formation en Test
- B) Stratégie et Politique de Test
- C) Organisation de Test
- D) Planification du Test

*Objectif d'apprentissage 5.3 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 3 et les objectifs spécifiques »*

**20. Une évaluation du processus de test a été réalisée sur une entreprise développant des systèmes pour l'industrie médicale. Leurs systèmes sont classés comme critiques pour la sécurité. L'une des lacunes relevées lors de l'évaluation est liée aux tests de fiabilité. Bien que la fiabilité ait été identifiée par l'entreprise comme un problème critique, aucune approche formelle et aucune technique de test n'est utilisée pour les tests de fiabilité.**

**Lequel des domaines de processus suivants nécessiterait une attention particulière pour remédier à la lacune mentionnée ci-dessus ?**

Nombre de réponses correctes : 1

- A) Conception et Exécution des Tests
- B) Environnement de Test
- C) Test Non-Fonctionnel
- D) Évaluation de la Qualité des Produits

*Objectif d'apprentissage 5.3 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 3 et les objectifs spécifiques »*

**21. Lequel des énoncés suivants n'est PAS un objectif spécifique pour le domaine de processus Organisation de Test ?**

Nombre de réponses correctes : 1

- A) Fournir les formations en tests
- B) Établir des fonctions de test pour les spécialistes de test
- C) Déterminer, planifier et mettre en œuvre des améliorations du processus de test
- D) Établir des parcours de carrière en test

*Objectif d'apprentissage 5.4 « Reconnaître les pratiques spécifiques des domaines de processus TMMi niveau 3 »*

**22. La Planification du Test est définie comme l'un des domaines de processus au niveau 2 de TMMi. Il introduit des pratiques telles que l'évaluation des risques produit et la définition d'une approche de test pour le projet. Les domaines de processus à des niveaux TMMi plus élevés s'appuient sur ces pratiques et traitent également de l'évaluation des risques produits et/ou de la définition d'une approche de test.**

**Parmi les domaines de processus TMMi de niveau 3 suivants, lequel s'appuie le plus fortement sur les pratiques et les expériences de la Planification du Test au niveau 2 de TMMi ?**

- i. Organisation de Test**
- ii. Cycle de Vie et Intégration du Test**
- iii. Test Non-Fonctionnel**
- iv. Test Non-Fonctionnel**

Nombre de réponses correctes : 1

- A) i et iv

- B) iii et iv
- C) ii et iii
- D) i et ii

*Objectif d'apprentissage 5.4 « Reconnaître les pratiques spécifiques des domaines de processus TMMi niveau 3 »*

**23. Une pratique importante pour les testeurs est d'être impliqué le plus tôt possible. Une façon d'être impliqué dès le début est de revoir les documents de la base de test, par exemple les exigences. TMMi a identifié la pratique spécifique « Revue des documents de la base de test par les testeurs ».**

**À quel domaine de processus appartient la pratique spécifique « Revue des documents de la base de test par les testeurs » ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Planification du Test
- B) Conception et Exécution des Tests
- C) Revue par les Pairs
- D) Revues Avancées

*Objectif d'apprentissage 5.5 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 4 et les objectifs spécifiques »*

**24. Considérez l'objectif spécifique suivant : « Établir des objectifs projet mesurables et priorisés pour la qualité des produits ».**

**Auquel des domaines de processus suivants appartient cet objectif spécifique ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Mesure du Test
- B) Évaluation de la Qualité des Produits
- C) Revues Avancées
- D) Stratégie et Politique de Test

*Objectif d'apprentissage 5.6 « Reconnaître les pratiques spécifiques des domaines de processus TMMi niveau 4 »*

**25. Revues Avancées est un domaine de processus TMMi de niveau 4.**

**À quel objectif spécifique du domaine de processus Revues Avancées appartient la pratique spécifique « Réviser les risques produit le cas échéant » ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) SG 1 Coordonner l'approche des revues par les pairs avec l'approche des tests dynamiques
- B) SG 2 Mesurer la qualité du produit tôt dans le cycle de vie grâce aux revues par les pairs
- C) SG 3 Ajuster l'approche de test sur la base des résultats des revues tôt dans le cycle de vie
- D) La pratique spécifique « Réviser les risques produit le cas échéant » n'est pas liée à un objectif spécifique du domaine du processus Revues Avancées

*Objectif d'apprentissage 5.7 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 4 et les objectifs spécifiques »*

**26. Les trois domaines de processus TMMi de niveau 5, à savoir la Prévention des Défauts, le Contrôle de la Qualité et l'Optimisation du Processus de Test, fournissent tous un soutien à l'amélioration continue des processus.**

**Lequel de ces domaines de processus vise spécifiquement à identifier les nouvelles technologies de test qui pourraient être appropriées et à les intégrer à l'organisation ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Prévention des Défauts
- B) Contrôle de la Qualité
- C) Optimisation du Processus de Test
- D) Les trois domaines de processus de niveau 5 traitent spécifiquement des nouvelles technologies de test.

*Objectif d'apprentissage 5.7 « Résumer les domaines de processus TMMi niveau 4 et les objectifs spécifiques »*

**27. Une organisation qui a déjà atteint le niveau 4 de TMMi tente maintenant d'atteindre également la conformité de niveau 5 de TMMi.**

**Lequel des domaines de processus suivants entre dans le champ d'application de ce programme spécifique d'amélioration des tests ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Évaluation de la Qualité des Produits
- B) Contrôle de la Qualité
- C) Revues Avancées
- D) Mesure du Test

*Objectif d'apprentissage 5.8 « Reconnaître les pratiques spécifiques des domaines de processus TMMi niveau 5 »*

**28. Un organisme de test est au niveau TMMi 4 et tente de mettre en œuvre les domaines de processus TMMi niveau 5. L'un des objectifs d'amélioration pour l'année en cours est la mise**

en œuvre d'un programme de Prévention des Défauts.

**Parmi les pratiques spécifiques suivantes, lesquelles doivent être abordées dans le cadre du domaine de processus Prévention des Défauts ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Établir des mesures de performance du processus de test, faisant partie de l'objectif spécifique Établir un processus de test statistiquement contrôlé.
- B) Proposer des solutions pour éliminer les causes racines fréquentes, faisant partie de l'objectif spécifique Prioriser et définir des actions pour éliminer systématiquement les causes racines des défauts.
- C) Mettre à l'essai des propositions d'amélioration du processus de test, faisant partie de l'objectif spécifique Sélectionner des améliorations du processus de test.
- D) Gérer le déploiement, faisant partie de l'objectif spécifique Déployer des améliorations de test.



---

## **Partie 6 « TMMi dans de monde Agile »**

---

*Objectif d'apprentissage 6.1 « Comprendre comment le TMMi peut être utilisé dans un contexte Agile, et comment les deux peuvent se compléter mutuellement »*

### **29. Comment TMMi soutient-il l'amélioration des processus de test dans un contexte Agile ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) En imposant un ensemble de pratiques de test requises à un projet Agile.
- B) En utilisant TMMi comme un rappel des pratiques de test critiques qui ne sont souvent pas définies ou oubliées dans les méthodologies de développement Agile.
- C) En mettant l'accent sur la définition des processus de test Lean avec un état d'esprit Agile.
- D) En utilisant uniquement les domaines de processus liés à l'ingénierie des tests et en omettant tout ce qui est lié à l'amélioration au niveau organisationnel.

*Objectif d'apprentissage 6.2 « Comprendre la différence entre améliorer le processus de test dans un contexte Agile et le faire dans un contexte traditionnel »*

### **30. Laquelle des affirmations suivantes est VRAIE en ce qui concerne l'amélioration des processus de test dans un contexte Agile ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) La fréquence du cycle d'amélioration est généralement inférieure à celle d'un environnement traditionnel.
- B) L'accent est mis sur l'amélioration des processus de test au niveau organisationnel.
- C) Étant donné que tous les membres de l'équipe effectuent généralement des tâches de test dans un projet Agile, les idées d'amélioration des tests peuvent provenir de n'importe quel membre de l'équipe, et pas seulement des testeurs.
- D) Le niveau de documentation est généralement élevé, ce qui permet de nombreuses possibilités d'amélioration de la documentation de test.

*Objectif d'apprentissage 6.3 « Expliquer avec des exemples comment les domaines de processus, les objectifs et les pratiques de niveau 2 de TMMi devraient être interprétés et peuvent être utilisés dans un contexte Agile »*

### **31. Lequel des éléments suivants est une pratique Agile qui peut être utilisée comme moyen d'établir une stratégie de test (SG2) dans le domaine de processus Politique et Stratégie de Test ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Les quadrants de test
- B) La vitesse

- C) La planification de versions
- D) La définition du terminé

*Objectif d'apprentissage 6.5 « Comprendre comment les domaines de processus et les pratiques du niveau 4 et 5 de TMMi peuvent être utilisés dans un contexte Agile »*

**32. Les projets Agiles permettent d'atteindre l'intention du domaine de processus 3.2 Revue par les Pairs en effectuant des revues par les pairs continues, moins formelles, tout au long du développement.**

**Lequel des énoncés suivants n'est PAS un exemple de revue par les pairs généralement effectuée dans le cadre de projets Agiles ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Avoir des séances d'affinage / de mise au point sur les spécifications (par exemple, des user stories) avec l'équipe et les parties prenantes métier sur une base régulière tout au long d'une itération.
- B) Effectuer des rétrospectives de sprint toutes les 2-3 itérations pour identifier des opportunités d'amélioration des processus.
- C) Réunions quotidiennes avec d'autres membres de l'équipe pour discuter ouvertement et fournir des commentaires sur les produits d'activités (par exemple, le code ou les tests) en cours de développement.
- D) La démonstration des produits aux clients en amont et souvent, au moins à la fin d'une itération lors de la revue d'itération.

---

**Partie 7 « Audits TMMi »**

---

Objectif d'apprentissage 7.1 « Expliquer le rôle des audits dans le processus global d'amélioration »

**33. Lequel des énoncés suivants concernant l'audit formel et/ou informel est FAUX ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Les audits TMMi formels doivent être dirigés par un auditeur en chef TMMi accrédité.
- B) Les audits TMMi formels et informels fourniront tous les deux un résultat officiel sur la maturité du processus de test.
- C) Les audits informels ne nécessitent qu'un seul type de preuve.
- D) Les audits formels et informels fourniront tous les deux une liste des forces et des faiblesses d'une organisation par rapport au modèle TMMi.

Objectif d'apprentissage 7.2 « Comparer les audits informels aux audits formels »

**34. Parmi les raisons suivantes, lesquelles sont valables pour effectuer une évaluation TMMi ?**

- i. Évaluer les performances des testeurs**
- ii. Identifier des domaines à améliorer**
- iii. Déterminer quels accomplissements ont été faits**
- iv. Comme base pour devenir formellement certifié TMMi**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) i, ii et iii
- B) i, ii et iv
- C) i, iii et iv
- D) ii, iii et iv

Objectif d'apprentissage 7.2 « Comparer les audits informels aux audits formels »

**35. Considérez les caractéristiques suivantes d'une évaluation :**

- l'évaluation est effectuée par un auditeur TMMi accrédité.
- seuls les entretiens sont utilisés pour recueillir des éléments de preuve.

**À quel type d'évaluation ces caractéristiques se rapportent-elles ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Évaluations TMMi informelles
- B) Évaluations TMMi formelles
- C) Évaluations TMMi formelles et informelles

- D) Ni les évaluations formelles, ni les évaluations informelles de TMMi basées sur TAMAR

*Objectif d'apprentissage 7.3 « Résumer le processus d'audit générique »*

**36. Lors d'une évaluation TMMi, le pourcentage de réalisation du processus pour le domaine de processus Planification du Test a été déterminé à 40 %.**

**Laquelle des notes de conformité suivantes attribueriez-vous à Planification du Test ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Non atteint
- B) Partiellement atteint
- C) Largement atteint
- D) Complètement atteint

---

**Partie 8 « Mettre en œuvre TMMi »**

---

*Objectif d'apprentissage 8.1 « Résumer les activités de la phase initialisation du framework d'amélioration »*

**37. Parmi les activités suivantes, laquelle est une activité qui sera généralement effectuée dans le cadre de la phase d'initialisation d'un cycle d'amélioration des tests ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Analyser et valider
- B) Planifier les actions
- C) Formuler des recommandations
- D) Infrastructure projet

*Objectif d'apprentissage 8.2 « Résumer les éléments clés d'une politique de test »*

**38. Lequel des éléments suivants est un élément typique d'une politique de test ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Définir les catégories de risques produit
- B) Les niveaux de qualité à atteindre
- C) Types de tests à effectuer à chaque niveau
- D) Approche des tests de régression

*Objectif d'apprentissage 8.3 « Résumer les activités de la phase de diagnostic du framework d'amélioration »*

**39. Au cours de la phase de diagnostic, une évaluation TMMi est effectuée pour déterminer l'état de maturité actuel de l'organisation.**

**Quelle activité est réalisée en plus de l'évaluation pendant la phase de diagnostic ?**

Nombre de réponses correctes : **1**

- A) Établir des priorités
- B) Planifier les actions
- C) Développer l'approche
- D) Formuler des recommandations

*Objectif d'apprentissage 8.5 « Résumer les activités de la phase d'action du framework d'amélioration »*

40. Parmi les activités suivantes, lesquelles font partie de la phase d'action d'un cycle d'amélioration des tests ?

- i. Établir des priorités
- ii. Créer une solution
- iii. Planifier les actions
- iv. Pilote/test de la solution

Nombre de réponses correctes : 1

- A) i et ii
- B) i et iii
- C) ii et iv
- D) ii, iii et iv

---

## Réponses et justifications

---

### Partie 1 « Contexte de l'amélioration du test »

---

#### Question 1 : B

La réponse A) est incorrecte, car l'introduction de tests basés sur les risques n'est généralement pas une raison pour laquelle une entreprise lancerait un programme d'amélioration des tests, bien qu'elle puisse être l'une des améliorations introduites.

La réponse B) est la bonne réponse, car l'amélioration des tests pourrait bien permettre d'atteindre un niveau plus élevé de fiabilité du produit.

La réponse C) est incorrecte, il n'y a le plus souvent pas de lien direct entre une augmentation de la part de marché et un programme d'amélioration des tests.

La réponse D) est incorrecte, offrir des parcours de carrière aux professionnels des tests ne sera généralement pas une raison métier pour lancer un programme d'amélioration des tests.

#### Question 2 : D

La réponse A) est incorrecte, TMMi aborde (et peut donc aider à améliorer) tous les niveaux de test. Plus précisément, le modèle de référence TMMi, paragraphe 1.4.2, stipule que « le TMMi s'applique à tous les niveaux de test (y compris les tests statiques) ».

La réponse B) est incorrecte, le paragraphe 1.4.2 du modèle de référence TMMi stipule : « En ce qui concerne les tests dynamiques, les tests de bas niveau (par exemple, test de composant, test d'intégration) .... sont couverts par le TMMi. ».

La réponse C) est incorrecte, le paragraphe 1.4.2 du modèle de référence TMMi stipule que « ... les tests de niveaux plus élevés (par exemple, tests système, tests d'acceptation) sont couverts par le TMMi. ».

La réponse D) est la bonne réponse, le paragraphe 1.4.2 du modèle de référence TMMi stipule que « TMMi s'applique à tous les niveaux de test (y compris les tests statiques) », donc tous les niveaux de test peuvent être améliorés en utilisant TMMi comme modèle d'amélioration des processus.

#### Question 3 : A

La réponse A) est la bonne réponse. L'augmentation de la motivation peut être un résultat indirect de l'amélioration des processus, mais pas le résultat direct des actions (contrairement à un programme dédié à l'augmentation de la motivation du personnel).

La réponse B) est incorrecte, un délai d'exécution des tests plus court est un avantage direct.

La réponse C) est incorrecte, l'obtention d'un niveau plus élevé de détection des défauts serait un avantage direct.

La réponse D) est incorrecte, une estimation plus fiable des tests augmenterait la prévisibilité des tests et serait donc un exemple d'avantage direct.

---

### Partie 2 « Introduction au modèle TMMi »

---

#### Question 4 : D

Réponse A), Vrai. La version 2 de CMMI dispose d'un domaine de processus de test dynamique dédié : Vérification et Validation.

Réponse B), Vrai. La version 2 de CMMI dispose d'un domaine de processus de test statique dédié : Revues par les Pairs.

Réponse C) Vrai. Certains domaines de pratiques de soutien dans CMMI traitent de critères de qualité qui sont applicables de manière générique dans l'ensemble de l'organisation. Par exemple, la gestion de la

configuration et l'assurance qualité des processus peuvent être utilisées pour tous les domaines de pratiques CMMI, mais aussi pour le support des domaines de processus TMMi.

Réponse D) Faux. La maturité des tests au sein du CMMI n'est pas vraiment définie à différents niveaux. Seuls deux domaines de pratique du CMMI traitent d'aspects spécifiques des tests (Vérification et Validation et Revues par les Pairs). Le concept de maturité des tests n'est pas abordé dans CMMI.

**Question 5 : B**

La réponse A) est incorrecte, car TMMi est un modèle étagé, une organisation ne peut pas sélectionner les domaines de processus à améliorer en fonction des objectifs métiers.

La réponse B) est correcte, TMMi a été développé en tant que modèle étagé. Le modèle étagé utilise des ensembles prédéfinis de domaines de processus pour définir un chemin d'amélioration pour une organisation.

La réponse C) est incorrecte, un modèle étagé utilise des ensembles prédéfinis de domaines de processus (niveaux de maturité) pour définir un chemin d'amélioration pour une organisation.

La réponse D) est incorrecte, les expériences pratiques n'ont pas montré qu'une représentation étagée est plus difficile à utiliser qu'une représentation continue. En fait, la plupart des expériences montrent le contraire.

**Question 6 : B**

La réponse A) est incorrecte, la première phase « phase orientée débogage » dans le modèle de test évolutif de Gelperin et Hetzel est similaire à TMMi niveau 1 Initial. Dans cette phase, les tests sont perçus comme une activité de débogage.

La réponse B) est correcte, la phase « Prévention » peut être comparée au niveau 5 TMMi En optimisation, le niveau de maturité le plus élevé de TMMi. Au cours de cette phase, les tests sont un processus entièrement défini et contrôlé. L'objectif des tests n'est plus de trouver des défauts, mais plutôt de les prévenir, à la fois dans le produit et dans le processus.

La réponse C) est incorrecte, la phase « orientée vers l'évaluation » peut être liée à des éléments du niveau 3 TMMi Ajusté et en partie au niveau 4 TMMi Géré quantitativement. Au cours de cette phase, les tests sont pleinement intégrés dans le cycle de vie du développement logiciel et l'objectif des tests est de fournir une visibilité (quantitative) sur la qualité du produit.

La réponse D) est incorrecte, la phase « orientée vers la démonstration » a une forte corrélation avec le niveau 2 TMMi Discipliné. Dans la phase « orientée vers la démonstration », les tests sont séparés du débogage, et les techniques de planification et de conception des tests sont introduites dans l'organisation.

**Question 7 : C**

La réponse A) est incorrecte, tant les niveaux de test inférieurs (p. ex., test de composant, test d'intégration) que les niveaux de test supérieurs (p. ex., test système, test d'acceptation) sont dans le champ d'application de TMMi.

La réponse B) est incorrecte, TMMi aborde tous les niveaux de test (y compris les tests statiques) et les aspects des tests structurés.

La réponse C) est correcte, TMMi est destiné à soutenir les activités de test et l'amélioration des processus de test dans les disciplines de l'ingénierie des systèmes et du génie logiciel.

La réponse D) est incorrecte, les exigences relatives aux évaluations formelles et informelles de TMMi ne sont pas énoncées dans le modèle TMMi. Ils sont définis dans les exigences d'application de la méthode d'évaluation TMMi [TAMAR].

---

**Partie 3 « Niveaux de maturité TMMi »**

---

**Question 8 : C**

La réponse C) est la bonne réponse selon le modèle TMMi.



Conception et Exécution des Tests est un domaine de processus TMMi de niveau 2, Contrôle de la Qualité est un domaine de processus TMMi de niveau 5, Revues Avancées est un domaine de processus TMMi de niveau 4, et seul Test Non-Fonctionnel est un domaine de processus de niveau 3.

**Question 9 : B**

La réponse B) est la bonne réponse. Organisation de Test et le Programme de Formation en Test sont tous les deux des domaines de processus TMMi de niveau 3.

**Question 10 : C**

La réponse C) est correcte. La description est extraite du paragraphe d'introduction décrivant le niveau 4 de TMMi. Cette description se rapporte spécifiquement aux pratiques dans les domaines de processus : Mesure du Test et Revues Avancées.

---

**Partie 4 « Structure du TMMi »**

---

**Question 11 : B**

A) est incorrect, un objectif spécifique s'applique à un domaine de processus, tandis qu'un objectif générique s'applique à plusieurs domaines de processus.

B) est correct, les objectifs génériques sont en effet applicables à plusieurs domaines de processus, alors qu'un objectif spécifique n'est applicable qu'à un seul domaine de processus.

C) est incorrect, les objectifs génériques et leurs pratiques sont là pour assurer l'institutionnalisation des objectifs spécifiques.

D) est incorrect, le concept d'objectifs génériques est en effet réutilisé à partir du CMMI, mais ils sont définis (légèrement) différemment et explicitement documentés à chaque domaine de processus.

**Question 12 : B**

C'est lié aux éléments attendus, en particulier de la partie « Soit les pratiques telles qu'elles sont décrites, soit des solutions des alternatives acceptables doivent être présentes... » a la réponse cachée en elle.

La réponse D) est incorrecte car il n'y a pas de composants appelés composants alternatifs dans le modèle TMMi.

**Question 13 : B**

A) est incorrecte, les pratiques spécifiques sont attendues.

B) est correcte, les sous-pratiques sont en effet des composants informatiques.

C) est incorrecte, les pratiques génériques sont des composants attendus.

D) est incorrect, les objectifs génériques sont des composants requis.

**Question 14 : C**

La réponse A) est incorrecte, c'est l'inverse, les domaines de processus TMMi fournissent un soutien pour la mise en œuvre des domaines de pratique CMMI Vérification et validation.

La réponse B) est incorrecte, TMMi peut être utilisé indépendamment de CMMI. Il n'est pas nécessaire d'aborder également le domaine de pratique du CMMI Vérification et Validation en parallèle avec les processus de test de TMMi

La réponse C) est correcte, en effet les domaines de processus TMMi fournissent un soutien et une description plus détaillée de ce qui est nécessaire pour établir un processus Vérification et Validation. Dans CMMI, le domaine de pratiques de test Vérification et Validation n'aborde les pratiques de test qu'à un niveau élevé.

La réponse D) est incorrecte, puisqu'ils sont entièrement atteints au niveau 2 de TMMi les domaines de processus Planification du Test et Surveillance et Contrôle du Test ne fournissent pas une conformité totale pour Vérification et Validation. Au minimum, les pratiques de Conception et Exécution des Tests sont également nécessaires.

---

## **Partie 5 « Le modèle TMMi »**

---

### **Question 15 : D**

La réponse A) est incorrecte, les procédures de test font partie de l'objectif spécifique 2 « Implémenter les tests » une fois que l'analyse et la conception des tests est terminée.

La réponse B) est incorrecte, « Spécifier la procédure de test d'admission » fait partie de l'objectif spécifique 2 « Implémenter les tests ». Le test d'admission (parfois appelé test fumigatoire ou smoke test) est utilisé pour décider au début de l'exécution du test si l'objet de test est prêt pour des tests détaillés et supplémentaires.

La réponse C) est incorrecte, il n'y a pas de pratique spécifique sous ce nom, bien que les chartes de test puissent être utilisées avec les tests Agile au lieu de conditions de test et de conceptions de test détaillées. Ils répondent en grande partie au même objectif.

La réponse D) est correcte, l'identification et la hiérarchisation des conditions de test sont un élément important pour rendre les cas de test efficaces.

### **Question 16 : B**

La réponse A) est incorrecte, Techniques de Test n'est pas un domaine de processus défini dans TMMi.

La réponse B) est correcte, Établir des Estimations de Test est un objectif spécifique dans le domaine du processus Planification du Test.

La réponse C) est incorrecte, ce domaine de processus couvre l'analyse, la conception et l'exécution de cas de test.

La réponse D) est incorrecte, alors que les pratiques d'estimation des tests devraient faire partie d'un Programme de Formation en Test, les procédures elles-mêmes sont établies dans le domaine de processus Planification du Test.

### **Question 17 : A**

La réponse A) est correcte, l'un des objectifs de Politique et Stratégie de Test est d'élaborer une politique de test. Une partie de la politique de test consiste à définir l'approche organisationnelle et les objectifs de l'amélioration du processus de test.

La réponse B) est incorrecte, l'objectif de Planification du Test est de définir une approche de test basée sur les risques.

La réponse C) est incorrecte, l'objectif de Optimisation du Processus de Test est d'améliorer continuellement les processus de test dans l'organisation et d'identifier de nouvelles technologies de test qui peuvent être appropriées.

La réponse D) est incorrecte, l'objectif de Évaluation de la Qualité des Produits est de développer une compréhension quantitative de la qualité des produits, et ainsi de soutenir la réalisation des objectifs spécifiques de qualité des produits des projets.

### **Question 18 : D**

La réponse A) est incorrecte, effectuer un test d'admission de l'environnement de test fait partie de SG 2 Implémenter l'environnement de test.

La réponse B) est incorrecte, l'analyse des exigences de l'environnement de test fait partie de SG 1 Développer les exigences d'environnement de test.

La réponse C) est incorrecte, la création de données de test génériques fait partie de SG2 Implémenter l'environnement de test.

La réponse D) est correcte, cette pratique spécifique fait partie du SG3 du domaine de processus Environnement de Test.

**Question 19 : C**

La réponse A) est incorrecte, alors qu'un Programme de Formation en Test peut soutenir un parcours de carrière en organisant la formation nécessaire, il faut d'abord définir les fonctions et leurs parcours professionnels respectifs.

La réponse B) est incorrecte, alors que les fonctions de test peuvent être décrites dans le cadre de Politique et Stratégie de Test, le développement complet des fonctions et des parcours de carrière est un domaine de processus du niveau de maturité TMMi 3.

La réponse C) est correcte, le domaine de processus Organisation de Test traite spécifiquement de l'établissement de fonctions de test pour les spécialistes du test et des parcours de carrière de test.

La réponse D) est incorrecte, Planification du Test ne couvre pas la définition des fonctions de test et des parcours professionnels.

**Question 20 : C**

La réponse A) est incorrecte, alors qu'une conception efficace des tests est également nécessaire pour les tests de fiabilité, le domaine de processus Conception et Exécution des Tests se concentre sur les tests fonctionnels.

La réponse B) est incorrecte, bien que des environnements de test appropriés soient nécessaires pour effectuer des tests de fiabilité, il faut d'abord évaluer les risques produit en termes de fiabilité afin de comprendre les exigences de l'environnement de test.

La réponse C) est correcte, les tests de fiabilité font partie des tests non fonctionnels et une évaluation des risques produit non fonctionnels doit être effectuée comme point de départ des tests de fiabilité.

La réponse D) est incorrecte, elle se concentre sur l'établissement d'une compréhension quantitative de la qualité du produit, y compris la fiabilité. Ce domaine de processus s'appuiera sur les expériences et les pratiques de Test Non-Fonctionnel du niveau 3 de TMMi.

**Question 21 : A**

La réponse A) est la bonne réponse, fournir les formations en test nécessaires est un objectif spécifique du domaine de processus Programme de Formation en Test.

Les réponses B), C) et D) sont toutes incorrectes, car il s'agit d'objectifs spécifiques du domaine de processus Organisation de Test.

**Question 22 : C**

La réponse A) est incorrecte - Organisation de Test (i) et Revues par les Pairs (iv) ne sont pas basées sur les pratiques et les expériences de Planification du Test du niveau 2.

La réponse B) est incorrecte - Test Non-Fonctionnel (iii) est correcte, des pratiques spécifiques sont disponibles qui ont un lien avec des pratiques similaires dans Planification du Test, mais Revues par les Pairs (iv) n'est pas correct. Le domaine de processus Revues par les Pairs n'est pas basé sur les pratiques de Planification du Test.

La réponse C) est correcte - ii et iii sont correctes. Cycle de Vie et Intégration du Test (ii) s'intéresse à la planification générale des tests et s'appuie fortement sur les pratiques et les expériences de Planification du Test. L'objectif de Test Non-Fonctionnel (iii) est d'améliorer la capacité du processus de test afin d'inclure les tests non fonctionnels lors de la planification, de la conception et de l'exécution des tests. Dans les notes du domaine de processus Test Non-Fonctionnel, le lien avec la planification des tests est explicitement mentionné.

D) est incorrect - i n'est pas correct, Organisation de Test (i) n'est pas basé sur les pratiques et les expériences de Planification du Test, iii est correcte, Test Non-Fonctionnel est basé sur les pratiques et les expériences du domaine de processus de Planification du Test.

**Question 23 : C**

La réponse A) est incorrecte. L'objectif du domaine de processus Planification du Test est de définir une approche de test basée sur des risques définis.

La réponse B) est incorrecte. L'objectif du domaine de processus Conception et Exécution des Tests est d'améliorer la capacité du processus de test en établissant des spécifications de conception de test, en utilisant des techniques de conception de test, en exécutant un processus structuré d'exécution de test et en gérant les incidents jusqu'à la clôture.

La réponse C) est correcte, SG2 Effectuer des revues par les pairs du domaine de processus Revues par les Pairs traite de la pratique spécifique « Revue des documents de la base de test par les testeurs » (SP 2.2).

La réponse D) est incorrecte. L'objectif de Revues Avancées est de mesurer la qualité du produit dès le début de son cycle de vie.

**Question 24 : B**

La réponse B) est correcte, Établir des objectifs projet mesurables et priorisés pour la qualité des produits est l'objectif spécifique SG1 du domaine de processus Évaluation de la Qualité des Produits .

**Question 25 : C**

La réponse A) est incorrecte, SG 1 porte sur la revue des produits d'activités et la définition d'une approche coordonnée.

La réponse B) est incorrecte, SG 2 décrit les lignes directrices en matière de mesure et la mise en œuvre des mesures pour les revues par les pairs.

La réponse C) est correcte, dans SG 3, l'approche de test et les risques produit sont ajustés en fonction du résultat des revues.

La réponse D) est incorrecte car il s'agit d'une pratique spécifique de SG 3.

**Question 26 : C**

La réponse C) est correcte, l'objectif du domaine de processus Optimisation du Processus de Test est d'améliorer continuellement les processus de test existants utilisés dans l'organisation, d'identifier les nouvelles technologies de test qui peuvent être appropriées et de les intégrer à l'organisation de manière ordonnée.

**Question 27 : B**

La réponse A) est incorrecte, Évaluation de la Qualité des Produits est un domaine de processus au niveau de maturité 4 de TMMi.

La réponse B) est correcte, Contrôle de la Qualité est un domaine de processus au niveau de maturité 5 de TMMi.

La réponse C) est incorrecte, Revues Avancées est un domaine de processus au niveau de maturité 4 de TMMi.

La réponse D) est incorrecte, Mesure du Test est un domaine de processus au niveau de maturité 4 de TMMi.

**Question 28 : B**

La réponse A) est incorrecte, cette pratique spécifique et cet objectif spécifique font partie du domaine du processus Contrôle de la Qualité.

La réponse B) est correcte, cette pratique spécifique et cet objectif spécifique font partie du domaine de processus Prévention des Défauts. Il s'agit de SG 2 et SP 2.2.

La réponse C) est incorrecte, cette pratique spécifique et cet objectif spécifique font partie du domaine de processus Optimisation du Processus de Test.

La réponse C) est incorrecte, cette pratique spécifique et cet objectif spécifique font partie du domaine de processus Optimisation du Processus de Test.

---

## **Partie 6 « TMMi dans le monde Agile »**

---

### **Question 29 : B**

La réponse A) est incorrecte, TMMi n'impose pas de pratiques de test aux organisations, quel que soit le cycle de vie de développement utilisé. Au lieu de cela, « TMMi dans le monde Agile » explique comment TMMi peut être utilisé et appliqué de manière bénéfique dans un contexte Agile en fournissant des alternatives éprouvées aux pratiques de test traditionnelles qui pourraient être mises en œuvre par des projets Agile.

La réponse B) est la bonne réponse, c'est l'une des principales intentions du document « TMMi dans le monde Agile ».

La réponse C) est incorrecte, c'est ainsi qu'un projet d'amélioration du processus de test TMMi pourrait tirer profit d'Agile.

La réponse D) est incorrecte, les deux types de domaines de processus sont importants également dans le contexte Agile. Les domaines du processus d'ingénierie des tests se concentreront beaucoup sur les activités avec les équipes, mais d'autres domaines du processus assureront l'institutionnalisation.

### **Question 30 : C**

La réponse A) est incorrecte, dans les projets qui utilisent Agile, les améliorations ont généralement lieu dans des boucles de rétroaction fréquentes, ce qui permet d'envisager fréquemment des améliorations du processus de test. Des améliorations mineures mais fréquentes sont apportées. Ainsi, la fréquence du cycle d'amélioration est plus élevée, et non plus faible.

La réponse B) est incorrecte. Dans le contexte Agile, les décisions d'amélioration liées aux tests ont souvent lieu lors de réunions de rétrospectives, principalement axées sur des améliorations du test qu'elle mettra en œuvre lors de la prochaine itération au niveau de l'équipe Agile, souvent pas dans l'ensemble de l'organisation ou au niveau du projet.

La réponse C) est la bonne réponse. Ceci est spécifiquement mentionné dans la section 1.5 « TMMi dans le monde agile ».

La réponse D) est incorrecte. Dans le contexte Agile, la documentation des tests et des processus est généralement plus légère qu'un projet traditionnel suivant un modèle de cycle de vie séquentiel.

### **Question 31 : A**

La réponse A) est correcte, la stratégie de test dans un contexte Agile définit à un haut niveau les tests à effectuer dans les équipes Agile (équipes d'itération) ; les types de tests, les quadrants de test et les niveaux de test qui seront effectués et leur approche.

La réponse B) est incorrecte, la vélocité est une estimation de la productivité de l'équipe et est davantage liée à l'établissement d'indicateurs de performance des tests.

La réponse C) est incorrecte, la planification des versions est principalement liée au domaine de processus Planification du Test.

La réponse D) est incorrecte, la définition du terminé est un critère approprié pour l'achèvement de la version (sprint) et s'applique donc davantage aux domaines de processus Planification du Test et Surveillance et Contrôle du Test.

### **Question 32 : B**

La réponse A) est incorrecte, les sessions d'affinage des exigences (telles que les user stories) sur une base régulière sont des sessions de revues par les pairs typiques dans un contexte Agile.

La réponse B) est correcte, bien que les rétrospectives de sprint soient une pratique courante dans les projets agiles, leur intention n'est pas liée à une revue par les pairs de produits d'activités individuels ou à un résultat de sprint spécifique.

La réponse C) est incorrecte, les réunions quotidiennes avec les équipes pour discuter des produits du travail sont des revues par les pairs continues et moins formelles pour trouver des solutions ou établir un consensus.

La réponse D) est incorrecte, les démonstrations régulières de produits aux clients, le plus tôt possible, sont un type de revue par les pairs moins formel axé sur la validation.

---

## **Partie 7 « Audits TMMi »**

---

### **Question 33 : B**

Réponse a) Vrai. Les évaluations formelles de TMMi doivent être dirigées par un évaluateur en chef accrédité de TMMi.

Réponse B) Faux. Seules les évaluations TMMi formelles fournissent un résultat officiel sur la maturité du processus de test. Les évaluations informelles sont conçues comme une vérification approfondie pour évaluer l'état actuel des processus de test par rapport à TMMi, mais ne peuvent pas conduire à un résultat officiel sur la maturité du processus.

Réponse C) Vrai. Les évaluations informelles ne nécessitent qu'un seul type de preuve.

Réponse D) Vrai. Les évaluations formelles et informelles fourniront une liste des forces et des faiblesses d'une organisation par rapport au modèle TMMi.

### **Question 34 : D**

Une évaluation TMMi se concentre sur le niveau de maturité des tests de l'organisation et non sur les performances individuelles des testeurs. Les évaluations TMMi peuvent être exécutées à différents moments. Par exemple, un programme d'amélioration des processus de test peut commencer par une évaluation afin d'identifier les domaines qui doivent être améliorés. Les évaluations TMMi peuvent être utilisées pour déterminer quelles accomplissements ont été réalisés à ce jour, et une organisation peut obtenir la certification TMMi formelle par le biais d'une évaluation formelle TMMi.

Selon la description ci-dessus, i est donc incorrect, ii, iii et iv sont des énoncés valides, donc la réponse D est correcte.

### **Question 35 : A**

L'évaluation formelle doit être dirigée par un évaluateur en chef accrédité par TMMi. Des entrevues avec le personnel et des données probantes provenant de sources multiples sont nécessaires pour effectuer une évaluation formelle.

Les évaluations informelles n'ont besoin que d'un auditeur TMMi accrédité et d'un seul type de preuve, comme les entretiens.

Ces caractéristiques : « L'évaluation est effectuée par un auditeur TMMi accrédité. » « Seuls les entretiens sont utilisés pour recueillir des preuves. » se rapportent à des évaluations TMMi informelles. La réponse A est correcte.

### **Question 36 : B**

La réponse A) est incorrecte, le score « Non atteint » est compris entre 0 et 15 %.

La réponse B) est correcte, le score « Partiellement atteint » est compris entre 15 % et 50 %.

La réponse C) est incorrecte, le score « Largement atteint » est compris entre 50 % et 85 %.

La réponse D) est incorrecte, le score « Complètement atteint » est compris entre 85 % et 100 %.

---

## **Partie 8 « Mettre en œuvre TMMi »**

---

**Question 37 : D**

La réponse A) est incorrecte, Analyser et valider fait partie de la phase d'apprentissage.

La réponse B) est incorrecte, Planifier les actions fait partie de la phase d'établissement.

La réponse C) est incorrecte, Formuler des recommandations fait partie de la phase de diagnostic.

La réponse D) est correcte, selon IDEAL, l'initialisation est la première phase d'un cycle d'amélioration des tests. Au cours de cette phase, la manière dont le projet de changement et d'amélioration est exécuté est déterminée. L'infrastructure d'amélioration doit également être mise en place avant que l'on puisse commencer les autres phases et activités.

**Question 38 : B**

La réponse A) est incorrecte, la définition des catégories de risque fait partie de Effectuer une évaluation des risques produit dans le domaine de processus Planification du Test.

La réponse B) est correcte, les niveaux de qualité à atteindre devraient faire partie de la politique de test (également mentionnés dans le cadre des exemples de contenu d'une politique typiques dans le modèle TMMi).

Les réponses C) et D) sont incorrectes, car les types de tests à effectuer à chaque niveau et l'approche des tests de régression devraient faire partie de la stratégie de test à l'échelle de l'organisation ou du programme (et donc, généralement, ne pas faire partie d'une politique de test).

**Question 39: D**

La réponse A) est incorrecte, Établir des priorités fait partie de la phase d'établissement.

La réponse B) est incorrecte, Planifier les actions fait partie de la phase d'établissement

La réponse C) est incorrecte, Développer l'approche fait partie de la phase d'établissement.

La réponse D est correcte, Formuler des recommandations suggère une voie à suivre pour les activités suivantes et fait partie de la phase de diagnostic.

**Question 40: C**

La réponse A) est incorrecte. Établir des priorités (i) fait partie de la phase d'établissement.

La réponse B) est incorrecte, Établir des priorités (i) et Planifier les actions (iii) font tous deux partie de la phase d'établissement.

La réponse C) est correcte, la phase d'action est dédiée aux solutions. Créer une solution (ii) et Pilote/test de la solution (iv) font partie de la phase d'action.

La réponse D) est incorrecte. Planifier les actions (iii) fait partie de la phase d'établissement.