

# Exemple d'examen - Réponses

Exemple d'examen – jeu A  
Version 2.0

## ISTQB® Automatisation des tests - Ingénierie Niveau Avancé

Compatible avec le syllabus version 2.0

---

International Software Testing Qualifications Board

---



## Notice de copyright

Notice de Copyright © International Software Testing Qualifications Board (ci-après dénommée ISTQB®). ISTQB® est une marque déposée de l'International Software Testing Qualifications Board.

Tous droits réservés.

Les auteurs cèdent par la présente les droits d'auteur à l'ISTQB®. Les auteurs (en tant que détenteurs actuels des droits d'auteur) et ISTQB® (en tant que futur détenteur des droits d'auteur) ont accepté les conditions d'utilisation suivantes :

Des extraits de ce document peuvent être copiés, à des fins non commerciales, à condition que la source soit mentionnée.

Tout organisme de formation accrédité peut utiliser cet exemple d'examen dans sa formation si les auteurs et l'ISTQB® sont reconnus comme la source et les détenteurs des droits d'auteur de l'exemple d'examen et à condition que toute publicité d'une telle formation ne soit faite qu'après l'accréditation officielle du matériel de formation par un membre reconnu par l'ISTQB®.

Tout individu ou groupe d'individus peut utiliser cet exemple d'examen dans des articles et des livres, à condition que les auteurs et l'ISTQB® soient reconnus comme la source et les détenteurs des droits d'auteur de l'exemple d'examen.

Toute autre utilisation de cet exemple d'examen est interdite sans l'accord écrit préalable de l'ISTQB®.

Tout membre reconnu par l'ISTQB® peut traduire cet exemple d'examen à condition de reproduire l'avis de copyright mentionné ci-dessus dans la version traduite de l'exemple d'examen.

## Responsabilité du document

Le groupe de travail Examen de l'ISTQB® est responsable de ce document.

Ce document est maintenu par une équipe de l'ISTQB® composée du groupe de travail développant le syllabus et du groupe de travail Examen.

## Remerciements

Ce document a été élaboré par une équipe principale de l'ISTQB®: composée des personnes suivantes : Andrew Pollner (chair), Péter Földházi, Patrick Quilter, Gergely Ágnesz, et Geza Bujdosó.

L'équipe principale remercie l'équipe de revue du groupe de travail Examens, le groupe de travail ayant développé le syllabus et les membres pour leurs suggestions et leur contribution.

La revue technique a été réalisée par Judy McKay et Gary Mogyorodi.

La traduction française est la propriété du CFTL. Elle a été réalisée par un groupe d'experts en tests logiciels : Eric Riou du Cosquer, Olivier Denoo et Bruno Legéard.

## Historique de révision

Version	Date	Remarques
v2.0	03/05/2024	Version AG
V2.0 FR	29/07/2024	Version FR

## Table des matières

Notice de copyright .....	2
Historique des révisions .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Table des matières .....	4
Introduction .....	5
Objectif de ce document .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Instructions .....	5
Réponses .....	6
3 .....	8
4 .....	9
5 .....	9
6 .....	10
7 .....	11
8 .....	11
9 .....	12
10 .....	12
11 .....	13
12 .....	13
13 .....	14
14 .....	15
15 .....	15
16 .....	16
17 .....	16
18 .....	17
19 .....	17
20 .....	18
21 .....	18
22 .....	19
23 .....	19
24 .....	20
25 .....	21
26 .....	21
27 .....	22
28 .....	22
29 .....	23
30 .....	23
31 .....	24
32 .....	24
33 .....	25
34 .....	25
35 .....	26
36 .....	27
37 .....	28
38 .....	29
39 .....	29
40 .....	30

## Introduction

### Objectif de ce document

Les exemples de questions et de réponses ainsi que les justifications associées dans cet exemple d'examen ont été créés par une équipe d'experts en la matière et de rédacteurs de questions expérimentés dans le but :

- D'assister les membres de l'ISTQB® et les organismes d'examen dans leurs activités de rédaction de questions.
- De fournir aux organismes de formation et aux candidats aux examens des exemples de questions d'examen.

Ces questions ne peuvent pas être utilisées telles quelles dans un examen officiel.

**Note** : les examens réels peuvent inclure une grande variété de questions et cet exemple d'examen **n'a pas pour but** d'inclure des exemples de tous les types, styles ou longueurs de questions possibles. De plus, cet exemple d'examen peut être à la fois plus ou moins difficile que n'importe quel examen officiel.

### Instructions

Dans ce document, vous pourrez trouver :

- Le tableau des corrigés, comprenant pour chaque bonne réponse :
  - Niveau K, Objectif d'apprentissage et Valeur en points.
- Des jeux de réponses, comprenant pour toutes les questions :
  - Bonne réponse.
  - Justification pour chaque option de réponse.
  - Niveau K, objectif d'apprentissage et valeur en points.
- Des ensembles de réponses supplémentaires, y compris pour toutes les questions [ne s'applique pas à tous les examens blancs] :
  - Bonne réponse
  - Justification pour chaque option de réponse (réponse).
  - Niveau K, objectif d'apprentissage et valeur en points
  
- Les questions sont contenues dans un document séparé

1 **Réponses**

Numéro de question (#)	Réponse correcte	LO	Niveau K	Points
1	d	TAE-1.1.1	K2	1
2	b	TAE-1.2.1	K2	1
3	d	TAE-1.2.2	K2	1
4	b	TAE-2.1.1	K2	1
5	b	TAE-2.1.2	K2	1
6	d	TAE-2.1.2	K2	1
7	a, d	TAE-2.2.1	K4	3
8	c	TAE-2.2.2	K4	3
9	c	TAE-3.1.1	K2	1
10	b	TAE-3.1.2	K2	1
11	d	TAE-3.1.3	K3	2
12	c	TAE-3.1.4	K3	2
13	a	TAE-3.1.4	K3	2
14	b	TAE-3.1.5	K3	2
15	d	TAE-4.1.1	K3	2
16	c	TAE-4.2.1	K4	3
17	c	TAE-4.3.1	K2	1
18	c	TAE-4.3.1	K2	1
19	a, d	TAE-5.1.1	K3	2
20	c	TAE-5.1.1	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	LO	Niveau K	Points
21	a	TAE-5.1.2	K2	1
22	d	TAE-5.1.2	K2	1
23	d	TAE-5.1.3	K2	1
24	b	TAE-5.1.3	K2	1
25	a, d	TAE-6.1.1	K3	2
26	b	TAE-6.1.1	K3	2
27	c	TAE-6.1.2	K4	3
28	d	TAE-6.1.3	K2	1
29	a	TAE-7.1.1	K3	2
30	a, c	TAE-7.1.1	K3	2
31	c	TAE-7.1.2	K2	1
32	c	TAE-7.1.2	K2	1
33	a	TAE-7.1.3	K2	1
34	d	TAE-7.1.4	K2	1
35	d	TAE-8.1.1	K3	2
36	b	TAE-8.1.1	K3	2
37	a, e	TAE-8.1.2	K4	3
38	b	TAE-8.1.2	K4	3
39	c	TAE-8.1.3	K3	2
40	a	TAE-8.1.4	K2	1

2

## Réponses

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
1	d	a) Incorrect. L'automatisation des tests peut être utilisée efficacement pour tester l'utilisabilité. b) Incorrect. L'automatisation des tests peut être réalisée à chaque niveau de test. c) Incorrect. L'automatisation des tests n'est généralement pas efficace pour évaluer visuellement les résultats de test. d) Correct. Voir le chapitre 1.1.1 du syllabus.	TAE-1.1.1	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
2	b	a) Incorrect. Dans le développement logiciel en mode Agile, sur la base de la pyramide des tests, les tests de composants automatisés sont plus volumineux que les tests d'acceptation automatisés. b) Correct. Dans le développement logiciel en mode Agile, selon la pyramide des tests, les tests de composants automatisés sont plus nombreux que les tests d'acceptation automatisés. c) Incorrect. Il n'existe pas de règle de ce type dans le modèle en V. d) Incorrect. La planification des tests selon le modèle en V, y compris la planification de l'automatisation des tests, est réalisée dans la phase initiale du cycle de vie du développement logiciel.	TAE-1.2.1	K2	1
3	d	e) Incorrect. L'architecture du SUT doit être prise en compte. f) Incorrect. La composition et l'expérience réelles de l'équipe de test doivent être évaluées. g) Incorrect. Il est nécessaire de connaître les conditions de licence et de soutien de l'outil. h) Correct. Il n'est pas exigé d'utiliser un seul outil de test pour l'automatisation des tests.	TAE-1.2.2	K2	1



Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
4	b	a) Incorrect. L'observabilité signifie donner un aperçu du système. b) Correct. Voir le chapitre 2.1.1 du syllabus. c) Incorrect. La maintenabilité est une caractéristique de qualité. d) Incorrect. L'interopérabilité est également une caractéristique de qualité.	TAE-2.1.1	K2	1
5	b	a) Incorrect. Les tests de composants sont effectués dans un environnement de build et de développement. b) Correct. Il est nécessaire d'effectuer des tests d'efficacité de performance et des tests d'acceptation utilisateurs dans un environnement de préproduction afin de tester des scénarios réels. c) Incorrect. Les smoke tests peuvent être réalisés dans n'importe quel environnement de test. d) Incorrect. Les tests effectués dans un environnement de préproduction permettent d'évaluer la disponibilité des composants dans l'environnement de développement.	TAE-2.1.2	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
6	d	a) Incorrect. Les tests de l'environnement de préproduction (ou staging) sont moins axés sur les aspects fonctionnels. b) Incorrect. Un environnement de build n'est pas prêt pour une exécution plus robuste des tests. c) Incorrect. Des suites de tests fonctionnels complètes ne sont généralement pas exécutées sur des produits en production. d) Correct. Des suites de tests robustes de l'interface utilisateur (UI) et de l'interface de programmation de l'application (API) sont généralement exécutées sur des systèmes entièrement intégrés.	TAE-2.1.2	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
7	a, d	a) Correct. Les tests de composants sont effectués par l'entreprise informatique chargée du développement. b) Incorrect. Les tests bêta ne sont pas effectués. c) Incorrect. Le test du plus grand nombre possible de types de voitures est effectué par l'entreprise informatique intégratrice. d) Correct. Les tests de composants automatisés sont conçus et exécutés par les développeurs. e) Incorrect. L'approche d'automatisation des tests pour soutenir l'approbation du magasin d'applications mobiles n'est pas réalisée.	TAE-2.2.1	K4	3
8	c	a) Incorrect. L'environnement de test est valide selon les notes de version. b) Incorrect. Le composant de logging des tests est essentiel pour le dépannage. c) Correct. L'outil ne répond pas aux exigences de sélection. d) Incorrect. Il est tout à fait incorrect de migrer le SUT.	TAE-2.2.2	K4	3

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
9	c	a) Incorrect. Il s'agit d'un principe qui soutient la facilité de maintenance. b) Incorrect. Il s'agit du principe "ouvert-fermé". c) Correct. Il ne s'agit pas d'un principe énoncé au chapitre 3.1.1 du syllabus. d) Incorrect. Il s'agit du principe de la responsabilité unique.	TAE-3.1.1	K2	1
10	b	a) Incorrect. Ceci est défini par l'architecture d'automatisation des tests. b) Correct. Les User stories ne font pas partie de la conception technique de l'architecture d'automatisation des tests. c) Incorrect. Ce point est défini par l'architecture d'automatisation des tests. d) Incorrect. Ceci est défini par l'architecture d'automatisation des tests.	TAE-3.1.2	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
11	c	a) Incorrect. Les bibliothèques principales doivent être indépendantes des applications et génériques. b) Incorrect. Les scripts de test ne doivent contenir que des scripts de test et aucune configuration. c) Incorrect. Les fichiers de caractéristiques contiennent des scénarios écrits en langage Gherkin. d) Correct. La couche logique métier est utilisée pour configurer le TAF afin qu'il s'exécute sur le SUT.	TAE-3.1.3	K3	2
12	c	a) Incorrect. Les tests pilotés par les mots-clés sont trop complexes pour cette solution. b) Incorrect. Le développement piloté par le comportement est trop complexe et n'est pas nécessaire. c) Correct. L'automatisation des tests par capture/rejeux est facile à mettre en place. d) Incorrect. L'automatisation des tests pilotés par les données est trop complexe et n'est pas nécessaire.	TAE-3.1.4	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
13	a	<p>a) Correct. Les données de test sont déjà disponibles et peuvent être réutilisées pour augmenter le nombre de cas de test.</p> <p>b) Incorrect. Le développement piloté par le comportement exige la participation de représentants du Métier et, dans le cas présent, il n'est pas précisé si le Métier est impliqué.</p> <p>c) Incorrect. La capture/rejeux serait une solution lente et coûteuse, alors que les données de test sont déjà présentes.</p> <p>d) Incorrect. Le développement piloté par les tests d'acceptation nécessite la participation de toutes les parties prenantes et, dans le cas présent, il n'y a aucune mention spécifique de l'implication de ces parties prenantes.</p>	TAE-3.1.4	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
14	b	<p>a) Incorrect. Le stockage des actions de l'utilisateur dans les fichiers de classe du modèle de page ne facilitera pas la réutilisation et la maintenabilité de flux d'utilisateurs complexes.</p> <p>b) Correct. Le canevas de modèle de flux combine l'utilisation de modèles de page et de modèles de flux, en stockant la structure et la logique de l'application dans des fichiers de classe ayant des objectifs différents, et est généralement utilisé lorsque la structure du SUT change fréquemment.</p> <p>c) Incorrect. Les façades fournissent une interface simplifiée à un corps de code plus important.</p> <p>d) Incorrect. Le canevas de conception singleton ne résout pas le problème dans ce cas.</p>	TAE-3.1.5	K3	2
15	d	<p>a) Incorrect. i, ii et iii ne sont pas des objectifs valables du projet pilote.</p> <p>b) Incorrect. ii n'est pas un objectif valable du projet pilote.</p> <p>c) Incorrect. i et ii ne sont pas des objectifs valables du projet pilote.</p> <p>d) Correct. iv et v sont des objectifs valables du projet pilote.</p>	TAE-4.1.1	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
16	c	a) Incorrect. Le déclenchement de l'exécution des tests par le build peut constituer un risque pour l'intégration du pipeline CI/CD. b) Incorrect. Les informations détaillées du logging des tests soutiennent le dépannage des tests ayant échoué. c) Correct. d) Incorrect. Le risque lié aux données de test ne peut pas être atténué par l'utilisation d'outils tiers.	TAE-4.2.1	K4	3
17	c	a) Incorrect. Cette réponse n'améliore pas la maintenabilité du code. b) Incorrect. Le fait de nommer de manière unique les variables du code n'améliore pas la maintenabilité du code. c) Correct. L'utilisation d'analyseurs statiques améliore la maintenabilité du code. d) Incorrect. Le codage en dur des valeurs n'améliore pas la maintenabilité du code.	TAE-4.3.1	K2	1



Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
18	c	a) Incorrect. Le stockage du code en dehors d'un système de gestion de la configuration complique la tâche des ingénieurs en automatisation des tests (TAE). b) Incorrect. Il n'est pas recommandé de coder en dur des données, quelles qu'elles soient. c) Correct. La structuration du code à l'aide de canevas de conception peut réduire le temps de maintenance. d) Incorrect. En utilisant un système de gestion de configuration, il faut toujours respecter les exigences.	TAE-4.3.1	K2	1
19	a, d	a) Correct. Les tests de régression sont nécessaires et peuvent être incorporés dans le pipeline CI/CD. b) Incorrect. L'exécution d'un build n'est pas une tâche d'automatisation des tests. c) Incorrect. L'analyse statique du code n'est pas une tâche d'automatisation des tests. d) Correct. Les tests d'efficacité de performance peuvent être automatisés. e) Incorrect. Le packaging et le déploiement ne sont pas des tâches d'automatisation des tests.	TAE-5.1.1	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
20	c	a) Incorrect. Les tests sont exécutés lors du déploiement. b) Incorrect. Les tests sont déclenchés pour être exécutés après un déploiement réussi. c) Correct. La réponse est incorrecte, car les tests ne constituent pas des points de contrôle de qualité pour le déploiement. d) Incorrect. Les tests effectués dans un environnement de préproduction vérifient le déploiement du SUT, et non ses fonctionnalités.	TAE-5.1.1	K3	2
21	a	a) Correct. Les configurations des données de test et de l'environnement de test peuvent relever du management des tests. b) Incorrect. La configuration du SUT peut faire partie de la gestion de la configuration, mais elle n'est pas liée à l'automatisation des tests. c) Incorrect. La gestion des droits des utilisateurs n'est pas liée à la gestion de la configuration. d) Incorrect. La gestion de la configuration ne soutient pas l'analyse des résultats de l'automatisation des tests.	TAE-5.1.2	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
22	d	a) Incorrect. Les URL font partie de la configuration de l'environnement de test. b) Incorrect. Les identifiants font partie de la configuration de l'environnement de test. c) Incorrect. Les données de test font partie de la configuration de l'environnement de test. d) Correct. La configuration de l'environnement de test fait partie de la bibliothèque principale, et non l'inverse.	TAE-5.1.2	K2	1
23	d	a) Incorrect. Le test de contrat est la forme la plus légère des tests d'API. b) Incorrect. Le test de contrat peut être utilisé pour tester la communication entre les microservices. c) Incorrect. Le test de contrat peut valider la compatibilité de deux systèmes distincts. d) Correct. Le test de contrat n'a aucun rapport avec les exigences contractuelles.	TAE-5.1.3	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
24	b	<p>a) Incorrect. Les notes de version ne permettent pas de connaître les connexions et les détails de l'API.</p> <p>b) Correct. La spécification de l'API permet de connaître les détails des points de terminaison et le diagramme d'architecture du système permet de connaître les différentes dépendances d'arrière-plan.</p> <p>c) Incorrect. La stratégie de test et les notes de version ne contiennent aucune information utile sur les API.</p> <p>d) Incorrect. Un diagramme d'architecture du système est utile pour construire la solution, mais il manque à cette réponse la spécification de l'API, de sorte qu'elle n'est que partiellement correcte.</p>	TAE-5.1.3	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
25	a, d	a) Correct. Il peut s'agir d'une raison expliquant le comportement expérimenté. b) Incorrect. L'ordre de la comparaison n'est pas pertinent. c) Incorrect. Il s'agit d'une instruction erronée. d) Correct. Voir le chapitre 6.1.1 du syllabus. e) Incorrect. Le fait de prendre des captures d'écran en basse résolution ne peut pas être à l'origine de ce comportement.	TAE-6.1.1	K3	2
26	b	a) Incorrect. Les horodatages peuvent aider à voir quand il y a des problèmes et s'ils sont liés à une panne d'un service existant qui affecte la fonctionnalité du SUT. b) Correct. Le SUT est un service Web sans interface utilisateur. c) Incorrect. Les valeurs générées de manière aléatoire ne seront pas visibles pour une investigation ultérieure. d) Incorrect. Des messages d'assertion ciblés peuvent faciliter l'investigation des défaillances.	TAE-6.1.1	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
27	c	a) Incorrect. Cette information ne peut pas être recueillie manuellement. b) Incorrect. Cette proposition ne dit rien sur les détails techniques. c) Correct. Un identifiant doit être introduit et répercuté dans l'ensemble de l'architecture. d) Incorrect. Il n'y a pas d'identifiant dans ce cas, de sorte que les données mesurées ne peuvent pas être reliées à des transactions individuelles.	TAE-6.1.2	K4	3
28	d	a) Incorrect. Il ne s'agit que d'un seul run de test. b) Incorrect. Il ne s'agit que d'un seul run de test. c) Incorrect. Les pourcentages de clôture des tests ne sont pas pertinents. d) Correct. Il s'agit de l'implémentation correcte.	TAE-6.1.3	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
29	a	a) Correct. Il existe plusieurs environnements de test, et un référentiel central est indispensable dans ce cas pour garantir la cohérence des versions.  b) Incorrect. Il ne s'agit pas d'une considération de conception de la TAS.  c) Incorrect. Il n'est pas possible d'utiliser un environnement de test central car chaque testeur dispose d'un environnement de test différent.  d) Incorrect. Cette option n'est pas pertinente.	TAE-7.1.1	K3	3
30	a, c	a) Correct. Les scripts d'installation et de configuration automatisés garantissent la cohérence et la répétabilité de l'installation des TAS.  b) Incorrect. La conception de la TAS doit permettre sa portabilité dans de multiples environnements de test.  c) Correct. Des référentiels peuvent être utilisés pour vérifier la cohérence des versions de la TAS dans tous les environnements de test.  d) Incorrect. Les tests manuels ne constituent pas une solution évolutive.	TAE-7.1.1	K3	3

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
31	c	a) Incorrect. Le problème doit être analysé de près car la cause racine n'est pas encore connue. b) Incorrect. Cette réponse ne propose aucune solution. c) Correct. Il s'agit de la première tâche à accomplir dans ce cas. d) Incorrect. Le problème doit être analysé de près car la cause racine n'est pas encore connue.	TAE-7.1.2	K2	1
32	c	a) Incorrect. L'objectif est d'avoir des tests reproductibles qui donnent des résultats de test cohérents. b) Incorrect. L'élimination de la couverture n'est pas une bonne réponse à la situation. c) Correct. Cela permet à la suite de tests de continuer à être utilisée pour obtenir des résultats de tests reproductibles tout en laissant du temps pour trier les cas de tests problématiques. Ils seront rajoutés à la suite de tests une fois corrigés. d) Incorrect. Cette solution ne permet pas de résoudre les erreurs aléatoires rencontrées par l'application.	TAE-7.1.2	K2	1



Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
33	a	a) Correct. L'analyse des logs permet d'identifier la cause racine du problème. b) Incorrect. Ce processus n'aidera pas à résoudre le problème initial. c) Incorrect. Ces tests n'indiquent pas directement un problème dans le SUT ; ils doivent être analysés en premier lieu. d) Incorrect. La proposition est fausse.	TAE-7.1.3	K2	1
34	d	a) Incorrect. Les logs de test peuvent ne pas contenir les données identifiantes présentes dans le code d'automatisation. b) Incorrect. Il n'est pas judicieux d'éliminer des cas de test, car cela affectera la couverture du code. c) Incorrect. Le ralentissement de l'exécution des tests ne révèle pas nécessairement des vulnérabilités en matière de sécurité. d) Correct. Les outils d'analyse statique soutiennent l'identification des vulnérabilités de sécurité.	TAE-7.1.4	K2	1

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
35	d	a) Incorrect. La validation de schéma peut être appliquée dans les tests de l'API, pas dans les tests de l'interface graphique. b) Incorrect. Il s'agit d'un processus manuel et lent. c) Incorrect. Un histogramme de test permet d'identifier les cas de test fragiles, mais il ne résout pas le problème sous-jacent. d) Correct. En utilisant un algorithme basé sur l'IA, on soutient l'identification des localisateurs cassés et l'autoréparation des cas de test.	TAE-8.1.1	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
36	b	<p>a) Incorrect. L'analyse des histogrammes de test pour 1000 cas de test prendra beaucoup de temps. De plus, nous pouvons déjà anticiper l'impact sur les cas de test sans générer de données d'histogramme.</p> <p>b) Correct. Les algorithmes d'IA peuvent être utilisés pour auto-guérir les cas de test contre les changements de valeur du localisateur d'interface utilisateur, et les outils de validation de schéma peuvent être utilisés pour évaluer rapidement les mises à jour du schéma de l'API.</p> <p>c) Incorrect. Recréer 75 % du harnais de test n'est pas faisable lorsque d'autres options sont disponibles.</p> <p>d) Incorrect. Bien que les logs, les captures d'écran et les messages d'erreur soient des sources de données valables à vérifier, l'élimination des cas test n'est pas une stratégie viable.</p>	TAE-8.1.1	K3	2

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
37	a, e	<p>a) Correct. Le fractionnement de la suite de tests permet de s'assurer que l'exécution des tests est terminée du jour au lendemain.</p> <p>b) Incorrect. La vérification des résultats de test ne peut pas être isolée du processus d'exécution des tests.</p> <p>c) Incorrect. Il n'est pas affirmé de manière générale que la technique pilotée par les mots-clés s'exécute plus rapidement.</p> <p>d) Incorrect. Elle réduirait le périmètre à une régression de haut niveau, ce qui, à long terme, pourrait potentiellement entraîner la propagation de défauts dans la production.</p> <p>e) Correct. La suppression des doublons peut réduire le temps d'exécution des tests.</p>	TAE-8.1.2	K4	3

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
38	b	a) Incorrect. Le plan d'adoption doit être mis en place après la détermination de l'impact. b) Correct. L'ordre des activités est correct. c) Incorrect. La mise à jour des dépendances doit avoir lieu après la création du plan d'adoption. d) Incorrect. La détermination de l'impact doit avoir lieu après l'exécution d'un projet pilote.	TAE-8.1.2	K3	3
39	c	a) Incorrect. L'implémentation de la séparation des tests de contrôle doit se faire au sein des bibliothèques principales. b) Incorrect. Il ne s'agit pas d'une amélioration directe. c) Correct. La consolidation des scripts de test constitue une amélioration dans ce cas. d) Incorrect. Il ne s'agit pas d'une amélioration directe.	TAE-8.1.3	K3	3

Numéro de question (#)	Réponse correcte	Explication / Justification	Objectifs d'apprentissage (LO)	Niveau K	Nb de points
40	a	a) Correct. Il offre une solution automatisée et rapide au problème. b) Incorrect. Il ne s'agit pas d'une TAS. c) Incorrect. En utilisant directement une base de données de production comme source des données de test, on court un risque élevé. d) Incorrect. L'anonymisation des données de test est importante, mais elle sort du périmètre de cette solution.	TAE-8.1.4	K2	1

3