

Exemple d'examen – Questions

Exemple d'examen jeu A
Version 2.0

ISTQB® Automatisation des test - Ingénierie Niveau Avancé

Compatible avec la version du syllabus 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 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 Bujdoso.

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 Legeard.

Historique de révision

Version	Date	Remarques
v2.0	03/05/2024	Version AG
V2.0 FR	28/07/2024	Version FR

Table des matières

Notice de copyright	2
Historique de révision	Erreur ! Signet non défini.
Table des matières	4
Introduction	5
Objectif de ce document.....	5
Instructions.....	5
Questions	6
Question #1 (1 Point).....	6
Question #2 (1 Point).....	6
Question #3 (1 Point).....	6
Question #4 (1 Point).....	6
Question #5 (1 Point).....	7
Question #6 (1 Point).....	7
Question #7 (3 Points)	7
Question #8 (3 Points)	8
Question #9 (1 Point).....	8
Question #10 (1 Point).....	8
Question #11 (2 Points).....	9
Question #12 (2 Points).....	9
Question #13 (2 Points).....	9
Question #14 (2 Points).....	10
Question #15 (2 Points).....	10
Question #16 (3 Points).....	11
Question #17 (1 Point).....	11
Question #18 (1 Point).....	11
Question #19 (2 Points).....	12
Question #20 (2 Points).....	12
Question #21 (1 Point).....	12
Question #22 (1 Point).....	12
Question #23 (1 Point).....	12
Question #24 (1 Point).....	13
Question #25 (2 Points).....	13
Question #26 (2 Points).....	14
Question #27 (3 Points).....	14
Question #28 (1 Point).....	14
Question #29 (2 Points).....	15
Question #30 (2 Points).....	15
Question #31 (1 Point).....	15
Question #32 (1 Point).....	16
Question #33 (1 Point).....	16
Question #34 (1 Point).....	17
Question #35 (2 Points).....	17
Question #36 (2 Points).....	18
Question #37 (3 Points).....	18
Question #38 (3 Points).....	18
Question #39 (2 Points).....	19
Question #40 (1 Point).....	19

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 :

- Des questions¹, y compris pour chaque question :
 - Tout scénario nécessaire à l'énoncé de la question
 - Valeur en points
 - Jeu d'options de réponse
- Des questions supplémentaires, y compris pour chaque question [ne s'applique pas à tous les examens blancs] :
 - Tout scénario requis par l'énoncé de la question
 - Valeur en points
 - Ensemble d'options de réponse
- Les réponses, y compris les justifications, sont contenues dans un document séparé.

¹Dans cet examen blanc, les questions sont classées en fonction du LO qu'elles ciblent, ce qui n'est pas le cas dans un examen réel.

Questions

Question #1 (1 Point)

Lequel des points suivants est une limitation de l'automatisation des tests ?

- a) Les tests d'utilisabilité peuvent être automatisés de manière efficace.
- b) L'automatisation des tests ne peut être exécutée qu'après que le système sous test (SUT) a été implémenté et déployé.
- c) L'automatisation des tests ne peut contrôler que les résultats qui peuvent être vérifiés visuellement.
- d) L'automatisation des tests ne peut vérifier que les résultats qui peuvent être vérifiés par le code.

Sélectionnez UNE option.

Question #2 (1 Point)

Laquelle des affirmations suivantes est vraie à propos de l'automatisation des tests et du SDLC ?

- a) Dans le cadre du développement logiciel en mode Agile, les tests automatisés se concentrent davantage sur les tests d'acceptation que sur les tests de composants.
- b) Dans le cadre du développement logiciel en mode Agile, les tests automatisés sont davantage axés sur les tests de composants que sur les tests d'acceptation.
- c) Dans le modèle en V, l'exécution des tests automatisés doit être effectuée après l'exécution des tests manuels.
- d) Dans le modèle en V, l'implémentation de l'automatisation des tests se fait tout au long du cycle de développement logiciel.

Sélectionnez UNE option.

Question #3 (1 Point)

Lequel des facteurs suivants n'est PAS à prendre en compte pour déterminer les outils de test appropriés ?

- a) L'architecture du SUT.
- b) La composition et l'expérience réelles de l'équipe de test.
- c) La licence et le soutien de l'outil de test.
- d) La qualité des exigences du SUT.

Sélectionnez UNE option.

Question #4 (1 Point)

Lorsqu'un système est conçu pour la testabilité, l'une des caractéristiques est que le framework d'automatisation des tests (TAF) peut accéder aux interfaces pour effectuer des actions sur le système. Comment appelle-t-on cette caractéristique ?

- a) Observabilité.
- b) Contrôlabilité.
- c) Maintenabilité.
- d) Interopérabilité.

Sélectionnez UNE option.

Question #5 (1 Point)

Quel type d'automatisation des tests est principalement réalisé dans l'environnement de préproduction ?

- a) Tests de composants.
- b) Tests d'efficacité de la performance et tests d'acceptation des utilisateurs.
- c) L'analyse statique.
- d) Tests d'intégration.

Sélectionnez UNE option.

Question #6 (1 Point)

Dans quel environnement une suite de tests entièrement automatisée est-elle généralement exécutée pour la première fois sur une version candidate à la livraison ?

- a) Environnement de préproduction/staging.
- b) Environnement de build.
- c) Environnement de production/d'exploitation.
- d) Environnement d'intégration/de test.

Sélectionnez UNE option.

Question #7 (3 Points)

Vous travaillez pour une société informatique qui développe un système multimédia intégré pour voiture basé sur Android. Le logiciel contient plusieurs composants qui fonctionnent ensemble. Les développeurs suivent l'approche du développement piloté par les tests (TDD). Après le développement du logiciel, celui-ci est livré à une autre société informatique qui l'intègre aux éléments matériels et les vend ensemble aux constructeurs automobiles.

Lequel des éléments suivants doit être pris en compte lors de la capture des exigences en matière d'automatisation des tests ?

- a) Est-il important que l'approche d'automatisation des tests soutienne les tests de composants ?
- b) L'approche d'automatisation des tests doit-elle soutenir les tests bêta ?
- c) Est-il important que l'approche d'automatisation des tests soutienne le test du logiciel dans le plus grand nombre possible de types de voitures ?
- d) Quels rôles des testeurs devraient être soutenus par l'approche d'automatisation des tests ?
- e) Est-il important que l'approche d'automatisation des tests soutienne l'approbation du magasin d'applications mobiles ?

Sélectionnez DEUX options.

Question #8 (3 Points)

Vous évaluez des outils d'automatisation des tests. L'un d'entre eux dispose d'un tableau de bord très informatif qui affiche toutes les informations de test pertinentes concernant le SUT. L'outil comprend également un composant de logging des tests qui permet de logger toutes les informations nécessaires pour suivre l'exécution des tests et pour résoudre les problèmes trouvés pendant les tests. Il contient également un composant de reporting de test personnalisable. Au cours de la validation du concept, l'outil a fonctionné très lentement par rapport à la SUT. L'environnement de test actuel est valide selon les bordereaux de livraison de l'outil, ce qui signifie qu'il répond aux exigences matérielles et logicielles.

Quelle devrait être votre prochaine étape concernant la sélection de cet outil ?

- a) Acquérir davantage de ressources matérielles pour le SUT afin de réduire la dégradation des performances.
- b) Désactiver le logging des tests pour améliorer la performance de l'outil.
- c) Recommander de ne pas sélectionner cet outil.
- d) Planifier la migration du SUT vers un autre environnement matériel/logiciel dans lequel il est possible d'éliminer la surcharge de l'outil.

Sélectionnez UNE option.

Question #9 (1 Point)

Lequel des principes suivants ne soutient pas le développement, l'évolution et la maintenance de la TAS ?

- a) Les composants d'une TAS doivent dépendre d'abstractions plutôt que de détails de bas niveau.
- b) Chaque composant de la TAS doit être ouvert à l'extension mais fermé à la modification.
- c) Chaque composant de la TAS doit avoir un composant parent abstrait de niveau supérieur.
- d) Chaque composant de la TAS doit avoir une seule responsabilité.

Sélectionnez UNE option.

Question #10 (1 Point)

Quel aspect de la conception technique ne concerne pas la solution d'automatisation des tests dans son ensemble ?

- a) La sélection des outils d'automatisation des tests.
- b) Développer des User Stories.
- c) L'identification des exigences en matière d'interface.
- d) L'utilisation d'un système de contrôle de version.

Sélectionnez UNE option.

Question #11 (2 Points)

Vous travaillez dans une équipe de développement Android et avez assuré la maintenance d'un framework d'automatisation des tests. Une équipe de développement supplémentaire s'est formée pour développer une nouvelle application. Votre chef de projet vous demande de concevoir un framework d'automatisation des tests pour cette équipe nouvellement constituée. Dans un premier temps, vous identifiez les composants qui pourraient être réutilisés dans la construction de ce nouveau framework, puis vous commencez à implémenter les bibliothèques supplémentaires en fonction de la nouvelle application.

Dans quelle couche devez-vous configurer la connexion à la nouvelle application ?

- a) La couche des bibliothèques principales.
- b) Couche des scripts de test.
- c) Couche des fichiers de caractéristiques.
- d) Couche logique métier.

Sélectionnez UNE option.

Question #12 (2 Points)

Vous travaillez sur un projet d'automatisation des tests qui sert à automatiser les tests de l'interface graphique d'un service de transport public basé sur le web. Le projet est limité dans le temps. Il existe des cas de test manuels qui peuvent être automatisés en premier. L'un des objectifs est d'implémenter les cas de test directement dans les scripts de test automatisés.

Quelle technique ou approche devrait être utilisée pour l'automatisation des cas de test afin d'atteindre les objectifs ?

- a) En utilisant la technique des tests pilotés par les mots-clés.
- b) En utilisant le développement piloté par le comportement (BDD).
- c) En utilisant l'approche de capture/rejeu de l'automatisation des tests.
- d) En utilisant la technique d'automatisation des tests pilotés par les données.

Sélectionnez UNE option.

Question #13 (2 Points)

Vous rejoignez une entreprise où les tests manuels sont arrivés à maturité, mais où l'automatisation des tests a été abandonnée depuis un certain temps. Les testeurs ont généré une quantité massive de données de test et utilisent généralement 10 à 20 variations par scénario. Après votre revue initiale, vous constatez que le TAF peut facilement être corrigé, mais que les cas de test doivent être complètement revus.

Parmi les approches d'automatisation des tests suivantes, laquelle devriez-vous choisir pour obtenir rapidement d'excellents résultats ?

- a) Tests pilotés par les données.
- b) Développement piloté par le comportement (BDD).
- c) Capture/rejeu.
- d) Développement piloté par les tests d'acceptation (ATDD).

Sélectionnez UNE option.

Question #14 (2 Points)

Vous travaillez sur un projet d'automatisation des tests qui sert à automatiser le test de l'interface graphique d'un site de commerce électronique. Le site contient un assistant numérique qui aide les utilisateurs à configurer leur compte, leur nom, leur adresse de facturation, leur adresse de livraison et leurs identifiants de sécurité. Actuellement, le développement du logiciel est dans une phase où les testeurs d'utilisabilité vérifient l'assistant numérique et donnent des recommandations sur les changements nécessaires. Ce processus est itératif : les développeurs modifient l'interface graphique, les testeurs d'utilisabilité vérifient les modifications et recommencent les tests d'utilisabilité. L'automatisation des tests est principalement axée sur le soutien des tests de maintenance.

Quel est le canevas de conception le mieux implémenté dans ce cas ?

- a) Implémenter le canevas d'objet de page et stocker toutes les actions de l'utilisateur associées aux éléments de l'interface graphique dans les modèles de page correspondants.
- b) Implémenter le canevas de modèle de flux, stocker tous les éléments web dans les modèles de page pertinents et stocker toutes les actions de l'utilisateur associées aux éléments de l'interface graphique dans les modèles de flux pertinents.
- c) Implémenter le canevas de conception de façade et fournir des interfaces pour les éléments de l'interface graphique afin de masquer le mécanisme de localisation interne utilisé.
- d) implémenter le canevas de conception "singleton" et créer un bout de code unique pour gérer la localisation des éléments.

Sélectionnez UNE option.

Question #15 (2 Points)

La direction souhaite implémenter une TAS dans votre organisation et vous demande de diriger cette initiative. Vous avez reçu des instructions pour lancer un projet pilote.

Laquelle des propositions suivantes décrit LE MIEUX l'objectif de ce projet pilote ?

- i. Documenter les parties du SUT qui n'ont pas été documentées au cours du développement.
 - ii. Identifier les métriques et les méthodes de mesure pour contrôler le SUT dans l'environnement de production.
 - iii. Analyser les défauts constatés lors des tests de la TAS.
 - iv. Évaluer les options de licence et les règles de l'entreprise.
 - v. Sélectionner l'outil open-source ou le logiciel sur étagère le plus approprié.
-
- a) i, ii et iii sont des objectifs valables du projet pilote.
 - b) ii et iv sont des objectifs valables du projet pilote.
 - c) i, ii et v sont des objectifs valables du projet pilote.
 - d) iv et v sont des objectifs valables du projet pilote.

Sélectionnez UNE option.

Question #16 (3 Points)

Une société informatique développe un logiciel financier en constante évolution en utilisant le modèle de développement logiciel en mode Agile. Les processus de développement, d'intégration et de déploiement sont fortement automatisés. Vous travaillez sur une TAS qui contient des tests d'aptitude fonctionnelle qui doivent être exécutés automatiquement après chaque build quotidien.

Associez les risques de déploiement ci-dessous aux stratégies d'atténuation correspondantes :

1. L'exécution des tests n'est pas déclenchée par le build.
 2. Seule la suite de tests complète peut être exécutée.
 3. Les données de test ne sont pas disponibles au démarrage du test.
 4. Il n'est pas facile de résoudre les tests en échec.
-
- A. Logger des informations détaillées pendant l'exécution du test.
 - B. Intégrer l'automatisation des tests dans le pipeline d'intégration continue/de livraison continue (CI/CD).
 - C. Utiliser des outils tiers pour générer des données de test.
 - D. Utiliser des harnais de test et des contextes de test.

- a) 1-C, 2-B, 3-D, 4-A
- b) 1-A, 2-B, 3-C, 4-D
- c) 1-B, 2-D, 3-C, 4-A
- d) 1-D, 2-B, 3-C, 4-A

Sélectionnez UNE option.

Question #17 (1 Point)

Lequel des éléments suivants est un facteur important pour améliorer la maintenabilité du code ?

- a) Définir des fonctions génériques avec tous les paramètres nécessaires.
- b) Permettre aux développeurs de nommer les variables du code de manière unique.
- c) Utiliser des analyseurs statiques pour garder le code propre.
- d) Coder en dur les valeurs pour faciliter la compréhension de leur signification.

Sélectionnez UNE option.

Question #18 (1 Point)

Quelle est la meilleure approche pour réduire le temps de maintenance requis pour le code d'automatisation des tests ?

- a) Stocker le code en dehors d'un système de gestion de configuration.
- b) Coder en dur toutes les données.
- c) Exploiter les canevas de conception.
- d) Utiliser un système de gestion des configurations.

Sélectionnez UNE option.

Question #19 (2 Points)

Une société informatique développe un logiciel financier en constante évolution en utilisant le modèle de développement logiciel en mode Agile. Les processus de développement, d'intégrité et de déploiement sont fortement automatisés. Un pipeline CI/CD est actuellement mis en place. Vous travaillez sur une TAS. L'objectif est de créer une TAS qui peut être utilisée pour autant d'objectifs d'automatisation des tests que possible.

Lesquelles des options suivantes sont des objectifs valides pour l'automatisation des tests dans ce cas ?

- a) Exécuter une suite de tests de régression tous les soirs.
- b) Exécuter un build d'un composant.
- c) Exécuter une analyse statique de code.
- d) Exécuter un test d'automatisation de l'efficacité de performance dans le pipeline CI/CD.
- e) Packager et déployer l'application dans le cadre de la phase de déploiement.

Sélectionnez DEUX options.

Question #20 (2 Points)

Quelle proposition est correcte ?

- a) Les tests ne sont pas exécutés dans le cadre de la phase de déploiement.
- b) Les tests ne sont pas exécutés dans le cadre d'un pipeline distinct, déclenché par un déploiement réussi.
- c) Les cas de test ne constituent pas un point de contrôle de qualité lorsque différentes suites d'automatisation des tests sont exécutées pour chaque déploiement.
- d) Les tests dans un environnement de préproduction peuvent être utilisés pour garantir la fonctionnalité du SUT.

Sélectionnez UNE option.

Question #21 (1 Point)

Comment la gestion de la configuration est-elle utilisée dans l'automatisation des tests ?

- a) Elle permet la gestion des données de test et des configurations de l'environnement de test.
- b) La configuration du SUT peut être stockée et facilement supprimée
- c) Elle permet le management des droits d'utilisateur pour l'accès à l'automatisation des tests.
- d) Les résultats de l'automatisation des tests peuvent être facilement analysés.

Sélectionnez UNE option.

Question #22 (1 Point)

Quel élément ci-dessous ne fait PAS partie de la configuration de l'environnement de test ?

- a) Les localisateurs de ressources uniformes (URL).
- b) les informations d'identification.
- c) les données de test.
- d) La bibliothèque principale commune.

Sélectionnez UNE option.

Question #23 (1 Point)

Lequel des énoncés suivants n'est PAS vrai pour le test de contrat ?

- a) Il s'agit d'une forme légère de tests de l'API.
- b) Il peut être utilisé pour tester la communication des microservices.
- c) Il valide la compatibilité de deux systèmes distincts.
- d) Il vérifie si un système satisfait à ses exigences contractuelles.

Sélectionnez UNE option.

Question #24 (1 Point)

Vous êtes sur un projet où les équipes travaillent à décomposer un ancien Web service monolithique en plusieurs microservices. Quels sont les documents qui peuvent vous aider à construire votre TAS ?

- i. Spécification de l'interface de programmation d'application (API).
- ii. Le diagramme d'architecture du système.
- iii. La stratégie de test.
- iv. Les notes de version.

- a) i, ii et iv
- b) i et ii
- c) ii, iii et iv
- d) i

Sélectionnez UNE option.

Question #25 (2 Points)

Vous travaillez sur un projet d'automatisation des tests qui est utilisé pour automatiser les tests de l'interface graphique d'une boutique en ligne. La boutique en ligne contient un assistant qui aide les utilisateurs à configurer leur compte, leur nom, leur adresse de facturation, leur adresse de livraison et leurs identifiants de sécurité. Lors de l'automatisation des tests, les étapes de l'assistant sont d'abord enregistrées. Des captures d'écran sont réalisées et stockées au cours de ces étapes. Nous les considérons comme la ligne de base. La ligne de base est ensuite réexécutée sans modification du SUT et tous les tests sont passés.

Après que les développeurs ont apporté une modification à l'assistant, les scripts de test enregistrés sont lus et les captures d'écran de chaque étape sont comparées aux captures d'écran de la ligne de base. Au cours de la lecture, tous les cas de test précédents ont échoué. Vous examinez les résultats du test en détail.

Quelle est la principale raison de ce comportement expérimenté ?

- a) Un identifiant de session technique utilisé en interne est également enregistré et change au cours de la lecture. Il devrait être remplacé par des variables.
- b) Les captures d'écran ne sont pas correctement liées aux étapes et sont donc comparées dans un ordre incorrect.
- c) La comparaison des captures d'écran ne permet pas d'obtenir un résultat de test fiable ; une autre méthode doit donc être utilisée pour évaluer le résultat du test.
- d) La date figurant dans l'en-tête de l'interface graphique est différente de la date à laquelle elle a été enregistrée. Ce champ de date doit être supprimé de la comparaison.
- e) Les captures d'écran sont réalisées avec une faible résolution ; les détails sont flous et la comparaison ne peut pas donner de résultats fiables dans ce cas.

Sélectionnez DEUX options

Question #26 (2 Points)

Vous travaillez sur un projet dans le cadre duquel vous êtes responsable de l'extension de la TAF actuelle, utilisée pour tester les services Web, avec des possibilités supplémentaires de logging des tests. Le TAF utilise un outil tiers pour créer des logs de fichiers et un rapport HTML pour visualiser rapidement les résultats du test. Dans l'implémentation du test, plusieurs valeurs dynamiques sont utilisées pour générer les données de test réelles et le SUT se connecte à plusieurs systèmes de test patrimoniaux. Malheureusement, les tests sont très instables et vous devez ajouter des informations significatives au logging des tests pour mieux analyser les raisons des défaillances.

Quelles informations supplémentaires NE devraient PAS être incluses dans le logging des tests pour le rendre plus utile et pourquoi ?

- a) L'horodatage doit être inclus dans les logs de test afin de vérifier si la défaillance est liée à une panne d'un système patrimonial donné.
- b) Des captures d'écran devraient être incluses pour voir les réactivités réelles.
- c) Les valeurs générées aléatoirement doivent être loggées afin de connaître les résultats réels utilisés lors de l'exécution des tests.
- d) En cas de défaillance d'une assertion, des informations significatives telles que les résultats réels par rapport aux résultats attendus doivent être loggées à la place des traces de la pile.

Sélectionnez UNE option.

Question #27 (3 Points)

Au cours de la phase de conception d'un produit logiciel critique en termes de performances, le management décide de créer une TAS pour effectuer des tests de charge sur le logiciel afin de mesurer ses performances. Le produit contient différents composants architecturaux, notamment un front-end basé sur un navigateur, des microservices implémentés dans le back-end et une base de données relationnelle. Il est important de mesurer toutes les transactions individuelles dans l'ensemble de la pile architecturale.

Comment pouvez-vous fournir automatiquement ces informations à partir du logiciel d'automatisation des tests ?

- a) Vous ne pouvez pas. Ces informations doivent être collectées manuellement à la fin de chaque transaction.
- b) L'ingénieur en automatisation des tests (TAE) peut enregistrer les informations d'horodatage pendant l'exécution de toutes les transactions.
- c) Les identifiants de trace doivent être répartis entre les composants logiciels et les valeurs d'horodatage mesurées doivent être associées à ces identifiants.
- d) Des outils tiers doivent être insérés dans les différentes couches de l'architecture et ces agents doivent logger les données collectées dans une base de données.

Sélectionnez UNE option

Question #28 (1 Point)

Il y a plus d'une série de runs de test. Le management veut voir si le taux de réussite des tests s'améliore d'un run de test à l'autre.

Quel est le meilleur moyen de répondre à cette exigence ?

- a) Comparer les résultats de test avec les résultats attendus.
- b) Des feux de signalisation devraient indiquer l'état d'avancement de l'exécution des tests.
- c) Des rapports de tests détaillés avec des pourcentages de clôture des tests.
- d) Introduire une caractéristique d'analyse qui reprend les résultats des tests précédents et met en évidence les tendances.

Sélectionnez UNE option.

Question #29 (2 Points)

Votre manager vous a demandé de développer une TAS pour un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAD). Ce logiciel a plusieurs versions différentes en production, et il a été porté sur différents langages et plateformes. Certaines activités de test manuel doivent être automatisées. À la fin du test système, les testeurs manuels exécutent le logiciel sur leur ordinateur local et vérifient la traduction correcte des éléments de l'interface graphique. Chaque testeur manuel utilise des paramètres linguistiques, des versions et des plateformes différents. Comme première étape de l'automatisation des tests, tous les testeurs devraient enregistrer les tests qu'ils ont effectués à l'aide d'un outil de capture/rejeux.

Quel élément pourrait être important à prendre en considération lors de la conception de cette TAS ?

- a) Établir un référentiel central à partir duquel la même version de l'outil de capture/rejeux peut être installée.
- b) Créer et documenter une procédure d'installation du logiciel de CAD.
- c) Mettre en place un environnement de test central dans lequel le logiciel de CAD est installé et créer un script d'automatisation qui copie cet environnement sur chaque ordinateur local.
- d) Utiliser la gestion de configuration pour les fichiers du dictionnaire.

Sélectionnez UNE option.

Question #30 (2 Points)

Vous travaillez dans une équipe de développement logiciel qui exige que les tests soient effectués dans de nombreux environnements de test différents. Votre manager vous a indiqué que l'équipe passait beaucoup de temps à surmonter des erreurs parce que la solution d'automatisation des tests (TAS) n'était pas configurée correctement lorsqu'elle était utilisée dans un nouvel environnement de test. En outre, il semble qu'il y ait des différences de version lorsque l'on teste la TAS dans chaque environnement de test. Même les nouveaux environnements de test sont parfois configurés avec de très anciens composants de la TAS. L'équipe a du mal à suivre l'évolution des logiciels et l'automatisation des tests n'apporte pas la valeur ajoutée qu'elle devrait. Quelles sont les options qui permettraient de remédier à cette situation ?

- a) Créer un script d'installation automatisé pour les outils et les configurations qui composent la TAS.
- b) Limiter l'utilisation de la TAS aux environnements de test les plus importants.
- c) Utiliser un référentiel pour stocker la TAS qui soit accessible à tous les environnements de test.
- d) Tester manuellement que la TAS a été configurée correctement dans tous les environnements de test.
- e) En raison de contraintes de temps, sauter l'implémentation des tests de composants pour la TAS.

Sélectionnez DEUX options.

Question #31 (1 Point)

Vous êtes sur le point de vérifier une suite de tests automatisés. Au cours du processus de vérification, vous avez constaté que certains scripts de test passent à un moment donné et échouent à un autre, ne fournissant donc pas des résultats de test fiables.

Que devez-vous faire pour vérifier la validité de vos scripts de test ?

- a) Cela est dû à l'exécution parallèle des scripts de test ; la synchronisation résoudrait le problème.
- b) Exécuter à nouveau la suite de tests automatisés et analyser à nouveau les résultats des tests.
- c) Retirer les scripts de test de la suite de tests automatisée et les analyser séparément.
- d) Cela se produit parce que plusieurs scripts de test utilisent les mêmes données de test ; la séparation des données de test pour chaque script de test résoudrait le problème.

Sélectionnez UNE option.

Question #32 (1 Point)

Vous disposez d'une suite de tests contenant 25 tests automatisés qui vérifient la fonctionnalité de connexion de la page d'accueil d'une application. La suite de tests est exécutée à la fin de chaque cycle de sprint de deux semaines à des fins de tests de régression. Vous remarquez que deux cas de test sur les 25 peuvent parfois provoquer une condition d'exécution concurrente mal séquencée dans l'application ou recevoir une erreur aléatoire.

Quelle action devez-vous entreprendre pour ces deux cas de test ?

- a) Ne rien faire car ils s'exécutent parfois avec succès.
- b) Réduire le nombre de cas de test dans la suite de tests de 25 à 15 et voir si la suite de tests passe avec le plus petit nombre.
- c) Retirer les deux cas de test de la suite de tests active et les analyser séparément pour trouver la cause racine.
- d) Remplacer les deux cas de test par des cas de test qui passent de manière répétée, de sorte que la suite de tests comporte toujours 25 cas de test automatisés.

Sélectionnez UNE option.

Question #33 (1 Point)

Vous travaillez sur un projet d'automatisation d'une suite de tests de régression. Lors de la dernière exécution manuelle de la suite de tests de régression, tous les tests sont passés. Mais lorsque vous les exécutez via la solution d'automatisation des tests (TAS), vous constatez que certains tests ont échoué.

Que devez-vous faire pour remédier à cette situation ?

- a) Analyser les fichiers de logs pour identifier la cause racine du problème.
- b) Éliminer ces cas de test de la suite d'automatisation des tests, afin que les autres tests puissent passer.
- c) Ouvrir un défaut pour le SUT car les tests échoués indiquent un problème au niveau du SUT.
- d) C'est normal car les tests automatisés se comportent différemment des tests manuels.

Sélectionnez UNE option.

Question #34 (1 Point)

Vous vous apprêtez à exécuter une suite de tests automatisés pour une application critique en matière de sécurité qui doit répondre aux exigences de sécurité les plus élevées.

Quelle approche devriez-vous suivre pour vérifier le code d'automatisation des tests ?

- a) Rechercher dans les logs de tests s'il n'y a pas des identifiants de sécurité.
- b) Éliminer les cas de test utilisant des données de test sensibles.
- c) Exécuter la suite de tests lentement et méthodiquement pour vérifier s'il existe des vulnérabilités de sécurité.
- d) Utiliser un outil d'analyse statique pour identifier les vulnérabilités en matière de sécurité.

Sélectionnez UNE option.

Question #35 (2 Points)

Vous travaillez sur un projet d'automatisation des tests utilisé pour automatiser le test de l'interface utilisateur graphique (GUI) d'une boutique en ligne. La boutique en ligne contient un assistant qui aide les utilisateurs à configurer leurs comptes : leur nom, leur adresse de facturation, leur adresse de livraison et leurs identifiants de sécurité. Actuellement, le développement du logiciel est dans une phase où les testeurs d'utilisabilité vérifient l'assistant et donnent des recommandations sur les changements nécessaires. Ce processus est itératif : les développeurs modifient l'interface graphique, les testeurs d'utilisabilité vérifient les modifications et répètent les tests d'utilisabilité. L'automatisation des tests se concentre principalement sur les tests de maintenance. Dans ces cas de test basés sur l'interface utilisateur, les données comprennent également les valeurs des localisateurs de l'interface utilisateur. Un problème existant est que les développeurs modifient souvent les identifiants internes des éléments de l'interface utilisateur, de sorte que la maintenabilité des tests nécessite beaucoup d'efforts.

Lequel des éléments suivants pourrait constituer une importante opportunité d'amélioration ?

- a) Appliquer la validation de schéma, qui vérifie si les éléments de réponse obligatoires sont présents dans l'interface utilisateur graphique.
- b) Améliorer le logging des tests pour inclure des informations sur les éléments de l'interface utilisateur et leurs localisateurs afin d'identifier facilement les cas de test non conformes.
- c) Créer un histogramme de test, qui permet aux TAE d'identifier et de sélectionner les cas de test qui sont fragiles.
- d) Utiliser un algorithme d'intelligence artificielle (IA) - basé sur le machine learning et la reconnaissance d'images - pour identifier les nouveaux sélecteurs et utiliser l'auto-guérison pour réparer les cas test.

Sélectionnez UNE option.

Question #36 (2 Points)

Votre organisation maintient une suite de tests de régression de plus de 1000 cas de tests automatisés qui a été extrêmement fiable au fil des ans. Récemment, l'équipe de développement a décidé de moderniser sa technologie de pile et est en train de refactoriser la façon dont son front-end fonctionne. Vous remarquez que l'application est beaucoup plus axée sur les API que la version précédente, ce qui a un impact sur le rendu des éléments de l'interface utilisateur. Vous prévoyez que cela aura un impact sur le taux de réussite de 75 % de vos cas de test automatisés. Quelle approche d'analyse d'impact devriez-vous utiliser pour déterminer comment corriger les cas de test automatisés impactés ?

- a) Exécuter les cas de test plusieurs fois dans un pipeline CI/CD, effectuer une analyse de rapport visuel et tirer des conclusions à partir d'un histogramme de test.
- b) En utilisant des algorithmes d'IA et des outils de validation de schéma d'API.
- c) Recréer des cas de test automatisés pour remplacer ceux qui ne fonctionnent pas correctement et qui s'exécuteront sur la nouvelle application.
- d) Éviter d'automatiser certains cas de test après avoir analysé les logs d'exception, les captures d'écran et les messages d'erreur.

Sélectionnez UNE option.

Question #37 (3 Points)

Vous travaillez sur une suite de tests de régression automatisés dont l'exécution prend trop de temps et ne se termine pas pendant la nuit. L'environnement de test n'est disponible pour les tests de régression que pendant la nuit. L'exécution de plusieurs suites en parallèle n'est pas envisageable, car le système ciblé est coûteux et n'existe que sous la forme d'une instance unique. Quelles sont les prochaines étapes à suivre pour s'assurer que l'exécution de la suite de tests se termine pendant la nuit ?

- a) Diviser la suite de tests en plusieurs parties, en exécutant les parties les différentes nuits de la semaine.
- b) Isoler la vérification des résultats du test de l'exécution du test et commencer le processus de vérification après l'exécution du test pendant les heures du matin.
- c) Réécrire les tests en utilisant la technique pilotée par les mots-clés, car ils seront exécutés plus rapidement.
- d) Supprimer certains tests de la suite de tests pour réduire le temps d'exécution global.
- e) Supprimer les tests en double de la suite de tests.

Sélectionnez DEUX options.

Question #38 (3 Points)

En tant que TAE, vous évaluez de nouvelles versions de bibliothèques principales.

Quel est l'ordre correct qui peut vous aider à atteindre ces résultats ?

- a) Créer un plan d'adoption ; déterminer l'impact ; mettre à jour les dépendances ; réaliser un projet pilote.
- b) Réaliser un projet pilote ; déterminer l'impact ; créer un plan d'adoption ; mettre à jour les dépendances.
- c) Mettre à jour les dépendances ; déterminer l'impact ; réaliser un projet pilote ; créer un plan d'adoption.
- d) Déterminer l'impact ; mettre à jour les dépendances ; créer un plan d'adoption ; réaliser un projet pilote.

Sélectionnez UNE option.

Question #39 (2 Points)

Vous avez effectué une revue de qualité d'une TAS afin d'optimiser l'interaction des contrôles au sein de l'interface graphique. L'interface graphique comprend plusieurs types de contrôles (par exemple, liste déroulante, case à cocher, champ de texte). Les scripts de test comportent également des fonctions distinctes qui agissent sur les différents types de contrôles de l'interface graphique afin de recueillir des informations et de les paramétrer (par exemple, visible/non visible, activé/non activé). Parmi les étapes suivantes, laquelle devrait être envisagée pour accroître l'efficacité de la TAS ?

- a) Séparer les tests des contrôles en fonction de leur type dans différentes suites de tests.
- b) Rechercher s'il existe un outil d'automatisation des tests pouvant remplacer la solution actuelle.
- c) Vérifier s'il existe des fonctions qui peuvent fonctionner avec plusieurs types de tests et consolider les scripts de test à l'aide de ces fonctions.
- d) Utiliser les nouvelles fonctions du système d'exploitation dans les scripts de test pour gérer les contrôles de l'interface graphique.

Sélectionnez UNE option.

Question #40 (1 Point)

Pour un test de performance automatisé d'un système de gestion des clients, il est nécessaire d'avoir des clients avec des profils multiples basés sur différentes entrées de données comme données de test.

Quelle est la meilleure façon d'implémenter une telle solution ?

- a) En utilisant un outil d'automatisation des tests pour appeler un point d'extrémité de service Web qui enregistre ces utilisateurs et fournit les données.
- b) Enregistrer ces utilisateurs manuellement via l'interface graphique, de sorte que la fonctionnalité de l'interface graphique puisse également être testée.
- c) Utiliser la base de données de production pendant le test, car elle contient le volume et le type de données réels.
- d) Implémenter un script d'automatisation des tests pour rendre anonymes les données des clients avant de les utiliser pendant le test de performance.

Sélectionnez UNE option.