



DevOps Foundation v3.3

Modèle d'examen

0

juillet 2020

© DevOps Institute unless otherwise stated

DOFD v3.3 Modèle d'examen 1

1. Un petit groupe d'individus est récemment revenu d'une conférence où ils ont découvert DevOps. Ils ne sont pas d'accord sur la manière de commencer. Par quoi une organisation informatique doit-elle commencer lorsqu'elle adopte les pratiques DevOps ?

- A. Comprendre pourquoi l'organisation existe
- B. Choisir les bonnes applications à mettre à l'essai
- C. Élaborer une stratégie à long terme
- D. Identifier les outils et les formations nécessaires

2. Que sont les trois voies (*Three Ways*) ?

- A. Une méthodologie d'identification et de suppression des contraintes
- B. Les principes clés de DevOps
- C. Une approche disciplinée et fondée sur les données pour réduire les déchets
- D. Une méthodologie d'amélioration continue

3. Quel énoncé concernant Kanban est CORRECT ?

- A. Pousse le travail (Système « Push ») par le biais d'un processus
- B. Nécessite un outil de gestion du flux de travail
- C. Tire le travail (Système « Pull ») par le biais d'un processus
- D. Permet davantage de *Work in Progress (WIP)*

4. Qu'est-ce que le Manifeste Agile ?

- A. Les valeurs et principes pour guider une approche itérative et centrée sur le personnel au développement de logiciel
- B. Une méthodologie visant à assurer que le logiciel est toujours en état de lancement tout au long de son cycle de vie
- C. Une déclaration des avantages et des intentions de DevOps
- D. Les intentions et les motifs d'être une entreprise agile

5. Une organisation essaie de surmonter les défis de son ancienne culture « en silo » où les équipes étaient organisées par domaine d'expertise. De quoi souffre cette organisation ?

- A. Dette culturelle
- B. Fatigue liée aux changements
- C. Changements organisationnels
- D. Confiance limitée

6. Quel énoncé décrit LE MIEUX la fatigue liée aux changements ?

- A. Résistance agressive
- B. Apathie
- C. Désignation de coupables
- D. Épuisement

7. En raison d'une architecture étroitement couplée, une organisation est incapable d'augmenter la fréquence de ses "déploiements" pour un de ses service clé. Lorsque des déploiements ont lieu, ils sont extrêmement pénibles et, par conséquent, l'avantage concurrentiel de l'organisation s'effondre. Quelle approche envers le développement de logiciel pourrait être utilisée pour améliorer cette situation ?

- A. Développement basé sur des tests
- B. Conteneurs
- C. Microservices
- D. Chaos Monkey

8. Une organisation vient de terminer le déploiement d'une version pilote à l'aide des pratiques DevOps et d'un pipeline de déploiement préliminaire. Quelle métrique leur fournirait le plus d'informations et leur permettrait ainsi de s'améliorer continuellement ?

- A. *Mean Time to Repair* (MTTR)
- B. Modifications des délais et temps de cycle
- C. Partage des connaissances
- D. Tout ce qui précède

9. Quel énoncé concernant les équipes DevOps est LE PLUS pertinent ?

- A. Elles sont responsables de la mise en place des pratiques DevOps dans l'ensemble de l'entreprise
- B. Elles sont responsables du développement du pipeline de déploiement
- C. Elles doivent être des équipes fixes qui travaillent conjointement sur des projets à long terme
- D. Elles doivent avoir des responsabilités partagées

10. Une organisation a récemment organisé des journées DevOps en interne. Au cours de l'une des sessions d'*openspace*, il a été suggéré que davantage d'opportunités d'interactions et de partage entre les services de développement, d'opérations, de sécurité et d'autres domaines informatiques seraient souhaitables. Quels types d'opportunités l'organisation devrait-elle envisager ?

- A. Hackathons
- B. Simulations
- C. Opportunités d'immersion
- D. Tout ce qui précède

11. Parmi les rôles suivants, quels sont les parties prenantes de DevOps ?

- A. Testeurs QA
- B. Professionnels d'assistance
- C. Fournisseurs
- D. Tout ce qui précède

12. Parmi les propositions suivantes, laquelle n'est PAS un objectif de DevOps ?

- A. Amélioration de la productivité
- B. Déploiements de logiciels moins nombreuses, mais de meilleure qualité
- C. Déploiements de logiciels à moindre risque
- D. Amélioration de la qualité du code

13. Une organisation met en œuvre une application perturbatrice similaire à celle de la Simian Army. Laquelle des trois voies (*Three Ways*) introduisent-elles ?

- A. La première voie
- B. La deuxième voie
- C. La troisième voie
- D. The Phoenix Project

14. Une organisation cherche à améliorer la collaboration en temps réel entre les équipes. Quelles pratiques DevOps doit-elle prendre en compte ?

- A. Kanban
- B. ChatOps
- C. Remontée de l'information
- D. Alertes

15. Quelle est l'une des caractéristiques d'une culture DevOps ?

- A. Communication efficace et unidirectionnelle du haut vers le bas
- B. Reconnaître les meilleurs et les plus brillants pour leurs réussites
- C. Vision commune, objectifs et récompenses
- D. Tout ce qui précède

16. Qu'est ce qui décrit LE MIEUX un pipeline de déploiement ?

- A. Version d'automatisation du processus de gestion des changements ITSM
- B. Processus automatisé de gestion des modifications logicielles, de son enregistrement à sa publication
- C. Collecter des outils permettant une intégration continue
- D. Séquence d'activités à valeur ajoutée requises pour concevoir, développer et livrer un produit

17. Lors d'une récente conférence, une DSI a été informée que son organisation devrait investir massivement dans l'apprentissage automatique. De retour au bureau, elle a demandé à l'une de ses équipes de direction de monter un dossier d'investissement. Qu'est-ce qui ne sera probablement pas un avantage direct qu'ils sont susceptibles d'obtenir avec l'utilisation de l'intelligence artificielle, et qui ne devrait pas être inclus dans le dossier d'investissement ?

- A. Prédire des scénarios futurs
- B. Trouver de nouvelles tendances et corrélations
- C. Augmenter la contribution humaine et accroître la productivité
- D. Bâtir une culture sans blâme

18. Quel énoncé concernant l'Improvement Kata est CORRECT ?

- A. Il se concentre sur l'objectif à court terme
- B. C'est un processus en 7 étapes
- C. Il prend en compte la vision ou l'orientation à long terme de l'organisation
- D. Il doit être réalisé dans la mesure où le temps le permet

19. Dans le cadre du développement agile de logiciel, lequel des éléments suivants ne relève PAS de la responsabilité des opérations informatiques ?

- A. Gestion du *product backlog*
- B. Définition des besoins non fonctionnels
- C. Identification des exigences de sécurité
- D. Mise à disposition des infrastructures

20. Parmi les caractéristiques suivantes, laquelle est celle d'une culture organisationnelle extrêmement fiable ?

- A. Bonne communication des informations
- B. Collaboration transdisciplinaire
- C. Tirer des leçons des échecs et des idées nouvelles
- D. Tout ce qui précède

21. Pourquoi la culture organisationnelle est-elle un facteur de réussite essentiel pour DevOps ?

- A. Elle représente les valeurs et les comportements qui contribuent à l'environnement social et psychologique unique d'une organisation
- B. Elle représente une approche axée sur la commande et le contrôle de la prestation de services
- C. Elle représente la manière dont une organisation est structurée et organisée
- D. Elle reflète l'orientation stratégique du leadership de l'entreprise

22. Quel est le principal avantage des *toolchains* DevOps ?

- A. Automatiser les étapes dans le pipeline de déploiement
- B. Tracer les parcours des fonctions de la création à la mise en service
- C. Assurer que la conception architecturale soutienne l'interopérabilité et la cohérence
- D. Tout ce qui précède

23. Parmi les rôles DevOps suivants, lequel n'est PAS ENCORE bien défini ?

- A. Ingénieur systèmes
- B. Architecte d'automation continue de la livraison
- C. Ingénieur DevOps
- D. Assurance des expériences

24. Une organisation met en place DevOps. Les développeurs craignent que leurs processus ITSM ne soient trop complexes et trop lents et qu'ils ne soutiennent pas les principes et pratiques DevOps. Quel cadre informatique aidera l'organisation à adopter une approche agile des processus ITSM existants ?

- A. ITIL
- B. Agile
- C. Agile service management
- D. Lean

25. Quel outil Lean décrit le flux d'informations, de matériaux et de travaux entre silos fonctionnels en mettant l'accent sur la quantification et l'élimination des déchets ?

- A. Improvement Kata
- B. Continuous Delivery
- C. Kanban
- D. Value Stream Mapping

26. Parmi les éléments suivants, lequel représente le « pourquoi » commercial du cercle d'or d'une organisation ?

- A. Objet, cause et opinion
- B. Produits et services
- C. Avantage concurrentiel
- D. Rentabilité

27. Qu'est-ce qui détermine les principes et pratiques DevOps qui bénéficieront LE MIEUX à une organisation ?

- A. Les stratégies et objectifs commerciaux
- B. L'engagement des adeptes précoce
- C. La disponibilité de ses outils avancés
- D. Les capacités et ressources informatiques

28. Laquelle des trois voies (*Three Ways*) la théorie des contraintes soutient-elle ?

- A. La première voie
- B. La deuxième voie
- C. La troisième voie
- D. Tout ce qui précède

29. Parmi les propositions suivantes, laquelle est requise pour la *Continuous Integration* ?

- A. Tests automatisés des unités, de l'intégration et de l'acceptation
- B. Gestion automatisée des *releases*
- C. Pipeline de *continuous delivery*
- D. Pipeline de déploiement

30. Quelle pratique DevOps repose sur un pipeline de déploiement qui permet des déploiements par "boutons-poussoirs" sur demande ?

- A. *Continuous testing*
- B. *Continuous integration*
- C. DevSecOps
- D. *Continuous delivery*

31. Parmi les processus ITSM suivants, lesquels sont les plus indispensables pour DevOps ?

- A. Gestion de la configuration et des modifications, des *releases* et du service
- B. Gestion des événements, des problèmes et des incidents
- C. Gestion de la sécurité de l'information, de la capacité et de la demande
- D. Tout ce qui précède

32. Une organisation a identifié qu'elle avait une culture du blâme et de la peur, où les incidents ne sont pas valorisés et où l'échec n'est pas considéré comme une opportunité d'apprentissage. De nombreux points d'échec isolés sont présents et, par conséquent, les employés souffrent quotidiennement de la fragilité des systèmes, endurant des moments pénibles dans les centres de crise lors des fréquentes coupures. Vers quoi cette organisation doit-elle se tourner pour améliorer la situation ?

- A. Culture de la sécurité
- B. Développement de logiciel Agile
- C. Construction d'une *toolchain* DevOps
- D. *Site Reliability Engineering*

33. Lorsque vous essayez d'apporter des changements majeurs, qui devrait être impliqué dans la planification des activités et servir d'agents du changement ?

- A. Les "adopteurs" précoce
- B. Les opposants
- C. La direction
- D. Les personnes ayant besoin de preuves

34. Parmi les éléments suivants, lequel n'est PAS un élément typique d'une *toolchain* DevOps ?

- A. Outils de surveillance
- B. Automatisation des tests
- C. Contrôle de version
- D. Systèmes de gestion des incidents du centre de services

35. Parmi les facteurs suivants, lequel est un facteur de réussite essentiel pour DevOps ?

- A. Mise en place d'une *toolchain*
- B. Recrutement d'ingénieurs DevOps
- C. Engagement de la direction envers les changements de culture
- D. Automatisation uniforme

36. Parmi les propositions suivantes, laquelle n'est pas un objectif du leadership de DevOps ?

- A. Aider à améliorer l'auto-diagnostic
- B. Contrôler et évaluer les travailleurs à l'aide de métriques
- C. Instiller l'auto-amélioration
- D. Traduire les découvertes locales en améliorations globales

37. Laquelle des trois voies (*Three Ways*) encourage l'examen par les pairs des modifications de production ?

- A. La première voie
- B. La deuxième voie
- C. La troisième voie
- D. Tout ce qui précède

38. Que représente le concept de « décalage vers la gauche » ?

- A. Renforcer la qualité dans le processus de développement de logiciel par le biais de tests précoce et continu
- B. Passer les packages de *releases* aux opérations informatiques après réalisation d'un lot de développement
- C. Réaliser des tests aléatoires sur code lié à un serveur de *continuous integration*
- D. Effectuer davantage de tests en production après déploiement

39. Une organisation éprouve des difficultés avec le délai supplémentaire nécessaire aux analyses de sécurité après qu'une équipe Agile a terminé un Sprint. Le retard affecte leur capacité à effectuer la *release*. Ils veulent inclure davantage de tests de sécurité dans le cadre de leur approche des tests de « décalage vers la gauche ». De quelle pratique DevOps auraient-ils besoin ?

- A. ChatOps
- B. *Continuous testing*
- C. DevSecOps
- D. Alertes de vulnérabilité