

# DevOps Foundation v3.5 Exemple d'examen 2 avec réponses

©DevOps Institute Mai 2023

## 1. Parmi les propositions suivantes, laquelle est un bon exemple de mesure DevOps utilisée dans la première voie (First Way)?

- A. Résultats de construction/test
- B. Journal des hypothèses
- C. Taux d'échec des changements
- D. Temps de cycle des changements

#### 2. Selon « Accelerate State of DevOps Report », les organisations les plus performantes...

- A. Déploient plus fréquemment
- B. Ont un taux d'échec des changements plus élevé
- C. Ont un MTTR plus long
- D. Allongent le délai entre le commit et le déploiement

## 3. Laquelle des affirmations suivantes se rapporte correctement à la troisième voie (Third Way) ?

- A. Comprendre et améliorer le flux de travail
- B. Créer une culture qui favorise l'expérimentation
- C. Créer de courtes boucles de feedback permettant une amélioration continue
- D. Comprendre que la répétition ne mène pas à la maîtrise

#### 4. Parmi les propositions suivantes, laquelle est une métrique DevOps liée à la stabilité ?

- A. Engagement et moral
- B. Modifier les délais et les temps de cycle
- C. Incidents et défauts
- D. Temps moyen de détection des défauts (MTTD)

## 5. Parmi les propositions suivantes, laquelle de ces valeurs est décrite dans le Manifeste Agile ?

- A. Les processus et les outils plutôt que les individus et leurs interactions
- B. Une documentation exhaustive plutôt que des logiciels opérationnels
- C. Une collaboration avec les clients plutôt que la négociation contractuelle
- D. Suivre un plan plutôt que s'adapter au changement

#### 6. Comment DevOps améliore-t-il l'agilité?

- A. En créant plus de silos
- B. Par des contraintes croissantes
- C. En appliquant les principes agiles à la fois aux Dev et aux Ops
- D. En déployant plus rapidement mais avec plus d'erreurs

- 7. Parmi les propositions suivantes, laquelle ne fait PAS partie du Kata d'amélioration (Improvement Kata) ?
  - A. Planifier les dernières étapes
  - B. Analyser l'état actuel
  - C. PDCA / expérimenter vers l'objectif
  - D. Comprendre l'orientation à long terme
- 8. De retour d'une conférence Agile et DevOps, le patron de Sam lui demande de diriger un programme de changement DevOps en mettant en place une équipe DevOps. Pourquoi Sam devrait-elle être prudente au regard de la demande ?
  - A. Il y a un risque que l'équipe mise en place constitue un nouveau silo
  - B. Cette équipe peut favoriser la culture DevOps à travers toute l'organisation
  - C. Les gens comprendront que DevOps est l'affaire de tous
  - D. Cela donne à Sam l'occasion de veiller à ce que les responsabilités soient partagées
- 9. Suresh réunit une nouvelle équipe autonome et multifonctionnelle qui se consacrera à un produit à long terme. Il constitue une équipe de personnes provenant de plusieurs départements où chacun est responsable de différents processus. C'est la première fois que cette équipe travaille ensemble. Quel est le bon moyen pour celle-ci de collaborer dans un premier temps visuellement sur le cycle de vie de réalisation de son produit ?
  - A. Organiser un hackathon inter-départements
  - B. Créer un forum clients
  - C. Utiliser ChatOps pour surveiller les performances du produit
  - D. Cartographier la chaîne de valeur du produit

#### 10.Lequel des éléments suivants est une mesure qui concerne principalement la stabilité?

- A. Délai d'exécution des changements
- B. Taux de réussite des déploiements
- C. Délai moyen de rétablissement du service (MTRS)
- D. Fréquence de déploiement
- 11.Terri a cartographié la chaîne de valeur avec son équipe produit et ils ont identifié un certain nombre de contraintes, dont l'une concerne la capacité de l'équipe sécurité à répondre en temps voulu à leurs demandes. Parmi les éléments suivants, vers lequel Terri devrait-elle s'orienter pour trouver des pratiques qui aideront son équipe à alléger cette contrainte?
  - A. Kanban
  - B. Ingénierie de la fiabilité des sites (SRE)
  - C. Ingénierie du chaos
  - D. DevSecOps

## 12.Quel est le facteur qui n'a PAS de corrélation positive avec les performances de l'organisation ?

- A. Développement du code dans un tronc commun
- B. Un processus complexe de changement
- C. Une architecture à couplage faible
- D. Le Cloud

#### 13.Lequel des éléments suivants est un objectif de la première voie (First Way)?

- A. Améliorer le flux de travail
- B. Permettre de transmettre un défaut connu vers l'aval
- C. Permettre à l'innovation locale de provoquer une dégradation globale
- D. Comprendre et ajouter des contraintes
- 14. Thierry dispose d'une équipe travaillant à distance, composée de collaborateurs de sa propre organisation et d'une organisation partenaire en Inde. Il est assez rare que plus de deux d'entre eux soient au même endroit à la fois. Récemment, ils ont connu un certain nombre de problèmes de stabilité qui a nécessité une aide supplémentaire d'une autre équipe chargée des infrastructures. Cela a accentué les difficultés de collaboration par téléconférence, car ils ne sont pas en mesure de voir ce que font les autres et ont dû attendre d'être informés de l'impact des requêtes et des changements sur leurs systèmes. Quelle solution devrait être utilisée pour gérer les incidents plus efficacement ?
  - A. Outils de gestion des performances des applications
  - B. ChatOps
  - C. Escalade
  - D. Jenkins

#### 15. Parmi les propositions suivantes, laquelle favorise l'automatisation au sein de DevOps?

- A. Des délais d'exécution plus rapides
- B. Des mises en production moins houleuses
- C. Des rétablissements plus rapides
- D. Tout ce qui précède

## 16.Parmi les propositions suivantes concernant les chaînes d'outils (toolchains) DevOps, laquelle est vraie ?

- A. Les outils doivent provenir du même fournisseur
- B. Ils sont construits autour d'écosystèmes sources fermées uniquement
- C. Ils ne nécessitent pas de conception architecturale pour assurer l'interopérabilité
- D. Les outils doivent être connectés, généralement via des API

- 17.Bekka est la directrice générale d'une organisation de conseil. Elle est dépitée car ses consultants semblent plus enclins à valoriser les entreprises dans lesquelles ils interviennent plutôt que leur cabinet de conseil. Pour y remédier, elle les invite à un dîner pour aborder le sujet, mais la plupart ont décliné l'invitation, invoquant des engagements familiaux ou des difficultés de déplacement. Elle ne souhaite pas organiser ce type de réunion durant les heures de travail qui ne sera pas facturé. Qu'est-ce que Bekka crée dans son organisation?
  - A. De la dette technique
  - B. De la dette culturelle
  - C. Une grande confiance
  - D. Une collaboration étroite

#### 18.Lequel des éléments suivants est une caractéristique d'une culture DevOps?

- A. Orientée vers les tâches
- B. Le contenu
- C. La résistance
- D. La confiance
- 19.David constate qu'à chaque fois qu'il discute avec Robert, le ton monte sur ce qu'il convient de faire, bien qu'il sache que tous les deux cherchent à trouver la meilleure solution concernant le travail à effectuer au sein de l'équipe. Ces tensions entre eux deux dérangent les autres membres de l'équipe, au point qu'ils cessent de proposer des améliorations. Parmi les propositions ci-après, laquelle serait la plus à même d'aider David et Robert à mieux travailler ensemble ?
  - A. L'inventaire des conflits de Thomas-Kilmann
  - B. Les trois voies
  - C. La courbe de changement Kübler-Ross
  - D. Un tableau de Kanban

#### 20. Quelle proposition explique pourquoi DevOps est important actuellement?

- A. Les entreprises sont concurrencées par des start-up agiles
- B. Les consommateurs ont des habitudes et des attentes issues des "apps".
- C. Le time to value doit s'accélérer
- D. Tout ce qui précède

#### 21. Laquelle des affirmations suivantes est vraie à propos de la théorie des contraintes ?

- A. Tout processus comporte au moins une contrainte
- B. Un processus peut dépasser la capacité de ses contraintes
- C. Un processus peut être plus efficace que son maillon le plus faible
- D. L'optimisation des contraintes est le seul moyen pour améliorer un processus

#### 22. Parmi les éléments suivants, lequel n'est PAS une contrainte courante?

- A. Architecture à couplage faible
- B. Évaluations de sécurité
- C. Mise en place et exécution des tests
- D. Création d'environnement

#### 23.Lequel des éléments suivants est un exemple de boucle de feedback?

- A. Tableaux de bord
- B. Partage d'informations entre les pilotes d'exploitation
- C. Journaux de production
- D. Tout ce qui précède
- 24.Lors de la cartographie de la chaîne de valeur, Sandra et son équipe ont constaté que leur processus de changement, qui fait appel à de nombreuses personnes pour avis consultatif, interrompt et ralentit leur travail. Ils ont également constaté dans le dernier rapport portant sur les opérations de l'organisation, que les processus de changement important étaient négativement corrélés aux performances organisationnelles. Que pourraient-ils mettre en place pour améliorer leur processus de changement ?
  - A. ITIL
  - B. Agile
  - C. Agile service management
  - D. Lean

#### 25. Pourquoi y a-t-il moins de ruptures dans la production quand le "Shift Left" est utilisé?

- A. Tout faire au début entraîne moins de travail par la suite
- B. Une planification approfondie permet d'être certain d'avoir pensé à tout
- C. Les anomalies sont détectés et résolus plus rapidement
- D. C'est faux. Le décalage doit avoir lieu à droite (« Shift Right »)

#### 26.Lequel des énoncés suivants est un exemple de gaspillages de « transport »?

- A. Défaillances et erreurs connues
- B. Multiples transferts, courriels ou réunions
- C. Logiciels ou infrastructures inutilisés
- D. Sur-ingénierie

#### 27.Qu'est-ce qui est vrai à propos du changement de culture?

- A. Vous ne pouvez pas changer les gens ; ils peuvent changer seulement si cela vient d'eux
- B. Vous n'avez pas besoin d'impliquer les parties prenantes
- C. Cela coûtera moins chère que ce qui est prévue
- D. Les gens acceptent le changement même lorsqu'ils ne participent pas

- 28. Manuel a lu des articles sur DevOps et pense qu'il est possible d'améliorer la façon de travailler dans son organisation. Il a commencé à en parler aux personnes autour de lui et a constaté un intérêt grandissant pour le sujet. Il envisage d'organiser un atelier de présentation. Pourquoi devrait-il le faire ?
  - A. Il pourrait attirer l'attention du PDG
  - B. D'autres innovateurs se présenteront probablement
  - C. Il ne devrait pas se donner la peine, personne ne viendra
  - D. Si la majorité tardive est présente, il saura que ce type d'innovation a déjà été mis en place

#### 29.Un leader transformationnel...

- A. Accepte le statu quo
- B. Critique l'équipe
- C. Commande et réprimande
- D. Comprend les directives de l'entreprise

## 30. Que devrions-nous mesurer lorsque nous utilisons les principes et pratiques DevOps pour améliorer la performance organisationnelle ?

- A. Maturité
- B. Performance individuelle
- C. Productivité
- D. Valeur

#### 31. Par quoi faut-il commencer pour améliorer l'automatisation?

- A. Automatiser tous les processus tels qu'ils sont
- B. Définir l'architecture
- C. Construire une chaîne d'outils (toolchain) qui n'évoluera pas
- D. Ne pas s'inquiéter du suivi

## 32. Parmi les propositions suivantes, laquelle est un bon moyen de favoriser les nouveaux comportements ?

- A. Organiser des hackathons
- B. Partager des idées à l'aide de médias sociaux
- C. Mettre en place des communautés de pratique
- D. Tout ce qui précède

#### 33.Lequel des éléments suivants n'est PAS une caractéristique de la culture de sécurité?

- A. Effectuer des post-mortem sans faire de reproches
- B. Evaluer les incidents
- C. Identifier les points uniques de défaillance (SPOF)
- D. Le Cordon d'Andon

#### 34. Pourquoi Kanban est-il utile?

- A. Il permet un nombre illimité de travaux en cours (WIP)
- B. Il permet de pousser le travail en équipe
- C. Il maximise les pertes et les temps morts dans un processus
- D. Il rend le travail visible

## 35.Lorsque vous optimisez pour la stabilité en utilisant les principes et les pratiques DevOps, que sacrifiez-vous ?

- A. La vitesse
- B. La qualité
- C. Rien
- D. Les personnes

#### 36.Plus que toute autre chose, DevOps est...

- A. Un mouvement culturel
- B. Seulement une automatisation de tout ce qui est possible
- C. Simplement une extension de l'agile
- D. Simple à comprendre et à mettre en œuvre

#### 37. Quelle proposition n'est pas une des quatre métriques clés de DevOps?

- A. Fréquence de déploiement
- B. Délai entre le commit et les tests
- C. Délai moyen pour réparer après un incident
- D. Taux d'échec des modifications
- 38.Nik a mis en œuvre des pratiques agiles pour améliorer le flux de travail au sein de son équipe. Cela a permis de rapprocher les personnes chargées du développement et des opérations IT. Grâce à une combinaison livraison continue/surveillance, il a créé de courtes boucles de feedback de la part des clients. Il veut maintenant accélérer l'innovation. Sur laquelle des trois voies doit-il se tourner?
  - A. La première voie
  - B. La deuxième voie
  - C. La troisième voie
  - D. Toutes les voies

#### 39.La livraison continue...

- A. Fournit un feedback rapide et automatisé sur la préparation à la production d'un système
- B. Donne la priorité au travail sur les nouvelles fonctionnalités plutôt qu'au maintien du logiciel livrable
- C. S'appuie sur un pipeline de déploiement qui se déploie automatiquement à la demande
- D. Augmente le coût, les délais et les risques liés aux modifications incrémentielles

## 40. Jon met DevOps en place dans son organisation depuis un certain temps déjà et il se concentre sur la consolidation des acquis pour produire plus de changement. Qu'est-ce qu'il ne devrait PAS faire ?

- A. Communiquer les succès
- B. Taire les échecs
- C. Poursuivre l'investissement dans la formation
- D. Mettre à disposition des artefacts réutilisables

#### **REPONSES**

| Questions | Réponses | Modules concernés  |
|-----------|----------|--|
| 1         | D        | 7 - Mesure, indicateurs et reporting                     |
| 2         | Α        | 1 - Explorer DevOps                                      |
| 3         | В        | 2 - Les principes fondamentaux de DevOps                 |
| 4         | D        | 7 - Mesure, indicateurs et reporting                     |
| 5         | С        | 4 - Frameworks business et technologique                 |
| 6         | С        | 4 - Frameworks business et technologique                 |
| 7         | A        | 4 - Frameworks business et technologique                 |
| 8         | Α        | 8 - Partage, observation et évolution                    |
| 9         | D        | 4 - Frameworks business et technologique                 |
| 10        | С        | 7 - Mesure, indicateurs et reporting                     |
| 11        | D        | 3 - Les principales pratiques de DevOps                  |
| 12        | В        | 3 - Les principales pratiques de DevOps                  |
| 13        | Α        | 2 - Les principes fondamentaux de DevOps                 |
| 14        | В        | 3 - Les principales pratiques de DevOps                  |
| 15        | D        | 6 - Automatisation et architecture des toolchains DevOps |
| 16        | D        | 6 - Automatisation et architecture des toolchains DevOps |
| 17        | В        | 5 - Culture, comportements et modèles opérationnels      |

| 18 | D | 5 - Culture, comportements et modèles opérationnels      |
|----|---|--|
| 19 | Α | 5 - Culture, comportements et modèles opérationnels      |
| 20 | D | 1 - Explorer DevOps                                      |
| 21 | Α | 2 - Les principes fondamentaux de DevOps                 |
| 22 | Α | 2 - Les principes fondamentaux de DevOps                 |
| 23 | D | 2 - Les principes fondamentaux de DevOps                 |
| 24 | С | 4 - Frameworks business et technologique                 |
| 25 | С | 3 - Les principales pratiques de DevOps                  |
| 26 | В | 4 - Frameworks business et technologique                 |
| 27 | Α | 5 - Culture, comportements et modèles opérationnels      |
| 28 | В | 5 - Culture, comportements et modèles opérationnels      |
| 29 | D | 8 - Partage, observation et évolution                    |
| 30 | D | 7 - Mesure, indicateurs et reporting                     |
| 31 | В | 6 - Automatisation et architecture des toolchains DevOps |
| 32 | D | 5 - Culture, comportements et modèles opérationnels      |
| 33 | С | 4 - Frameworks business et technologique                 |
| 34 | D | 3 - Les principales pratiques de DevOps                  |
| 35 | С | 1 - Explorer DevOps                                      |

| 36 | A | 1 - Explorer DevOps                      |
|----|---|--|
| 37 | В | 1 - Explorer DevOps                      |
| 38 | С | 2 - Les principes fondamentaux de DevOps |
| 39 | Α | 3 - Les principales pratiques de DevOps  |
| 40 | В | 8 - Partage, observation et évolution    |