



مباراة توظيف متصرف من الدرجة الثانية التخصص: Développement Informatique (دورة 2026/01/18)

المعامل (3)

اختبار في الموضوع الخاص
مدة الإنجاز: ثلاث ساعات

Exercice 1 (6 pts) : Reporter dans un tableau les réponses aux questions suivantes :

Q1. Dans une architecture orientée événements, quel est l'avantage principal du **Event Sourcing** ?

- a) Réduction du volume de données stockées
- b) Reconstitution complète de l'état à partir des événements
- c) Simplification des requêtes SQL
- d) Suppression du besoin de logs

Q2. Quel problème majeur peut apparaître lorsqu'un service possède sa **propre base de données** dans une architecture microservices ?

- a) Perte de l'isolation
- b) Difficulté de requêtes transverses et jointures
- c) Faible résilience
- d) Couplage fort entre services

Q3. Quel principe est principalement mis en œuvre par le **pattern CQRS** ?

- a) Séparation des responsabilités
- b) Inversion de dépendance
- c) Substitution de Liskov
- d) Encapsulation

Q4. Dans le cadre de la dette technique, laquelle des situations suivantes est la plus dangereuse à long terme ?

- a) Dette volontaire documentée
- b) Dette liée à un prototype jetable
- c) Dette involontaire non identifiée
- d) Dette causée par un framework obsolète

Q5. Quel est l'objectif principal des **tests contractuels** entre microservices ?

- a) Tester les performances
- b) Garantir la compatibilité entre consommateurs et fournisseurs
- c) Simuler des pannes réseau
- d) Remplacer les tests d'intégration

Q6. Dans une API REST bien conçue, quelle pratique est la plus conforme au principe HATEOAS ?

- a) Versionner les URL
- b) Fournir des liens hypermédias dans les réponses
- c) Utiliser uniquement le format JSON

Q7. Quel est le principal inconvénient d'un **monolithe modulaire mal découpé** ?

- a) Difficulté de déploiement continu
- b) Forte consommation mémoire
- c) Couplage fort entre modules
- d) Absence de tests unitaires

Q8. Quelle mesure améliore le plus la **sécurité applicative** dès la phase de conception ?

- a) Tests de pénétration en production
- b) Revue de code post-déploiement
- c) Threat Modeling
- d) Journalisation des erreurs

Q9. Dans un système fortement concurrent, quel mécanisme permet d'éviter le problème du **Lost Update** ?

- a) Cache distribué
- b) Verrouillage optimiste avec versionnement
- c) Load balancer
- d) Réplication asynchrone

Q10. Quel indicateur est le plus pertinent pour évaluer l'**efficacité d'une équipe Agile** sur le long terme ?

- a) Nombre de commits par développeur
- b) Velocity stable et prévisible
- c) Temps passé en réunion
- d) Nombre de user stories créées

Q11. Pourquoi l'utilisation abusive de **Singleton** est-elle considérée comme un antipattern ?

- a) Elle ralentit l'exécution
- b) Elle empêche l'héritage
- c) Elle introduit un état global difficile à tester
- d) Elle empêche l'encapsulation

Q12. Dans une architecture distribuée, quel élément est le plus critique pour assurer la **traçabilité des requêtes** ?

- a) Logs locaux
- b) Tests unitaires
- c) Tracing distribué (correlation IDs)
- d) Monitoring CPU