

Fiche certification n°RS5044 - *Exploiter les outils de développement de la chaîne DevOps*

C1. Assurer le versionnement d'un code source d'une application organisée en fonctionnalités et lots à l'aide d'un logiciel de contrôle de version de manière à garantir la fiabilité du code source dans un environnement multi-contributeurs

- Les sources sont versionnées avec Git
- Git en ligne de commande
- Respect d'un gitflow
- Utilisation de Github ou Gitlab par exemple

C2. Contrôler l'exécution du code source à l'aide de tests et d'outils d'analyses statiques* du code source afin de minimiser le risque d'erreur dans un contexte de livraison continue

- Utilisation d'un *linter* (natif IDE ou externe)
- Environnement de test (virtuel ou conteneurisé par exemple)
- Au moins des tests unitaires d'intégrés (pas de minimum de *coverage*)
- Au moins des tests fonctionnels d'intégrés (pas de minimum de *coverage*)
- Savoir récupérer la valeur de la couverture du code par les tests
- Exécuter les tests
- Interpréter les résultats et les erreurs

C3. Automatiser les phases de tests unitaires et d'analyses statiques du code source lors du partage des sources à l'aide d'un outil d'intégration continue* de manière à prévenir les erreurs potentielles

- Configurer l'intégration continue, avec Github Actions ou Gitlab CI/CD
- Paramétrer les phases d'exécution des tests dans l'environnement de test à chaque *push* (sur la branche concernée)

C4. Concevoir un processus de livraison continue à l'aide d'outils d'automatisation de manière à intégrer au processus de développement

- À chaque *push* (sur la branche concernée) paramétrer les phases de build pour un environnement de pré-production
- Paramétrer les phases de livraison des builds en environnement de pré-production

C5. Développer l'architecture d'une application en micro-services à l'aide d'outils et de bibliothèques logicielles adaptées afin de réduire la complexité globale du système

- Décomposer une application monolithique en plusieurs composants et services
- Utiliser un service de conteneurisation pour tous les environnements : dev, test, prod, etc
- Adapter toute la chaîne DevOps à cette nouveauté

C6. Concevoir un système de veille technologique permettant la collecte, la classification, l'analyse et la diffusion de l'information aux différents acteurs de l'organisation afin d'améliorer la prise de décisions techniques

- définir des objectifs à sa veille ou encore des thématiques de veille

- planifier les temps de veille : durée, fréquence
- organiser sa collecte d'information : outils de curation, outils de sauvegarde, etc
- organiser le partage voir la diffusion des informations pertinentes

C7. Accompagner les collaborateurs au sein de l'équipe projet dans la sensibilisation et l'acculturation des méthodes d'organisation et de production DevOps de manière à optimiser le cycle de livraison d'un projet

- expliquer et partager la culture DevOps
- expliquer et partager la méthode DevOps : les rôles, les outils, les leviers, etc
- analyser un processus Devops
- préconiser des améliorations à un processus DevOps