

DevOps

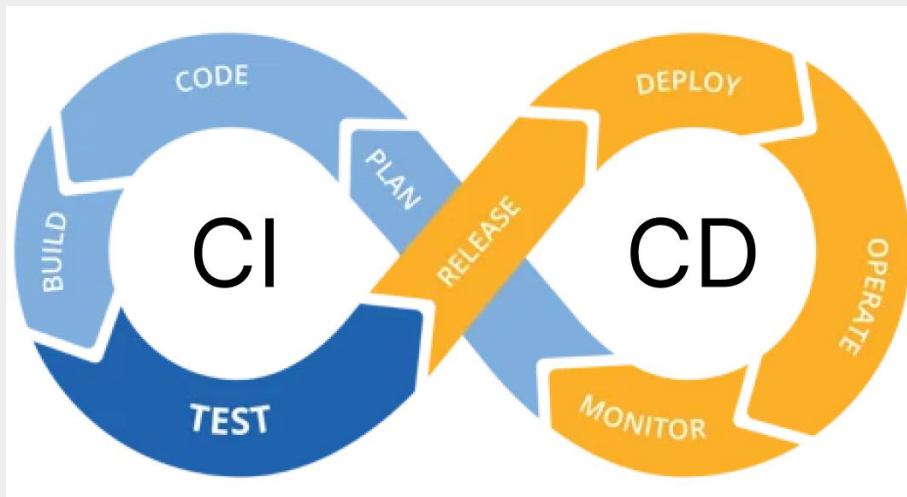
Qu'est ce que c'est le DevOps ?

Le DevOps vient de la fusion entre le développement (Dev), l'assurance qualité et les opérations (Ops). Il assure un suivi tout au long du processus de développement d'un produit, de sa conception jusqu'à sa mise en production.

Cette approche se distingue des méthodes traditionnelles en favorisant la collaboration étroite entre l'équipe de développement et celle d'exploitation, souvent séparées dans les modèles plus classiques.



Schéma pipeline CI/CD



Intégration continue (CI) :

Le code est régulièrement intégré dans un référentiel partagé, et des tests automatisés sont exécutés pour vérifier sa qualité.

Déploiement continu (CD) :

Le code validé est automatiquement déployé sur des environnements de test, puis en production, souvent avec un retour rapide en cas de problème.

Continuous Integration (CI)
(Intégration continue)

Continuous Delivery (CD)
(Déploiement continu)

Son rôle dans l'entreprise

Le DevOps est un ingénieur qui assure une architecture stable et évolutive.

Le DevOps est comme un chef d'orchestre : il coordonne chaque "instrument" — développement, opérations, tests et sécurité — pour que tous travaillent en harmonie, accélérant ainsi la livraison de logiciels de qualité.

Combine et automatise le travail des équipes de développement et d'exploitation.



Quand ?

Le DevOps a émergé autour de 2009. Il n'a pas été créé par une seule personne, mais s'est développé à travers des initiatives et des discussions dans la communauté technologique.

L'un des événements marquants de sa création est la première conférence DevOpsDays organisée par Patrick Debois en Belgique en 2009.

Cet événement a rassemblé des professionnels du développement et des opérations pour discuter des moyens d'améliorer la collaboration et l'efficacité dans le cycle de développement logiciel.

Depuis, le DevOps a évolué pour devenir une pratique incontournable dans l'industrie tech, en réponse au besoin d'agilité, de rapidité et de qualité dans le développement logiciel.

Compétences requises

- Maîtriser à la fois du développement et de l'administration système pour automatiser et optimiser le cycle de vie des applications.
- Il doit avoir des compétences en outils CI/CD (comme Jenkins, GitLab CI/CD), en cloud computing (AWS, Azure), et en gestion de conteneurs (Docker, Kubernetes).
- Une solide expertise en monitoring (ex : Prometheus, Grafana) est essentielle pour assurer la stabilité des applications en production.
- Collaboration et communication entre les équipes de développement et d'opérations informatiques.
- Cycle de vie continu, allant du développement aux tests, en passant par le déploiement et les opérations
- Priorisation de la qualité, de la sécurité et de la disponibilité des applications

Avantages et inconvénients

- Tâches polyvalentes (non répétitives)
- Innovation et automatisation
- Très recherché
- Sociabilité

- Grandes responsabilités (et donc un grand pouvoir)
- Horaire imprévisible
- Stress (risque de burnout)

Accès et salaire

Conditions d'accès

- Niveau master en informatique (développement et infrastructure) et avoir de l'expérience pratique. Il est généralement recommandé d'avoir un Master en systèmes et/ou développement.
- Exemples de certifications DevOps:
 - AWS Certified DevOps Engineer
 - Certified Kubernetes Administrator (CKA)
 - Microsoft Certified : DevOps Engineer Expert
- Apple ne propose pas de certification DevOps

Salaire

En moyenne 35 000 € / an, en début de carrière,
et environ 80 000 € / an pour un sénior.



Débouchés

- CTO (Chief Technical Officer)
- Tech Lead
- Chef de projet
- Ingénieur réseaux et infrastructures
- Formateur ou consultant