

Mis à jour le 08/07/2024

S'inscrire

Formation DevOps : démarche et outils

2 jours (14 heures)

Présentation

Le DevOps est le lien rapprochant le développement des opérations. En intégrant le [DevOps](#) dans votre entreprise, vous pouvez réduire le temps de création de vos produits pour répondre rapidement aux exigences du marché.

Depuis sa conception, le DevOps est devenu incontournable dans le monde du numérique. On ne compte plus le nombre d'outils à disposition : Git, Jira, Docker, Kubernetes pour en citer quelques-uns.

Dans cette formation, vous saurez partager et échanger efficacement en équipe dans un environnement DevOps. Vous saurez choisir et appliquer les outils DevOps qui correspondent le mieux aux objectifs de votre entreprise.

Notre formation DevOps vous enseignera les [outils essentiels du DevOps](#) et ses enjeux au sein de votre organisation, vous découvrirez également l'usage des conteneurs et des machines virtuelles.

Objectifs

- Connaître les avantages du DevOps
- Comprendre le DevOps et ses enjeux au sein d'une organisation
- Déterminer les éléments d'usine logicielle DevOps
- Connaître et définir les principaux outils de gestion de configuration
- Identifier les étapes de mise en œuvre d'une démarche DevOps ainsi que l'anticipation des risques
- Comprendre l'usage des conteneurs et son application

Public visé

- Développeurs
- Architectes

- Chef de projet
- Responsable et acteur de la DSI

Pré-requis

- Avoir une connaissance des services IT
- Expérience sur un projet informatique est souhaitable (développement, intégration, exploitation, etc.)

Programme de notre formation DevOps : démarche et outils

Les fondamentaux du DevOps

- Historique du mouvement DevOps
- Les 5 piliers CALMS (Culture, Automation, Lean, Measurement, Sharing)
- Mutations engendrées par la (r)évolution digitale et les nouveaux challenges associés
- Solutions : méthodes Agiles et DevOps
- Généalogie de DevOps : Méthodes Agiles et Lean Manufacturing

Introduction aux conteneurs

- L'histoire des conteneurs
- Pourquoi les utiliser ?
- Introduction à l'anatomie des conteneurs
- L'architecture Docker et le Runtime des conteneurs
- Balisage de base et gestion des versions d'images
- Meilleures pratiques de création d'images et problèmes liés aux conteneurs
- Respecter le contexte Docker et le fichier .dockerignore
- Spécifiez les versions des paquets et suivez les mises à jour
- Méfiez-vous des ressources externes

Passage aux conteneurs

- L'intérêt des conteneurs
- Les machines virtuelles
- Décomposer vos applications
- Mise en réseau des conteneurs
- DevOps moderne & DevOps traditionnel
- Conteneurs et pratiques du DevOps modernes
- Migration des machines virtuelles vers les conteneurs
- L'évaluation des besoins applicatifs
- Conception de l'infrastructure de conteneurs
- Quelles applications doivent être placées dans des conteneurs ?

La chaîne d'outils DevOps

- Les fondements de la culture DevOps
- Gestion du code source
- Automatisation des tests logiciels
- Automatisation et gestion des configurations : Ansible, Chef, Puppet, SaltStack...
- Fournisseurs pour l'hébergement Cloud : Azure, AWS, GCP, OpenStack
- Automatiser la création des « templates » avec Packer
- Mise à jour des schémas de bases de données avec Liquibase

Implémentation du DevOps à l'entreprise

- Les piliers d'une implémentation réussie
- Anticiper les limites et les freins à la mise en place du DevOps
- Construire une équipe mixte et transversale
- Fixer des objectifs
- Définir les tâches et les fonctions
- Travailler en mode agile
- Amélioration Continue par l'apprentissage

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.