

Kubernetes Native Application Development

Durée: 2 Jours **Réf de cours: CN230** **Méthodes d'apprentissage: Virtual Learning**

Résumé:

Cette formation Cloud Native permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour construire des applications conteneurisées destinées à des environnements de production d'entreprise. Ils exploreront les modèles d'architecture des applications conteneurisées, les techniques pour éliminer les frictions dans le processus de développement, et apprendront comment tester et déboguer les applications conteneurisées, comment instrumenter les applications avec des contrôles de santé, des outils de surveillance, et des modèles communs de journalisation des conteneurs. Après avoir maîtrisé ces techniques, la formation se concentrera sur le devops et la construction de pipelines d'intégration continue natifs de conteneurs alimentés par Jenkins et Kubernetes.

Public visé:

Cette formation s'adresse aux développeurs, architectes d'application, devops

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Intégrer des conteneurs IDE et de débogage
- Optimiser le démarrage et gérer des pannes de conteneurs
- Utiliser les stratégies de gestion des logs
- Instrumenter les conteneurs avec le monitoring Prometheus
- Effectuer des tests unitaires et d'intégration pour les applications conteneurisées
- Comprendre la hiérarchie d'images et de configurations dans l'intégration continue
- Gérer les serveurs de construction
- Utiliser les pipelines de tests unitaires et d'intégration
- Intégrer Jenkins avec des registres, des clusters Kubernetes et des moteurs Docker autonomes
- Sécuriser et conditionner des applications pour la production

Pré-requis:

- Familiarité avec l'interpréteur de commandes Bash
- Navigation et manipulation du système de fichiers
- Éditeurs de texte en ligne de commande comme vim ou nano
- Outils courants tels que curl, wget et ping
- Familiarité avec les notations YAML et JSON
- Familiarité de base avec les modèles et outils courants de développement de logiciels tels que le contrôle de version, les tests, l'intégration continue et la journalisation.
- CN120 - Kubernetes Application Essentials

Contenu:

Environnements de développement de conteneurs	Santé et surveillance des conteneurs	Construction d'images en CI
Le cycle de vie des conteneurs	Introduction à l'IC conteneurisé	Test en CI
Conteneurisation des applications	Déploiement de l'agent CI	Libération des applications conteneurisées

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel IBM remis aux participants

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.