Docker, créer et administrer vos conteneurs virtuels d'applications (Environnement linux)

Format :
Présentiel et/ou Distanciel

Durée :
3 jours / 21 h

Référence :
PRO-DOC-0967

Type de formation :
Formation qualifiante

Public :
Administrateurs systèmes en charge du déploiement d'applications.

Personnes en situation de handicap :
Vous êtes en situation de handicap et vous souhaitez faire une formation ?
Merci de bien vouloir nous contacter en amont afin d'étudier ensemble vos besoins et les solutions les plus adaptées.

Objectifs de développement des compétences :
Comprendre le positionnement de Docker et des conteneurs Manipuler l'interface en ligne de commande de Docker pour créer des conteneurs. Mettre en oeuvre et déployer des applications dans des conteneurs et administrer des conteneurs.

Pré-requis :
Connaître les bases de l'administration Linux.

Compétences et méthodes pédagogiques :
Les prestations de formation sont assurées par des formateurs professionnels qui utilisent des moyens pédagogiques adaptés.
Dans le cadre de session intra entreprise, possibilité de travailler sur vos projets afin de répondre à vos besoins spécifiques.

Supports de cours pédagogiques imprimés et/ou numérisés.

Répartition du temps (environ) :

Théorique 45%, Pratique 55%

Modalités d'évaluation :

Questionnaire d'auto-positionnement:
Un questionnaire d'auto-positionnement est adressé aux stagiaires en amont de la formation afin de l'adapter aux besoins et attentes des participants.

Évaluation à chaud par le biais de travaux pratiques.

- Exercices, tests d'évaluations (QUIZZ ou QCM ...).

Moyens techniques et pédagogiques :

Salle(s) de cours équipée(s) des moyens audiovisuels avec le matériel adapté à la formation (si besoin, ordinateur par stagiaire).

Modalité et délai d'accès à la formation :

Toutes nos formations sont réalisées à la demande et en fonction des souhaits de nos clients.
Nous pouvons également réaliser des formations sur-mesure à partir de programmes existants ou en construisant un programme spécifique à partir de vos objectifs.
Merci donc de bien vouloir nous contacter par courriel ou par téléphone afin de définir ensemble les dates et modalités de formation souhaitées.

Tarif :

Nous contacter pour devis personnalisés.

Programme de la formation

1. De la virtualisation à Docker Les différents types de virtualisation

La conteneurisation : LXC, namespaces, control-groups
L'évolution de Dotcloud à Docker
Le positionnement de Docker
Docker vs virtualisation

2. Présentation de Docker L'architecture de Docker

Disponibilité et installation de Docker sur différentes plateformes (Windows, Mac et Linux)
Création d'une machine virtuelle pour maquettage
La ligne de commande et l'environnement
Travaux pratiques Créer une machine virtuelle pour réaliser un maquettage

3. Mise en oeuvre en ligne de commande

Mise en place d'un premier conteneur
Le Docker hub : ressources centralisées
Mise en commun de stockage interconteneur
Mise en commun de port TCP interconteneur
Publication de ports réseau. Le mode interactif
Travaux pratiques Configurer un conteneur en ligne de commande.

4. Création de conteneur personnalisé Produire l'image de l'état d'un conteneur

Qu'est-ce qu'un fichier DockerFile?
Automatiser la création d'une image
Mise en oeuvre d'un conteneur
Conteneur hébergeant plusieurs services: supervisor
Travaux pratiques Créer un conteneur personnalisé.

5. Mettre en oeuvre une application multiconteneur

Utilisation Docker Compose
Création d'un fichier yml de configuration
Déployer plusieurs conteneurs simultanément
Lier tous les conteneurs de l'application
Travaux pratiques Mettre en oeuvre une application multiconteneur.

6. Interfaces d'administration

L'API Docker et les Webservices
Interface d'administration en mode Web
Docker Registry : construire et utiliser son propre hub
Exercice: Construire et utiliser son propre hub.

7. Administrer des conteneurs en production

Automatiser le démarrage des conteneurs au boot
Gérer les ressources affectées aux conteneurs
Gestion des logs des conteneurs
Sauvegardes : quels outils et quelle stratégie?
Travaux pratiques Administrer les conteneurs

8. Orchestration et clusterisation

Présentation de Docker Machine
Présentation de l'orchestrateur Swarm
Déploiement d'applications

Nous contacter :

Dominique Odillard : 05 24 61 30 79

Version mise à jour le 03/03/2023