

Durée : 2 jours soit 14 heures

Référence : IF-DKAV

Public visé :

- Administrateurs
- Chefs de projet
- Toute personne souhaitant maîtriser les concepts avancés de Docker

Pré-requis :

- Connaître les bases du système Unix/Linux
- Avoir suivi la formation "Docker - Mise en œuvre du déploiement de conteneurs"

Objectifs pédagogiques :

- Être capable de configurer les fonctionnalités avancées de Docker
- Comprendre comment gérer des applications multi-containers avec Docker Compose
- Savoir déployer des hôtes Docker avec Docker Machine
- Savoir créer des clusters Swarm
- Maîtriser les dispositifs de sécurité apportés par Docker

Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Être capable de configurer les fonctionnalités avancées de Docker
- Comprendre comment gérer des applications multi-containers avec Docker Compose
- Savoir déployer des hôtes Docker avec Docker Machine
- Savoir créer des clusters Swarm
- Maîtriser les dispositifs de sécurité apportés par Docker

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.

En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Informations sur l'accessibilité :



Description / Contenu

Module 1 : Paramètres et gestion du service Docker

- Configuration du démon docker
- Configuration des logs
- Lancement avec écoute sur TCP
- Configurer le client pour communiquer avec un démon distant

Module 2 : Sécuriser Docker : TLS et sécurisation des flux

- Tour d'horizon des problèmes liés à la sécurité
- Chiffrer les communications avec TLS

Module 3 : Gestion d'un environnement multinœuds

- Mise en place d'un réseau multi-hosts
- Lancer des Containers liés ensemble sur un réseau multi-hosts

Module 4 : Docker content trust

- Présentation de Content Trust
- Signature des images
- Configurer Docker pour qu'il utilise des images signées

Module 5 : Créer votre "registry" privé

- Apprendre à créer sa propre "Registry"
- Faire des "pull" et des "push" dans sa Registry
- Sécuriser la Registry

Module 6 : Utilisation de la Docker Registry

- Présentation de Docker Trusted Registry
- Installation et configuration
- Mise en œuvre de l'authentification
- Création des Organisations, Équipes et Rôles
- Faire des "pull" et "push" dans la Trusted Registry

Module 7 : Outil Docker machine

- Présentation de l'outil et installation sur Linux et Windows
- Utiliser Docker Machine pour provisionner des machines Docker dans un environnement Cloud
- AWS
- Commandes de gestion des machines ainsi provisionnées

Module 8 : Configuration, utilisation de SWARM (clustering, orchestration)

- Mise en œuvre de Swarm
- Les stratégies de scheduling
- Les options de filtrages

Module 9 : Docker pour les micro-services

- Comprendre comment Docker aide à la mise en œuvre des architectures basées sur les "MicroServices"
- Construction d'un exemple complet

Module 10 : Docker compose

- Apprendre comment utiliser docker-compose pour créer et gérer des applications multi-containers
- Présentation du langage de spécifications
- Commandes principales de docker-compose
- Synergie entre Docker Compose et Swarm