DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Docker pour les développeurs

Durée :	3 jours (21 heures)
Tarif :	1 875,00 € (standard) 1 500,00 € (remisé)
Public :	Développeurs - Webmasters
Pré-requis :	Bases de l'administration systèmes sous Linux et Windows
Objectifs :	Connaître les caractéristiques d'un conteneur Linux et découvrir Docker - Installer et utiliser Docker - Maîtriser la création d'images - Connaître et configurer une Registry (publique et privée) - Maîtriser les notions réseaux de Docker (drivers, links) - Comprendre et maîtriser la persistance des données (drivers, volumes) - Maîtriser la notion de service Docker avec Docker-compose - Utiliser Docker Swarm pour déployer une stack orientée Production
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence:	OUT101045-F
Note de satisfaction des participants:	4,80 / 5

Introduction

Revue des valeurs et principes de l’agilité
Livraison continue et apport du mouvement DevOps
Organisation des environnements de projet (local, dev, build, staging, prod…)
Démarche qualité, gestion de version et des configurations

Atelier pratique : Étude de cas d’ajout de dépendance, de montée de version

Appréhender la virtualisation avec Docker

Machine de développeur unique, multiples environnements
Les différentes formes de virtualisation et leur concept
Présentation des avantages et des cas d'utilisation des conteneurs
Présentation de Docker et de son architecture
Cas de Windows et MacOS

Exécuter un projet dans Docker

Installer Docker
Build et exécution d’un projet au sein d’un conteneur
Découvrir le Dockerfile
Comprendre le cycle de vie du conteneur
Administrer et superviser un conteneur depuis le docker host (exec, inspect, logs...)

Atelier pratique : Récupérer, monter et exécuter localement un projet avec Docker

Manipuler des images Docker

Présentation du concept d'images Docker (Docker Hub, images personnalisées)
Les différentes méthodes de conception d'une image Docker
Créer une image à partir d'un conteneur (commit)
Créer une image à partir d'un Dockerfile
Les instructions dans un Dockerfile (FROM, COPY, ADD, EXPOSE, ENTRYPOINT, CMD)
Gérer le cycle de vie des images (labels, tags, versionning mineur/majeur)
Sélectionner et récupérer une image depuis la communauté "Docker Hub"
Le concept des layers et du cache (optimisation)
La registry et le stockage des images (registry privée, registry "Docker Hub")

Atelier pratique : Création, installation d'images. Mise en place d'une registry privée et gérer ses images

Configurer le réseau pour Docker

Le conteneur dans son réseau (stack réseau Docker)
Le port forwarding (PAT)
Liaisonner des conteneurs (links)
Les différents réseaux proposés par Docker (drivers, les impacts et cloisonnements)

Atelier pratique : Faire communiquer les conteneurs, mise en place d'un LEMP à partir de 3 conteneurs : PHP, MySQL, nginx.

Gérer les systèmes de fichier pour Docker

Le principe de volumes associés à un conteneur
Créer et persister des volumes docker
Gérer les modèles de configuration et leurs bonnes pratiques

Atelier pratique : Créer des volumes sur son Docker host pour persister et visualiser les données des conteneurs