

Formation Docker pour les développeurs

■ Durée :	3 jours (21 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	1 875,00 € HT (standard) 1 500,00 € HT (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)
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none">• Formation synchrone en présentiel et distanciel.• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.• Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	<ul style="list-style-type: none">• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	OUT101045-F
■ Note de satisfaction des participants:	4,80 / 5
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr , moncompteformation.gouv.fr , maformation.fr , etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr , nous étudierons ensemble vos besoins

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