Docker: Mise en œuvre et utilisation

Durée: 1 jour
Public cible: Professionnel TI

À qui s'adresse cette formation ?

Administrateurs et administratrices système, personnes développant des applications

Objectifs de la formation

- Utiliser et gérer les conteneurs dans Docker
- Faire fonctionner une application dans un conteneur Docker
- Tirer parti des facilités de déploiement de Docker en production

Description sommaire

Cette formation vous permettra de maîtriser l'utilisation et la gestion des conteneurs dans Docker, de faire fonctionner une application dans un conteneur Docker et de tirer parti des facilités de déploiement de Docker en production.

Contenu du plan de cours

Fonctionnement et Architecture de Docker

- Historique du projet
- Présentation et composants
- Forces et faiblesses versus une virtualisation complète
- Architecture client-serveur
- Conteneur, image et dépôt

Premiers pas avec Docker

- Lancement d'un conteneur
- Travailler avec un conteneur en cours d'exécution
- Gestion des conteneurs

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.

Gestion des Images

- Création d'image à partir de l'état d'un conteneur
- Utilisation d'un Dockerfile, automatisation de création d'image
- Construire ses images, les partager sur Docker Hub ou dans un registry local

Gestion des volumes de données

- Ajout d'un volume à un conteneur
- Réaffectation et partage de volumes
- Montage d'un répertoire hôte en tant que volume
- Bonne pratique : le pattern data_container

Exposition réseau et liens entre conteneurs

- Modes réseaux proposés par Docker
- Liens directs et relation parent-enfant
- Exposition de ports réseau

Docker en production

- Lancement automatique des conteneurs au démarrage
- Limiter la mémoire et le CPU des conteneurs
- Gestion de la haute disponibilité et bascule
- Gestion de la sauvegarde
- Gestion de la journalisation

Dockeriser sa propre application

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.

- Préparation
- Principes de fonctionnement du Dockerfile
- Création du Dockerfile, directives utiles
- Bonnes et mauvaises pratiques
- Plusieurs démons dans un même conteneur avec Supervisord

Utilisation avancée

- Création d'une image de base personnalisée
- Utiliser Docker Inspect
- Construire son propre dépôt d'images avec Docker Registry
- Réseau avancé : limitations de Docker et solutions
- Docker Compose : gérer une application multi-conteneurs

Aller plus loin

- Quelques projets à suivre

Approche et méthode pédagogique

Approche pratique et progressive axée sur l’expérimentation. Les participants apprennent à utiliser Docker à travers des ateliers concrets, en manipulant directement des conteneurs, images et configurations dans un environnement réel. Ils couvrent les principales étapes d’utilisation : création d’images, déploiement de conteneurs, gestion des volumes et configuration réseau, tout en comprenant les bonnes pratiques de conteneurisation. La formation privilégie :

- Apprentissage par la pratique (labs et exercices guidés)
- Démonstrations techniques étape par étape
- Cas d’usage concrets liés au déploiement d’applications
- Échanges et résolution de problèmes

Prérequis

- Bonne connaissance de la ligne de commande Linux

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.

- Bases d'administration système

Recommandations

- Bases en administration système (Linux de préférence)
- Connaissance des concepts de ligne de commande (terminal)
- Notions en développement applicatif (applications, dépendances, services)
- Compréhension des concepts réseau (ports, services, IP)
- Sensibilisation aux environnements virtualisation ou cloud (atout)

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.