

Données & IA

Gérer les conteneurs avec Docker

Maîtrisez la conteneurisation d'applications avec Docker, de la création d'images à l'orchestration de clusters avec Docker Swarm.

DURÉE 28 heures	NIVEAU Intermédiaire	FORMAT Présentiel & en ligne
LANGUE Français	CERTIFICAT —	FORMATEUR Karim Gharbi

Présentation

Cette formation vous plonge au cœur de la technologie des conteneurs Linux et de l'écosystème Docker. Vous y découvrirez les fondamentaux (namespaces, cgroups, système de fichiers en union, Copy-On-Write) avant de manipuler concrètement images, conteneurs et registres via la ligne de commande.

Le parcours couvre l'ensemble du cycle de vie d'une application conteneurisée : création et débogage de conteneurs, construction d'images optimisées avec Dockerfile, persistance des données par volumes, assemblage d'applications multi-conteneurs avec Docker Compose, intégration continue avec GitLab CI et déploiement en cluster avec l'orchestrateur Docker Swarm.

À l'issue de la formation, vous serez capable de concevoir, déployer et administrer des architectures conteneurisées prêtes pour la production. Ces compétences sont aujourd'hui essentielles pour les métiers du DevOps, de l'administration système et du développement d'applications cloud-native.

Objectifs pédagogiques

- ✓ Décrire les concepts fondamentaux de la technologie des conteneurs (namespaces, control groups, systèmes de fichiers en union)
- ✓ Créer, exécuter et déboguer des conteneurs Docker en ligne de commande
- ✓ Construire, optimiser et partager des images personnalisées via Dockerfile et les registres
- ✓ Gérer la persistance des données à l'aide des volumes et des montages
- ✓ Concevoir des applications multi-conteneurs avec Docker Compose et gérer la montée en charge
- ✓ Intégrer Docker dans une chaîne d'intégration continue (GitLab CI)
- ✓ Mettre en place une architecture en cluster orchestrée avec Docker Swarm
- ✓ Administrer les conteneurs en production et identifier les risques et enjeux associés à Docker

Introduction à Docker

- Bénéfices rapides de la conteneurisation
- Conteneurs Linux, namespaces et control groups
- Histoire de la plateforme et de son écosystème
- Composants de l'écosystème Docker

Premiers pas avec Docker

- Installation dans différents environnements
- Architecture du démon Docker
- Registre Docker Hub
- Commandes de gestion du cycle de vie et supervision des conteneurs

Les images Docker

- Système de fichiers en union et Copy-On-Write
- Création manuelle d'images
- Écriture de Dockerfile
- Bonnes pratiques de performance
- Partage d'images via les registres

Les registres d'images

- Docker Hub
- Docker Trusted Registry
- Registres de l'écosystème

Persistance des données

- Concept de volumes
- Définition dans le Dockerfile
- Techniques de montage (bind-mount)

Applications multi-conteneurs

- Interconnexion avec Docker Compose
- Format des fichiers Compose
- Communication entre services
- Mise à l'échelle des instances

Intégration continue

- Intégration de GitLab CI avec les registres
- Automatisation de la construction et du déploiement d'images

Orchestration avec Docker Swarm et administration au quotidien

- Mise en place d'un cluster (rôles manager / worker)
- Consensus Raft et routing mesh
- Déploiement atomique de services et supervision
- Cycle de vie, analyse des logs, réseau et gestion des volumes

Prérequis

Connaissances de base en administration Linux et familiarité avec les scripts shell.

Public visé

Administrateurs système, ingénieurs DevOps, développeurs et architectes souhaitant maîtriser la conteneurisation et le déploiement d'applications avec Docker.

Prochaines sessions

DATE	VILLE	HORAIRE	FORMATEUR
03/08/2026	Tunis	09h00 - 16h00	Karim Gharbi
07/09/2026	Sfax	09h00 - 16h00	Karim Gharbi

1 000 TND / personne

Acompte de 30% possible à la réservation · Financement sur demande.

Experteam — El Ghazala, Ariana (face au Technopôle La Ghazela)

+216 29 674 204 · contact@expertunisie.com · experteam.itt.tn