



ITgate
Training

Your Gateway to Excellence

Formation Docker Swarm : Les essentiels de Docker Swarm

Description de la formation Docker Swarm

Conçue pour un public déjà initié à la conteneurisation sur Docker, cette formation Docker Swarm : Les essentiels de Docker Swarm (cours officiel) vous propose de voir à quoi ressemble une application conteneurisée lorsqu'elle est orchestrée avec Docker Swarm.

Visant à fournir des bases solides sur l'orchestration pour tous les rôles techniques, elle fait le tour du déploiement des objets Swarm dans un cluster, de la gestion du réseau des applications stateless et stateful, de la gestion de la configuration et du stockage persistant, ainsi que de la mise à l'échelle d'applications haute disponibilité.

Objectifs

Objectif opérationnel :

Savoir développer, déployer et gérer des applications conteneurisées scalables orchestrées avec Docker Swarm.

Objectifs pédagogiques :

À l'issue de cette formation Docker Swarm, vous serez capable de :

- ✓ Créer et configurer un cluster Docker Swarm
- ✓ Déployer des conteneurs dans Swarm, en gérant les ressources et les machines
- ✓ Injecter de la configuration dans les applications Swarm
- ✓ Exploiter le réseau Swarm
- ✓ Fournir du stockage persistant aux applications Swarm
- ✓ Monitorer et réparer un cluster Swarm

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Cette formation Docker Swarm s'adresse à tout profil technique amené à développer, déployer et gérer des applications conteneurisées scalables orchestrées avec Docker Swarm.

Prérequis :

Pour suivre cette formation Docker Swarm, il est nécessaire d'avoir suivi au préalable la formation Docker : Les fondamentaux de la conteneurisation (DOCKF).

Il est également important d'être familier du terminal bash, notamment :

- ✓ Navigation et manipulation du système de fichiers
- ✓ Édition en ligne de commande tel que vim ou nano
- ✓ Outils Unix classiques tels que curl, wget et ping

Enfin, il est nécessaire d'être familier avec YAML et JSON.

Contenu du cours Docker Swarm

Introduction à l'orchestration

- ✓ Pré-requis à l'orchestration de conteneurs
- ✓ Architecture des applications conteneurisées

Installation et configuration de Swarm

- ✓ Processus de déploiement de Swarm et modèle de tâche
- ✓ Gestion automatiques des pannes

Installation de Swarm et configuration

Déploiement des objets Swarm

- ✓ Définition de services
- ✓ Mise à l'échelle
- ✓ Contrôle de l'assignation à un noeud
- ✓ Mise à jour d'applications et retour arrière
- ✓ Monitoring des applications
- ✓ Gestion des erreurs des applications

- ✓ Déploiement d'applications via des Stacks

Mise en réseau des conteneurs

- ✓ Découverte de service Swarm et système de routage
- ✓ Stratégies de routage pour applications stateful et stateless
- ✓ Ouverture externe de Swarm

Gestion de configuration

- ✓ Modèle de gestion de configuration
- ✓ Gestion par variable d'environnement
- ✓ Gestion par fichier de configuration
- ✓ Gestion des données sensibles (secrets)

Stockage persistant

- ✓ Modèles d'architecture de systèmes de stockage
- ✓ Système de stockage NFS avec Swarm

Monitoring de Swarm

- ✓ Que monitorer dans un cluster Swarm en production ?
- ✓ Types de problèmes potentiels de Swarm et résolutions
- ✓ Monitoring des objets déployés dans Swarm

Travaux Pratiques

Les travaux pratiques représentent 60% du temps de formation.