



# Docker Avancé : déployer et gérer des hôtes Docker

Lien : <https://innov-systems.com/formation/docker-avance-deployer-et-gerer-des-hotes-docker>

 DURÉE  
**3 jours (21h)**

 RÉFÉRENCE  
**VSC231**

 CATÉGORIE  
**Docker**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Appréhender et mettre en oeuvre les fonctionnalités avancées des conteneurs Docker
- ✓ Etre en mesure d'assurer la disponibilité des applications

## POUR QUI ?

- ✓ Administrateurs systèmes
- ✓ Architectes
- ✓ Chefs de Projet
- ✓ Développeurs



## ☰ Programme détaillé

### 1 / Introduction

- Rappel des concepts et objets fondamentaux : registres, images, conteneurs, volumes...
- Namespaces et control groups (cgroups)
- Comprendre l'architecture client-serveur de Docker
- Docker Engine : fonctionnalités, rôle et commandes à connaître
- La gestion des images Docker (transfert, portabilité, images intermédiaires...)
- Meilleures pratiques pour écrire les Dockerfiles
- Docker CE vs. Docker EE

### 2 / Docker daemon

- Configurer le démon Dockerd
- Les logs du daemon Docker
- L'option socket pour les accès réseau
- Variables d'environnement : DOCKER\_HOST

### 3 / Le stockage Docker

- Les différents types de stockage
- Mise en oeuvre et configuration
- File storage vs Block storage vs Object storage
- Présentation de REX-Ray pour l'orchestration du stockage

### 4 / Distribution d'images avec Docker Registry

- Pourquoi créer son propre registre ?
- « pull » et « push » au sein du registre
- Les alternatives Docker Hub et Docker Trusted Registry (DTR)

- DTR : architecture, installation et configuration
- Créer des organisations, équipes et rôles
- Droits d'accès et mise en œuvre de l'authentification
- Gestion avec Universal Control Plane (UCP)

## 5 / Docker Compose

- Docker Compose : Présentation et architecture
- Principaux cas d'usages de Docker Compose
- Le format de fichier Compose et son évolution
- Le binaire docker-compose et son utilisation
- Exécuter une application multi-services avec Docker Compose
- Les commandes utiles pour la gestion du cycle de vie des applications

## 6 / Déploiement d'hôtes avec Docker Machine

- Docker Machine : Présentation et architecture
- Mise en œuvre et administration
- Notions avancées

## 7 / Orchestration de conteneurs avec Docker Swarm

- Retour sur les concepts d'orchestration de conteneurs
- Docker Swarm : Présentation et architecture
- Mise en place d'un cluster Docker
- Déploiement d'applications avec Docker
- Scalabilité des applications
- Mettre un service à jour
- Surveiller un cluster Swarm
- Créer, stocker et gérer les secrets
- Les alternatives Machine, Mesos et Kubernetes
- Utiliser Docker Compose en mode Swarm


## 8 / Sécuriser Docker

- Principes : analyse des risques, les types de dangers, les mécanismes de protection
- Vue d'ensemble des bonnes pratiques de sécurité dans Docker
- Protection des clients par certificats
- Sécuriser l'hôte
- Sécuriser Docker Engine
- Sécuriser les images Notary
- Sécuriser les applications
- Sécuriser le cluster Swarm
- L'isolation avec les namespaces
- Limiter les ressources avec les Cgroups
- Administrer les dockers secrets
- Sécuriser les services avec TLS
- Optimiser la surveillance de Docker


### Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

### Prochaines dates programmées

 22 au 24 Juil. 2026

 Présentiel - Casablanca

 16 au 18 Sep. 2026

 Distanciel

 11 au 13 Nov. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

---

## 📍 Réservation & Renseignements

☎ **Téléphone** : +212 522 247 210

✉ **Email** : [contact@innov-systems.com](mailto:contact@innov-systems.com)

🌐 **Web** : <https://www.innov-systems.com>

---

Document généré le 30/06/2026 — Réf : VSC231  
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems