

## Informations

Durée : 2 jours (14h.)

Tarif\* : 1490 € HT  
Intra: Nous consulter

Réf : DOCK

Niveau : Moyen

inter à distance / intra

Mise à jour le 05/01/26

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

## Prochaines sessions

16 avril - 17 avril  
(à distance)

23 juillet - 24 juillet  
(à distance)

17 septembre - 18  
septembre  
(à distance)

05 novembre - 06  
novembre  
(à distance)

10 décembre - 11  
décembre  
(à distance)

## Pré-requis

- Connaissances de base en informatique
- Notions de systèmes (Linux / Windows recommandées)
- Aucune expérience préalable de Docker requise
- Aucune expérience préalable de Docker requise

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les principes de la conteneurisation
- Maîtriser le fonctionnement de Docker
- Créer et gérer des images et des conteneurs
- Comprendre l'architecture et les composants Docker
- Découvrir les bonnes pratiques d'utilisation de Docker en contexte Cloud & DevOps

Objectifs opérationnels :

- Créer et administrer des conteneurs virtuels d'applications

## Programme

### Fondamentaux de Docker et de la conteneurisation

#### Introduction à la conteneurisation

Problématiques traditionnelles de déploiement  
Machines virtuelles vs conteneurs  
Cas d'usage de Docker  
Docker dans les architectures Cloud & DevOps

#### Architecture et composants Docker

Docker Engine  
Images et conteneurs  
Docker Registry et Docker Hub  
Cycle de vie d'un conteneur

#### Premiers pas avec Docker

Installation et configuration  
Commandes essentielles Docker  
Lancer, arrêter et supprimer des conteneurs  
Exposition de ports et volumes

#### Atelier pratique

Installation de Docker  
Lancement de premiers conteneurs  
Manipulation et inspection de conteneurs

### Création d'images et bonnes pratiques Docker

#### Images Docker et Dockerfile

Structure d'une image Docker  
Dockerfile : instructions principales  
Construction et versionnement d'images  
Bonnes pratiques de rédaction de Dockerfile

#### Gestion des données et réseaux

Volumes et bind mounts  
Réseaux Docker  
Communication entre conteneurs  
Gestion des variables d'environnement

## Sécurité et optimisation Docker

Principe du moindre privilège  
Images légères et sécurisées  
Gestion des secrets (introduction)  
Scan et mises à jour des images

## Atelier pratique

Création d'une image applicative  
Optimisation d'un Dockerfile  
Mise en place de volumes et réseaux

## Applications multi-conteneurs & usages DevOps

### Docker Compose

Pourquoi Docker Compose ?  
Structure d'un fichier docker-compose.yml  
Gestion des services, réseaux et volumes  
Démarrage et arrêt d'une application multi-conteneurs

### Docker et DevOps

Docker dans un pipeline CI/CD  
Environnements de développement, test et production  
Intégration avec le Cloud  
Limites de Docker et ouverture vers Kubernetes

### Bonnes pratiques et industrialisation

Structuration des projets Docker  
Gestion des configurations par environnement  
Observabilité et logs (principes)  
Préparer une migration vers Kubernetes

## Atelier pratique

Déploiement d'une application multi-conteneurs avec Docker Compose  
Mise à jour et redéploiement de services  
Analyse d'un workflow DevOps basé sur Docker