

# Docker – Mise en oeuvre et déploiement de conteneurs virtuels

3 jours (21 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**2 085 € HT** par personne (TVA en vigueur) Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 30/09/2026. Document téléchargé le 07/10/2026.

## Objectifs

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

- Expliquer les avantages et inconvénients de la conteneurisation
- Déployer et administrer la plateforme Docker
- Configurer et utiliser le moteur Docker
- Décrire la création des images Docker et "Dockerfile"
- Intégrer avec le Docker Hub et registry privés
- Mettre en oeuvre et configurer des conteneurs
- Déployer des applications dans les conteneurs
- Organiser la gestion des réseaux et du stockage
- Maintenir et surveiller une infrastructure de conteneurs en production.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

## À qui s'adresse cette formation ?

DevOps, développeurs, architectes et administrateurs systèmes.

### Prérequis

Avoir des connaissances de base d'un système Unix (être à l'aise avec un terminal).

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### Docker – Mise en oeuvre et déploiement de conteneurs virtuels

Jour 1 – Matin

#### Introduction aux conteneurs

- Présentation, tenants et aboutissants du concept des conteneurs dans un environnement de production
- Cas d'utilisation
- Modèles d'activation et licensing des conteneurs
- Présentation de Docker et de son architecture
- Vue d'ensemble du cycle de vie d'un conteneur

#### Déployer et gérer les conteneurs

- Vue d'ensemble des conteneurs
- Préparation au déploiement des conteneurs
- Installation de l'environnement Docker Desktop et Docker CLI
- Mise en oeuvre, configuration et gestion des conteneurs
- Bonnes pratiques et cycle de vie des conteneurs

#### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Déploiement des prérequis logiciels et prise en main des différents outils*
- *Déploiement des premiers conteneurs*
- *Analyse des fichiers, des interactions avec le poste, des communications inter-conteneurs*

Jour 1 – Après-midi

#### Interaction avec les conteneurs

- Gestion et création d'image de conteneurs
- Gérer le réseau et les liens Docker
- Comprendre les différentes stacks Docker

Jour 2 – Matin

#### La gestion du réseau avec Docker

- Comprendre la stack réseau de Docker
- Utiliser les "links Docker"

#### La gestion du stockage avec Docker

- Introduction à la persistance des données
- Déploiement des volumes Docker

## Les images Docker

- Créer une image à partir :
  - D'un conteneur
  - D'un Dockerfile
- Stocker et récupérer des images depuis le registre public (HUB) et privé (Registry)

Jour 2 – Après-midi

## Monitoring et maintenance des conteneurs

- Vue d'ensemble des outils de monitoring et de maintenance des conteneurs
- Sauvegarder et restaurer un environnement de conteneurs

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Création de conteneurs de différentes manières : manuelle, automatisée*
- *Mise en oeuvre*
  - *Des réseaux inter-connecteurs*
  - *Des différentes méthodes de stockage*

Jour 3 – Matin

## Mise en oeuvre de Docker Compose

- Notion de microservices
- Vue d'ensemble de Docker Compose
- Notion d'architectures N-tiers
- Création de services par Compose

## Introduction à l'orchestration et notions avancées

- Vue d'ensemble des outils d'orchestration
- Introduction à
  - L'optimisation et sécurisation des conteneurs
  - La mise en oeuvre Docker Swarm et aux services
  - Kubernetes

Jour 3 – Après-midi

## Les nouveautés liées aux conteneurs

- Vue d'ensemble des nouveautés liées aux conteneurs

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Orchestration des conteneurs et mise en haute disponibilité*
- *Gestion des noeuds Docker*
- *Mise en oeuvre de Kubernetes dans l'orchestration massive*
- *Mise en pratique de certaines nouveautés liées à la dernière release Windows Server 2019*

Certification (en option, hors inscription via le CPF)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément (ne concerne pas les inscriptions via le CPF pour lesquelles la certification est incluse)
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- La durée moyenne est de 1h30

## Financement

Pour financer votre formation avec votre CPF, munissez-vous de votre n° de sécurité sociale et cliquez sur le bouton pour vous rendre sur MonCompteFormation.

S'inscrire avec son CPF →

## Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap

## Détails de la session

Du 2 novembre 2027 au 4 novembre 2027 (3 jours / 21 heures)

Nancy

Du 2 novembre 2027 au 4 novembre 2027 Nancy

- 2 novembre 2027 ----- 9h00 – 16h00
- 3 novembre 2027 ----- 9h00 – 16h00
- 4 novembre 2027 ----- 9h00 – 16h00