

Docker – Fonctionnalités avancées

2 jours (14 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

1 470 € HT par personne (TVA en vigueur) **Repas inclus en présentiel**

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 02/10/2026.

Objectifs

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

- Identifier et mettre en oeuvre les fonctionnalités avancées des conteneurs Docker
- Créer des images complexes avec Docker Compose
- Mettre en haute disponibilité les conteneurs avec Docker Swarm et appliquer des configurations avancées
- Démarrer l'orchestration avec Kubernetes
- Sécuriser une infrastructure Docker
- Optimiser ses conteneurs et son architecture.

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

À qui s'adresse cette formation ?

Développeurs, architectes et administrateurs systèmes.

Prérequis

Avoir suivi les cours DOCK-DEPL "Docker – Mise en oeuvre et déploiement de conteneurs virtuels" et WS25-DOCK "Windows Server 2022 / 2025 – Docker" ou posséder les connaissances équivalentes.

Programme

1 Pendant votre formation

Docker – Fonctionnalités avancées

Jour 1 – Matin

Le moteur Docker

- Architecture du moteur Docker
- Fonctionnalités avancées et configuration
- Gestion des rôles et principales options
- Intégration de Docker dans une infrastructure d'applications existantes
- Les commandes importantes et avancées

Images et conteneurs

- Les images en détail
- Gestion des images en masses
- Transfert et portabilité des images
- Architecture d'un conteneur
- Bonnes pratiques et mise en oeuvre
- Les Dockerfiles en détail
- La gestion des images intermédiaires
- Gestion des contextes
- Optimisation des images
- Déploiement avancé

Jour 1 – Après-midi

Le réseau sous-jacent

- Architecture du réseau Docker
- Les différents drivers réseaux, avantages et inconvénients
- Mise en oeuvre et configuration
- Administration avancée du réseau virtuel
- Optimisation et surveillance

Le stockage Docker

- Bonnes pratiques sur la gestion de la persistance de données
- Gérer le stockage, les données volatiles et non volatiles
- Configurations avancées

Jour 2 – Matin

Mise en haute disponibilité et en production

- Déploiement et gestion des conteneurs multiples
- Mise en oeuvre d'une architecture en haute disponibilité
- Gestion des microservices
- Orchestration et automatisation des processus Docker
- Gestion des performances des conteneurs

Docker Compose

- Architecture de Docker Compose
- Mise en oeuvre et administration
- Notions avancées

Docker Swarm

- Architecture de Docker Swarm
- Les différents types de noeuds
- Gestion des logs et surveillance
- Mise en oeuvre et administration
- Introduction à Kubernetes, configuration et déploiement simplifié

Mise en oeuvre d'un registre

- Introduction aux différents types de registres
- Déploiement de registres
- Notions de découvertes de services et de load-balancing avec UCP
- Notions "DTR" et "DDC"
- Signature des objets

Jour 2 – Après-midi

La sécurité dans Docker

- Vue d'ensemble des bonnes pratiques de sécurité dans Docker
- Configuration des principales bonnes pratiques
- Utilisation des modules de sécurisations
 - TLS
 - AppArmor, Seccomp, Rootless...
- Gestion des vulnérabilités avec Docker Scan
- Gestion des isolations et des limitations

Monitoring

- Les outils d'analyses
- Les logs du daemon et des conteneurs Docker
- Bonnes pratiques d'optimisations des ressources

Les modules annexes

- Vue d'ensemble des nouveautés avancées quant aux conteneurs
- Introduction à Docker Scout, Docker Copilot...

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Mettre en oeuvre les bonnes pratiques dans le déploiement du moteur
- Configurer le réseau et le stockage en prenant en compte la sécurité
- Déployer des conteneurs pour répondre au pattern N-Tiers totalement automatisé
- Mettre en haute disponibilité les conteneurs préalablement déployés
- Sécuriser l'infrastructure Docker

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

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

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 3 novembre 2027 (2 jours / 14 heures)

À distance

Du 2 novembre 2027 au 3 novembre 2027 À distance

- 2 novembre 2027 9h00 – 16h30
- 3 novembre 2027 9h00 – 16h30