

Formation : Docker : Conception, test et déploiement d'applications

Certification ENI - RS6425

Cours pratique - 4j - 28h00 - Réf. DKR

Prix : 2650 CHF H.T.



NEW

À l'issue de cette formation, vous serez autonome dans l'utilisation de Docker pour concevoir, tester et déployer des applications conteneurisées. Vous maîtriserez la gestion des images et conteneurs, la configuration des réseaux et volumes, ainsi que l'orchestration avec Docker Swarm. Vous saurez sécuriser vos environnements et appliquer les bonnes pratiques pour un déploiement en production efficace. Cette formation vous permettra d'optimiser la gestion de vos applications et de collaborer efficacement avec les équipes DevOps et infrastructure.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Configurer Docker sur différents systèmes d'exploitation en utilisant Docker Desktop ou Docker Engine
- ✓ Utiliser les images, les registres et les conteneurs avec la ligne de commande Docker
- ✓ Concevoir et construire des images personnalisées avec Dockerfile
- ✓ Chaîner des conteneurs avec Compose pour déployer des environnements applicatifs complets
- ✓ Configurer des réseaux et des volumes pour l'échange et le stockage des données
- ✓ Orchestrer des conteneurs en cluster avec Docker Swarm
- ✓ Implémenter une stratégie de sécurité efficace pour fiabiliser l'environnement applicatif

Public concerné

Développeurs amenés à travailler sur des applications en micro services encapsulées dans des conteneurs Docker, administrateurs et techniciens système et réseau amenés à gérer ces conteneurs.

PARTICIPANTS

Développeurs amenés à travailler sur des applications en micro services encapsulées dans des conteneurs Docker, administrateurs et techniciens système et réseau amenés à gérer ces conteneurs.

PRÉREQUIS

Connaissances de base d'un langage de programmation et des principes des systèmes Linux/Windows.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Prérequis

Connaissances de base d'un langage de programmation et des principes des systèmes Linux/Windows.

Certification

La certification ENI « Concevoir, tester et déployer des applications avec Docker » est incluse lors de l'inscription à cette formation. Accessible en ligne 24h/24, l'évaluation chronométrée (1h30) comprend des cas pratiques et un QCM/QCU. Les cas pratiques, reproduisant un environnement de travail réaliste, ont une pondération cinq fois supérieure aux questions QCM/QCU. Le score obtenu sur 1000 détermine le niveau atteint : opérationnel (500 à 700 points) ou avancé (701 à 1000 points). La certification est obtenue dès 500 points et valide les compétences en conception, test et déploiement d'applications conteneurisées avec Docker. Les résultats sont disponibles immédiatement après l'épreuve, et le certificat est envoyé par e-mail. Enregistrée sous le numéro RS6425 au Répertoire Spécifique de France Compétences, cette certification atteste de la maîtrise de Docker pour le développement et le déploiement d'applications en environnement conteneurisé. Lien vers la fiche France compétence : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/6425/>

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Introduction à Docker

- Concepts de virtualisation et de conteneurisation
- Présentation de Docker : architecture et composants.
- Installation de Docker Desktop et Docker Engine sur Windows/Linux.
- Premiers pas avec Docker : exécution d'un premier conteneur.

Exercice

Installation et configuration de Docker sur Windows et Linux.

2 Gestion des images et conteneurs

- Utilisation de Docker Hub et des registres privés.
- Commandes de gestion des conteneurs : run, ps, logs, stop, restart, rm.
- Gestion des images : pull, build, tag, push.

Exercice

Déploiement d'une application simple avec une image Docker existante.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

3 Création d'images personnalisées et Docker Compose

- Structure d'un Dockerfile.
- Optimisation des images Docker.
- Gestion des variables d'environnement et des secrets.
- Introduction à Docker Compose.
- Structure d'un fichier docker-compose.yaml.
- Définition des services, réseaux et volumes.

Exercice

Création et optimisation d'une image Docker personnalisée et déploiement d'une application multi-conteneurs.

4 Gestion des réseaux, volumes et orchestration avec Swarm

- Gestion des réseaux Docker : bridge, host, overlay.
- Configuration des volumes et des bind mounts.
- Persistance des données dans Docker.
- Principes et mise en place d'un cluster Swarm.
- Gestion des services et des stacks Docker.
- Mécanismes de scalabilité et répartition de charge.

Exercice

Mise en place d'un stockage persistant et d'une architecture réseau adaptée.
Création d'un cluster Docker Swarm et déploiement d'une application scalable.

5 Sécurisation et bonnes pratiques Docker

- Meilleures pratiques de sécurité pour les conteneurs et images.
- Configuration du démon Docker pour une exécution sécurisée.
- Gestion des droits et des accès utilisateurs.
- Bonnes pratiques pour déployer Docker en production.
- Synthèse et retours d'expérience.

Exercice

Mise en place d'une stratégie de sécurité avec restriction des privilèges et audit de conteneurs. Questions/réponses et bilan de la formation.

6 La certification ENI

- Modalités et déroulement de l'examen.
- Conseils personnalisés

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 31 mars, 26 mai, 13 oct., 24 nov.