

Docker - Administration avancée

Tirer pleinement parti de la puissance de la solution

 Présentiel ou en classe à distance



2 jours (14 h)

Prix inter : 1.690,00 € HT
Forfait intra : 4.050,00 € HT

Réf.: XW334



Idéal en
Distanciel

Plate-forme logicielle dite de conteneurisation, Docker permet de concevoir et de déployer des applications plus rapidement. Le principe consiste à les embarquer dans des containers virtuels capables de s'exécuter sur n'importe quelle machine. La force des conteneurs ? Dépourvus d'OS (ils font appel aux OS des machines hôtes pour exécuter les applications), ils sont beaucoup plus légers que des VM et en conséquence plus faciles à migrer d'une machine à l'autre. Et bien sûr, ils permettent des déploiements plus rapides. Mais pour exploiter pleinement la puissance de la solution, il convient d'en maîtriser les fonctionnalités les plus avancées. Cette formation de 2 jours s'adresse précisément aux professionnels souhaitant approfondir leur expertise sur cette solution régulièrement considérée comme révolutionnaire.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Administrateurs, chefs de projet
- Toute personne souhaitant maîtriser les concepts avancés de Docker



Prérequis

- Connaître les bases du système Unix/Linux
- Avoir suivi la formation "[Docker, créer et administrer des conteneurs virtuels d'applications](#)" (XW330) ou connaître les bases de Docker
- [Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !](#)

Programme

1 - Le service Docker

- Rappels : images, conteneurs,...
- Configurer le démon Dockerd
- Variables d'environnement : DOCKER_HOST
- L'option socket pour les accès réseau

2 - Création d'un registry privé

- Principe d'un registry
- Création d'un registry
- Création d'un registry sécurisé
- Création d'un registry authentifié
- Configuration d'un client Docker et les certificats

3 - Docker Machine

- Présentation et installation
- Configuration personnalisée
- Création de machines virtuelles
- Utilisation de Docker-machine

4 - Fonctionnalités avancées du réseau et du stockage

- Rappels du réseau Docker
- Fonctionnalités avancées : bridge, overlay, host, macvlan
- Rappel des volumes Docker
- Les volumes distribués et les plugins
- Stockage et conteneurs : gestion des ressources

5 - Docker Swarm

- Architecture de Swarm
- installation du cluster et administration des noeuds
- L'option cluster-advertise
- Le principe des services globaux et reparties
- Administration des services Docker Swarm
- Scalabilité et load balancing
- Les labels, les contraintes et les préférences
- Réseaux et volumes
- Rappels de Docker Compose
- Administration des Stacks
- Personnalisation d'un réseau overlay
- Réseau et load balancing
- Les mises à jour et rollback
- La sécurité - autolock
- Maintenance d'un noeud du cluster
- Sauvegarde et restauration d'un cluster

6 - La sécurité Docker

- Principes : analyse des risques, les types de dangers, les mécanismes de protection
- Sécuriser l'hôte
- Sécuriser Docker Engine
- Sécuriser les images Notary
- Sécuriser l'application Dockérisée
- Sécuriser le cluster Swarm
- L'isolation avec les namespaces
- Limiter les ressources avec les Cgroups
- Administrer les dockers secrets

7 - Les logs et le monitoring Docker

- La gestion des logs
- Audits (Docker Bench, ...)
- Outils de supervision : Prometheus, ...



Les objectifs de la formation

- Être capable de configurer les fonctionnalités avancées de Docker
- Comprendre comment gérer des applications multi-containers avec Docker Compose
- Savoir déployer des hôtes Docker avec Docker Machine
- Savoir créer des clusters Swarm
- Maîtriser les dispositifs de sécurité apportés par Docker



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

- Une formation très pratique : les nombreux ateliers proposés permettent aux participants d'acquérir une première expérience pratique de la mise en oeuvre des fonctionnalités avancées de Docker.
- Les retours d'expériences et partages de bonnes pratiques de la part de consultants experts de la solution.
- 82% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



Dates et villes 2026 - Référence XW334



Dernières places disponibles



Session garantie

Paris

du 12 févr. au 13 févr.

du 6 mai au 7 mai

du 9 juil. au 10 juil.

du 31 août au 1 sept.

du 12 nov. au 13 nov.

Toulouse

du 12 févr. au 13 févr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 12 nov. au 13 nov.

Aix-en-Provence

du 12 févr. au 13 févr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 31 août au 1 sept.

A distance

du 12 févr. au 13 févr.

du 6 mai au 7 mai

du 9 juil. au 10 juil.

du 31 août au 1 sept.

du 12 nov. au 13 nov.

Marseille

du 12 févr. au 13 févr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 31 août au 1 sept.

Strasbourg

du 12 févr. au 13 févr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 12 nov. au 13 nov.

Rouen

du 12 févr. au 13 févr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 12 nov. au 13 nov.

Lille

du 12 févr. au 13 févr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 31 août au 1 sept.

Sophia Antipolis

du 12 févr. au 13 févr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 12 nov. au 13 nov.

Rennes

du 6 mai au 7 mai

du 31 août au 1 sept.

du 12 nov. au 13 nov.

Nantes

du 6 mai au 7 mai

du 31 août au 1 sept.

du 12 nov. au 13 nov.

Lyon

du 6 mai au 7 mai

du 31 août au 1 sept.

du 12 nov. au 13 nov.

Bordeaux

du 6 mai au 7 mai

du 31 août au 1 sept.

du 12 nov. au 13 nov.