Formation Docker, créer et administrer des conteneurs virtuels d'applications

Construire et gérer des conteneurs d'applications avec la solution Docker et les produits de son écosystème

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Tout le monde le dit, Docker peut tout changer. Moins lourds que les machines virtuelles, les conteneurs sont aussi plus agiles ; comme elles, ils permettent d'abstraire l'application des dépendances liées au matériel et au système d'exploitation. Les applications peuvent être déployées et mises à jour en une seule commande, ou encore facilement transportées d'une infrastructure à une autre. La réduction du volume par rapport à une VM classique permet aussi d'augmenter la densité d'hébergement ; certains parlent d'un facteur 10 ! Cette formation fournit toutes les clés pour appréhender Docker et son écosystème et ainsi se préparer à une petite révolution...

Référence	LNX330
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 290 €HT

Objectifs

| Identifier les principes et le positionnement de Docker et des conteneurs
| Savoir installer Docker dans plusieurs contextes systèmes
| Savoir mettre en oeuvre la solution ainsi que les produits de l'écosystème pour déployer rapidement des applications à l'aide de conteneurs
| Être capable de manipuler l'interface en ligne de commande de Docker pour créer des conteneurs

Public

| Administrateurs
| Chefs de projet
| Développeurs d'applications
| Toute personne souhaitant mettre en oeuvre Docker pour déployer ses applications

Prérequis

| Avoir les connaissances de base de l'environnement Unix/Linux

Programme de la formation

Introduction
| Présentation Docker, principe, fonctionnalités
| Différences machines virtuelles et conteneurs
| Cas d'utilisations : packaging d'applications, déploiement rapides, coexistence de plusieurs versions d'une application sur un même serveur

Architecture
| Les conteneurs lxc.
| Présentation de lxc : Linux containers, historique, principe de fonctionnement
| Les Cgroups
| L'isolation de ressources, création d'un environnement utilisateur
| Positionnement par rapport aux autres solutions de virtualisation
| Les systèmes de fichiers superposés
| Présentation de aufs
| Apports de Docker : Docker Engine pour créer et gérer des conteneurs Dockers
| Plates-formes supportées
| L'écosystème Docker : Docker Machine, Docker Compose, Kitematic, Docker

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
du 5 au 7 mai 2025
du 21 au 23 mai 2025

PARIS
du 5 au 7 mai 2025
du 21 au 23 mai 2025

AIX-EN-PROVENCE
du 18 au 20 juin 2025
du 8 au 10 septembre 2025

BORDEAUX
du 21 au 23 mai 2025
du 21 au 23 juillet 2025

GRENOBLE
du 21 au 23 mai 2025
du 21 au 23 juillet 2025

LILLE
du 21 au 23 mai 2025
du 18 au 20 juin 2025

LYON
du 21 au 23 mai 2025
du 21 au 23 juillet 2025

NANTES
du 18 au 20 juin 2025
du 21 au 23 juillet 2025

VOIR TOUTES LES DATES

Swarm, Docker Registry

Gestion des conteneurs et des images
| Analyse plus approfondie
| Gestion des conteneurs : création, modification et affichage, sauvegarde de l'état
| Utilisation d'un conteneur comme modèle
| Création d'images personnalisées : principes et instructions
| Recommandations et bonnes pratiques
| Publication d'images

Volumes de données
| Étude des volumes de données lors de la création d'un container
| Ajout de volumes de données, audit des volumes
| Sauvegarde, migration, restauration de volumes
| Création de conteneurs liés aux volumes de données

Réseaux
| Comprendre la pile réseau de Docker
| Réseau virtuel et lien entre conteneurs, inspection des réseaux
| Étude des drivers réseaux standards
| Vie des réseaux personnalisés

Administration
| Applications multi-conteneurs avec Compose
| Méthodes d'administration de conteneurs en production
| Orchestration avec Docker Machine
| Présentation de Swarm pour le clustering
| Configuration réseau et sécurité dans Docker

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.