

DOCKER - Mise en œuvre et Administration

Réf : DOCKER

 OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Comprendre le positionnement de Docker et des conteneurs
- Manipuler l'interface en ligne de commande de Docker pour créer des conteneurs
- Mettre en œuvre et déployer des applications dans des conteneurs
- Administrer des conteneurs
- Déployer rapidement des applications à l'aide de conteneurs
- Identifier les risques et challenges inhérents à Docker afin d'anticiper les bonnes solutions

PROGRAMME

De la virtualisation à Docker

- Les différents types de virtualisation.
- La conteneurisation : LXC, namespaces, control-groups.
- Le positionnement de Docker.
- Docker versus virtualisation.

Présentation de Docker

- L'architecture de Docker.
- Disponibilité et installation de Docker sur différentes plateformes (Windows, Mac et Linux).
- Création d'une machine virtuelle pour maquettage.
- La ligne de commande et l'environnement.

Mise en œuvre en ligne de commande

- Mise en place d'un premier conteneur.
- Le Docker hub : ressources centralisées.
- Mise en commun de stockage interconteneur.
- Mise en commun de port TCP interconteneur.
- Publication de ports réseau.
- Le mode interactif.

Création de conteneur personnalisé

- Produire l'image de l'état d'un conteneur.
- Qu'est-ce qu'un fichier Dockerfile ?
- Automatiser la création d'une image.
- Mise en œuvre d'un conteneur.
- Conteneur hébergeant plusieurs services : supervisor.

Mettre en œuvre une application multiconteneur

- Utilisation Docker Compose.
- Création d'un fichier YAML de configuration.
- Déployer plusieurs conteneurs simultanément.
- Lier tous les conteneurs de l'application.

Interfaces d'administration

- L'API Docker et les Web Services.
- Interface d'administration en mode Web.
- Héberger son propre registre : Docker Registry, Gitlab-CE...

Administrer des conteneurs en production

- Automatiser le démarrage des conteneurs au boot.
- Gérer les ressources affectées aux conteneurs.
- Gestion des logs des conteneurs.
- Sauvegardes : quels outils et quelle stratégie ?

Orchestration et clustérisation

- Présentation de Docker Desktop.
- L'orchestrateur Swarm : nodes, services, secrets, configs.
- Déploiement de services et stacks dans un Swarm.
- Reverse-proxy et load-balancer pour Web Services en cluster (Traefik...).



3 jours soit 21h



Voir calendrier



1 590 HT / participant



Public / Prérequis

Public : Administrateurs, chefs de projet et toute personne souhaitant mettre en œuvre Docker pour déployer ses applications.

Prérequis : Connaître les bases du système Unix/Linux.



Méthodes et Moyens pédagogiques

Alternance continue entre apport de connaissances et travaux pratiques. Fourniture de documents et supports de cours qui restent la propriété des stagiaires.

Salles équipées : vidéoprojecteur, paperboard, ordinateur individuel, support de cours papier ou électronique, outils de prise de note



Validation

Attestation de stage



Profil intervenant


Formateur Expert dans le domaine



Suivi et Évaluation de l'action

Compte rendu de fin de formation et analyse interne.
Questionnaire « évaluation de la formation » rempli par le stagiaire.

Document mis à jour
le 21/02/2023

 La formation est accessible aux personnes à mobilité réduite et toute demande d'adaptation peut être étudiée en amont de la formation en fonction du besoin des personnes. Nous contacter pour plus d'informations



Lieu : Site de Metz : JCD FORMATION - 193 rue du Général Metman - 57070 METZ - 03 87 37 97 70
Site de Pompey : GLOBAL INFO - 132 Rue Léonard de Vinci - 54340 POMPEY - 03 83 49 80 80