

Déroulé de l'action

• Modalités

Session Inter/Intra
En présentiel/Classe virtuelle

• Horaires

9H00-12H30 /13H30-17H00

• Méthode pédagogique

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

• Suivi et assistance

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

• Modalité d'évaluation

Passage de la certification TOSA
en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

• Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
réfèrent handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

DOCKER - créer et administrer des conteneurs virtuels d'applications

Objectif : Acquérir les compétences nécessaires pour construire et gérer des conteneurs d'applications avec la solution Docker et les produits de son écosystème.

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Comprendre 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 : Toute personne souhaitant mettre en œuvre Docker pour déployer ses applications

Prérequis : Avoir les connaissances de base de l'environnement Unix/Linux

- 3 jours -

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 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

Déroulé de l'action

- **Modalités**

Session Inter/Intra
En présentiel/Classe virtuelle

- **Horaires**

9H00-12H30 /13H30-17H00

- **Méthode pédagogique**

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

- **Suivi et assistance**

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

- **Modalité d'évaluation**

Passage de la certification TOSA
en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

- **Accessibilité aux personnes handicapées**

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
réfèrent handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de
Handicap](#)

DOCKER - créer et administrer des conteneurs virtuels d'applications

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

Travaux pratiques

- **Pour chaque point du programme abordé :**
Présentation et démonstration par le formateur, mise en pratique sur les fonctionnalités abordées par le stagiaire avec l'appui du formateur et du groupe, feedbacks du formateur tout au long de l'activité.