

# Docker : mise en œuvre

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Management du SI

**Action collective :** Non

**Filière :** Projet

**Rubrique :** Devops

**Code de formation :** DO003

## € Tarifs

**Prix public :** 1460 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

Comprendre et savoir mettre en œuvre Docker, et les produits de l'écosystème pour déployer des images tout en intégrant les contraintes de production.

### Public visé

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

### Pré-requis

Il est demandé aux participants de connaître les bases du système Unix/Linux.

## 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 14 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

## PROGRAMME

### 1. Introduction

- Présentation docker, principe, fonctionnalités
- Différences machines virtuelles et conteneurs
- Cas d'utilisations : packaging d'applications, déploiements rapides, coexistence de plusieurs versions d'une application sur un même serveur.

### 2. 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

### 3. Gestion des conteneurs et des images

- Les conteneurs lxc.
- 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

### 4. Volumes des données

- Étude des volumes de données lors de la création d'un container

## 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

- Ajout de volumes de données, audit des volumes
- Sauvegarde, migration, restauration de volumes
- Création de conteneurs liés aux volumes de données

### 5. Volumes des 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

### 6. 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

### 7. 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

## MODALITÉS

### Modalités

**Modalités :** en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie :** essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques :** Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation :** mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

### Méthode

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité :** certificat de réalisation.

**Validations des acquis :** grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.