Docker, créer et administrer ses conteneurs virtuels d'applications

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : Développement

Action collective : Non

Filière : DevOps

Rubrique : Outils

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de : 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

Public visé

Administrateurs systèmes en charge du déploiement d'applications

Pré-requis

Connaissances de base de l'administration Linux

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.

Travaux pratiques
Créer une machine virtuelle pour réaliser un maquettage.
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.

Travaux pratiques
Configurer un conteneur en ligne de commande.
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.

Travaux pratiques
Créer un conteneur personnalisé.

Code de formation : SP77885

€ Tarifs

Prix public : 2290 €

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

Lieux & Horaires

Campus : Ensemble des sites

Durée : 21 heures

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

Distanciel possible : Oui

Prochaines sessions

Cliquez sur la date choisie pour vous inscrire :

- 18 / 06 / 2025
  : Ensemble des sites
  ✓ : Distanciel possible
  : 21 heures
  : 3 jours
- 21 / 07 / 2025
  : Ensemble des sites
  ✓ : Distanciel possible
  : 21 heures
  : 3 jours
- 08 / 09 / 2025
  : Ensemble des sites
  ✓ : Distanciel possible
  : 21 heures
  : 3 jours
- 01 / 10 / 2025
  : Ensemble des sites
  ✓ : Distanciel possible

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/06/2025

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.

Travaux pratiques
Mettre en œuvre une application multiconteneur.
Interfaces d'administration L'API Docker et les Web Services.
Interface d'administration en mode Web.
Héberger son propre registre : Docker Registry, Gitlab-CE...

Travaux pratiques
Construire et utiliser son propre registre.
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 ?

Travaux pratiques
Administrer les conteneurs.
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...).

Travaux pratiques
Création d'un cluster Swarm.
Gestion des nœuds dans le cluster.
Publication et mise à l'échelle d'un service dans le cluster.
Modalités pratiques

Travaux pratiques
Les cas pratiques et TP seront réalisés en environnement Linux.

: 21 heures
: 3 jours

- 01 / 12 / 2025

: Ensemble des sites
: Distanciel possible
: 21 heures
: 3 jours

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, autodiagnostics, 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'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/06/2025