

# Linux Administration avancée

4 jours - 28 heures

Code formation : ADH0331



adhara.fr

## Objectifs

Savoir configurer les fonctionnalités avancées de Docker : la sécurité, les configurations multi-hôtes, la création de registres privés, le provisioning de services dans le cloud.

## Participants

Administrateurs

Toute personne souhaitant approfondir l'administration d'un système Linux

## Prérequis

Avoir suivi le stage Linux administration

## Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

## Remarques

## Certification

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.

## Programme

# Linux Administration avancée

4 jours - 28 heures

Code formation : ADH0331



adhara.fr

## Le service Docker

Docker daemon : rôle, configuration des principales options  
Option socket pour les accès en réseau  
Variables d'environnement : DOCKER\_HOST et DOCKER\_TLS\_VERIFY  
Option storage-driver : définition des formats de stockage des images  
Gestion de nœuds avec l'option -cluster-advertise

## Création d'un registry privé

Présentation de Docker Trusted Registry (DTR)  
Architecture. Containers et volumes propres au DTR  
Pilotage par UCP (Universal Control Plane)

## Gestion des images du DTR, des droits d'accès

## Administration en production

Applications multi-containers avec Compose : définition de l'environnement applicatif, déclaration des services dans docker-compose.yml, exécution avec docker-compose  
Méthodes d'administration de containers en production  
Orchestration avec Docker Machine  
Présentation de Swarm pour le clustering : fonctionnalités, gestion de clusters docker, équilibrage de charge, répartition de tâches, gestion de services répartis, ...

## Sécurité

Analyse des points à risques : le noyau, le service Docker, les containers, ... et des types de dangers : déni de service, accès réseau non autorisés, ...  
Mécanismes de protection : pile réseau propre à chaque container, limitations de ressources par les cgroups, restrictions des droits d'accès sur les sockets, politique de sécurité des containers  
Sécurisation des clients par des certificats  
Principe, et mise en oeuvre avec openssl  
Fiabilité des images déployées dans Docker : présentation de Content Trust pour signer les images  
Création et déploiement d'images signées  
Configuration réseau, sécurité et TLS