

---

## Programme de Formation

---

### Docker pour Linux - Mise en oeuvre et déploiement de conteneurs virtuels

---

#### Organisation

---

**Durée :** 7 heures

**Mode d'organisation :** Présentiel

**Nombre de participants :** 10

**Lieu de la formation :**

---

#### Contenu pédagogique

---



##### **Public visé**

Développeurs, architectes et administrateurs systèmes.



##### **Prérequis**

Avoir des connaissances de base d'un système Unix (savoir se débrouiller dans un terminal).



##### **Admission** (Délais d'accès)

Après avoir complété le formulaire d'entrée, un calendrier des sessions vous sera proposé.

En fonction du mode de financement prévu et de la validation du dossier, compter un délai de 15 jours pour accéder à la session de formation choisie.



Une fois la date sélectionnée et les formalités d'accès validées, une confirmation de votre participation vous sera transmise par courriel.

##### **Accessibilité**

Nos locaux sont certifiés ERP PMR.

Nous pouvons adapter nos formations à certains handicaps déclarés.

Dans le cas contraire, nous serons en mesure de vous rediriger.

Merci de nous faire part des adaptations qui, selon vous, seraient nécessaires.

Notre référent handicap : [ref.handicap@ls-in.com](mailto:ref.handicap@ls-in.com). / + 33 6 78 50 00 31

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter notre [équipe LS](#).



##### **Objectifs de la formation / Critères de réussite**

- Identifier les caractéristiques d'un conteneur Linux
- Installer et utiliser Docker
- Décrire la création des images Docker et "Dockerfile"
- Intéragir avec le Docker Hub et registry privés
- Lister les notions réseaux de Docker (networks, links)
- Expliquer la gestion des données avec Docker (volumes)
- Utiliser Docker Swarm, Docker Compose et Docker Machine
- Intégrer Docker au sein de vos projets
- Déployer Docker en production.



##### **Intervenant**

Formateur spécialisé dans les Technologies Numériques avec une expertise en Docker.



##### **Description / Contenu**

###### **Introduction aux conteneurs**

- Présentation du concept de conteneur Linux
- Cas d'utilisation des conteneurs Linux
- Les différences entre conteneurs et machines virtuelles
- Présentation de Docker et de son architecture

#### **Créer ses premiers conteneurs Docker**

- Installation de Docker
- Le cycle de vie d'un conteneur
- Lancer un conteneur avec Docker Run (en mode interactif, en mode détaché...)
- Interagir avec un conteneur depuis le host (exec, inspect, logs...)

#### **Les images Docker**

- Qu'est-ce qu'une image Docker
- Créer une image à partir d'un conteneur
- Créer une image à partir d'un "Dockerfile"
- Stocker et récupérer des images depuis le "Docker Hub"
- Mettre en place un registry privé et y stocker ses images

#### **Le réseau avec Docker**

- Comprendre la "stack réseau" de Docker
- Utiliser les "links Docker"
- Créer des networks Docker et connaître les drivers réseaux
- La persistance des données avec Docker

#### **La persistance des données avec Docker**

- Créer et persister des volumes Docker (host / conteneur, inter-conteneurs)
- Bonnes pratiques de persistance de données avec Docker

#### **Introduction à l'écosystème Docker**

- Créer des instances Docker avec Docker Machine
- Créer sa "stack logicielle" avec Docker Compose
- Orchestrer le déploiement de conteneurs sur plusieurs machines avec Docker Swarm

#### **Introduction aux concepts avancés**

- Mettre en place une architecture microservices avec Docker (Service Discovery, automatisation...)
- Sécuriser son infrastructure Docker (TLS, App Armor, SELinux...)
- Docker in Docker

#### **Certification (en option)**

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne.
- Il s'agit d'un QCM dont la durée moyenne est d'1 h 30 et dont le score obtenu attestera d'un niveau de compétence.
- La certification n'est plus éligible au CPF depuis le 31/12/2021, mais permettra néanmoins de valider vos acquis.



### **Modalités pédagogiques**

Approche résolument interactive privilégiant la mise en pratique des acquis tout au long du module. Pendant le parcours, l'intervenant implique les stagiaires dans leur propre formation, emploie des techniques de formation actives et motivantes (mise en situation du stagiaire, jeux de rôle, simulations), s'appuie sur des aides pédagogiques variées et adaptées à chaque cas et mesure les écarts éventuels entre les attendus et les acquis observés afin de mettre en place dès que possible des actions correctives,

Il est rappelé qu'un travail personnel régulier est un investissement individuel déterminant pour la réussite de l'apprentissage. Le face-à-face pédagogique doit être complété par de l'autoformation.



### **Moyens et supports pédagogiques**

Présentation théorique sur slides, en présentiel et distanciel, test analytique et mises en situation.

Participation à la Communauté de Pratique.



### **Modalités d'évaluation et de suivi**

Chaque stagiaire reçoit en amont de la formation un questionnaire permettant de mesurer ses compétences, connaître son profil et ses attentes. Tout au long de la formation, les participants sont évalués au moyen de différentes méthodes (quizz, ateliers, exercices et/ou de travaux pratiques, etc.) permettant de vérifier l'atteinte des objectifs. Un questionnaire d'évaluation à chaud est soumis en fin de formation pour s'assurer de l'adéquation des acquis de la formation avec les attentes des bénéficiaires. Un questionnaire d'évaluation à froid est adressé 2 mois plus tard.

Une attestation de réalisation de la formation est remise en fin de formation.