

Formation Docker / Kubernetes
Programme de formation





Description

Aujourd'hui, tout nous pousse à livrer de plus en plus vite et à monter en charge le plus rapidement possible. C'est pour cela que les conteneurs sont si populaires, ils répondent bien à cette problématique. Nous allons donc lors de cette formation apprendre à utiliser et maintenir des conteneurs en production, d'abord en apprenant Docker et ensuite

Public

Administrateurs système, ingénieur de production, développeurs et architectes

Pré-requis

Connaissances système Linux

Kubernetes pour l'orchestration.

Méthodes pédagogiques

Cette formation repose en grande partie sur des travaux pratiques permettant d'expérimenter ce qui est présenté dans les phases de cours.



Programme détaillé de la formation



1. Les conteneurs, pourquoi ?

- D'où ça vient?
- Pour quelles utilisations -Les avantages, les inconvénients
- Pourquoi aujourd'hui ? Quelles technologies ?

2. Docker

- De la virtualisation à la conteneurisation
- Les commandes de base -Le fonctionnement en détail
- Cycle de vie d'un conteneur
- La création d'images
- Démarrage des conteneurs
- Les types de réseau
- docker-compose
- La maintenance
- Le troubleshooting

3. Exploiter Kubernetes

- Pourquoi utiliser un orchestrateur?
- Comment Kubernetes se démarque par rapport aux autres orchestrateurs
- Découverte des ressources de base : Pod, Services, ReplicationController...
- Installation sur GKE et AWS
- Découverte des différentes solutions réseau
- Mise en place d'un cluster hautement disponible,...

4. Outils de création de clusters

- Google Kubernetes Engine
- kubeadm
- kops
- kube-aws
- kubespray

5. Pour aller plus loin

- Mode d'exposition des services
- Découverte des différentes solutions réseau
- Mise en place d'un cluster hautement disponible
- Mise en place d'une application 3 tiers avec scaling automatique
- Monitoring
- Troubleshooting





A l'issue de la formation les stagiaires seront à même de

- Utiliser des conteneurs Docker et de créer des images
- Comprendre le fonctionnement de Docker, et savoir anticiper et corriger les problèmes éventuels
- Mettre en place un cluster Kubernetes
- Utiliser Kubernetes pour orchestrer des conteneurs en production
- Surveiller l'infrastructure et les applicatifs
- Intervenir en cas de problèmes
- Maintenir le système à jour
- Utiliser les sources de documentation pour mettre en pratique de nouveaux usages de façon autonome



Le formateur





Sébastien Lavayssière

Sébastien a acquis une forte expérience dans le développement d'applications web, l'architecture de SI et l'utilisation de plate-formes Cloud. Ses missions l'ont amené à analyser et optimiser de nombreux environnements clients.

Ses domaines de prédilections : performance, monitoring, intégration au SI, automatisation, DevOps et plate-formes Cloud. Son credo : "Keep It Short and Simple".



