Formation Kubernetes, les fondamentaux

Découvrez Kubernetes et apprenez à gérer des charges de travail et des services conteneurisés sur des clusters Kubernetes

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Découvrez le monde des conteneurs et de Kubernetes en une journée. Vous apprendrez comment booster votre business en déployant des services sécurisés, résilients et scalables. Ce cours propose de nombreux ateliers pratiques, incluant notamment le déploiement d'une application que vous pourriez retrouver en production.

Référence	K8S100
Durée	1 jour (7h)
Tarif	600 €HT

Objectifs

| Identifier le fonctionnement des conteneurs
| Identifier l'architecture de Kubernetes
| Gérer un cluster Kubernetes à l'aide de la commande kubectl
| Appréhender les principales ressources proposées par Kubernetes
| Gérer le contrôle d'accès et isoler les informations sensibles grâce aux Secrets et au RBAC

Public

| Consultants, développeurs, architectes cloud, administrateurs et personnel SysOps / DevOps, responsables informatiques ainsi que tous les participants souhaitant découvrir Kubernetes.

Prérequis

| Aucun

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

le 28 juillet 2025
le 6 octobre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

Programme de la formation

Docker et des conteneurs
| Pourquoi utiliser des conteneurs ?
| Qu'est-ce qu'une Image et un conteneur ?
| Construire sa propre image

Architecture de Kubernetes
| Comprendre les composants du control-plane de Kubernetes
| Comprendre l'architecture de Kubernetes: pods, espaces de nom, labels
| Intégrer que Kubernetes est une grosse API

Opérations Kubernetes
| Travailler avec la commande kubectl
| Inspecter le cluster et les pods
| Afficher une sortie de console Pods
| Se connecter à un pod de manière interactive
| Ateliers: Manipuler la ligne de commande kubectl

Deployments et ReplicaSet
| Créer et utiliser des Deployments
| Scaler son workload grâce au scheduler et aux ReplicaSet
| Ateliers: Déployer un proxy Nginx
| Downscale et upscale notre proxy

Service
| Apprendre à exposer des applications au sein du cluster
| Ateliers: Exposer un Nginx grâce à un service

Persistance et stockage
| Réserver des espaces de stockage grâce aux PersistentVolume
| Des ConfigMap pour centraliser les artefacts de configuration
| Utiliser les Secret pour isoler les données sensibles
| Ateliers: Utiliser les ConfigMap pour configurer une application Spring

Contrôle d'accès et sécurité dans Kubernetes
| Comprendre l'authentification et l'autorisation au cluster Kubernetes
| Définir les rôles Kubernetes RBAC et les liaisons de rôle pour accéder aux ressources dans les espaces de noms
| Ateliers: Interdire la l'accès aux données sensibles

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.