Kubernetes – Orchestration des conteneurs

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Domaine : Management du SI

Filière : Projet

Rubrique : Devops

Éligible au CPF : Non

Action collective : Non

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

- Connaître le fonctionnement de Kubernetes et ses différents composants
- Savoir installer, configurer et administrer Kubernetes
- Être à même de placer automatiquement ses conteneurs sur un cluster ou dans le Cloud
- Savoir automatiser les déploiements d'applications conteneurisées
- Définir les bonnes pratiques pour travailler avec Kubernetes

Public visé

- Administrateurs, chefs de projet, développeurs

Pré-requis

- Maitriser les systèmes Linux, les réseaux TCP/IP et les concepts de virtualisation et des containers
- Avoir des connaissances générales en conteneurisation (Docker ou CoreOS)

PROGRAMME

1 - Introduction

- Présentation Kubernetes, origine du projet
- Fonctionnalités : automatisation des déploiements et de la maintenance des applications en containers
- Containers supportés, plates-formes utilisant Kubernetes
- Composants de Kubernetes
- Définitions : pods, labels, controllers, services

2 - Architecture

- Kubernetes Master : stockage des configurations par etcd, interfaçage par l'API Server
- Noeuds Kubernetes : hébergement des containers, Kubelet pour la supervision des noeuds

3 - Installation et configuration

- Présentation des différentes solutions d'installation
- Installation des outils : kubectl, minikube, kubeadm
- Configuration de pods et containers : assignation de mémoire, espace de stockage, processeurs, affectation de pods à des noeuds
- Configuration d'applications et exécution

4 - Administration

Code de formation : AS1000

€ Tarifs

Prix public : 1590 €

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 : 14 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 :

- 12 / 06 / 2025
  : Ensemble des sites
  : Distanciel possible
  : 14 heures
  : 2 jours
- 10 / 07 / 2025
  : Ensemble des sites
  : Distanciel possible
  : 14 heures
  : 2 jours
- 18 / 09 / 2025
  : Ensemble des sites
  : Distanciel possible
  : 14 heures
  : 2 jours
- 20 / 10 / 2025
  : Ensemble des sites
  : Distanciel possible
  : 14 heures

Informations non contractuelles - PDF généré le 7/11/2026

- Outils de supervision, analyse des logs, debugging
- Utilisation de kubectl exec pour accéder en Shell à un container
- Analyse de l'état des noeuds avec Node Problem Detector
- Mise en oeuvre de StackDriver

5 - Sécurité

- Présentation des points à sécuriser
- Accès à l'API Kubernetes
- Limitations des ressources
- Contrôle des accès réseau
- Restrictions des accès à etcd

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.

: 2 jours

■ 27 / 11 / 2025
: Ensemble des sites
: Distanciel possible
: 14 heures
: 2 jours

Informations non contractuelles - PDF généré le 7/11/2026