

**INTITULE DE LA FORMATION :****Red Hat OpenShift I : conteneurs et Kubernetes.****REF. COURS :** REH\_DO180**DUREE :** 3 JOURS (21H)

- Formation inter-entreprise ou intra-entreprise
- Formation en présentiel ou distanciel
- Horaires : 9h-12h30 – 14h-17h30

**PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES :** 2200€ HT / PERS**DESCRIPTION :**

Le cours Red Hat OpenShift I : conteneurs et Kubernetes (DO180) explique dans les grandes lignes comment créer et gérer des conteneurs en vue de leur déploiement sur un cluster Kubernetes. Les participants pourront acquérir des connaissances et des compétences de base en gestion de conteneurs grâce à des travaux pratiques qui reposent sur l'utilisation de conteneurs, Kubernetes et Red Hat OpenShift Container Platform. Ces compétences seront utiles notamment pour les développeurs, administrateurs et ingénieurs en fiabilité de site.

Ce cours repose sur Red Hat® Enterprise Linux® 8.2 et sur la solution OpenShift® Container Platform 4.6.

**OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :**

- Architecture des conteneurs d'OpenShift
- Création de services conteneurisés
- Gestion de conteneurs et d'images de conteneurs
- Création d'images de conteneurs personnalisées
- Déploiement d'applications conteneurisées dans OpenShift
- Déploiement d'applications dans plusieurs conteneurs

**COMPETENCE VISEE :**

## **PUBLIC :**

Développeurs désireux d'apprendre à conteneuriser des applications logicielles

Administrateurs qui souhaitent maîtriser les technologies de conteneurs et l'orchestration des conteneurs

Architectes qui envisagent d'utiliser des technologies de conteneurs dans une architecture logicielle

Ingénieurs chargés de la fiabilité du site qui envisagent d'utiliser Kubernetes et Red Hat OpenShift

## **PRE-REQUIS :**

Savoir utiliser une session de terminal Linux et l'interface en ligne de commande du système d'exploitation, et savoir rédiger des scripts shell

Posséder une expérience des architectures d'applications web et des technologies associées

Être titulaire de la certification RHCSA® (Administrateur système certifié Red Hat) (recommandé, mais pas obligatoire)

## **PROGRAMME :**

- Présentation des technologies de conteneurs
- Décrire le fonctionnement des logiciels au sein de conteneurs orchestrés par Red Hat OpenShift Container Platform
- Création de services conteneurisés
- Approvisionner un serveur à l'aide d'une technologie de conteneurs
- Gestion de conteneurs. Créer et gérer des services conteneurisés à l'aide d'images de conteneurs prédéfinies
- Gestion d'images de conteneurs
- Contrôler une image de conteneur tout au long de son cycle de vie, de sa création à sa suppression
- Création d'images de conteneurs personnalisées
- Concevoir et coder un fichier Dockerfile pour créer une image de conteneur personnalisée
- Déploiement d'applications conteneurisées sur Red Hat OpenShift
- Utiliser des applications dans un conteneur unique sur Red Hat OpenShift Container Platform
- Déploiement d'applications dans plusieurs conteneurs
- Configurer des applications conteneurisées à l'aide de plusieurs images de conteneurs
- Résolution des problèmes liés aux applications conteneurisées
- Réguler une application conteneurisée déployée sur Red Hat OpenShift

- Révision complète du programme Conteneur viser une application logicielle, la tester avec Podman et la déployer sur un cluster Red Hat OpenShift

## **TEST AND CERTIFICATION :**

## **EVALUATION DE LA FORMATION :**

- Avant la formation : Auto-positionnement du stagiaire selon les prérequis
- Pendant la formation (démarche formative) : évaluation continue des connaissances, travaux pratiques.
- À l'issue de la formation (démarche sommative) : questionnaire de satisfaction du stagiaire,
- A 6 mois : évaluation différée

## **INTERVENANT :**

- Consultant/ Formateur habilité et certifié Red Hat

## **LIEU ET DELAI D'ACCES**

- Lieu en présentiel : **38 rue Victor Hugo – 92400 COURBEVOIE** ou autre site préciser dans la convocation
- **Présentiel** : groupe de 4 participants minimum et 12 participants maximum
- **Distanciel** : groupe de 4 participants minimum et 10 participants maximum
- **Le délai estimé** entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation est estimé entre 3 mois et 1 jour (financement CPF).

## **METHODES MOBILISEES EN DISTANCIEL**

ARROW ECS Education adapte ses modules en distanciel avec l'outil TEAMS (autre selon contraintes techniques), autour de l'organisation et des principes pédagogiques suivants:

- Un référent technique adresse en amont aux participants les informations techniques nécessaire et un tuto pour suivre la formation à distance avec l'outil TEAMS. Il valide avec chacun le bon fonctionnement des connections audio et vidéo lors d'un RV technique

collectif. Il pose également les règles du jeu d'un fonctionnement en virtuel et gère d'éventuelles problématiques techniques.

Par ailleurs il est disponible la première demi-journée de formation en cas de soucis technique des participants, pour gérer individuellement d'éventuels ajustements liés à l'outil « en ligne ».

- Des documents sont envoyés en amont (par mail) : questionnaire, supports bénéficiaires, auto-tests éventuels, boîte à outils ...
- La « classe virtuelle » permet aux participants d'avoir accès aux mêmes ressources techniques qu'en présentiel. Chaque participant aura accès à un support de cours et un

**ARROW ECS Education**

38 – 40 rue Victor Hugo – 92 411 COURBEVOIE –  
Agrément N° 11 92 16551 92 - SIRET 384 169926 00027 – NAF : 99999  
Mail : [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com)

dimension opérationnelle des sessions à distance, tout en gardant la richesse du partage en intelligence collective.

Au-delà de l'animation en plénière, l'outil en ligne permet l'organisation de sous-groupes virtuels de travail dans le déroulé de la formation et le formateur passe d'un groupe à l'autre en soutien. De même les mises en situation sont maintenues.

Une messagerie (chat) permet aux participants d'interagir par écrit, au-delà des échanges interactifs.

## **MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES**

- Supports en Anglais : les participants recevront le support de la formation en format numérisé. Un lien d'accès à une plateforme de téléchargement dédiée leur sera adressé avant la formation, leur permettant de télécharger l'ensemble des supports, documentations et outils de la formation.
- Matériel nécessaire pour la formation en présentiel :
  - ✓ Une salle dont la taille est compatible avec le plan gouvernemental de lutte contre l'épidémie de COVID-19 en vigueur au moment de la formation
  - ✓ Un vidéo projecteur et la possibilité de sonorisation
  - ✓ 1 paperboard
  - ✓ Une connexion internet
  - ✓ Un PC
- Matériel nécessaire pour la formation en distanciel :
  - ✓ Un ordinateur comprenant un micro, une enceinte et si possible un double écran.
  - ✓ Une connexion Internet.

## **MODALITES DE SUIVI**

- La convocation et le livret d'accueil sont envoyés à l'apprenant 10 jours avant le début de la formation.
- L'intervenant ou ARROW ECS Education remet le règlement intérieur, signe et fait signer la feuille d'émargement au stagiaire par demi-journées.
- L'attestation de formation est remise au stagiaire à la fin de la formation.
- Le livret d'accueil et le règlement intérieur sont consultables sur notre site <https://edu.arrow.com/fr/> rubrique « ressources ».
- Suivi post formation : le participant envoie sa demande au formateur par écrit à l'adresse mail suivante : [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com) . Le formateur lui répond par retour de mail, sous 3 jours en fonction de ses disponibilités. Selon le niveau de complexité de la demande, il peut également lui proposer un rendez-vous téléphonique dans les cinq jours pour approfondir la question et solutionner sa problématique. Cette assistance est mise en place durant trois mois, à partir de la fin de la session.

## **ACCESSIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES SITUATIONS DE HANDICAP**

- Pour nos formations, nous faisons une étude préalable à la formation pour adapter nos locaux, nos modalités pédagogiques et d'animation en fonction de la situation de handicap portée à notre connaissance. En fonction des besoins spécifiques, nous mettrons tout en œuvre avec nos partenaires spécialisés pour être en capacité de réaliser la prestation.
- Pour toute demande, merci de bien vouloir contacter notre référent handicap Cédric BOUTROS par mail : [cedric.boutros@arrow.com](mailto:cedric.boutros@arrow.com)

## **MOYENS D'ENCADREMENT**

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – [thierry.desouche@arrow.com](mailto:thierry.desouche@arrow.com) – 06 85 34 81 53 - du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Assistance technique** : Jean Yves BORG – [jean-yves.borg@arrow.com](mailto:jean-yves.borg@arrow.com) - – 06 76 98 76 61 - du lundi. au vend.(9h30-13h,14h-17h30)
- **Intervenant** : (préciser son nom) [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com) – 01 49 97 49 51 du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Référent handicap** : Cédric. BOUTROS – [cedric.boutros@arrow.com](mailto:cedric.boutros@arrow.com) – 06 38 14 03 69 (9h30-13h, 14h-17h30)

## **DEBOUCHES ET SUITE DU PARCOURS**

En France et dans l'OCDE les mutations économiques, technologiques mais aussi sociétales s'accroissent depuis ces dernières années et incitent les entreprises à modifier en profondeur leur organisation du travail, pour anticiper les changements et de s'y adapter. Dans ce contexte, le développement et l'adaptation des compétences à ces évolutions prend une dimension primordiale, pour permettre aux équipes d'être en adéquation avec la mutation technologique en perpétuelle évolution et des nouvelles compétences techniques nécessaires.

L'accompagnement des équipes dans un environnement apprenant est devenu aujourd'hui un enjeu majeur pour permettre aux structures de déployer et réussir la transformation, mais aussi pour donner la capacité aux individus à maintenir leur employabilité ou à intégrer le marché du travail.

Cette formation vous permet de développer vos compétences et d'être en capacité de créer et gérer des conteneurs en vue de leur déploiement sur un cluster Kubernetes.