

DESCRIPTION DE LA FORMATION

Objectifs de la formation :

- **Migration et Scalabilité** : Apprenez à transformer une application fonctionnant sous Docker en local en une application efficace et robuste sur un cluster Kubernetes.
- **Compréhension des Fondamentaux** : Acquérez une compréhension claire des concepts de base nécessaires pour déployer efficacement une application sur Kubernetes.
- **Apprentissage par l'Exemple** : Obtenez des exemples pratiques et concrets pour vous guider dans le déploiement de votre propre application.
- **Ressources Complémentaires** : Accédez à une sélection de liens utiles pour approfondir vos connaissances et rester à jour sur les dernières évolutions de Kubernetes.

Participants visés :

- **Débutants en Kubernetes** : Idéal pour ceux qui n'ont aucune expérience préalable avec Kubernetes et souhaitent en apprendre les bases.
- **Utilisateurs Intermédiaires** : Parfait également pour ceux qui ont une expérience limitée avec Kubernetes et cherchent à solidifier et à élargir leurs connaissances fondamentales.

Pré-requis :

- **Connaissance de Docker** : Une familiarité de base avec Docker est nécessaire pour suivre cette formation.
- **Fondements des Réseaux Informatiques** : Une compréhension des concepts de base tels que IP, DNS, etc., est recommandée.
- **Connaissance des Applications Web** : Une compréhension générale du fonctionnement des applications web (Client/Serveur, API, frontend, backend) est souhaitable.

Dispositifs pédagogiques / d'encadrement :

- **Repository GitHub** : Un répertoire GitHub dédié sera fourni, contenant tous les exemples pratiques des concepts abordés pendant la formation. Ce répertoire servira de ressource de référence pour les participants.
- **Guide d'Expérimentation** : Accompagnant le répertoire, un guide détaillé expliquera comment tester chaque exemple. Ce processus permettra aux participants de valider leur compréhension par la pratique et d'expérimenter avec les concepts en temps réel.
- **Support Visuel** : Utilisation de schémas explicatifs et de visualisations pour faciliter la compréhension des concepts complexes.
- **Interactivité** : Sessions de questions-réponses pour encourager la participation et clarifier les doutes.

Durée : 2 séances de 2h (01/04 et 04/04 de 18:30 à 20:30)

DETAIL DU PROGRAMME DE FORMATION

Sessions 1

- Introduction à Kubernetes
- Déploiement d'une application
 - **Namespace** : Votre espace personnel
 - **Pod**: L'unité fondamentale de Kubernetes
 - **Deployment**: Le début de magie

Sessions 2:

- Exposer une application
 - **Service**: Le load balancer virtuel
 - **Ingress**: Les portes du cluster
- Centraliser la configuration
 - **Configmaps**: Préservation de la configuration
 - **Secrets**: Sauvegarde des informations sensibles
- Contrôler les accès
 - **RBAC**: Gouverner le contrôle d'accès

La formation sera axée sur la pratique. Pour chaque concept expliqué, il y aura un questionnaire à choix multiples (QCM) ainsi que des travaux pratiques (TP) à réaliser. Le résultat final consistera en le déploiement d'une application accessible via une URL.