



**FFCNCERC
ERXOC10**

2 520 € 3 jour(s)



[Formation] Orchestration des conteneurs avec Kubernetes

OBJECTIFS

- Définir des conteneurs avec Docker
- Connaître les commandes de Docker
- Construire des images Docker avec Dockerfiles
- Maîtriser le réseautage Docker
- Définir la sécurité des conteneurs
- Connaître les fondamentaux de Kubernetes
- Déployer des applications avec Kubernetes
- Définir des fichiers de configuration en YAML
- Mettre en place l'orchestration des conteneurs avec Kubernetes

PROGRAMME

Présentation de Docker

- Présentation des conteneurs et de Docker
- Commencez avec Docker (atelier)
- Docker run (atelier)
- Les images Docker (atelier)
- Les registres Docker (atelier)
- Les variables d'environnement Docker
- Le réseautage avec Docker
- Réseautage Docker (atelier)
- La sécurité avec Docker

Déployer des piles d'application

- Présentation de Docker compose (atelier)

Orchestration des conteneurs

Introduction à Kubernetes

- Les concepts de Kubernetes
- Les Pods (atelier)
- Les Pods avec YAML (atelier)
- Les contrôleurs de réplication et les ReplicaSets
- Les déploiements (atelier)
- Les déploiements - Mise à jour et retour arrière



DATES ET LIEUX

Du 12/11/2025 au 14/11/2025 à Paris

PUBLIC / PREREQUIS

Débutants en conteneur et en orchestration, ingénieurs infrastructure Cloud, ingénieurs DevOps, administrateur système, développeurs, chef de projet.

COORDINATEURS

Guillaume LADHUIE

Ingénieur chez Cisco Software Innovation. Son expertise porte sur la définition et la mise en œuvre de services Cloud comme 5G Core/ORAN, Network as a Service, Internet of Things (IoT), l'orchestration et l'automatisation des infrastructures informatiques, la télémétrie et l'analyse de données réseau. Il participe à la plateforme de recherche 5G et à la filière « Grandes Infrastructures Numériques » à Télécom Paris.

Jean Louis ROUGIER

Professeur au département Informatique et Réseaux de Télécom Paris. Il enseigne et conduit des travaux de recherche depuis plus de 20 ans, notamment sur le routage dans les réseaux, la virtualisation et l'automatisation

Les services Kubernetes

- NodePort (atelier)
- ClusterIP (atelier)
- Load Balancer (atelier)

Déployer des applications avec Kubernetes

- Les architectures Microservices
- Déployer des applications microservices avec Kubernetes

Le réseautage avec Kubernetes

- Le réseautage avec Kubernetes (atelier)
- Politiques réseau

La sécurité avec Kubernetes

- KubeConfig et RBAC (atelier)
- Cluster Roles (atelier)
- Contrôleur d'admission (atelier)

Conclusion

des réseaux. Il est le responsable de la filière « Grandes Infrastructures Numériques » à Télécom Paris.

MODALITES PEDAGOGIQUES

Ce cours s'adresse aux débutants en Kubernetes et Docker. Même sans aucune connaissance préalable sur Kubernetes et Docker, grâce aux exercices pratiques des différents ateliers, vous serez prêt à construire vos propres applications en utilisant Docker et à les déployer sur une plateforme Kubernetes.

Appelez le 01 75 31 95 90
International : +33 (0)1 75 31 95 90

contact.exed@telecom-paris.fr / executive-education.telecom-paris.fr