

Mis à jour le 24/07/2024

S'inscrire

## Formation Kestra

3 jours (21 heures)

### Présentation

Kestra est une plateforme open-source de gestion de flux de travail (workflow). Notre formation Kestra vous permettra d'orchestrer, automatiser et superviser des tâches complexes. C'est un outil qui peut être déployé sur plusieurs outils comme Cloud Compute, Docker ou Kubernetes.

Pendant cette formation, vos développeurs apprendront à créer, gérer et configurer des workflows complexes avec Kestra. Vous serez apte à définir des tâches, configurer des triggers ainsi qu'à utiliser Kestra avec Docker ou [Kubernetes](#).

Nous aborderons des thématiques avancées avec des systèmes de base de données, la gestion des erreurs et des reprises de flux de travail pour une optimisation des performances.

Grâce à ce cours, vous développerez des compétences en orchestration de flux de travail, en automatisation de processus ou encore en gestion de données. Vous serez capable de déployer et gérer des solutions robustes et évolutives pour les besoins spécifiques de votre organisation.

Comme toutes nos formations, celle-ci se déroulera avec les [nouveau](#)tés concernant Kestra.

### Objectifs

- Comprendre les objectifs et les cas d'usage de Kestra
- Installer et configurer Kestra sur diverses plateformes
- Créer et gérer des workflows simples
- Explorer les composants clés des workflows Kestra
- Savoir déployer Kestra sur différents outils

### Public visé

- Développeurs
- Ingénieurs DevOps
- Data Analyst
- Administrateurs systèmes

## Pré-requis

- Bonne compréhension des concepts de base en programmation et en scripts
- Expérience avec les systèmes de gestion des workflows ou les outils d'automatisation

# PROGRAMME DE NOTRE FORMATION KESTRA

## INTRODUCTION À KESTRA

- Présentation de Kestra (objectifs et contextes d'utilisation)
- Différenciation entre les versions de Kestra
- Principaux avantages et cas d'usage
- Vue d'ensemble de l'écosystème Kestra
- L'importance de l'automatisation des workflows

## INSTALLATION ET CONFIGURATION

- Instructions détaillées pour l'installation de Kestra sur différentes plateformes
- Configuration initiale et vérification du système
- Conseils de sécurité pour l'installation
- Problèmes courants et leurs solutions lors de l'installation
- Configuration de l'environnement de développement et de production
- Installer Kestra dans un cluster Kubernetes
  - Utilisation d'un Kubernetes ConfigMap via la configuration valeur Helm
  - Utilisation d'un Kubernetes Secret via la secrets valeur Helm
- Démarrez Kestra dans un seul conteneur Docker

## PRISE EN MAIN DE KESTRA

- Création et gestion des premiers workflows
- Interface utilisateur de Kestra : navigation et fonctionnalités clés
- Exécution d'un workflow simple et analyse des résultats
- Utilisation des templates de workflows
- Bonnes pratiques pour la gestion des tâches et des workflows

## COMPOSANTS DU WORKFLOW ET CONCEPTS CLÉS

- Exploration des différents composants d'un workflow dans Kestra
- Comprendre les triggers, les tâches et les décisions

- Utilisation des expressions pour manipuler les données
- Gestion des erreurs et des conditions dans les workflows
- Intégration des données et interopérabilité avec d'autres systèmes

## ARCHITECTURE ET ENTREPRISE KESTRA

- Architecture de Kestra : composants et leur interaction
- Spécificités de Kestra Enterprise : fonctionnalités avancées
- Scalabilité et haute disponibilité avec Kestra
- Sécurité et conformité dans Kestra Enterprise
- Monitoring et optimisation des performances

## PERSONNALISATION ET EXTENSION

- Développement de plugins et extensions personnalisés
- API de Kestra et intégration avec d'autres applications
- Développement guidé d'un plugin simple
- Documentation et support pour les développeurs

## GESTION ET MAINTENANCE

- Routine de maintenance quotidienne pour les administrateurs
- Surveillance, logging et diagnostic des problèmes
- Mise à jour et migration de versions
- Stratégies de backup et de restauration
- Optimisation des ressources et coûts associés

## MEILLEURES PRATIQUES ET STRATÉGIES AVANCÉES

- Conseils pour l'optimisation de workflows
- Stratégies de gestion d'erreurs avancées
- Utilisation efficace des ressources cloud avec Kestra
- Sécurisation des workflows et conformité réglementaire
- Retours d'expérience et études de cas

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant

d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.