



# ELK

Mise à jour : Fév. 2024

**Durée** : 3 jours - 21 heures

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Grace à cette formation vous pourrez
- Utiliser et configurer la stack Elk
- Exploiter toutes les fonctionnalités d'indexation
- Opérer et administrer les données
- Créer des architectures ad 'hoc.

## PRÉREQUIS

- Il est nécessaire de
- Connaître le système Linux

## PARTICIPANTS

- Opérationnels, Développeurs, Chefs de projets

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques
- Remise d'un support de cours

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée
- Evaluation des acquis tout au long de la formation
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Positionnement préalable oral ou écrit
- Evaluation formative tout au long de la formation
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles

## MOYENS TECHNIQUES EN PRÉSENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard

## MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES À DISTANCE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprises comme en Intra-Entreprise
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré
- Les participants reçoivent une invitation avec un lien de connexion
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition auprès de notre équipe par téléphone au 03 25 80 08 64 ou par mail à [secretariat@feep-entreprises.fr](mailto:secretariat@feep-entreprises.fr)

## ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h

## PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité

## ACCESSIBILITÉ

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation. Notre organisme peut vous offrir des possibilités d'adaptation et/ou de compensations spécifiques si elles sont nécessaires à l'amélioration de vos apprentissages

## Programme de formation

### MAITRISER L'UTILISATION D'ELASTICSEARCH, LOGSTASH ET KIBANA POUR INDEXER

- Chercher et visualiser des données et des documents
- Contenu
- Découvrir la Suite Elastic
- Introduction à la recherche d'information
- Indexation des données : concepts, formes
- Présentation de la suite Elastic : produits, contextes d'utilisation
- Découverte du moteur de recherche Elasticsearch
- Connecteurs et outils de transformation de Logstash
- Kibana pour l'analyse et la visualisation
- Distributions de la suite

### MAITRISER L'UTILISATION DU MOTEUR DE RECHERCHE ELASTICSEARCH

- Elasticsearch : origine, détail du moteur de recherche, technologies / fonctionnalités
- Notions fondamentales : Index, Document, Cluster, Nœud, Réplique
- Présentation des APIs disponibles (REST) : Indexation, recherche
- Indexation : gestion des index, documents et mapping, métadonnées
- Types de champs
- Analyseurs
- Utilisation de filtres
- Recherche avec le moteur : types, filtres, score de pertinence, recherche à facette
- Agrégation, Bucket, Mesure
- Gestion de la géolocalisation : points, précision, formes

- Mesure des performances
- Modélisation de données

### INGERER DES DONNEES PROVENANT D'UNE MULTITUDE DE SOURCES AVEC LOGSTASH

- Gestion des données en entrée : plugins, formats supportés
- Gestion des données en sortie
- Filtres
- DSL Logstash

### ANALYSER ET VISUALISER DES DONNEES AVEC KIBANA

- Kibana : fonctionnalités, architecture, plugins disponibles
- Recherches
- Templates de Visualisations
- Visualisations personnalisées

### METTRE EN PLACE UNE ARCHITECTURE AVANCEE (SCALABILITE ET CLUSTERING)

- La suite ELK dans un environnement à haute disponibilité (HA)
- Mise en place d'un cluster Elasticsearch
- Gestion de plusieurs instances Logstash : architecture, file de message, filebeat
- Kibana pour la distribution des requêtes Elasticsearch
- Tuning et monitoring

### ADMINISTRER ET DEPLOYER LA SUITE ELASTIC

- Optimisation du déploiement de la suite
- Gestion des ressources matérielles et réseau
- Outils de monitoring (Metrics)
- Sauvegarde et restauration