

Big Data - Moteurs de recherche

Elastic Stack - Pour administrateurs

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | ELA-AD | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Big Data > Big Data - Moteurs de recherche



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Comprendre le fonctionnement d'Elasticsearch
- Installer et configurer Elasticsearch
- Gérer la sécurité
- Installer et configurer Kibana pour le mapping sur les données Elasticsearch.

Niveau requis

Avoir des connaissances générales des systèmes d'information et des systèmes d'exploitation (Linux ou Windows).

Public concerné

Architectes techniques, ingénieurs systèmes, administrateurs.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Introduction

- Présentation de la pile Elastic
- Positionnement d'Elasticsearch et des produits complémentaires
 - Kibana
 - Logstash
- Beats
- X-Pack
- Principes
 - Base technique Lucene
 - Apports d'Elasticsearch
- Fonctionnement distribué

Installation et configuration

- Prérequis techniques
- Installation depuis les RPM
- Utilisation de l'interface X-Pack monitoring
- Premiers pas dans la console Dev Tools
- Etude du fichier
 - elasticsearch.yml
 - kibana.yml
- Mise en place de la surveillance d'un cluster Elasticsearch

Clustering

- Définitions
 - Cluster
 - Noeud
 - Sharding
- Nature distribuée d'Elasticsearch
- Présentation des fonctionnalités
 - Stockage distribué
 - Calculs distribués avec Elasticsearch
 - Tolérance aux pannes

Fonctionnement

- Notion de noeud maître
- Stockage des documents
- Shard primaire
- Replica
- Routage interne des requêtes

Gestion du cluster

- Outils d'interrogation `/_cluster/health`
- Création d'un index
 - Définition des espaces de stockage (shard)
- Allocation à un noeud
- Configuration de nouveaux noeuds
 - Tolérance aux pannes matérielles
 - Répartition du stockage

Cas d'une panne

- Fonctionnement en cas de perte d'un noeud
- Election d'un nouveau noeud maître, si nécessaire
- Déclaration de nouveaux shards primaires

Exploitation

- Gestion des logs `ES_HOME/logs`
- Paramétrage de différents niveaux de logs
 - INFO
 - DEBUG
 - TRACE
- Suivi des performances
- Sauvegardes avec l'API Snapshot

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Les + de la formation

Les travaux pratiques sont réalisés sur Linux.