

Big Data - Infrastructure

Elasticsearch - Mise en oeuvre et utilisation

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

Formations Informatique > Big Data > Big Data - Infrastructure



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

- Situer Elasticsearch dans un écosystème Big Data
- Identifier les enjeux et les cas d'utilisation d'un moteur de recherche
- Indexer des données
- Faire des recherches simples et complexes
- Pouvoir manipuler les agrégations et des recherches évoluées.

Niveau requis

Aucun.

Public concerné

Développeurs de logiciels, ingénieurs en logiciels, architectes de données, Data Analysts et/ou Data Engineers.

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 au NoSQL

- Nature et exigence de stockage
- Regard sur les BDD relationnelles
- Théorème de CAP
- Les familles des BDD NoSQL
- NoSQL, comparatif et use case

Premier pas avec Elasticsearch

- L'histoire de Elastic Stack
- Pourquoi Elastic Stack ?
- Les composants de Elastic Stack
- La donnée sur Elastic Stack
- Cas d'utilisation
- Les fichiers de configuration

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation de Elasticsearch

Elasticsearch, CRUD

- Vue générale de l'API REST
- Création / suppression d'un index
- Indexation d'un document
- Mise à jour et suppression d'un document
- Faire des recherches sur les documents indexés
- Indexation en masse via l'API Bulk
- Recherche sur plusieurs index

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Premières recherches sur Kibana

Requêtage des données

- Pertinence
- Recherche de termes
- Score
- Recherche de phrases
- Recherche dans les plages de dates
- Combiner les recherches
- Filtrage des recherches
- Amélioration de la pertinence

Analyse du texte et le Mapping

- Le Mapping
- Inverted index
- Les multi-champs
- Les Token filters
- Les analyzers

Les noeuds et les shards

- Rôles de noeud
- Etat du cluster et noeuds maîtres (master)
- Noeuds de données (DataNode)
- Comprendre les shards
- Shards primaires, shards réplicas
- Configuration des shards

Requêtage des données, aller plus loin

- Recherche multi-champs
- Booster le score
- Recherche exclusive
- Tri
- Les paginations
- Meilleures pratiques

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)