

# Formation NoSQL : Elasticsearch

**Objectifs :** Savoir intégrer ses données dans l'outil d'indexation "full-text" Elasticsearch, connaître son langage d'interrogation et concevoir son propre modèle de données

**Compétences visées :** - Découvrir la base de données NoSQL Elasticsearch

- Savoir installer et configurer le logiciel, découvrir les concepts clés
- Se familiariser avec l'indexation des documents, leur mise à jour et leur suppression, la gestion des versions et la pondération
- Maîtriser le mapping pour la concordance entre les données des documents et des types de données
- Savoir analyser et extraire du texte, rechercher des documents, effectuer des recherches avancées
- Découvrir des fonctionnalités avancées et l'utilisation de Kibana pour visualiser vos données et naviguer dans la Suite Elastic

**Durée :** 2 jour(s) (14 heures)

**Public :** Le cours s'adresse aux architectes, développeurs, data scientists et chefs de projet

**Pré-requis :** La connaissance d'un langage comme Java, Python ou PHP est recommandée, la pratique du "shell" est un plus.

**Méthode pédagogique :** Pédagogie active mêlant exposés, exercices et applications pratiques

**Modalités d'évaluation :** Un formulaire d'auto-évaluation proposé en amont de la formation nous permettra d'évaluer votre niveau et de recueillir vos attentes. Ce même formulaire soumis en aval de la formation fournira une appréciation de votre progression.

Des exercices pratiques seront proposés à la fin de chaque séquence pédagogique pour l'évaluation des acquis.

En fin de formation, vous serez amené(e) à renseigner un questionnaire d'évaluation à chaud.

Une attestation de formation vous sera adressée à l'issue de la session.

Trois mois après votre formation, vous recevrez par email un formulaire d'évaluation à froid sur l'utilisation des acquis de la formation.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Formation par ville et êtes en situation de handicap ? Merci de nous contacter afin que nous puissions envisager les adaptations nécessaires et vous garantir de bonnes conditions d'apprentissage

**Tarifs :**

- Présentiel : 1300 € HT

- Distanciel : 1200 € HT

(-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

**Option(s) :**

- Forfait déjeuners : 40 € HT

## Nos prochaines sessions

**Distance**

du 6 au 7 décembre 2024

du 17 au 18 mars 2025

du 5 au 6 décembre 2025

**Lyon**

du 24 au 25 avril 2025

du 3 au 4 octobre 2025

**Paris**

du 19 au 20 juin 2025

du 14 au 15 novembre 2025

**Toulouse**

du 27 au 28 mai 2025

du 29 au 30 octobre 2025

**Programme :**

## - Introduction

- Généralités
- Historique du projet
- Quelques mots sur Lucene
- Les "plus" de Elasticsearch (ES)

## - Les bases d'ElasticSearch

- Principes de fonctionnement
- Installation
- Configuration de base
- Vue générale de l'API REST
- Noeud, Index et Type

## - Indexation de documents

- Conception des index
- Indexer les documents
- Mise à jour et suppression d'un document indexé
- Versions
- Pondération

## - Mapping

- Définition et rôle du mapping
- Types de champs
- Champs prédéfinis
- Méta-données d'un index

## - Analyse et extraction de texte

- Analyser, découper et filtrer
- Support des langues étrangères
- Suppression des mots "inutiles"
- Suppression des balises
- Extraction d'URL et email
- Correction orthographique
- Intégration de Apache Tika

## - Recherche de documents

- Types de requêtes
  - query\_string, match, range
  - term, bool, fuzzy, wildcard
- Types de filtres
- Gérer la pertinence des résultats

## - Recherches avancées

- Les suggestions
- Les agrégations
  - terms, range, histogram, min/max/avg, statistiques, géographiques
  - Recherche géospatiale

## - Fonctionnalités avancées

- Autres types de plugins
- La "percolation"
- Ingestion de documents
- Performances

- Modélisation des données

## - Utilisation de Kibana

- Installation
- Découverte des Index
- Interrogations
- Agrégations et Graphes

*Date de dernière modification : 5 novembre 2024*