

# Elasticsearch, indexation de contenu

Cours Pratique de 2 jours - 14h

Réf : EIC - Prix 2024 : 1 620CHF HT

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de mettre en œuvre une solution de recherche performante de données volumineuses avec Elasticsearch.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Situer Elasticsearch dans un écosystème Big Data

Identifier les enjeux et les cas d'utilisation d'un moteur de recherche

Appréhender le fonctionnement d'ElasticSearch

Installer et configurer Elasticsearch

Indexer des volumes importants de données

Comprendre comment administrer le système et le surveiller afin de garantir sa disponibilité

Alternance de théorie et d'illustrations au moyen de travaux pratiques.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 11/2022

### 1) Installation et utilisation d'Elasticsearch, Logstash et Kibana

- Développement d'applications utilisant Elasticsearch.
- Impact sur le design d'applications existantes.
- Prérequis et types d'installations.
- Configuration et mise en œuvre.

*Travaux pratiques : Installation d'Elasticsearch, Logstash et Kibana.*

### 2) Fonctionnement d'Elasticsearch

- Présentation d'Apache Lucene.
- Architecture as a Cloud et concepts clés (cluster, node, etc.).
- Le format JSON. L'API REST.
- Le scoring et la pertinence de requêtes.
- Recherche simple.
- Stockage de données.
- Le rôle de Logstash et de Kibana.
- Elasticsearch dans un écosystème Big Data.
- Les enjeux et les cas d'utilisation d'un moteur de recherche.

*Travaux pratiques : Stockage de données dans Elasticsearch. Importation de données.*

*Administration et premières requêtes simples de recherche.*

### 3) Possibilités offertes par Elasticsearch Logstash et Kibana

- Traitement de gros volumes de requêtes et d'indexation.
- Indexation et recherches sur les documents et les données.
- L'analyse de documents et de données.
- Le calcul des listes de réponses.

## PARTICIPANTS

Administrateur système, architectes, développeurs, data analysts, data engineer.

## PRÉREQUIS

Bonnes connaissances en administration système Unix/Linux.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Le filtrage et le tri des résultats.

- Les suggestions de requêtes.

*Travaux pratiques : Manipulation de l'indexation. Mise en œuvre de requêtes, de filtrage et de tri de résultats. Configuration pour le traitement des gros volumes.*

#### 4) Configuration de la recherche et de l'indexation

- Gros volumes de requêtes et d'indexation.

- L'indexation des données.

- Les requêtes de recherche.

- Les recherches avancées.

- La percolation.

- L'administration du système.

- La surveillance : garant de la disponibilité.

*Travaux pratiques : Configuration de l'extraction de données issues de fichiers non structurés et de la recherche de données avancée.*

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 03 oct., 19 déc.