

# Formation : Elasticsearch, administration et exploitation

Formation pratique - 3j - 21h00 - Réf. ELA

Prix : 2360 CHF H.T.

★★★★☆ 4,4 / 5

BEST

Elasticsearch est une base de données NoSQL capable d'indexer des listes de documents fortement orientés textes. Sa spécificité est de permettre des recherches efficaces par mots-clés. Cette formation vous apprendra à installer/configurer Elasticsearch, Logstash et Kibana et à mettre en œuvre un cluster Elasticsearch.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Comprendre le fonctionnement d'Elasticsearch, logstash et Kibana
- ✓ Évaluer les possibilités offertes par Elasticsearch, Logstash et Kibana
- ✓ Installer et configurer Elasticsearch
- ✓ Administrer et surveiller un cluster Elasticsearch

## Public concerné

CTO, COO, chefs de projets techniques, responsables d'applications, responsables des opérations, administrateurs techniques.

## Prérequis

Connaissances de base en développement. Connaissances de base en administration du système d'exploitation Windows ou Linux/Unix.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

## Méthodes et moyens pédagogiques

### Travaux pratiques

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

### PARTICIPANTS

CTO, COO, chefs de projets techniques, responsables d'applications, responsables des opérations, administrateurs techniques.

### PRÉREQUIS

Connaissances de base en développement. Connaissances de base en administration du système d'exploitation Windows ou Linux/Unix.

### 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.

## 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.

## Programme de la formation

### 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.
- Scoring et pertinence des requêtes.
- Recherches simples.
- Stockage de données.
- Le rôle de Logstash et de Kibana.

#### 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 des données.
- Analyse de documents et de données.
- Calcul des listes de réponses.
- Filtrage et tri des résultats.
- Suggestion 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.

#### Travaux pratiques

Configuration de l'extraction de données issues de fichiers non structurés et de la recherche de données avancée.

#### 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 formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation 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 participant 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

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse [psh-accueil@orsys.fr](mailto:psh-accueil@orsys.fr).

## 5 Configuration et administration du cluster

- Configuration du cluster Elasticsearch.
- Préparation du cluster Elasticsearch pour le traitement des gros volumes.
- Configuration des nodes.
- Gestion des templates.
- Administration du cluster Elasticsearch.

### Travaux pratiques

Revue détaillée du fichier elasticsearch.yml. Mise en œuvre d'un cluster Elasticsearch.

## 6 Administration du cluster

- Surveillance du cluster.
- La répartition de charge.
- L'allocation des nodes.
- Alias d'index. Plug-ins Elasticsearch.
- Propriétés "Transient" et "Persistent".
- Principes de la sauvegarde et la restauration.

### Exemple

Utilisation des plug-ins et de scripts Elasticsearch.

## Dates et lieux

### CLASSE À DISTANCE

2026 : 4 mai, 4 mai, 29 juin, 29 juin, 7 sep., 18 nov.,  
18 nov.