



# Elastic Search

Mise à jour nov. 2023

**Durée** 3 jours (21 heures )

« Délai d'accès maximum 1 mois »

Nantes / Rennes : 2995 € HT

Brest / Le Mans : 2995 € HT

Certification : NON

## OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- 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

## PARTICIPANTS

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

## PRE-REQUIS

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

## MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.

## MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

## MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

## MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

## ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

## PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.

## A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

## Programme de formation

### INSTALLATION ET UTILISATION D'ELASTICSEARCH,

#### LOGSTASH ET KIBANA (02h30)

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

### ADMINISTRATION DU CLUSTER (03h45)

- 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.

### FONCTIONNEMENT D'ELASTICSEARCH (04h30)

- 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.

### POSSIBILITÉS OFFERTES PAR ELASTICSEARCH LOGSTASH ET

#### KIBANA (03h45)

- 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.

### CONFIGURATION DE LA RECHERCHE ET DE L'INDEXATION

#### (03h15)

- Gros volumes de requêtes et d'indexation.
- L'indexation des données.
- Les requêtes de recherche.
- Les recherches avancées.
- La percolation.

### CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DU CLUSTER (03h15)

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