Elasticsearch : indexation de contenu

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : IA, Big Data et Bases de données

Action collective : Non

Filière : Big Data

Rubrique : ElastickSearch,...

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

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

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
Savoir installer et configurer ElasticSearch
Indexer des volumes importants de données
Comprendre comment administrer le système et le surveiller afin de garantir sa disponibilité

Public visé

Administrateur système, Architectes, Développeurs, Data Analysts et/ou Data Engineers, ...

Pré-requis

Disposer de solides bases en administration système Unix/Linux

PROGRAMME

Situer Elasticsearch dans un écosystème Big Data
Positionnement d'Elasticsearch et des produits complémentaires :Kibana, Logstash, Beats, X-Pack
Présentation des concepts clés d'ElasticSearch

Atelier : comparaison d'ElasticSearch avec d'autres moteurs d'indexation en fonction du cas d'utilisation

Identifier les enjeux et les cas d'utilisation d'un moteur de recherche
Présentation de la pile elastic.
Cas d'usage classiques : analyse de logs et securité, analyse de métriques, recherches web, ...
Analyse et visualisation de données
Principes de base de l'analyse de texte, recherche dans des données structurées, recherche full text,

Atelier : choix d'un outil d'indexation en fonction des contraintes d'utilisation

Appréhender le fonctionnement d'ElasticSearch
Principe : base technique Lucene et apports d'ElasticSearch. Fonctionnement distribué
Concepts clés : index, types, documents, noeuds, clusters, shards et replica
Notions de datatypes et mappings
Opérations CRUD : exemples d'opérations basiques, création d'index et mappings

Atelier : Installation d'une pile Elastic et création d'un index

Savoir installer et configurer ElasticSearch
Prérequis techniques. Mode d'installation en grappe distribuée.
API RESTful en HTTP . Requêtes avec Search Lite et avec Query DSL (domain-specific

Code de formation : BD030

€ Tarifs

Prix public : 1520 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 14 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026

language)

Atelier : premiers pas dans la console DevTools de Kibana.

Indexer des volumes importants de données
Format et stockage des données.
Conversion au format JSON des données à traiter.
Structure des données. Stockage, indexation. Terminologie Elasticsearch : notions de document,index.
Métadonnées : _index, _ID
Choix de l'identifiant par l'application avec l'API index, ou génération automatique d'un identifiant, ...
Indexation inversée. Outils d'interrogation.

Atelier : exemples de requêtes simples et plus complexes : recherche de «phrases», extraction de plusieurs documents, ...

Notion de pertinence du résultat : «score»
Utilisation de 'filtre' pour affiner des requêtes.

Atelier : Mise en oeuvre d'une aggrégation de résultats.

Ecriture de requêtes complexes.
Notions d'agrégations,

Atelier : préparation des données, agrégation de mesures, bucket aggregation.

Gestion des accès concurrents
Utilisation du numéro de version.
Gestion par l'application : différentes méthodes selon les contraintes fonctionnelles.
Utilisation d'un numéro de version externe.

Comprendre comment administrer le système et le surveiller afin de garantir sa disponibilité
Flux logstash et présentation Kibana
Traitement de logs avec logstash
Introduction à beats, installation et configuration
Supervision du système avec MetricBeat et FileBeat

Atelier : recherche, visualisation, création de tableaux de bord et graphiques à partir des données fournies par Elasticsearch

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026