

Mis à jour le 23/10/2026

PLAN DE FORMATION

Maîtriser OpenSearch : indexation, recherche et visualisation

Durée 2 jours (14 heures)

Ville Rennes, Brest, Nantes, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Angers, Lille, Toulouse — ou à distance

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Cette formation permet de prendre en main la suite open source OpenSearch (OpenSearch, OpenSearch Dashboards, Data Prepper) : installation et mise en cluster, ingestion, recherche et visualisation de données, jusqu'à l'administration et la sécurisation de la plateforme. Elle s'appuie sur OpenSearch 3.x et fait le lien avec la stack ELK.

Contact

02 34 09 31 72
formation@nextdecision.fr
www.next-decision.fr

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Comprendre l'architecture de la suite OpenSearch
- Savoir alimenter OpenSearch (ETL, Data Prepper, Logstash, agents de collecte)
- Évaluer les capacités de recherche d'OpenSearch.
- Identifier les cas d'usage et l'intégration du produit dans un système d'information.
- Superviser et administrer un cluster OpenSearch
- Explorer les possibilités de visualisation d'OpenSearch Dashboards

PRÉREQUIS DE LA FORMATION

Connaissances de base en développement et notions d'administration Windows ou Linux/Unix

PUBLIC VISÉ

Ingénieurs infrastructure et exploitation, analystes, consultants BI et Big Data

PROGRAMME DE LA FORMATION

Jour 1 — Concepts, architecture et ingestion

Cas d'usage et positionnement d'OpenSearch

- Origines : fork d'Elasticsearch 7.10, licence Apache 2.0, gouvernance OpenSearch Software Foundation
- Cas d'usage : analyse de logs en temps réel, observabilité, recherche applicative, sécurité (SIEM), IoT
- Les briques de la suite : OpenSearch, OpenSearch Dashboards, Data Prepper, plugins
- Déploiements : on-premise, conteneurs, Amazon OpenSearch Service et Serverless

Comprendre les notions clefs d'OpenSearch

- Index, documents et stockage des données
- Apache Lucene : index inversé, segments, analyseurs
- Shards et réplicas
- Types de données, mappings et index templates
- Les API REST utiles : _cat, _cluster, _nodes, _bulk
- Le scoring et la pertinence (BM25)

Architecture, installation et mise en cluster

- Installation d'OpenSearch et d'OpenSearch Dashboards avec Docker Compose
- Configuration : fichier opensearch.yml et paramétrage JVM
- Rôles des nœuds : cluster manager, data, ingest, coordinating, search
- Mise en cluster, élection du cluster manager et basculement (failover)
- Dimensionnement : stratégie de sharding et de réplication

Ingestion de données dans OpenSearch

- Data Prepper : pipelines, sources, processeurs et sinks
- Logstash avec le plugin de sortie OpenSearch
- Agents de collecte : Fluent Bit, OpenTelemetry Collector
- Ingest pipelines et processors côté OpenSearch
- Travaux pratiques : ingestion d'un jeu de logs applicatifs de bout en bout

PROGRAMME DE LA FORMATION

Jour 2 — Recherche, visualisation et exploitation

Rechercher et analyser les données

- Le Query DSL : requêtes full-text, filtres, requêtes booléennes
- Recherche avancée : boost, surlignage, recherche floue
- Les agrégations : métriques, buckets, pipelines
- PPL et SQL avec Query Workbench
- Aperçu de la recherche vectorielle (k-NN) et de la recherche hybride

La dataviz dans OpenSearch Dashboards

- Index patterns et exploration avec Discover
- Champs scriptés et champs dérivés
- VisBuilder et les autres types de visualisations
- Séries temporelles (TSVB), Timeline, cartes (Maps) et Vega
- Notebooks et construction de tableaux de bord

Pour aller plus loin avec OpenSearch

- Alerting : monitors, triggers et canaux de notification
- Détection d'anomalies (Anomaly Detection) et Reporting
- Multi-tenancy : gestion des tenants dans OpenSearch Dashboards
- Index State Management (ISM) : cycle de vie des index, rollover, snapshots
- Sécurité : TLS, authentification, rôles, sécurité au niveau document et champ, audit
- Supervision du cluster : santé, statistiques, Performance Analyzer

Correspondance avec la stack ELK

- Elasticsearch → OpenSearch ; Kibana → OpenSearch Dashboards
- Logstash / Beats → Data Prepper, Logstash (plugin OpenSearch), Fluent Bit
- Lens → VisBuilder ; Spaces → Tenants
- Rules & Connectors / Watcher → Alerting et Notifications
- Index Lifecycle Management (ILM) → Index State Management (ISM)

LES PETITS PLUS DE NEXT



Tarification et modalités de prise en charge

Nos formateurs sont toutes et tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du consultant et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Des QCM de validation des acquis sont communiqués aux stagiaires en fin de formation. Une analyse des résultats est faite par notre service formation.

Les modalités de suivi de l'exécution

Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les évaluations à chaud sont envoyées électroniquement puis complétées par chacun des stagiaires. Les évaluations à froid sont envoyées électroniquement 6 mois après la formation.

Les horaires de formation

Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

NOS PARTICULARITÉS

Formation Intra-Entreprise
Nous proposons des formations intra-entreprises durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin : ils se déplaceront en amont des sessions de formation afin de s'imprégner du contexte du projet et de l'adapter à votre entreprise. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes.

Formation Inter-Entreprises
Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.