



## Elastic Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana et Beats)

Lien : <https://innov-maroc.com/formation/elastic-stack-elasticsearch-logstash-kibana-et-beats>

 DURÉE  
**3 jours (21h)**

 RÉFÉRENCE  
**BSI76**

 CATÉGORIE  
**Big Data - NoSQL**

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Appréhender les problématiques de recherche
- ✓ Découvrir Elasticsearch et les dernières nouveautés d'Elastic Stack
- ✓ Pouvoir mettre en oeuvre ElasticSearch
- ✓ Pouvoir mettre en oeuvre Logstash
- ✓ Pouvoir mettre en oeuvre Kibana
- ✓ Etre capable de sécuriser votre environnement
- ✓ Savoir Sauvegarder et restaurer vos données
- ✓ Surveiller et superviser votre architecture

## POUR QUI ?

- ✓ Administrateurs
- ✓ Architectes
- ✓ Développeurs

INNOLV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction et vue d'ensemble

- Problématique de la recherche
- L'écosystème d'Elasticsearch
- Le rôle d'Elasticsearch, Logstash, Kibana et Beats
- L'offre d'Elastic Stack et cas d'usage dans les entreprises
- Principes et fonctionnement
- Exemples d'architectures
- Cas d'utilisations

### 2 / ElasticSearch : Indexation, Recherche et analyse de données

- Introduction à Elasticsearch
- Architecture et technologies : Comprendre Lucene, son coeur
- Concepts : Index, Document, Cluster, Noeud, Réplique
- Principes de l'API Rest
- L'indexation des données
- L'API d'indexation
- Configuration d'index
- Types de documents
- Rôle du mapping
- Index inversé
- Les différents types de champs, les champs prédéfinis
- Méta-données d'un index

- Analyse et extraction de texte
- Recherche
- L'API de recherche
- Types de requêtes
- Types de filtres
- Les suggestions
- Agrégations
- Recherche géolocalisée

### **3 / Logstash : Transformez et formatez vos données pour les utiliser depuis Elasticsearch**

- Concepts : Input, Output, Filter(filtre), Codecs...
- Inputs : File, Redis, RabbitMQ...
- Les Filters : Grok, Date, Mutate...
- Les Outputs : File, Elasticsearch, Redis...
- Threading et haute-disponibilité

### **4 / Kibana : Visualisez les données d'Elasticsearch et Créez vos rapports**

- Architecture Kibana, notions de plugins
- Types de recherches
- Visualisations prédéfinies
- Visualisations : Enregistrement, Définition et Styling
- L'éditeur de visualisation
- Le rôle du contrôleur

### **5 / Beats : Collectez, Parsez et envoyez simplement vos données**

- Data Shippers et au monitoring temps réel
- Monitorer votre réseau grâce à PacketBeat
- Monitorer vos fichiers grâce à FileBeat
- Monitorer vos Windows event logs grâce à WinlogBeat

- Récupérer les métriques importantes de vos serveurs grâce à Metricbeat

## 6 / Scalabilité et clustering en Cluster

- Principe de fonctionnement d'une architecture HA de ELK
- La scalabilité des différents produits :
- Cluster Elasticsearch
- Instances logstash
- Kibana
- Monitoring et exploitation des architectures de production

## 7 / Administration, Surveillance et Déploiement

- Déploiement en production
- L'outil de monitoring Marvel
- Mesure de performance de l'indexation
- Changements dynamiques de configuration
- Politique de sauvegarde et restauration

## 🔗 Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

 16 au 18 Sep. 2026

 Distanciel

 11 au 13 Nov. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

---

## Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : [contact@innov-maroc.com](mailto:contact@innov-maroc.com)

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>

---

Document généré le 23/07/2026 — Réf : BSI76  
INNOV MAROC — Tous droits réservés