



Maîtriser Apache Solr pour la Recherche d'Information

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
TWC262

 CATÉGORIE
**Php, Symfony, Zend et
Laravel**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre l'architecture avancée d'Apache Solr et ses composantes essentielles
- ✓ Concevoir des schémas d'indexation optimisés pour des besoins spécifiques
- ✓ Développer des services de recherche performants et adaptés à des scénarios complexes
- ✓ Mettre en œuvre des solutions Solr Cloud et des topologies distribuées
- ✓ Analyser et optimiser les performances pour de gros volumes de données
- ✓ Implémenter des fonctionnalités avancées de recherche, d'agrégation et de suggestion

POUR QUI ?

- ✓ Architectes SI et Data
- ✓ Développeurs Backend et Full-Stack
- ✓ Ingénieurs Big Data et Search
- ✓ Responsables techniques et chefs de projet technique



☰ Programme détaillé

1/ INTRODUCTION À SOLR ET À L'ARCHITECTURE DE RECHERCHE

- Présentation des concepts de moteur de recherche
- Différences entre Solr et autres moteurs (Elasticsearch, OpenSearch)
- Compréhension des cores, collections et index
- Aperçu des APIs REST et des interfaces d'administration

2/ GESTION DES CORES ET CONFIGURATION DE BASE

- Création et gestion de cores en mode schemaless
- Utilisation de configSets prédéfinis et personnalisés
- Chemins de stockage et configurations avancées
- Test et validation des cores via API _introspect

3/ CRÉATION DE SCHÉMAS D'INDEXATION

- Modes schemaless vs schéma personnalisé
- Définition des champs, types et analyzers
- Gestion des types complexes et multi-valués
- Validation et adaptation des schémas aux besoins métiers

4/ INDEXATION DE DONNÉES

- Utilisation de l'API Update Request Handler (JSON, XML)
- Indexation via utilitaires : post et Tika
- Bonnes pratiques pour l'indexation massive
- Gestion des mises à jour et suppression de documents

5/ RECHERCHES STRUCTURÉES ET FULL-TEXT

- Filtres simples et complexes
- Recherches sur champs uniques et multiples
- Requêtes full-text et multi-champs
- Gestion des phrases, proximités et partial matching

6/ OPTIMISATION DE LA RECHERCHE ET SUGGESTIONS

- Spellcheckers et correction orthographique
- Implémentation de suggesters individuels et groupés
- Combinaison search + suggestion pour UX optimisée
- Cas pratique : mise en place d'un moteur de recherche intelligent

7/ DÉPLOIEMENT AVANCÉ ET SOLR CLOUD

- Compréhension de Solr Cloud et Zookeeper
- Configuration en standalone et cluster distribué
- Création et gestion de collections distribuées
- Réplication et tolérance aux pannes

8/ OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE

- Stratégies de partitionnement et sharding
- Réplication et équilibrage de charge
- Analyse de performance et tuning des requêtes
- Bonnes pratiques pour index volumineux

9/ AGRÉGATIONS ET ANALYSES AVANCÉES

- Implémentation des facets et agrégations complexes
- Analyse statistique sur les résultats de recherche
- Cas pratique : dashboard et reporting sur Solr

10/ TESTS DE CHARGE ET MONITORING

- Mise en place d'outils de test de charge
- Interprétation des résultats (View Results Tree, Graphes, Summary)
- Optimisation en fonction des tests
- Cas pratique : simulation de trafic et ajustements

11/ ATELIER PRATIQUE INTÉGRÉ

- Mise en œuvre complète d'un moteur Solr pour un projet concret
- Intégration des fonctionnalités avancées vues précédemment
- Déploiement et validation finale
- Retours d'expérience et bonnes pratiques

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

📅 02 au 05 Juin 2026	📍 Casablanca - Maroc
📅 28 au 31 Juil. 2026	📍 Casablanca - Maroc
📅 22 au 25 Sep. 2026	📍 Casablanca - Maroc
📅 17 au 20 Nov. 2026	📍 Casablanca - Maroc

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

Réservation & Renseignements

📞 **Téléphone** : +212 522 247 210
✉ **Email** : contact@innov-systems.com
🌐 **Web** : <https://www.innov-systems.com>

Scannez pour accéder
à la fiche en ligne

Innov Systems