



## Formation Spring Data

■ <b>Durée :</b>	3 jours (21 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	2 150,00 € HT (standard) 1 720,00 € HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Développeurs Java EE
■ <b>Pré-requis :</b>	Maîtriser la programmation orientée objet en Java - Notions de SQL - Notions de Spring Core
■ <b>Objectifs :</b>	Intégrer différents modules Spring Data à une application Java SE/EE
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	JAV100312-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles
■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne ( <a href="http://www.dawan.fr">www.dawan.fr</a> , <a href="http://moncompteformation.gouv.fr">moncompteformation.gouv.fr</a> , <a href="http://maformation.fr">maformation.fr</a> , etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à <a href="mailto:referenthandicap@dawan.fr">referenthandicap@dawan.fr</a> , nous étudierons ensemble vos besoins

## Découvrir Spring Data

Galaxie Spring

Apport de Spring Core

Spring Data : principe, fonctionnalités

Panorama des modules Spring Data :

- Principaux modules : Commons, Gemfire, JPA, JDBC, KeyValue, LDAP, MongoDB, REST, Redis, Cassandra, Solr

- Modules community : Aerospike, ArangoDB, Couchbase, Azure DocumentDB, DynamoDB, Elasticsearch, Hazelcast, Jest, Neo4j, Vault

- Autres : JDBC Extensions, Spring for Apache Hadoop, Content

Installation de l'environnement et configuration des dépendances

## Implémenter une couche de persistance avec Spring Data JDBC

Rappels JDBC

Pattern DAO (Data Access Object)

Spring Data JDBC : apports, dépendances, configuration

Apport de Spring DAO (JdbcTemplate)

Configuration de datasources et accès aux ressources JNDI

Ecriture de requêtes

Traitement des résultats

Gestion des transactions

Gestion des erreurs

## Coupler un framework ORM avec Spring Data JPA

Mapping Relationnel Objet (ORM) : principe, standard JPA (Java Persistence API)

Implémentations de JPA : Hibernate, EclipseLink, OpenJPA,...

Mise en place de JPA/Hibernate dans un projet : dépendances, configuration

Mapping des entités : clés, champs, association, héritage

Objets EntityManagerFactory, EntityManager, EntityTransaction, ...  
Spring Data JPA : principe, apports  
Transposition de la configuration de l'unité de persistance dans Spring Data JPA  
Présentation des DAOs disponibles  
Ecriture de requêtes et exploitation des résultats  
Gestion des transactions par annotations  
Gestion des exceptions

## **Spring Data LDAP**

LDAP : principe d'annuaire, structure  
Spring LDAP : principe, apports  
Gestion des accès à un annuaire LDAP  
Spring Data LDAP : intégration de données avec Spring LDAP  
Manipulation de l'annuaire et récupération d'objets Java  
Gestion des erreurs

## **Spring Data MongoDB**

Modèle relationnel vs modèle orienté documents (NoSQL)  
MongoDB : présentation, fonctionnalités, paramétrage  
Infrastructure MongoDB : définition, optimisation  
Référentiels Mongo  
Insertion et modification de données  
Spring Data MongoDB : principe, fonctionnalités  
Couplage MongoDB - Spring : dépendances, configuration  
Requêtes et traitement des résultats  
Gestion des erreurs