

Formation JPA Hibernate : Initiation + Approfondissement

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 695,00 € HT (standard) 2 156,00 € HT (remisé)
■ Public :	Développeurs Java SE / Java EE
■ Pré-requis :	Maîtrise de la programmation orientée objets en JAVA - Notions de SQL
■ Objectifs :	Implémenter une couche de persistance performante avec JPA/Hibernate

■ **Modalités
pédagogiques,
techniques et
d'encadrement :**

- Formation synchrone en présentiel et distanciel.
- Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.
- Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.
- Un formateur expert.

■ **Modalités
d'évaluation :**

- Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.
- Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.
- Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.
- Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.

■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	JAV100222-F
■ Note de satisfaction des participants:	4,53 / 5
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

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

Découvrir JPA Hibernate

Rappels JDBC et pattern DAO (Data Access Object)
 Frameworks ORM (Object Relational Mapping) : apports
 JPA (Java Persistence API) : spécification, implémentations
 Hibernate : historique, versions, fonctionnalités
 Dépendances, références
 Configuration globale du projet
 Architecture des objets Hibernate / équivalents JPA

Atelier : Mise en place de l'environnement, création d'une application utilisant JPA/Hibernate, fichier de configuration global

Réaliser le mapping des entités et des opérations

Mapping des tables et gestion des clés primaires (simples, composées)
 Mapping des types de bases, propriétés des colonnes
 Gestion de la concurrence : optimistic (versioning), pessimistic
 Gestion des relations : OneToMany/ManyToOne, OneToOne, ManyToMany
 Paramétrage des cascades
 Gestion des collections : Map, Set, List, ...
 Mapping de l'héritage
 Stratégies de chargement : Lazy ou Eager
 Requêtes nommées
 Gestion des procédures stockées
 Récupération de la session d'Hibernate et interrogation/modification de données
 Dao disponible et méthodes essentielles

Atelier : Réalisation d'un schéma global de mapping d'une base de données, opérations CRUD (Create Read Update Delete)

Maîtriser le langage à requêtes objet (JPQL / HQL)

Hibernate Query Language : présentation, fonctionnalités
Sélections de base, filtres
Jointures complexes
Fonctions d'agrégation, de chaîne, ...
Gestion des chargements Lazy
Requêtes natives SQL

Atelier : Réalisation de requêtes complexes

Éléments avancés de Hibernate

Cycle de vie des entités et validation
Intercepteurs, Event-listeners
Configuration avancée : performance et fonctionnalités
Utilisation du cache de niveau 2
Inversion de contrôle avec Spring ORM

Atelier : Gestion du cache et cohabitation Spring / Hibernate