



Formation JPA EclipseLink

■ Durée :	3 jours (21 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	1 995,00 € HT (standard) 1 596,00 € HT (remisé)
■ Public :	Tous
■ Pré-requis :	Connaissance du langage Java, SQL, XML (optionnel)
■ Objectifs :	Gérer efficacement la persistance de données - Maîtriser les mécanismes de JPA - Utilisation de TopLink dans une application JEE
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none">• 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 :	<ul style="list-style-type: none">• 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 :	JAV223-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ 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

Introduction

Architecture d'une application JEE
Apports de Java 5 (annotations)
Techniques de persistances Java
Mapping objet-relationnel
Frameworks existants (Hibernate, TopLink, EJB)
Présentation de JPA (Java Persistence API)
Intégration de la couche JPA dans une application JEE
Implémentation TopLink de JPA

Persistance avec JPA/TopLink

Implémentation d'une classe persistante
Mapping objet-relationnel à l'aide des annotations
Propriétés de configuration
Moteur de persistance JPA (TopLink)
Requêtes (JPQL / EJB QL) et sauvegarde d'un objet persistant

Mapping objet-relationnel

Apports du mapping avec JPA
Développement : Beans, sérialisation, associations
Mapping des classes : id et propriétés
Mapping des associations (embedded, one-to-one, one-to-many, ...)
Mapping de l'héritage

Manipulation d'objets persistants

Chargement (techniques de lecture, stratégies)
Opérations CRUD : insertion, lecture, mise à jour et suppression
Cycle de vie des objets persistants

Synchronisation avec la base de données (flushing)

Cascade de persistance (écriture)

JPQL / EJB QL

Présentation des langages

Requêtes d'interrogation et opérations sur les données

Sous-requêtes et prédicats

Requêtes avec jointures

Projections avec JPQL / EJB QL et instanciation dynamique

Requêtes sur les ensembles

Concepts avancés du mapping

Contrôle d'insertion/modification

Mapping de classes et propriétés (clés composées, multi-tables)

Mapping d'associations (list map, many-to-many)

Transactions et concurrence

Impératifs

Propriétés ACID

Gestion des transactions (JTA)

Techniques de verrouillage

Exemple d'application