

# **JPA 2 CODE2UTF('8211',0) CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT**

## **CODE STAGE : J-JPA**

### **OBJECTIFS**

Comprendre comment concevoir la couche de persistance avec JPA  
Savoir réaliser des mappages d'objets persistants  
Maîtriser le mappage de collections, de relations et d'objets complexes  
Savoir gérer les transactions

### **DURÉE**

3 jours

### **PUBLIC**

Analystes, développeurs et architectes dcode2utf('8217',0)applications Java

### **PRÉ-REQUIS**

Maîtrise de Java Core, JDBC et SQL  
Posséder des notions sur Hibernate est conseillé

### **PROGRAMME**

#### **ARCHITECTURE LOGICIELLE**

Modèle architecture logicielle en 5 couches  
Modélisation de la couche métier et persistance: Domain Object, DAO et VO  
Structuration avec les Patterns Method Factory, Abstract Factory

#### **ARCHITECTURE TECHNIQUE DE JPA**

Spécifications et implémentations  
Contexte de persistance  
Mise en place de lcode2utf('8217',0)environnement  
Critères de choix entre Hibernate et EJB3  
Présentation des outils de la plate-forme Eclipse  
Création dcode2utf('8217',0)un projet aux normes JPA



## MAPPING SUR DES RELATIONS UNIDIRECTIONNELLES

Relation unidirectionnelle 1-1

Relation unidirectionnelle 1-N

Gestion des relations dcode2utf('8217',0)égalité dans une relation 1-N

Mapping sur une table de jointure

## MAPPINGS SUR DES RELATIONS BIDIRECTIONNELLES

Relation 1-N Bidirectionnelle entre deux classes différentes

Relation 1-N Réursive

Association bidirectionnelles N-N

## MAPPINGS DES OBJETS DU DOMAINE

Mapping de relations dcode2utf('8217',0)agrégation

Component, composite Key et mapping sur des relations dcode2utf('8217',0)agrégation

Mapping 1-1 sur un composant

Mapping 1-N sur un composant

Mapping ternaire et plus

Mapping avec une clé composite

Mapping avec un composant dynamique

## MAPPINGS Dcode2utf('8217',0)UNE RELATION Dcode2utf('8217',0)HÉRITAGE

Stratégies de mapping dcode2utf('8217',0)une relation dcode2utf('8217',0)héritage

Mapping une table par hiérarchie de classe (table per class hierarchy)

Mapping une table par classe fille (table per subclass)

Mapping une table par classe concrète (table per concrete class)

Mapping avec Polymorphisme implicite

Stratégies de mapping dcode2utf('8217',0)une relation dcode2utf('8217',0)héritage

## MAPPING DES COLLECTIONS ET TYPES OBJETS COMPLEXES

Présentation des clés composites complexes

Mapping dcode2utf('8217',0)une propriété sur des données complexes

Mapping sur une vue de base de données

## EFFECTUER DES REQUÊTES AVEC JPQL

Le langage JPQL

Utilisation des objets Query



Utilisation des clauses et fonctions

Passage de paramètres et construction dynamique des requêtes

Le langage JPAQL

Utilisation des objets Query

#### ASSOCIATIONS ET JOINTURES

Les différents types de jointure

Chargement avec FETCH

Requêtes polymorphiques

#### PRÉPARATION DES REQUÊTES

Utilisation des requêtes nommées

Gestion du cache de requêtes

#### GESTION DES TRANSACTIONS

Transactions locales

Transactions gérées par le conteneur avec JTA

Gestion par annotation

Approfondir le mécanisme des transactions distribuées

