

# Hibernate

Mise en oeuvre de la persistance en Java avec Hibernate

Filière : **Développement logiciel**    Sous-filière : **Java & XML**

RÉFÉRENCE	DURÉE	PRIX UNITAIRE HT
<b>JP-HIB1</b>	<b>3 JOURS (21H)</b>	<b>1 850 €</b>

## Objectifs pédagogiques

- Développer une application Java EE (web, EJB) en réalisant la persistance des objets avec le framework Hibernate
- Connaître et assimiler un framework ORM (Object Relational Mapping) dans une architecture n-tiers
- Maîtriser les concepts d'Hibernate
- Savoir utiliser les bonnes pratiques de développement Hibernate
- Savoir utiliser les annotations, les outils Hibernate.

## Public cible

- Architectes
- Chefs de projets
- Ingénieurs
- Concepteurs
- Développeurs

## Pré-requis

Bonne pratique de Java

## Programme de la formation

### Objectifs

- Définition de la persistance objet
- Classes, fichier de mapping, configuration, cycle de vie des objets

### OXiane Institut

98 avenue du général Leclerc  
92100 Boulogne-Billancourt

RCS Nanterre 430 112 250 000 21 / Code NAF 6202A  
Organisme de formation N° 11 92 16 52 492



- Mappage des associations unidirectionnelle/bidirectionnelle et des collections

## L'architecture d'Hibernate

- Vue en couche
- Cycle de vie des instances
- Intégration JNDI, JDBC, JTA
- Gestion des sessions

## Configuration

- APIs permettant la configuration par programmation
- Ouverture des sessions
- Gestion des connexions JDBC
- Dialectes SQL, cache de second niveau et cache de requêtes,
- Fichier de configuration XML
- Intégration à un serveur d'application Java EE

## Réalisation de classes persistantes

- Les Plain Ordinary Java Object (POJO)
- Mise en oeuvre de l'héritage
- Redéfinition des méthodes equals et hashCode

## Les bases du Object Relational Mapping

- Les déclarations de mapping
- Les types utilisés par Hibernate
- Plusieurs mappings pour une même classe
- Les annotations JAVA 5

## Etablir la persistance des collections

- Les types de collections persistantes
- Les clés étrangères, les éléments et les index d'une collection
- Associations \*..\* et 1..\*

## Etablir la persistance des associations

- Associations unidirectionnelles
- Associations bidirectionnelles

## OXiane Institut



- Mappings complexes

## Etablir la persistance des relations d'héritage

- Différentes stratégies
- Utilisation d'un discriminant
- Gestion du polymorphisme
- Comparaison des méthodes, avantages et inconvénients, dans quels cas les utiliser ?

## Hibernate Query Language (HQL) et gestion des objets persistants

- Stocker et charger un objet
- Syntaxe du langage HQL, les clauses from, select, where, order by, group by
- Jointures, agrégation, requêtes polymorphiques
- Les requêtes imbriquées
- Les bonnes pratiques
- Externalisation de requêtes nommées
- Chargement tardif des propriétés
- Gestion du cache de second niveau
- Le cache de requêtes

## Qualité

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, nous contacter en cas de besoin d'informations complémentaires.



Programme mis à jour le **7 novembre 2023**