

## Formation Hibernate

**Référence formation :** HBN1  
**Durée :** 3 jours (21 heures)  
**Prix conseillé :** 1 590 € HT (hors promotion ou remise particulière)

---

### Description

Hibernate est un framework open source permettant de gérer plus simplement la persistance des objets en base de données relationnelle.

Après une présentation de la notion de mapping objet-relationnel et des différentes solutions du marché, cette formation pratique présente la gestion de la persistance avec Hibernate et JPA, ainsi que l'utilisation approfondie de ce framework pour développer avec efficacité une couche de persistance.

### Objectif pédagogique

A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :

- **Comprendre les concepts du mapping objet / relationnel,**
- **Maîtriser les principales fonctionnalités d'Hibernate,**
- **Réaliser la couche de persistance d'une application JEE,**
- **Acquérir les bonnes pratiques de développement et d'architecture.**

### Pré-requis

Connaitre JAVA ou avoir suivi la formation Java initiation.

### Public

Développeur Java,  
Responsables techniques,  
Chefs de projets (web),  
Architectes.

### Dates des prochaines sessions



Du lundi 16/10 au mercredi 18/10 2017

| [Paris](#)

| 1 590 €

### Plan de cours

#### Introduction

Notion de mapping Objet/Relationnel  
Historique d'hibernate  
Hibernate et les spécifications JPA  
Concurrents : Toplink, EclipseLink, EJB3  
Versions d'hibernate

## **Persistence avec Hibernate**

Processus de développement  
Top-down, Bottom-up, Meet in the middle  
Connexion à la base de données  
Configuration d'Hibernate et Session Factory  
Création, ajout et suppression d'objets  
Session Hibernate  
HibernateUtils

## **Persistence avec JPA**

Spécification JPA 2.0  
Fournisseur de persistance  
EntityManagerFactory  
EntityManager  
Persistence.xml  
Persistence unit  
@ManyToOne, @ManyToMany  
Eager, Lazy  
Implications Jee  
Fetching

## **Conception avec Hibernate**

Design Patterns pour couche de persistance  
Persistence du modèle objet  
Gestion de l'héritage  
Gestion des associations  
HQL et JpaQL  
Clauses des requêtes  
Les fonctions d'agrégation  
Les requêtes polymorphes  
Les sous requêtes

## **Utilisation avancée d'Hibernate**

Transactions  
Exceptions  
Gestion du cache  
Lazy-Loading

## **Mapping objet relationnel**

Ecriture du fichier de mapping  
Gestion de l'identifiant  
Types de données et personnalisation  
GTypes de mapping (Top-Down, Bottom-Up, Meet in the Middle)  
Mapping d'héritage (une table par classe, une table par hiérarchie... )  
Mapping d'association (par clé étrangère, par table de jointure...)

## **Architectures techniques**

Hibernate dans une application client / serveur  
Hibernate dans une application Web  
Hibernate dans une architecture distribuée

## **Intégration frameworks**

Introduction Hibernate et Spring  
Intégration hibernate et Struts  
Designs pattern MVC, Business Delegate

## **Cache**

- Stratégies de cache
- Cache niveau 1
- Cache niveau 2
- Types de Cache
- Configuration statique
- Configuration dynamique

## **Transactions**

- Problématique
- Design pattern
- Niveau d'isolation
- Appli multi bases
- Mise en œuvre
- Implémentations

## **Limitations et interrogations**

- Pourquoi choisir Hibernate ?
- Limites techniques
- Limites stratégiques

## Avant et après la formation

Parce ce que la formation est un moment privilégié de sa carrière professionnelle, la pédagogie ne s'arrête pas à un stage de quelques jours.

Ainsi en vous inscrivant à une formation Clever-Institut, vous bénéficiez de l'ouverture d'un compte sur notre site internet vous permettant de :

- **exprimer, en amont du stage, vos attentes quant à cette formation, afin de nous permettre de personnaliser chacune de nos sessions**
- **déjeuner avec le formateur et les autres stagiaires, afin de transformer ce moment en partage et retours d'expérience**
- **évaluer la formation sur son contenu et sa pédagogie, et en partager le contenu avec les futurs stagiaires**
- **échanger avec votre formateur pendant les 15 jours qui suivent votre stage, pour toute question ou interrogation en rapport avec formation**

## Comment s'inscrire ?

La demande d'inscription à une session de formation **se fait en ligne**.

Une fois votre inscription enregistrée, vous recevez dans les 48heures la Convention de Formation Professionnelle Continue simplifiée. Dès réception par nos services, de la convention signée, la convocation de stage est envoyée par mail aux stagiaires qui se voient ouvrir un compte sur notre site internet, leur permettant de préparer leur formation (accès, communication de leurs attentes, etc.).

**A noter**, que l'inscription est considérée comme définitive, à la signature de la convention de stage.

---

Clever Institut – L'institut de formation continue des professionnels du web  
Numéro agrément formation : 91 34 07449 34  
37, boulevard des Capucines – 75002 PARIS  
E-mail : [info@clever-institut.com](mailto:info@clever-institut.com)

---