



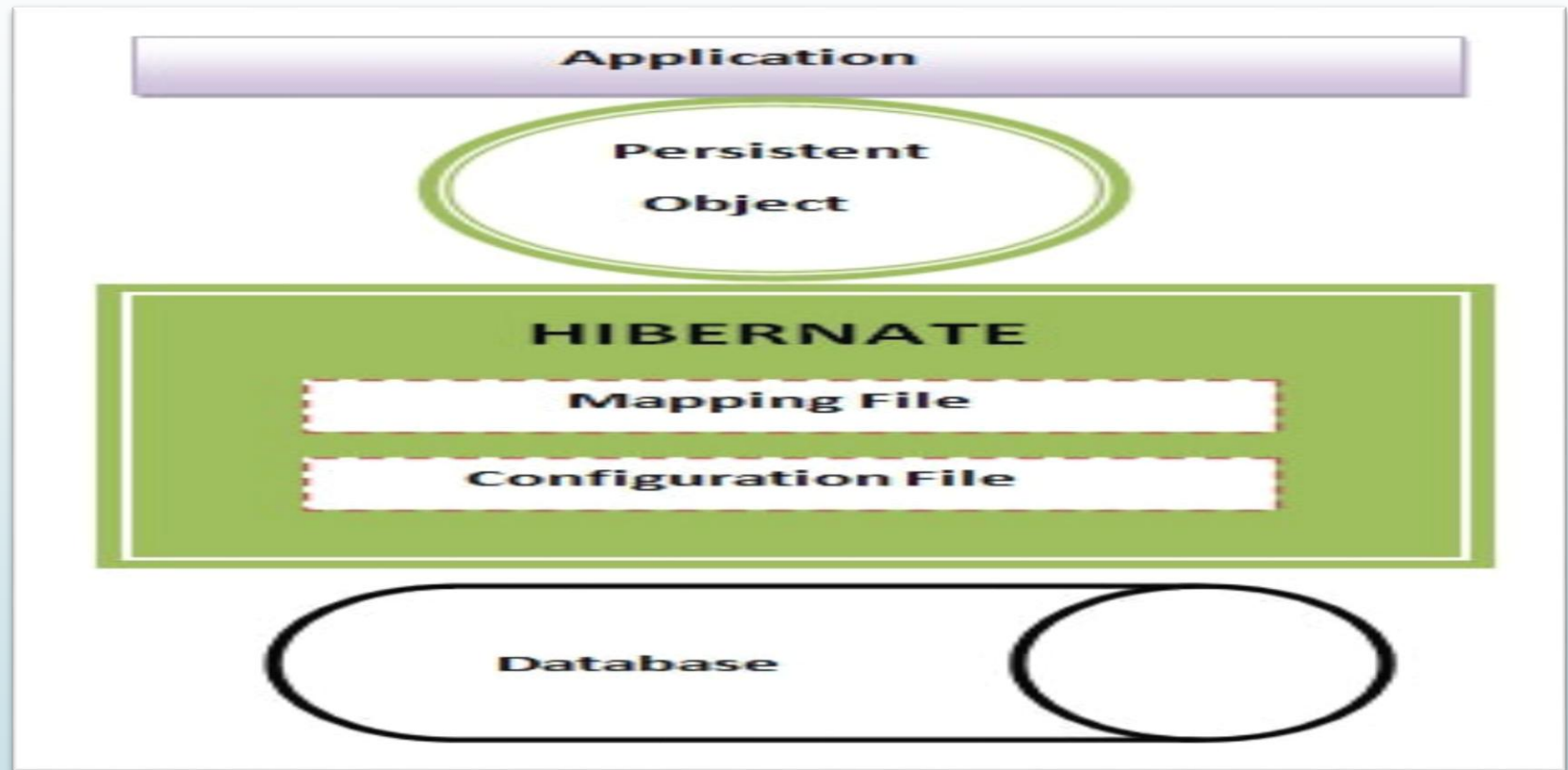
JPA & HIBERNATE



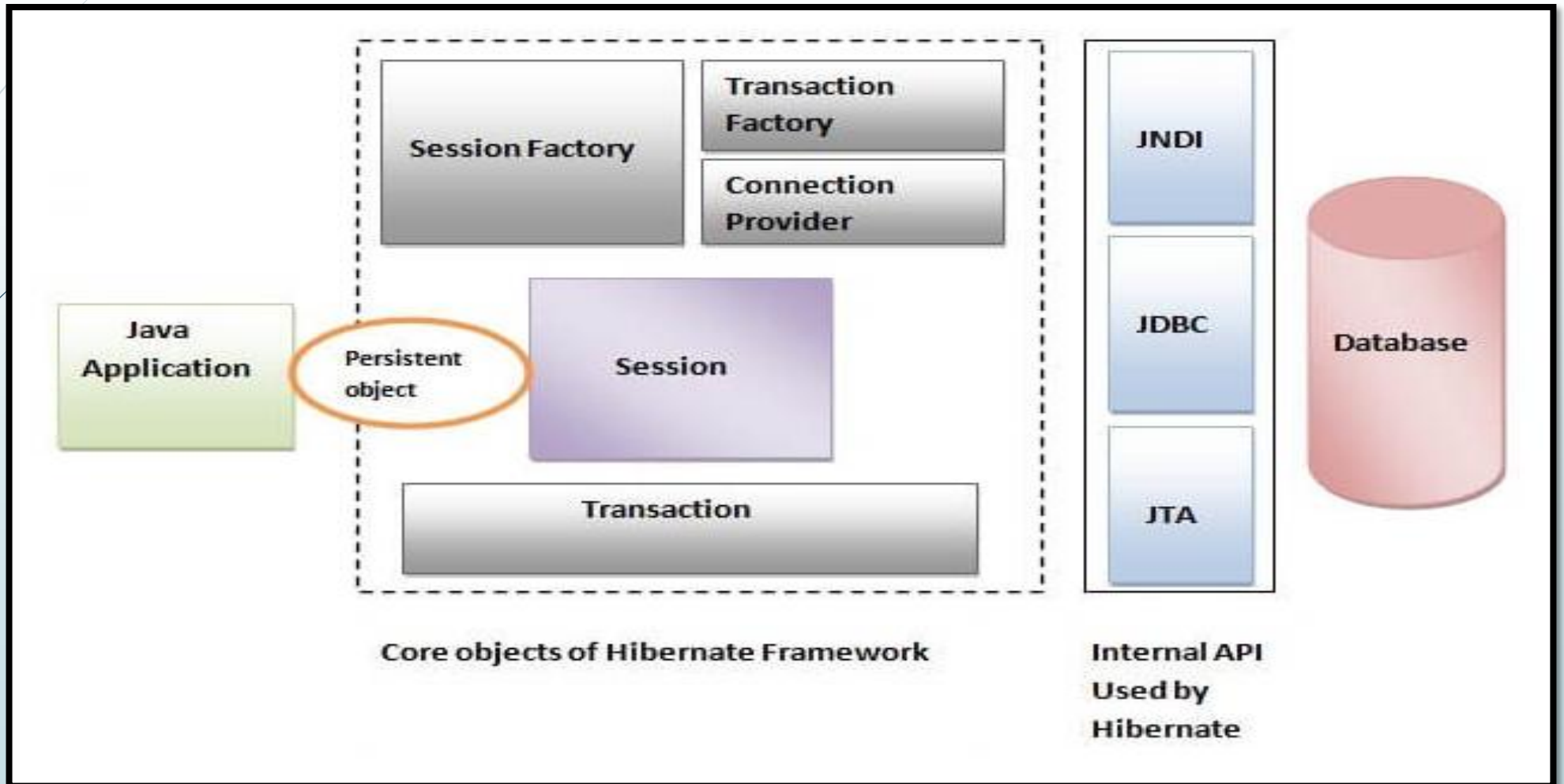
JPA

- **JPA** peut être considéré comme un pont entre les modèles de domaine orientés objet et les systèmes de base de données relationnelle. En tant que spécification, JPA n'effectue aucune opération en tant que telle.
- Ainsi, cela nécessite une implémentation. Ainsi, des outils ORM tels que **Hibernate**, **TopLink** et **iBatis** implémentent les spécifications **JPA** pour la persistance des données.

Structure Hibernate



Architecture Hibernate



JPA - HIBERNATE

JPA	HIERNATE
L'API JPA (Java Persistence API) définit la gestion des données relationnelles dans les applications Java.	Hibernate est un outil ORM (Object-Relational Mapping) utilisé pour enregistrer l'état de l'objet Java dans la base de données.
C'est juste une spécification. Divers outils ORM l'implémentent pour la persistance des données.	C'est l'une des implémentations JPA les plus fréquemment utilisées.
Il est défini dans le package javax.persistence.	Il est défini dans le package org.hibernate.
L'interface EntityManagerFactory est utilisée pour interagir avec la fabrique de gestionnaires d'entités pour l'unité de persistance. Ainsi, il fournit un gestionnaire d'entité.	Il utilise l'interface SessionFactory pour créer des instances de session.
Il utilise l'interface EntityManager pour créer, lire et supprimer des opérations pour les instances de classes d'entités mappées. Cette interface interagit avec le contexte de persistance.	Il utilise l'interface de session pour créer, lire et supprimer des opérations pour les instances de classes d'entités mappées. Il se comporte comme une interface d'exécution entre une application Java et Hibernate.
Il utilise le langage JPQL (Java Persistence Query Language) comme langage de requête orienté objet pour effectuer des opérations de base de données.	Il utilise HQL (Hibernate Query Language) comme langage de requête orienté objet pour effectuer des opérations de base de données.



Atelier N° 1

- Créer un nouveau projet Maven de type jar.
- Configurer le projet.
- Exécuter autant que Maven Install.
- Ajouter les dépendances.
- Intégrer le fichier de configuration Hibernate.
- Développer l'entité à l'aide des annotations.
- Mettre en place la classe HibernateUtil.
- Créer les méthodes CRUD.
- Développer la classe DEMO.