

## JPA– TP N°01

### OBJECTIF

- Prendre en main JPA en exécutant des opérations CRUD sur une entité

### ENTITE PIZZA

- Dans le projet « pizzeria-model », ajouter la dépendance vers :
  - hibernate-jpa-2.1-api (API JPA 2.1 sans implémentation - <http://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate.javax.persistence/hibernate-jpa-2.1-api/1.0.0.Final>)
- Ajouter l'annotation @Entity sur la classe « Pizza »
- Ajouter au champ id (identifiant technique, type Integer) les annotations @Id, @GeneratedValue
- Ajouter l'annotation @Enumerated au champ de type énumération.

### CREER UN DAO PIZZADAOJPA

- Créer une classe “fr.pizzeria.dao.PizzaDaoJpa” qui implémente PizzaDao
- Ajouter un champ de type EntityManagerFactory et un constructeur qui initialise ce champ.
- Implémenter la méthode findAll() avec EntityManager.createQuery().

### CONVERTIR LE PROJET PIZZERIA-CONSOLE EN PROJET JPA

- Inclure les dépendances suivantes dans le projet « pizzeria-console » :
  - hibernate-jpa-2.1-api (API JPA 2.1 sans implémentation - <http://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate.javax.persistence/hibernate-jpa-2.1-api/1.0.0.Final>)
  - hibernate-entitymanager (Implémentation JPA d'Hibernate - <http://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate/hibernate-entitymanager/5.1.0.Final>)
- Convertir le projet pizzeria-console en projet JPA (clic droit → configure → Convert to JPA Project...)
  - Target Runtime : Java 8
  - JPA Version : 2.1
  - Source folders : « src/main/resources »
  - Default output folder : « target/classes »
  - Platform : Generic 2.1

- JPA Implementation. Type : Disable Library Configuration.
- Ajouter une connexion à la base de données
  - Utiliser le driver mysql-connector-java-5.x.jar

Un projet JPA est créé et un fichier "META-INF/persistence.xml" est présent.

Déplacer si nécessaire ce répertoire dans le répertoire de source « src/main/resources ».

Rafraîchir tous les projets Maven (Clic droit > Maven > Update Project...)

## CONFIGURER LE FICHIER PERSISTENCE.XML

Ouvrir le fichier "src/main/resources/META-INF/persistence.xml"

- Onglet General
  - Persistence provider → org.hibernate.jpa.HibernatePersistenceProvider
  - Ajouter l'entité Pizza dans la liste des classes mappées
- Onglet Connection
  - Transaction Type → Resource Local
  - Populate from connection... → Choisir une connexion

## PIZZERIA-CONSOLE — LISTER PIZZAS

- Compléter l'application pour pouvoir utiliser la nouvelle implémentation.
- Obtenir une instance d'EntityManagerFactory à partir de la classe javax.persistence.Persistence.
- Désactiver les logs d'information Hibernate avec la code suivant :

```
java.util.logging.Logger.getLogger("org.hibernate").setLevel(Level.SEVERE);
```

- Faire fonctionner le menu « Lister pizzas »

## PIZZERIA-CONSOLE — SAVE/UPDATE/DELETE

- Faire fonctionner tous les menus.
- Tester le résultat avec l'application.

## LES REQUETES NOMMEES

Modifier l'application pour utiliser les requêtes nommées.