

# JPA– TP N°01

## OBJECTIF

- Prendre en main JPA avec un accès simple en base de données

## CREATION DU PROJET

- Créer un projet GitHub Test-Jpa
  - Cloner le projet en local
- Créer un nouveau projet Java sur la base du projet cloné
- Créer les répertoires src/main/java et src/main/resources
- Convertissez le en projet MAVEN
- Complétez votre pom.xml afin que votre projet MAVEN reconnaisse les répertoires src/main/java et src/main/resources comme des « sources folders »
- Importer les ressources suivantes :
  - Le driver mariadb (ou mysql suivant votre BDD)
  - Les ressources suivantes :
    - hibernate-jpa-2.1-api (API JPA 2.1 sans implémentation - <https://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate.javax.persistence/hibernate-jpa-2.1-api/1.0.2.Final>)
    - hibernate-entitymanager (Implémentation JPA d'Hibernate - <https://mvnrepository.com/artifact/org.hibernate/hibernate-entitymanager/5.4.13.Final>)
- Dans src/main/resources :
  - Créer un répertoire META-INF
  - Créer le fichier persistence.xml dans META-INF

### Pour MariaDB :

```
<persistence xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/persistence"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/persistence
http://xmlns.jcp.org/xml/ns/persistence/persistence\_2\_1.xsd" version="2.1">
  <persistence-unit name="pu_essai" transaction-type="RESOURCE_LOCAL">
    <provider>org.hibernate.jpa.HibernatePersistenceProvider</provider>
    <properties>
      <property name="javax.persistence.jdbc.url" value="" />
      <property name="javax.persistence.jdbc.user" value="" />
      <property name="javax.persistence.jdbc.password" value="" />
      <property name="javax.persistence.jdbc.driver" value="" />
      <property name="hibernate.show_sql" value="true" />
    </properties>
  </persistence-unit>
</persistence>
```

## Pour MySQL :

```
<persistence xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/persistence"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/persistence
http://xmlns.jcp.org/xml/ns/persistence/persistence\_2\_1.xsd" version="2.1">
  <persistence-unit name="pu_essai" transaction-type="RESOURCE_LOCAL">
    <provider>org.hibernate.jpa.HibernatePersistenceProvider</provider>
    <properties>
      <property name="javax.persistence.jdbc.url" value="" />
      <property name="javax.persistence.jdbc.user" value="" />
      <property name="javax.persistence.jdbc.password" value="" />
      <property name="javax.persistence.jdbc.driver" value="" />
      <property name="hibernate.show_sql" value="true" />
      <property name="hibernate.dialect"
        value="org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect" />
    </properties>
  </persistence-unit>
</persistence>
```

- Valoriser le fichier persistence.xml avec les informations de votre base de données.
- Pour MySQL, dans la partie URL vous serez obligés d'ajouter des informations concernant la time zone : `?serverTimezone=Europe/Paris`

## CREER UNE CLASSE TESTJPA

- Créer une classe TestJpa de type application standalone
- Dans la méthode principale :
  - Créer une instance d'entityManagerFactory
  - Créer une instance d'entityManager
  - Vérifier que vous vous connectez bien à la base de données