Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique Mohammedia

Université Hassan II de Casablanca

ENSET

المدرسة العليا لأساتذة التعليم التقني المحمدية

جامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء

Rapport TP3 :

Activité Pratique N°3 : JPA Hibernate Spring Data

Réalisé par :

ZAKARIA ZIGHIGHI

Encadré par :

Pr. Mohammed Youssfi

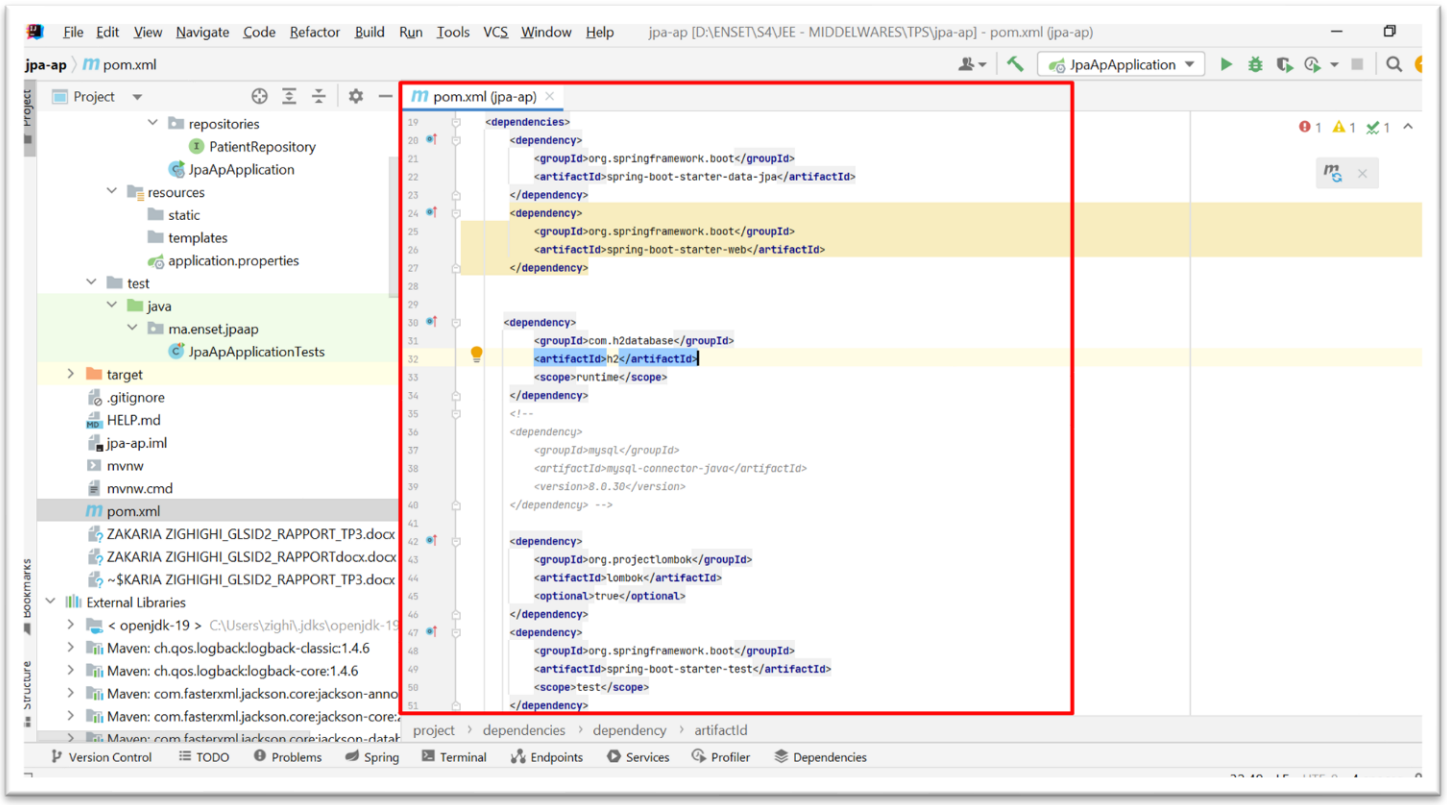
GLSID 2

Année universitaire : 2022-23

Rapport TP3 :

LIEN REPO GITHUB :

// 1- INSATLLER INTELLIJ
2. Créer un projet Spring Initializer avec les dépendances JPA, H2, Spring Web et Lombock



3. Créer l'entité JPA Patient ayant les attributs :

```java
package ma.enset.jpaap.entities;

import jakarta.persistence.*;
import lombok.AllArgsConstructor;
import lombok.Data;
import lombok.NoArgsConstructor;

import java.util.Date;

@Entity
@Data @NoArgsConstructor @AllArgsConstructor
public class Patient {
    @Id @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Long id;
    @Column(length = 50)
    private String nom;
    @Temporal(TemporalType.DATE)
```

```
    private Date dateNaissance;
    private boolean malade;
    private int score;
}
```

4. Configurer l'unité de persistance dans le ficher application.properties

```
spring.datasource.url=jdbc:h2:mem:jpcap
spring.h2.console.enabled=true
server.port=8089
```

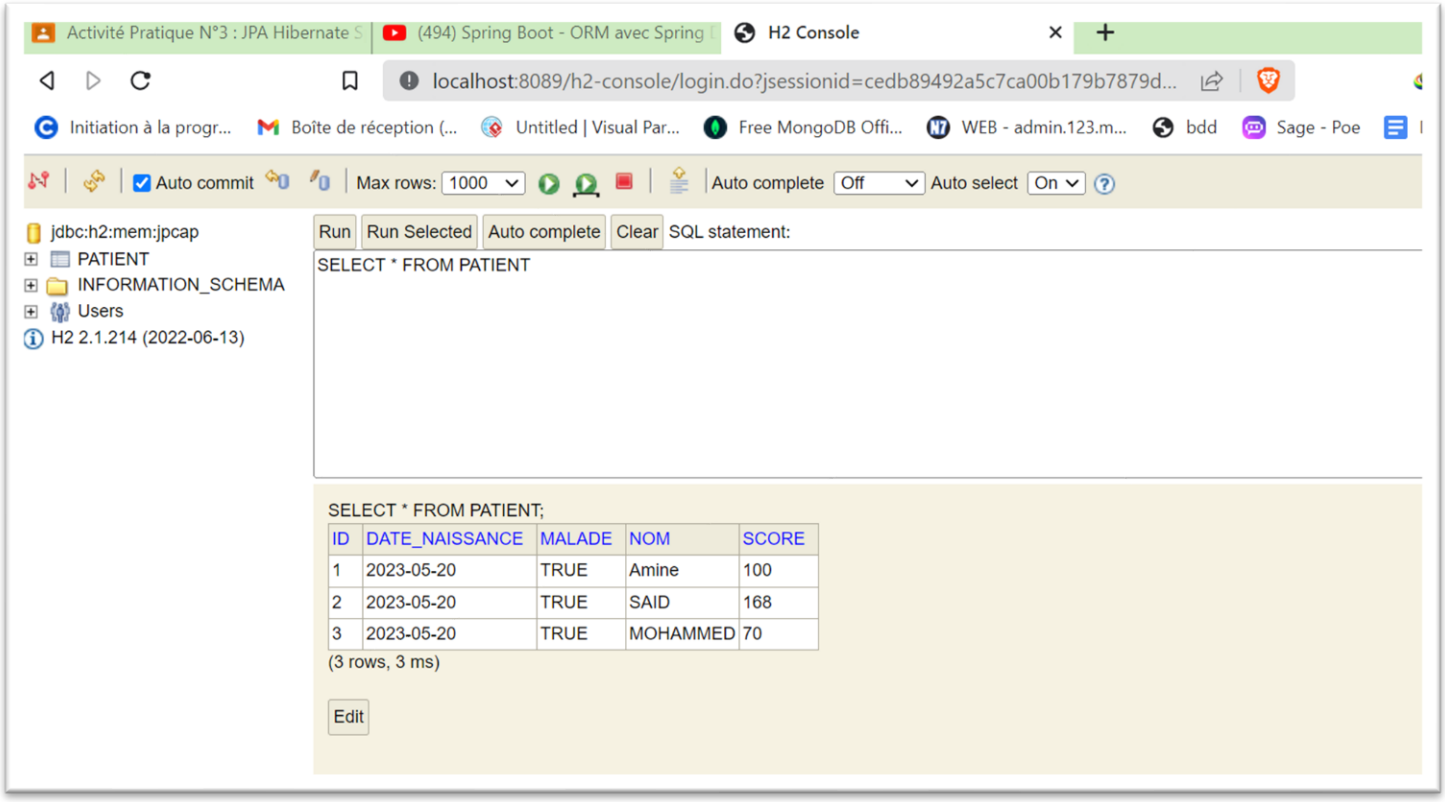
5. Créer l'interface JPA Repository basée sur Spring data

```
import org.springframework.data.jpa.repository.JpaRepository;

public interface PatientRepository extends JpaRepository<Patient, Long> {

}
```

6. Tester quelques opérations de gestion de patients :

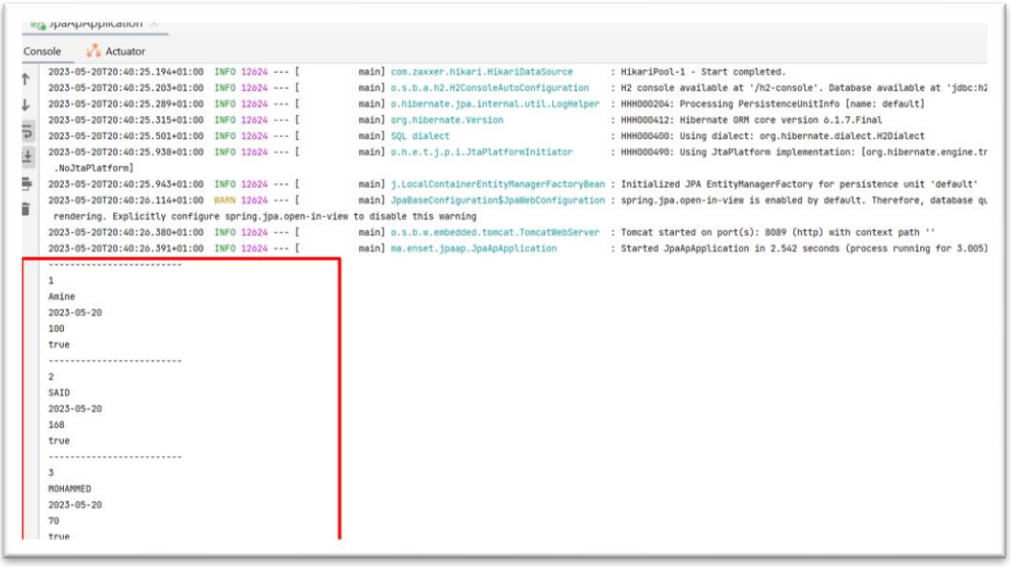
- Ajouter des patients :

```
package ma.enset.jpaap;

import ma.enset.jpaap.entities.Patient;
import ma.enset.jpaap.repositories.PatientRepository;
import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
import org.springframework.boot.CommandLineRunner;
import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;
import org.springframework.data.domain.Page;
import org.springframework.data.domain.PageRequest;

import java.util.Date;
import java.util.List;

@SpringBootApplication
public class JpaApApplication implements  CommandLineRunner {
    @Autowired
    private PatientRepository patientRepository;


    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(JpaApApplication.class, args);
    }

    @Override
    public void run(String... args) throws Exception {
        patientRepository.save(new Patient(null,"Amine",new Date(),true,100));
        patientRepository.save(new Patient(null,"SAID",new Date(),true,168));
        patientRepository.save(new Patient(null,"MOHAMMED",new Date(),true,70));

    }
```



- Consulter tous les patients

```
List<Patient> patients = patientRepository.findAll();
patients.forEach(p->{

    System.out.println("--------------------------");
    System.out.println(p.getId());
    System.out.println(p.getNom());
    System.out.println(p.getDateNaissance());
    System.out.println(p.getScore());
    System.out.println(p.isMalade());
});
```



- Consulter un patient by id

```
System.out.println("*****************************");
Patient patient=patientRepository.findById(1L).orElse(null);
System.out.println(patient);
```

```
true
**************************
Patient(id=1, nom=Amine, dateNaissance=2023-05-20, malade=true, score=100)
```

- - Mettre à jour un patient

```
System.out.println("apres mise a jour");
patient.setScore(199);
patientRepository.save(patient);
System.out.println(patient);
```

```
3
MOHAMMED
2023-05-20
70
true
**************************
Patient(id=1, nom=Amine, dateNaissance=2023-05-20, malade=true, score=100)
apres mise a jour
Patient(id=1, nom=Amine, dateNaissance=2023-05-20, malade=true, score=199)
```

- supprimer un patient

```
patientRepository.deleteById(1L);
```

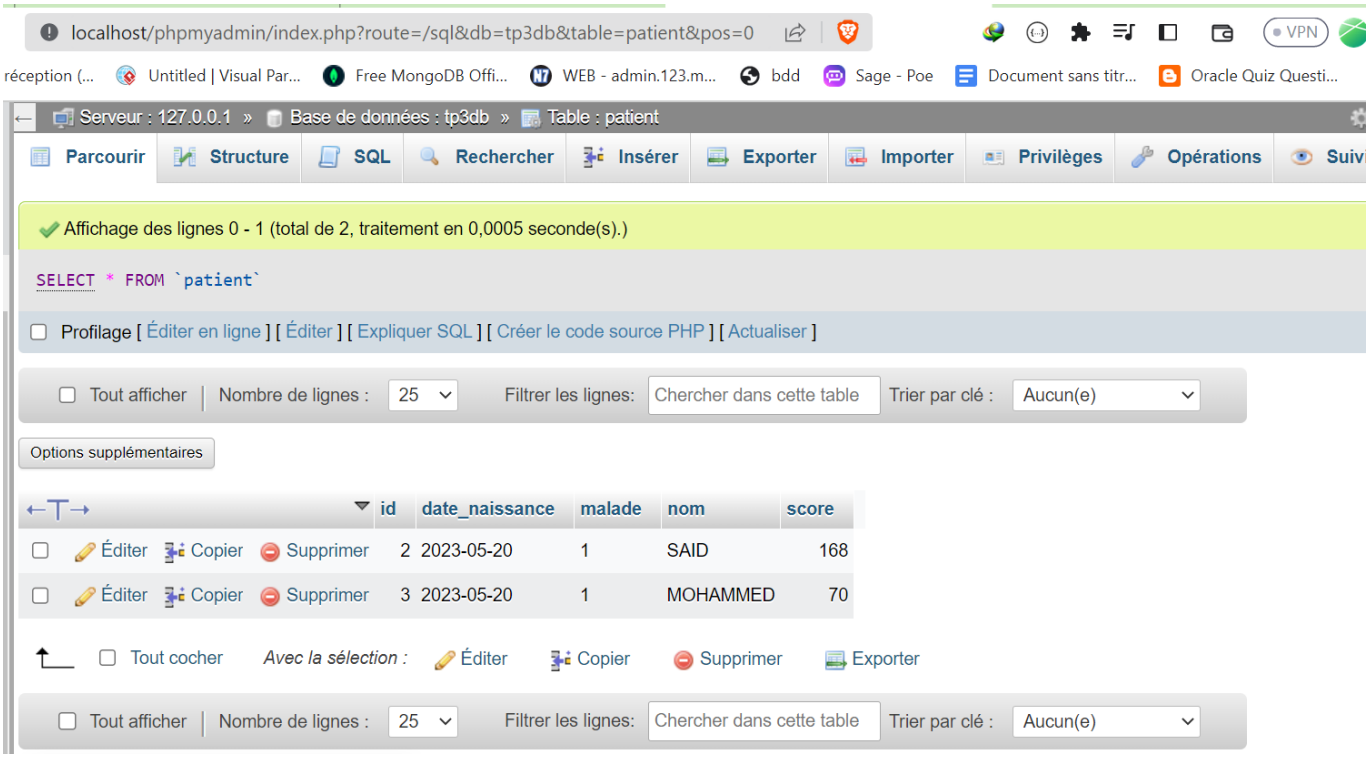
```
Patient(id=1, nom=Amine, dateNaissance=2023-05-20, malade=true, score=199)
supprimer patient avec id 1
-------------------------
2
SAID
2023-05-20
168
true
-------------------------
3
MOHAMMED
2023-05-20
70
true
```

7. Migrer de H2 Database vers MySQL

```
spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/TP3DB?createDatabaseIfNotExist=true
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=
spring.jpa.hibernate.ddl-auto= create
spring.jpa.properties.hibernate.dialect= org.hibernate.dialect.MariaDBDialect
server.port=8089
spring.jpa.show-sql=true
```

Et dans pom.xml on ajoute la dépendance

```
<dependency>
    <groupId>mysql</groupId>
    <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
    <version>8.0.30</version>
</dependency>
```



8. Reprendre les exemples du Patient, Médecin, rendez-vous, consultation, users et roles de la vidéo

vidéo 1 : lien repo github :

Vidéo 2 : lien repo github :