COMPTE RENDU
ATELIER PRATIQUE 2
JPA, HIBERNATE ET SPRING DATA

PRÉSENTÉ PAR : BENNABBOU WIAM

ENCADRÉ PAR: MR MOHAMED YOUSSFI

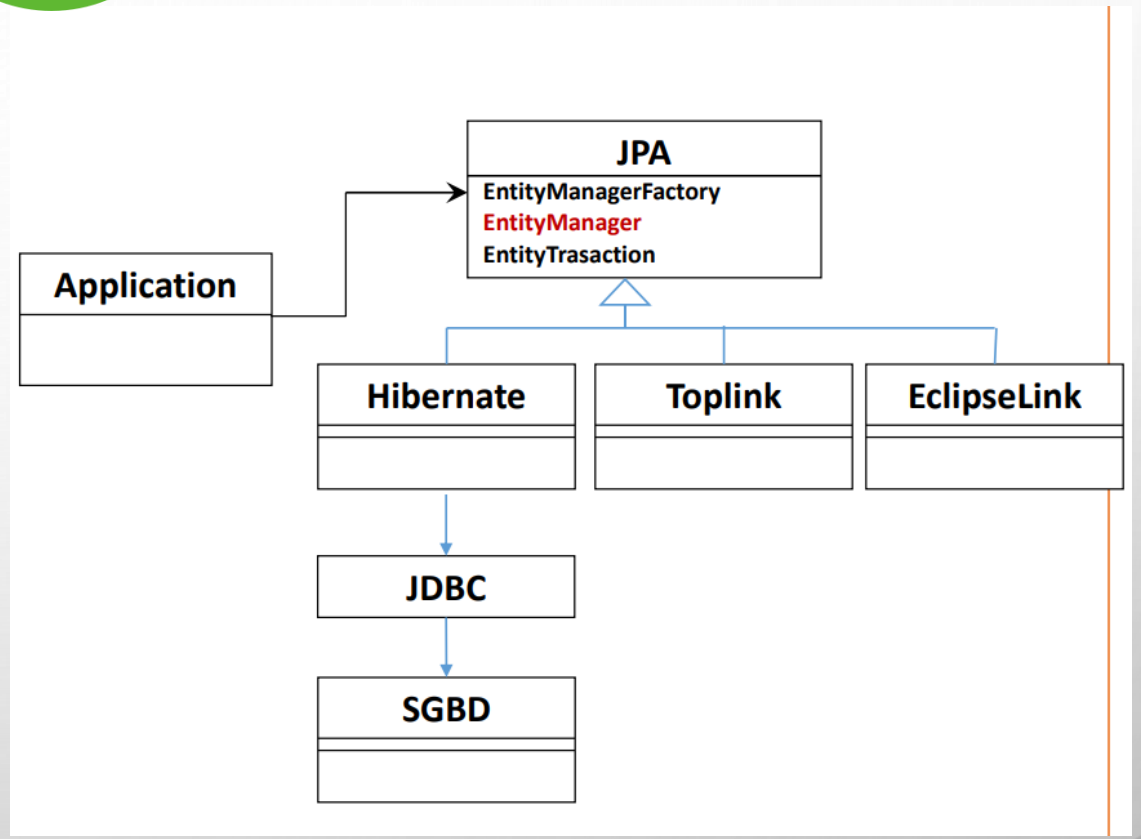
ECOLE MAROCAINE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR
Membre de HONORIS UNITED UNIVERSITIES
EMSI

PLAN:

- INTRODUCTION
- ÉNONCÉ
- CONCEPTION
- CODE SOURCE
- EXÉCUTION
- CONCLUSION

INTRODUCTION :

- LES APPLICATIONS ONT BESOIN DE STOCKER LES DONNÉES DANS DES SGBD QUI SONT EN GÉNÉRAL RELATIONNELS.
- POUR DÉVELOPPER LA COUCHE MÉTIER D'UNE APPLICATION, ON UTILISE POO (CLASSES , HÉRITAGE, POLYMORPHISME…).
- UNE OPÉRATION QUI CONSISTE À FAIRE LA CORRESPONDANCE ENTRE LES DONNÉES QUI SONT STOCKÉES DANS DES BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES (TABLES…) AVEC LES OBJETS DE L'APPLICATION C'EST CE QU'ON APPELLE LE MAPPING OBJET RELATIONNEL.
- POUR AVOIR LES BONNES PRATIQUES , IL FAUT UTILISER DES FRAMEWORK ORM, CITONS PAR EXEMPLE: HIBERNATE.
- TOUS LES FRAMEWORK DE MAPPING OBJET RELATIONNEL RESPECTENT LA MÊME SPÉCIFICATION JPA (JAVA PERSISTENCE API). DONC HIBERNATE REPRÉSENTE UNE IMPLÉMENTATION DE JPA.
- DONC ON PEUT FAIRE LE MAPPING SOIT EN SE BASANT SUR DES FICHIERS XML, SOIT EN UTILISANT DES ANNOTATIONS JPA.
- SPRING DATA RESTE TOUJOURS UNE IMPLÉMENTATION GÉNÉRIQUE DE JPA POUR GÉRER DES ENTITÉS JPA.



ENONCÉ:

- CRÉER UNE APPLICATION QUI PERMET DE GÉRER DES PATIENTS EN UTILISANT SPRING BOOT, SPRING DATA, JPA, HIBERNATE :

1) INSTALLER INTELLIJ ULTIMATE

2) CRÉER UN PROJET SPRING BOOT AVEC LES DÉPENDANCES :

- SPRING DATA JPA
- WEB
- LOMBOK
- H2 DATABASE

3) CRÉER L'ENTITÉ JPA PATIENT

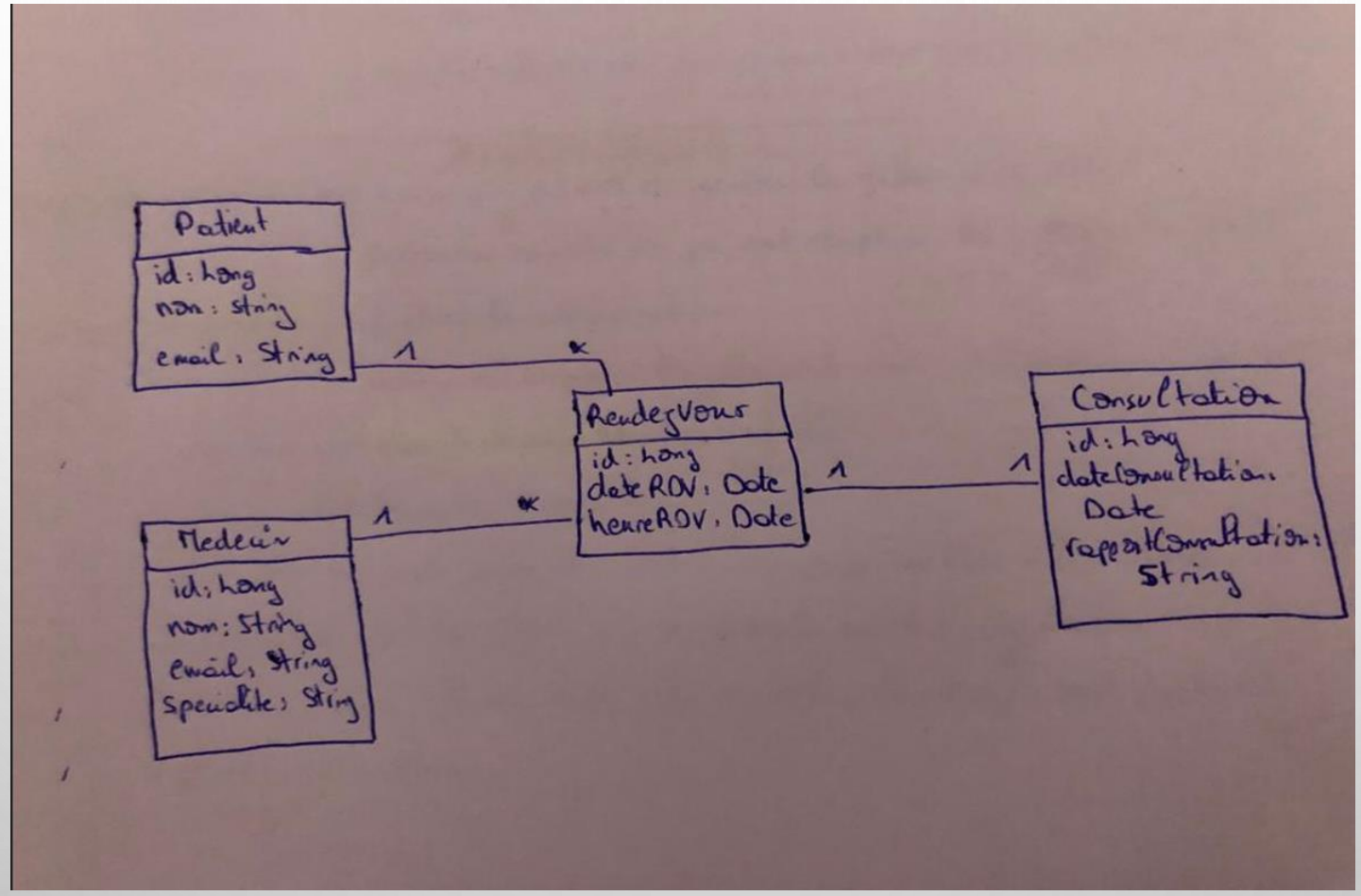
4) CRÉER L'INTERFACE PATIENTREPOSITORY BASÉE SUR SPRING DATA

5) CONFIGURER LE DATA SOURCE DANS LE FICHIER APPLICATION PROPERTIES

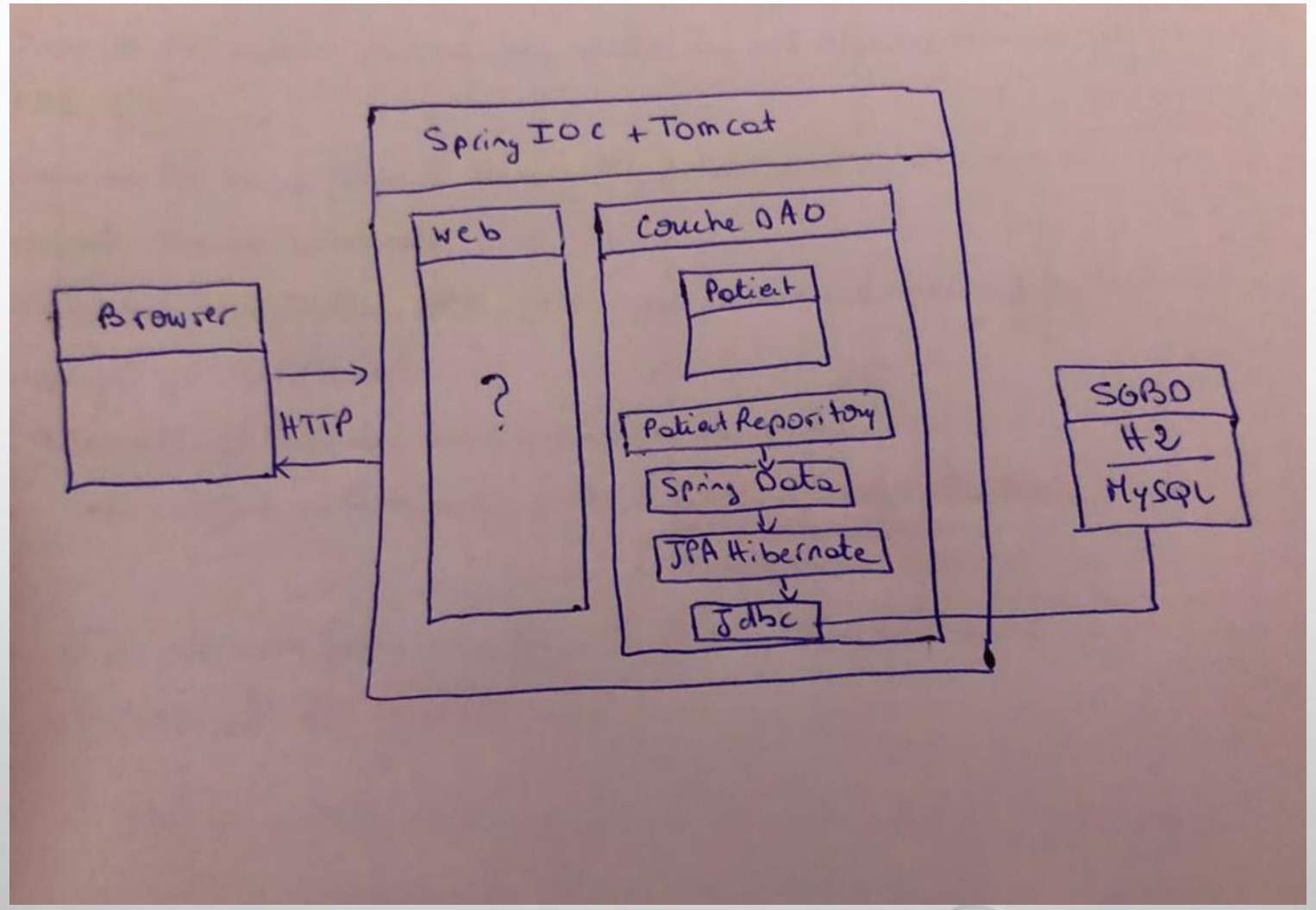
6) Tester quelques opérations de la couche DAO pour :
- Ajouter des patients
- Afficher des patients
- Consulter un patient
- Mettre à jour un patient
- Supprimer un patient
- Chercher des patients avec différents critères
- Tester la pagination

7) Migrer l'application de H2 vers MySQL

CONCEPTION :


Patient
id : long
nom : string
email : String
1
*
RendezVous
id : long
dateRDV : Date
heureRDV : Date
1
1
Consultation
id : long
dateConsultation : Date
rapportConsultation : String
Medecin
id : long
nom : String
email : String
Specialite : String
1
*

CONCEPTION :


Spring IOC + Tomcat
web
Couche DAO
Patient
Patient Repository
Spring Data
JPA Hibernate
Jdbc
?
Browser
HTTP
SGBD
H2
MySQL

CODE SOURCE :

- LIEN GITHUB : **CAS D'UNE SEULE ENTITÉ JPA**

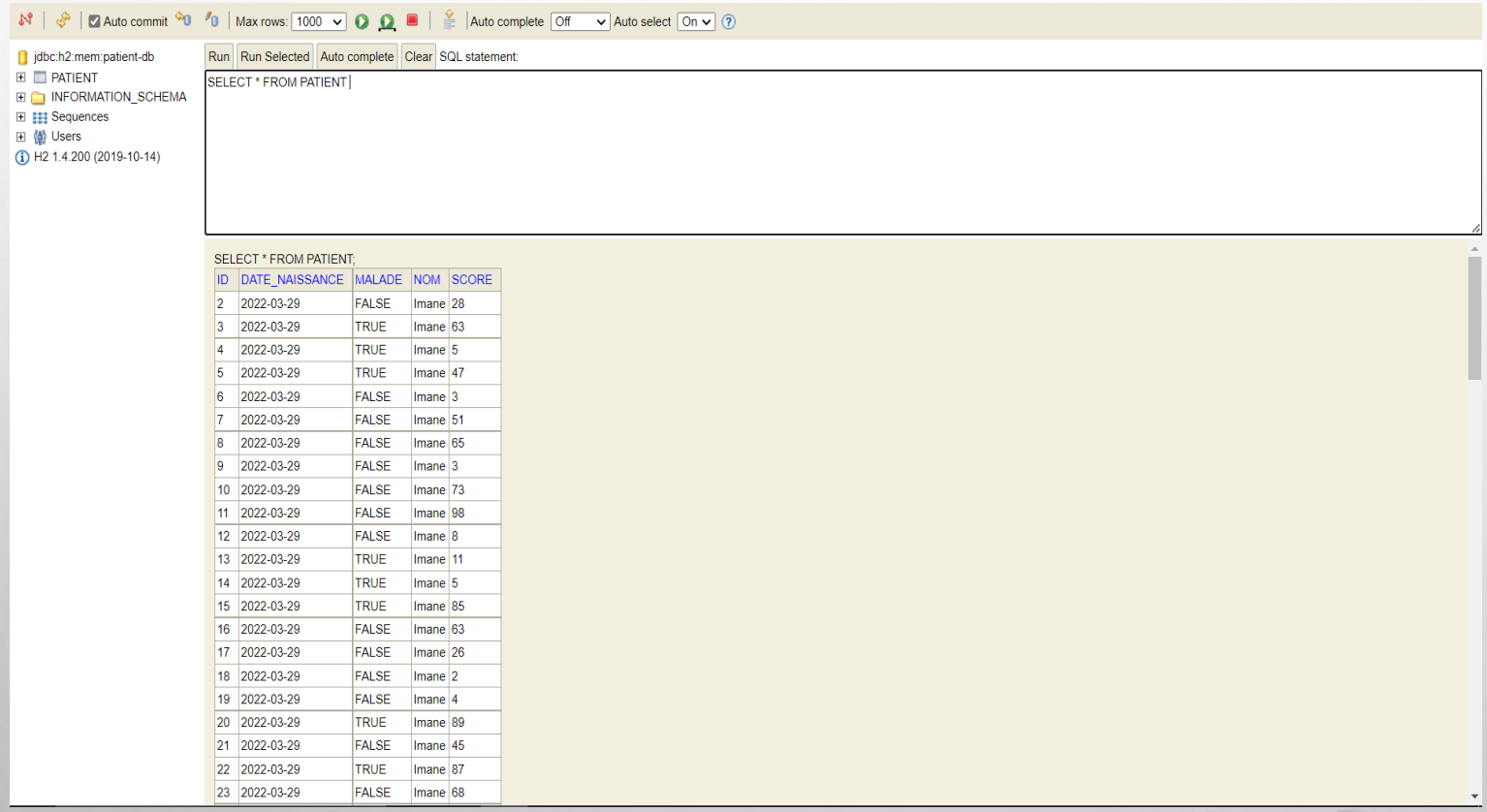
=> BENNABBOUWIAM/JEESPRINGDATA_1JPA (GITHUB.COM)

- LIEN GITHUB : **CAS DE PLUSIEURS ENTITÉS JPA AVEC RELATIONS**

=> BENNABBOUWIAM/JEESPRINGDATA_VERSIONPE_JPA (GITHUB.COM)

EXÉCUTION:

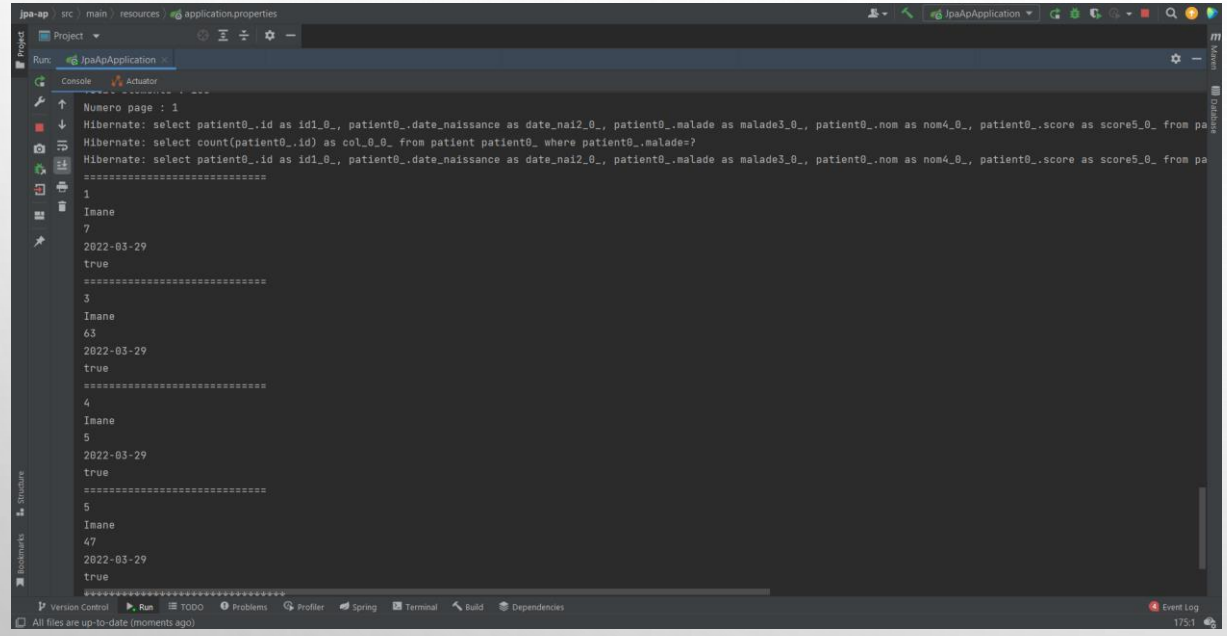
- **CAS D'UNE SEULE ENTITÉ JPA**

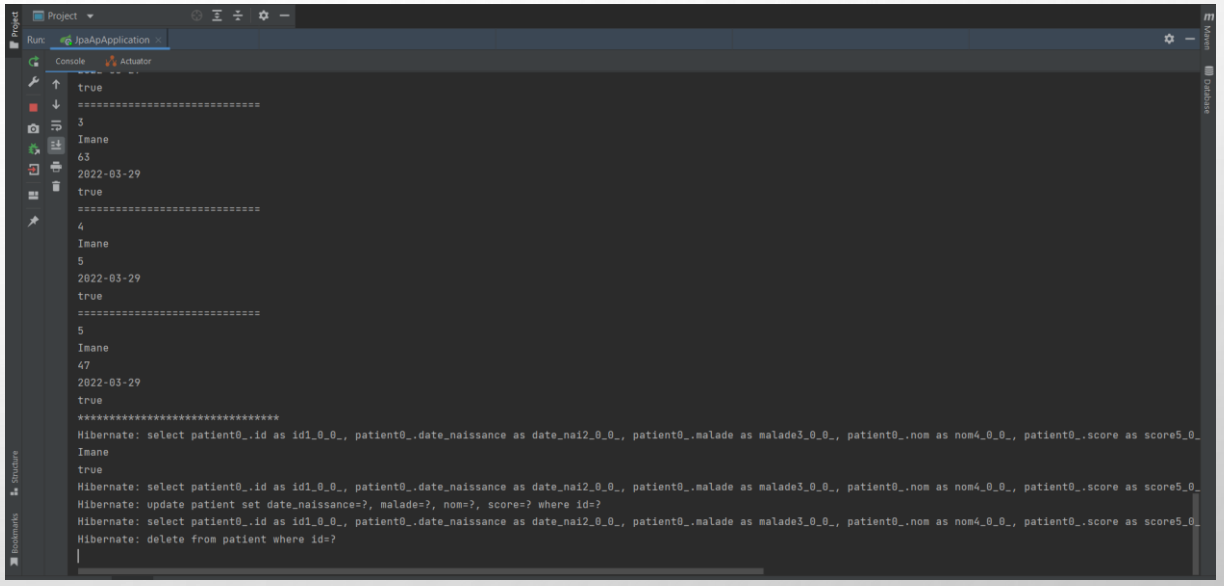


ID	DATE_NAISSANCE	MALADE	NOM	SCORE
2	2022-03-29	FALSE	Imane	28
3	2022-03-29	TRUE	Imane	63
4	2022-03-29	TRUE	Imane	5
5	2022-03-29	TRUE	Imane	47
6	2022-03-29	FALSE	Imane	3
7	2022-03-29	FALSE	Imane	51
8	2022-03-29	FALSE	Imane	65
9	2022-03-29	FALSE	Imane	3
10	2022-03-29	FALSE	Imane	73
11	2022-03-29	FALSE	Imane	98
12	2022-03-29	FALSE	Imane	8
13	2022-03-29	TRUE	Imane	11
14	2022-03-29	TRUE	Imane	5
15	2022-03-29	TRUE	Imane	85
16	2022-03-29	FALSE	Imane	63
17	2022-03-29	FALSE	Imane	26
18	2022-03-29	FALSE	Imane	2
19	2022-03-29	FALSE	Imane	4
20	2022-03-29	TRUE	Imane	89
21	2022-03-29	FALSE	Imane	45
22	2022-03-29	TRUE	Imane	87
23	2022-03-29	FALSE	Imane	68

EXÉCUTION:

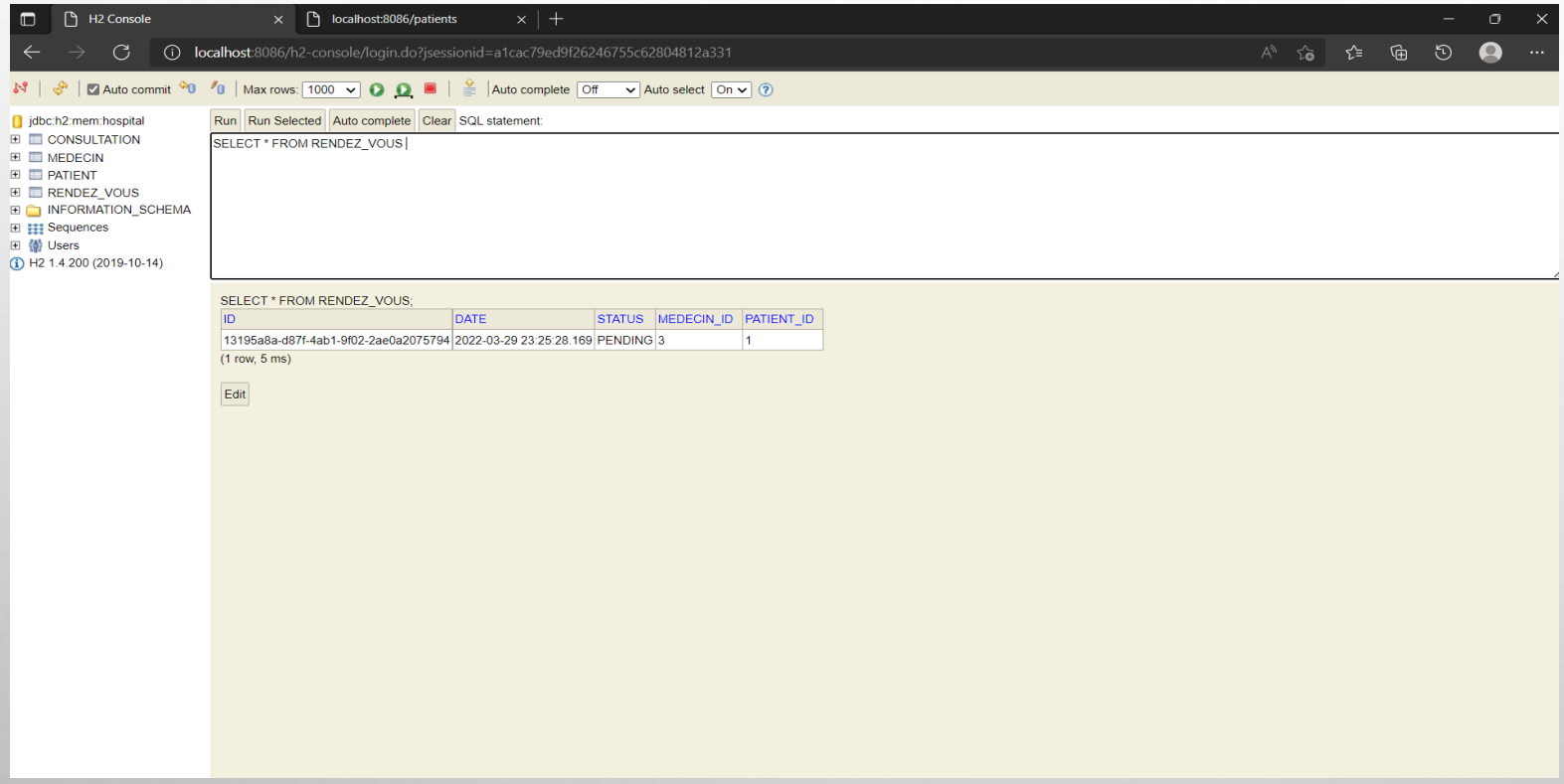
- **CAS D'UNE SEULE ENTITÉ JPA**





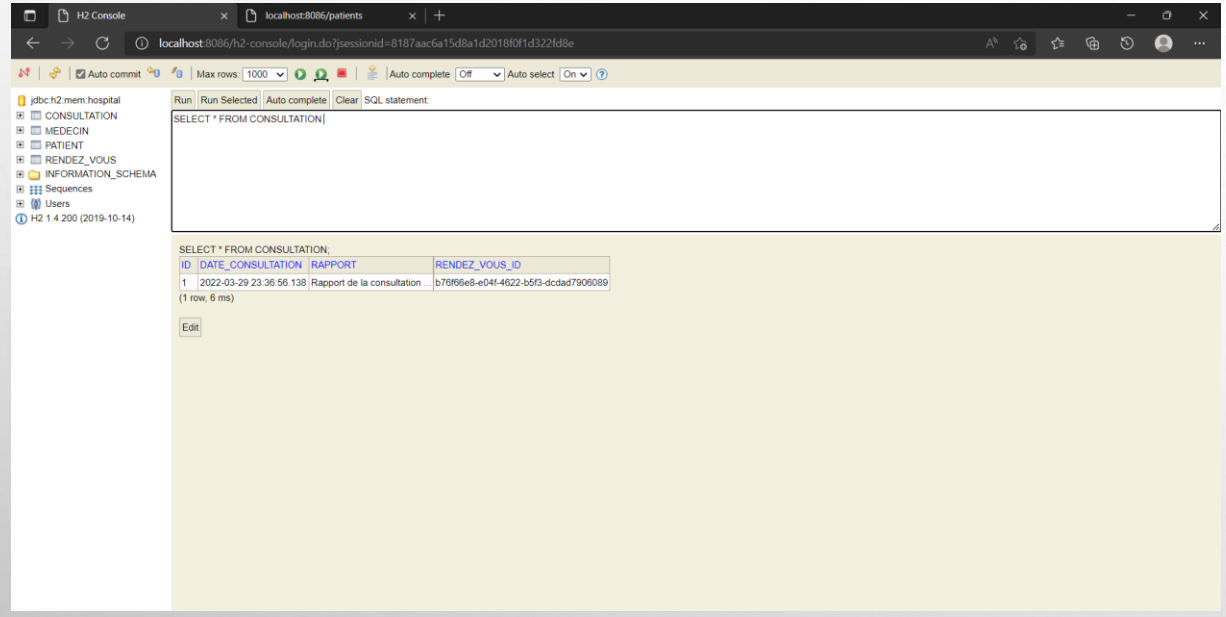
EXÉCUTION:

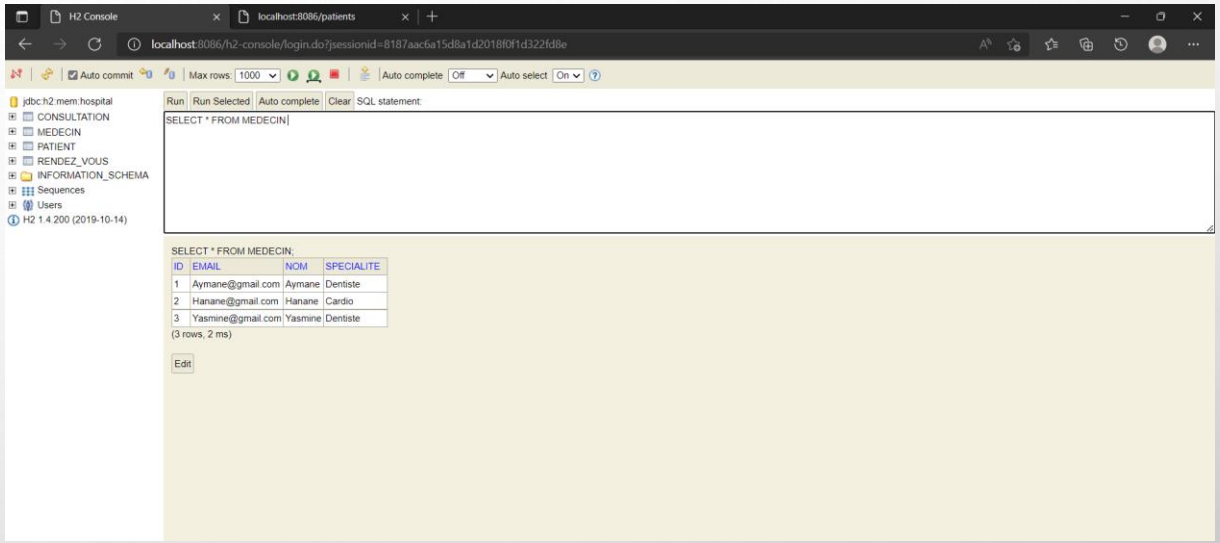
- **CAS DE PLUSIEURS ENTITÉS JPA AVEC RELATIONS**



EXÉCUTION:

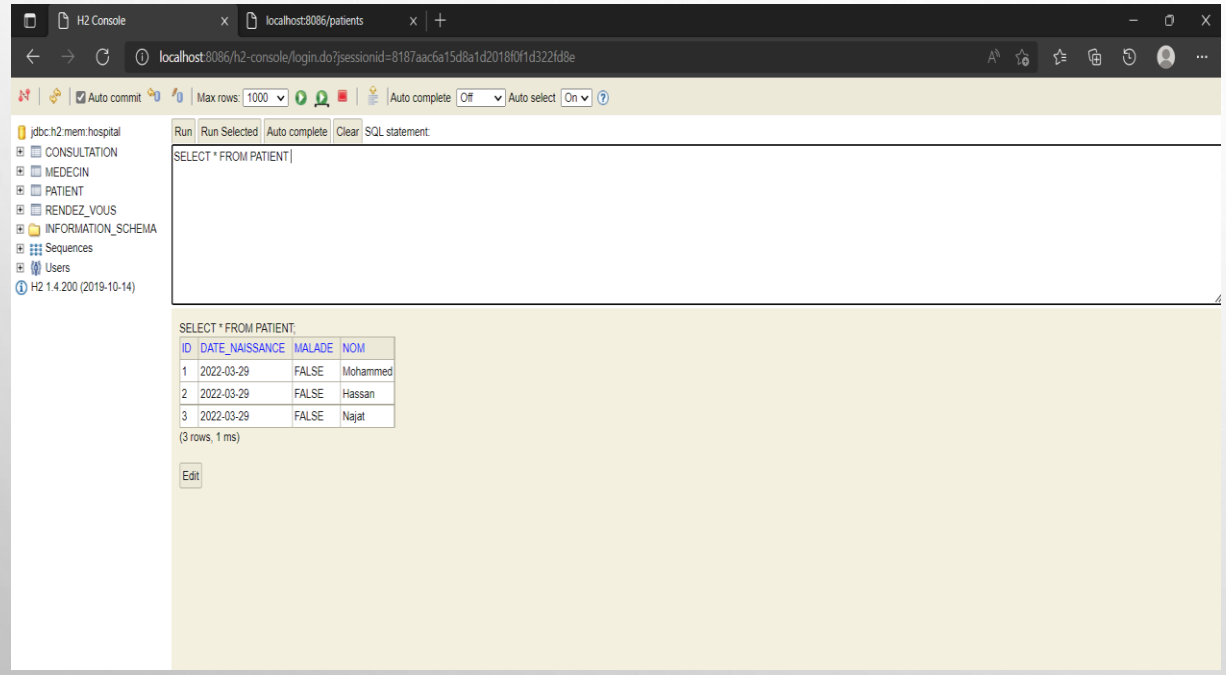
- **CAS DE PLUSIEURS ENTITÉS JPA AVEC RELATIONS**

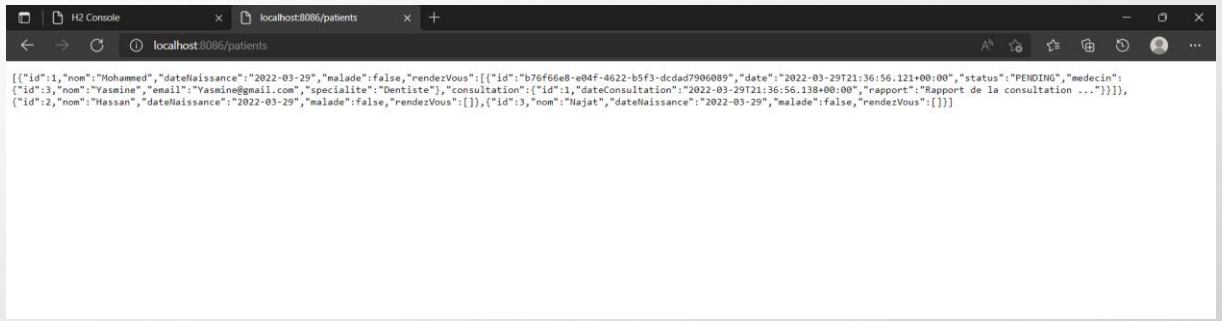




EXÉCUTION:

- **CAS DE PLUSIEURS ENTITÉS JPA AVEC RELATIONS**





EXÉCUTION:

- **CAS DE PLUSIEURS ENTITÉS JPA AVEC RELATIONS**