



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

#### **INTRODUCTION:**

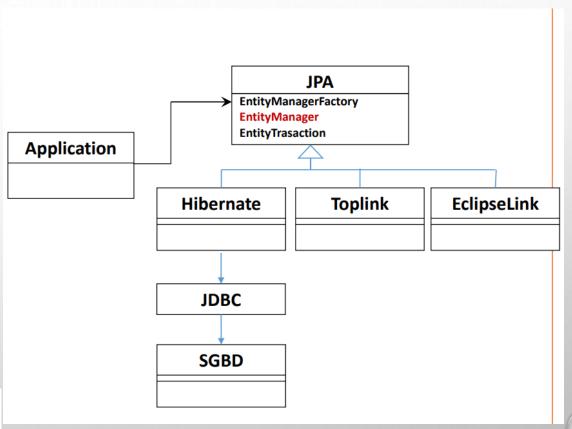
**JEE: ORM, JPA, HIBERNATE, SPRING DATA** 

- 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.









### INTRODUCTION:

#### **SPRING MVC + THYMELEAF**

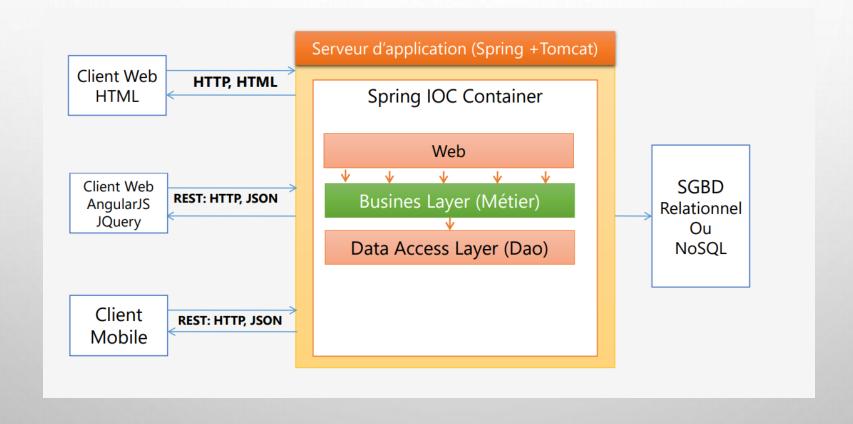
- SPRING MVC PERMET DE CONSTRUIRE DES APPLICATIONS WEB EN JAVA. IL UTILISE LE PRINCIPE DU MODÈLE/VUE/CONTRÔLEUR (MVC) EN ASSOCIATION AVEC LE MODÈLE IOC (INVERSION OF CONTROL) DU SPRING FRAMEWORK.
- THYMELEAF EST UN JAVA XML/XHTML/HTML5 TEMPLATE ENGINE QUI PEUT TRAVAILLER À LA FOIS DANS DES ENVIRONNEMENTS WEB (SERVLET) ET CELUI DE NON WEB. IL EST MIEUX ADAPTÉ POUR DIFFUSER XHTML/HTML5 SUR VIEW (VIEW LAYER) DES APPLICATIONS WEB BASÉES SUR MVC. MAIS IL PEUT TRAITER N'IMPORTE QUEL FICHIER XML MÊME DANS DES ENVIRONNEMENTS HORS LIGNE (OFFLINE). IL FOURNIT UNE INTÉGRATION COMPLÈTE DE SPRING FRAMEWORK.



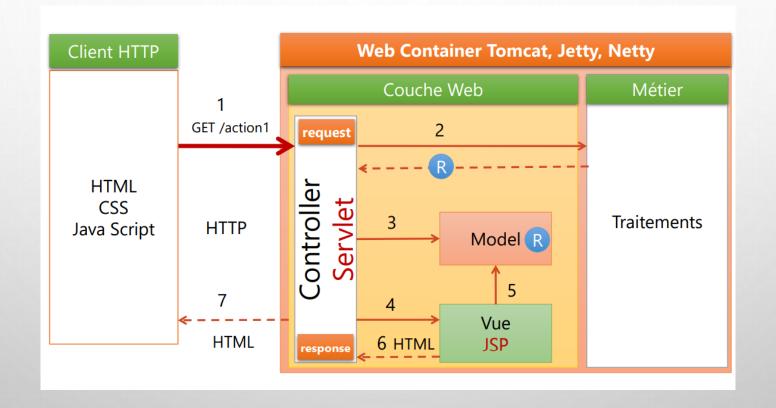


Spring MVC

# ARCHITECTURE:



### ARCHITECTURE WEB JEE: HTTP, SERVLET, JSP, MVC



## INTRODUCTION:

#### **SPRING SECURITY**

 SPRING SECURITY EST UN FRAMEWORK DE SÉCURITÉ LÉGER QUI FOURNIT UNE AUTHENTIFICATION ET UN SUPPORT D'AUTORISATION AFIN DE SÉCURISER LES APPLICATIONS SPRING. IL EST LIVRÉ AVEC DES IMPLÉMENTATIONS D'ALGORITHMES DE SÉCURITÉ POPULAIRES.



 Ce rapport nous guide tout au long du processus de création d'un simple exemple de connexion à une application avec Spring Boot, Spring Security, Spring Data JPA et MYSQL.



#### **PARTIE 1:**

- RECHERCHE PATIENTS, PAGINATION, SUPPRESSION

#### **PARTIE 2:**

- PAGE TEMPLATE, AJOUT, VALIDATION, EDIT, UPDATE

#### **PARTIE 3:**

- SÉCURITÉ: INMEMORYAUTHENTIFICATION, JDBCAUTHENTIFICATION, USERDETAILSSERVICE

#### **OBJECTIF**

SÉCURISER L'ACCÈS À L'APPLICATION QUI PERMET DE GÉRER LES PATIENTS EN UTILISANT SPRING SECURITY.

L'ACCÈS À L'APPLICATION NÉCESSITE UNE AUTHENTIFICATION AVEC UN USERNAME ET MOT DE PASSE.

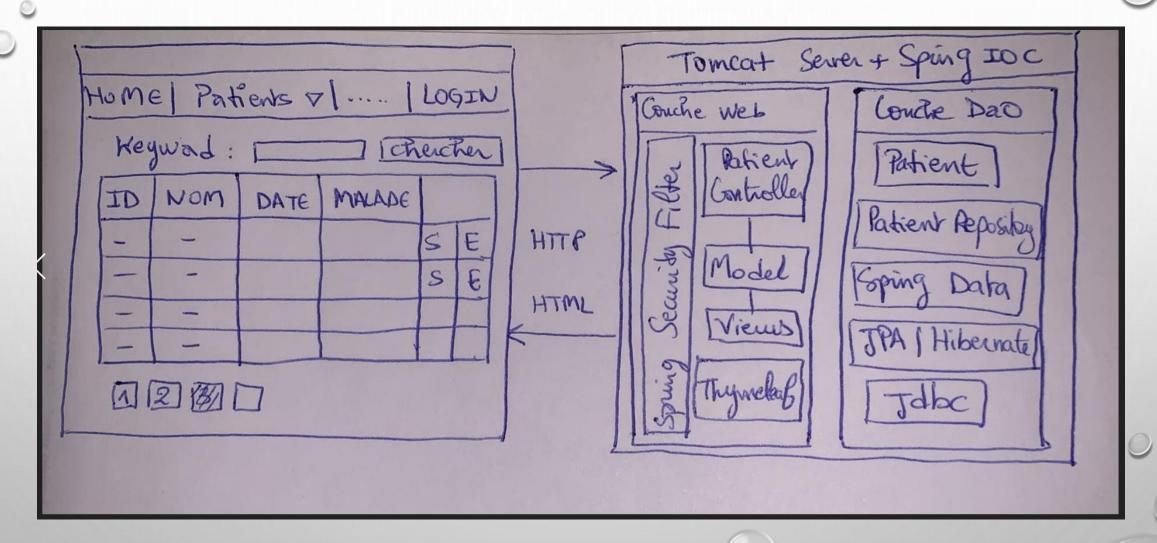
UN UTILISATEUR PEUT AVOIR PLUSIEURS RÔLES :

- ROLE\_USER : PERMETTANT DE CHERCHER DES PATIENTS
- ROLE\_ADMIN : PERMETTANT D'AJOUTER, METTRE À JOUR ET SUPPRIMER LES PATIENTS

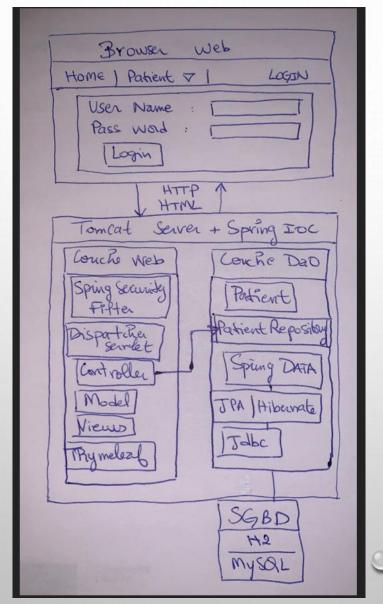


- 1- AJOUTER LA DÉPENDANCE MAVEN DE SPRING SECURITY
- 2- PERSONNALISER LA CONFIGURATION DE SPRING SECURITY POUR AJOUTER LES RESTRICTIONS SUIVANTES AVEC LA STRATÉGIE INMEMORYAUTHENTIFICATION
- AUTHENTIFICATION AVEC LE RÔLE USER POUR POUVOIR CONSULTER LES PATIENTS
- AUTHENTIFICATION AVEC LE RÔLE ADMIN POUR POUVOIR AJOUTER, EDITER, METTRE À JOUR ET SUPPRIMER DES PATIENTS
- PERMETTRE L'ACCÈS AUX RESSOURCES STATIQUES (/WEBJARS/\*\*) SANS AUCUNE AUTHENTIFICATION
- 3- BASCULER DE LA STRATÉGIE INMEMORYAUTHENTICATION VERS JDBCAUTHENTICATION
- 4- BASCULER VERS LA STRATÉGIE USERDETAILSSERVICE

### **CONCEPTION:**



**CONCEPTION:** 





• LIEN GITHUB: LIEN 1

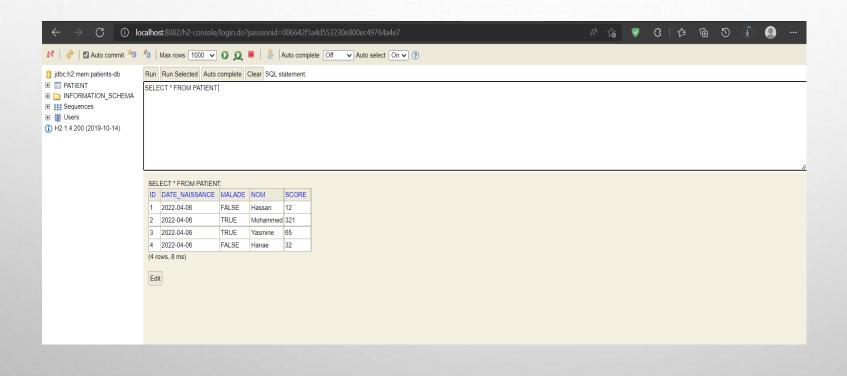
=> BENNABBOUWIAM/SPRINGMVC SPRINGSECURITY (GITHUB.COM)

• LIEN GITHUB: LIEN 2

=> BENNABBOUWIAM/PROJECTS JEE (GITHUB.COM)

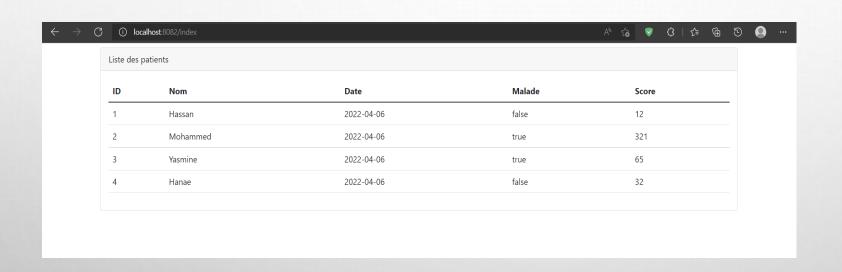


#### AFFICHER LES LISTES DES PATIENTS DANS UNE BASE DE DONNÉES H2



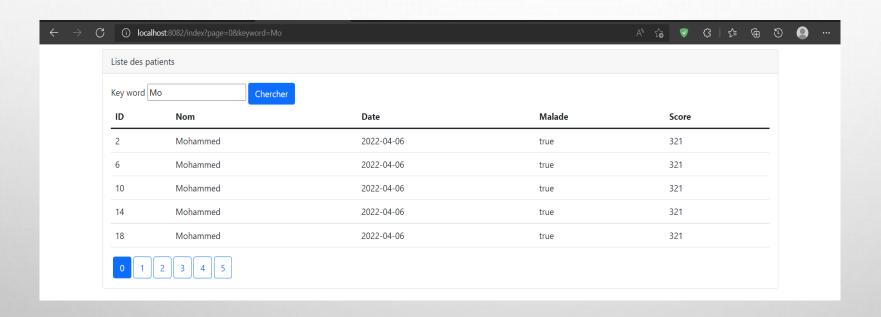
# EXÉCUTION:

#### LISTE DES PATIENTS AVANT LA PAGINATION



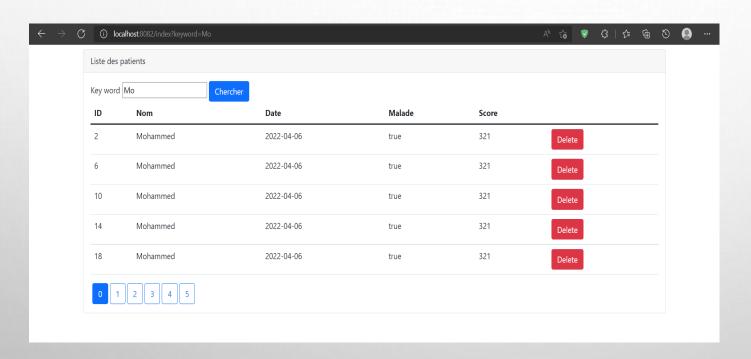


#### **CHERCHER DES PATIENTS AVEC LA PAGINATION**



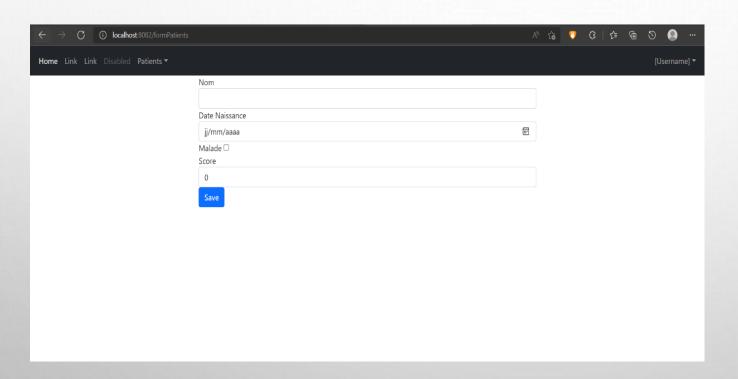


#### **SUPPRIMER UN PATIENT**



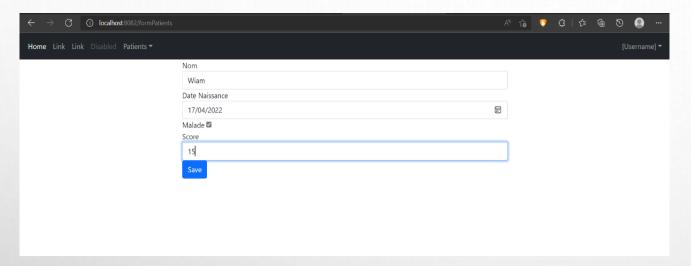


#### **AJOUTER UN PATIENT**

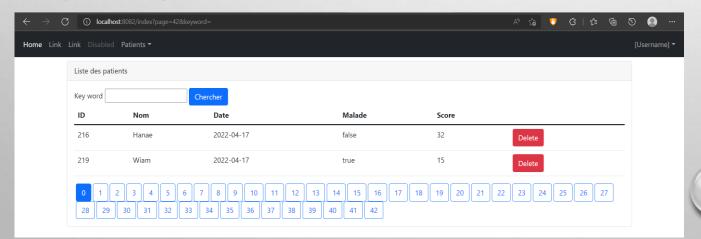


# EXÉCUTION:

#### **AJOUTER UN PATIENT**

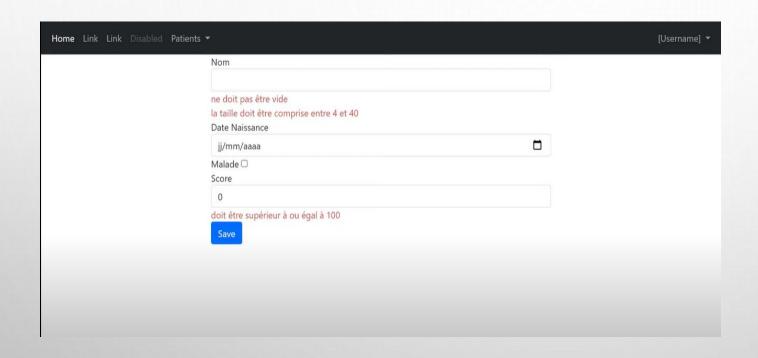


#### Après l'ajout



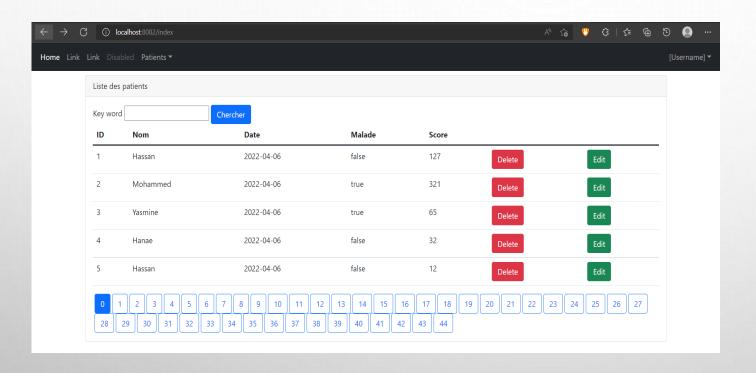


#### AJOUTER DES CONDITIONS SUR LES ATTRIBUTS À SAISIR





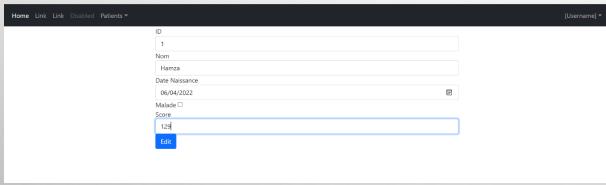
#### **EDITER ET METTRE À JOUR UN PATIENT**





#### **EDITER ET METTRE À JOUR UN PATIENT**

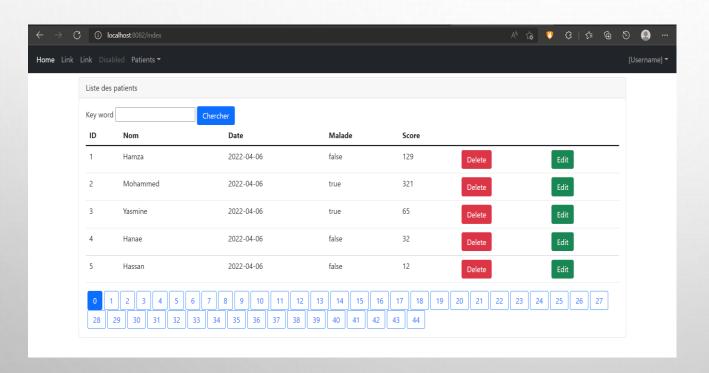




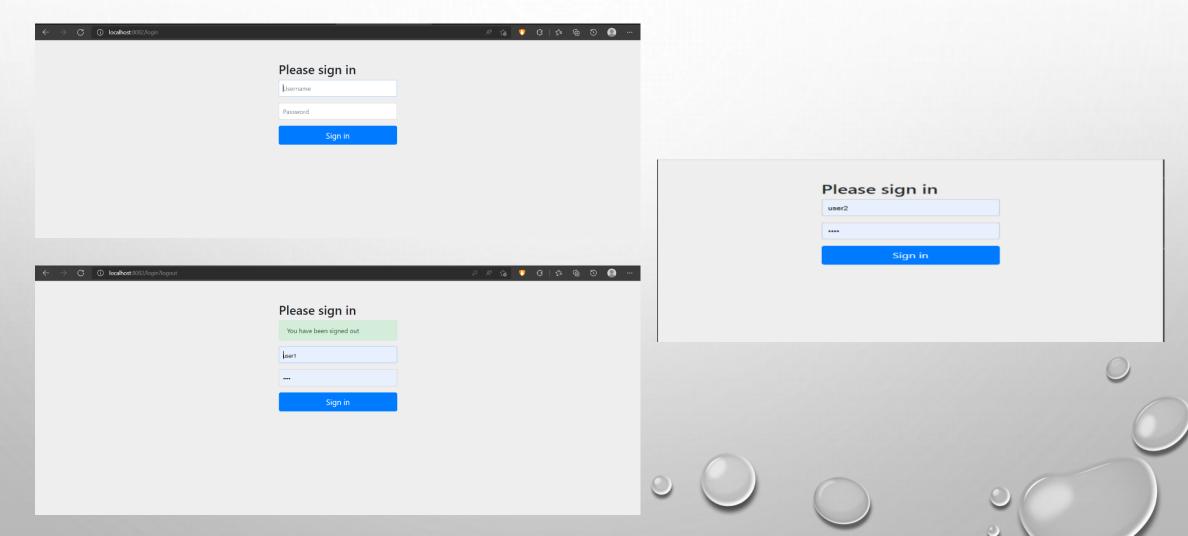
### **EXÉCUTION:**

#### **EDITER ET METTRE À JOUR UN PATIENT**

#### **APRÈS LA MODIFICATION**

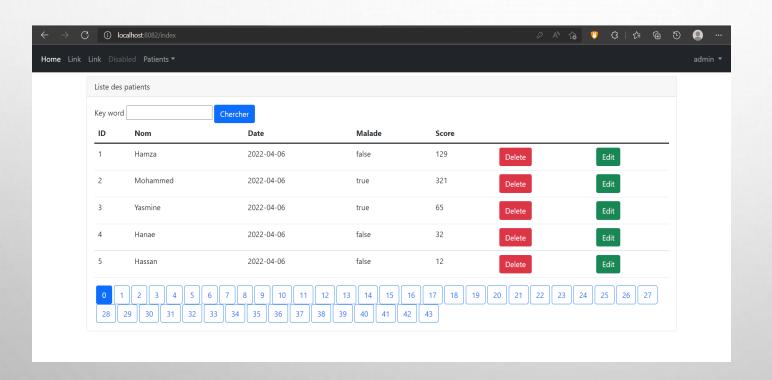






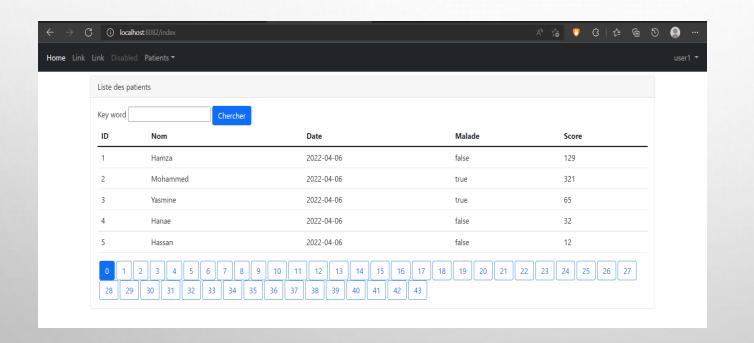


#### **INTERFACE AMDIN**



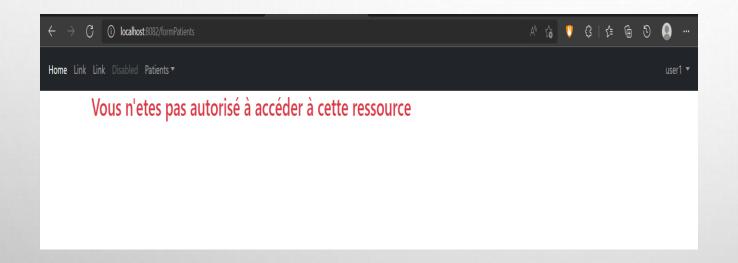


#### **INTERFACE USER**



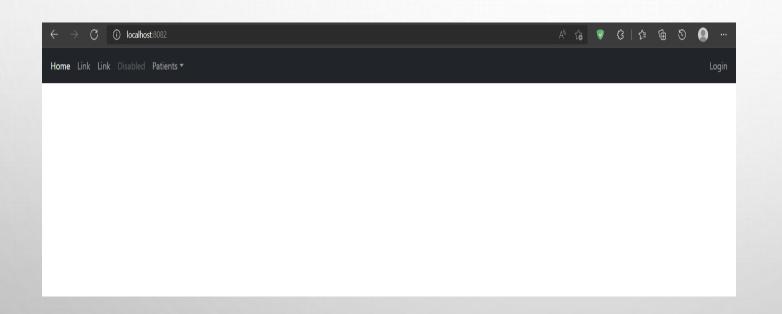


#### PROBLÈME D'ESCALATION:



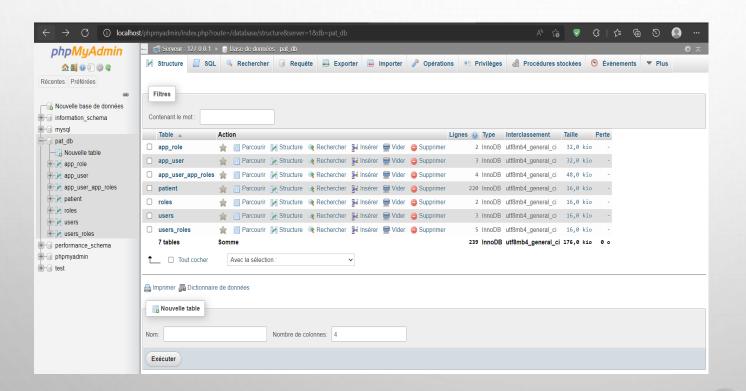


#### LA PAGE /HOME:



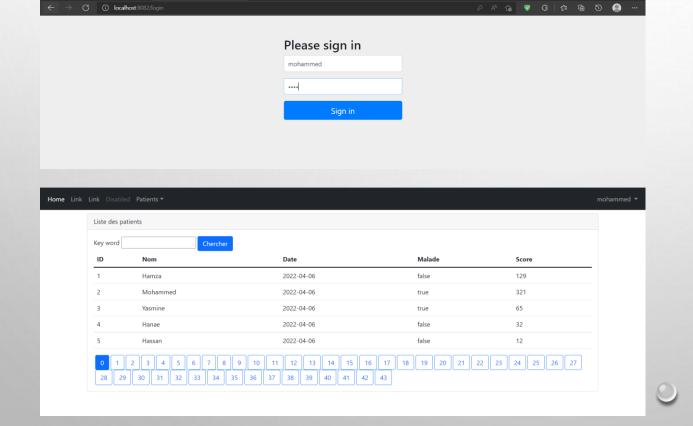


#### LES TABLES DANS LA BASE DE DONNÉES :





#### **LOGIN AUTANT QUE RÔLE USER :**





#### **LOGIN AUTANT QUE RÔLE ADMIN : HAS AUTHORITY**

Liste des patients										
Key word	Key word Chercher									
ID	Nom	Date	Malade	Score						
1	Hamza	2022-04-06	false	129	Delete	Edit				
2	Mohammed	2022-04-06	true	321	Delete	Edit				
3	Yasmine	2022-04-06	true	65	Delete	Edit				
4	Hanae	2022-04-06	false	32	Delete	Edit				
5	Hassan	2022-04-06	false	12	Delete	Edit				
0 1	1 2 3 4 5		12 13 14 15	16 17 18 42 43	19 20 21 22 23	24 25 26 27				



#### **LOGIN AUTANT QUE RÔLE ADMIN : HAS AUTHORITY**

Liste des patients										
Key word	Key word Chercher									
ID	Nom	Date	Malade	Score						
1	Hamza	2022-04-06	false	129	Delete	Edit				
2	Mohammed	2022-04-06	true	321	Delete	Edit				
3	Yasmine	2022-04-06	true	65	Delete	Edit				
4	Hanae	2022-04-06	false	32	Delete	Edit				
5	Hassan	2022-04-06	false	12	Delete	Edit				
0 1	1 2 3 4 5		12 13 14 15	16 17 18 42 43	19 20 21 22 23	24 25 26 27				



#### LES AMÉLIORATIONS AJOUTÉES

#### **CÔTÉ DESIGN: LA PAGE HOME**

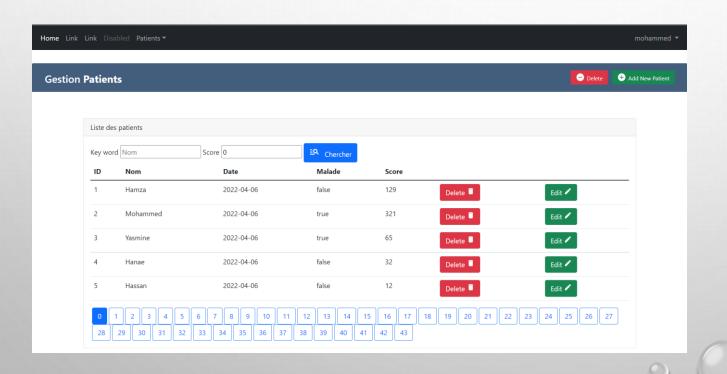




#### LES AMÉLIORATIONS AJOUTÉES

CÔTÉ DESIGN: LA LISTE DES PATIENTS POUR UN USER CONNECTÉ AVEC LE RÔLE ADMIN +

LA RECHERCHE MULTICRITÈRES : NOM + SCORE > X





#### LES AMÉLIORATIONS AJOUTÉES

#### **CÔTÉ DESIGN: AJOUTER ET MODIFIER UN PATIENT**

