Documentation du Projet LabXpert

Introduction:

Le laboratoire médical TechLab aspire à étendre ses capacités opérationnelles en développant des services et des API pour son système de gestion, LabXpert. L'objectif principal est de faciliter l'intégration avec d'autres systèmes, d'assurer un accès sécurisé aux données et de soutenir les pratiques de développement modernes.

Fonctionnalités Attendues

1. Services d'Échantillons
Enregistrement d'Échantillons : Service permettant l'enregistrement de nouveaux échantillons avec les détails du patient, le type d'analyse, et la date de prélèvement.

Récupération de Détails : Service pour récupérer les détails d'un échantillon spécifique.

2. Services d'Analyses
Suivi de l'Avancement : Service permettant de suivre l'état d'avancement des analyses en cours en temps réel.
Lancement d'une Nouvelle Analyse : Service pour lancer une nouvelle analyse avec les détails associés.
Récupération des Résultats : Service pour récupérer les résultats d'une analyse spécifique.

3. Services de Gestion des Résultats
Consignation des Résultats : Service pour consigner de manière systématique les résultats des analyses.
Partage avec les Professionnels de la Santé : Service pour partager les résultats avec les professionnels de la santé.

4. Services de Gestion des Patients
Gestion des Informations : Service pour gérer les informations relatives aux patients.

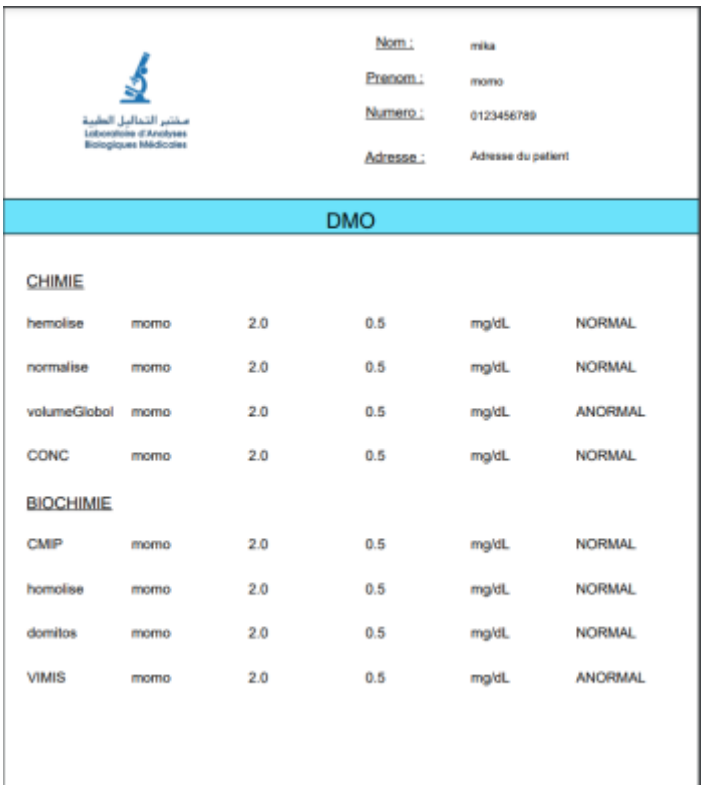
Historique des Analyses : Service pour récupérer l'historique des analyses d'un patient spécifique.

5. Services d'Inventaire des Réactifs
Suivi des Stocks : Service pour suivre les stocks de réactifs.
Notification de Réactifs Bas : Service pour notifier lorsque les réactifs sont bas.

6. Services de Gestion des Utilisateurs
Administration des Utilisateurs : Service d'administration pour gérer les droits d'accès et les informations des utilisateurs.

7. Services de Planification des Analyses
Planification des Analyses : Service pour planifier les analyses en fonction de la charge de travail.

8. Services de Rapports Statistiques
Génération de Rapports : Service pour générer des rapports statistiques sur les performances du laboratoire.



مختبر التحاليل الطبية
Laboratoire d'Analyses Biologiques Médicales

Nom : mika
Prenom : momo
Numero : 0123456789
Adresse : Adresse du patient

DMO

CHIMIE

hemolise	momo	2.0	0.5	mg/dL	NORMAL
normalise	momo	2.0	0.5	mg/dL	NORMAL
volumeGlobol	momo	2.0	0.5	mg/dL	ANORMAL
CONC	momo	2.0	0.5	mg/dL	NORMAL

BIOCHIMIE

CMP	momo	2.0	0.5	mg/dL	NORMAL
homolise	momo	2.0	0.5	mg/dL	NORMAL
domitos	momo	2.0	0.5	mg/dL	NORMAL
VIMIS	momo	2.0	0.5	mg/dL	ANORMAL

Exemple de report generer par l'application

Intégration des Technologies:

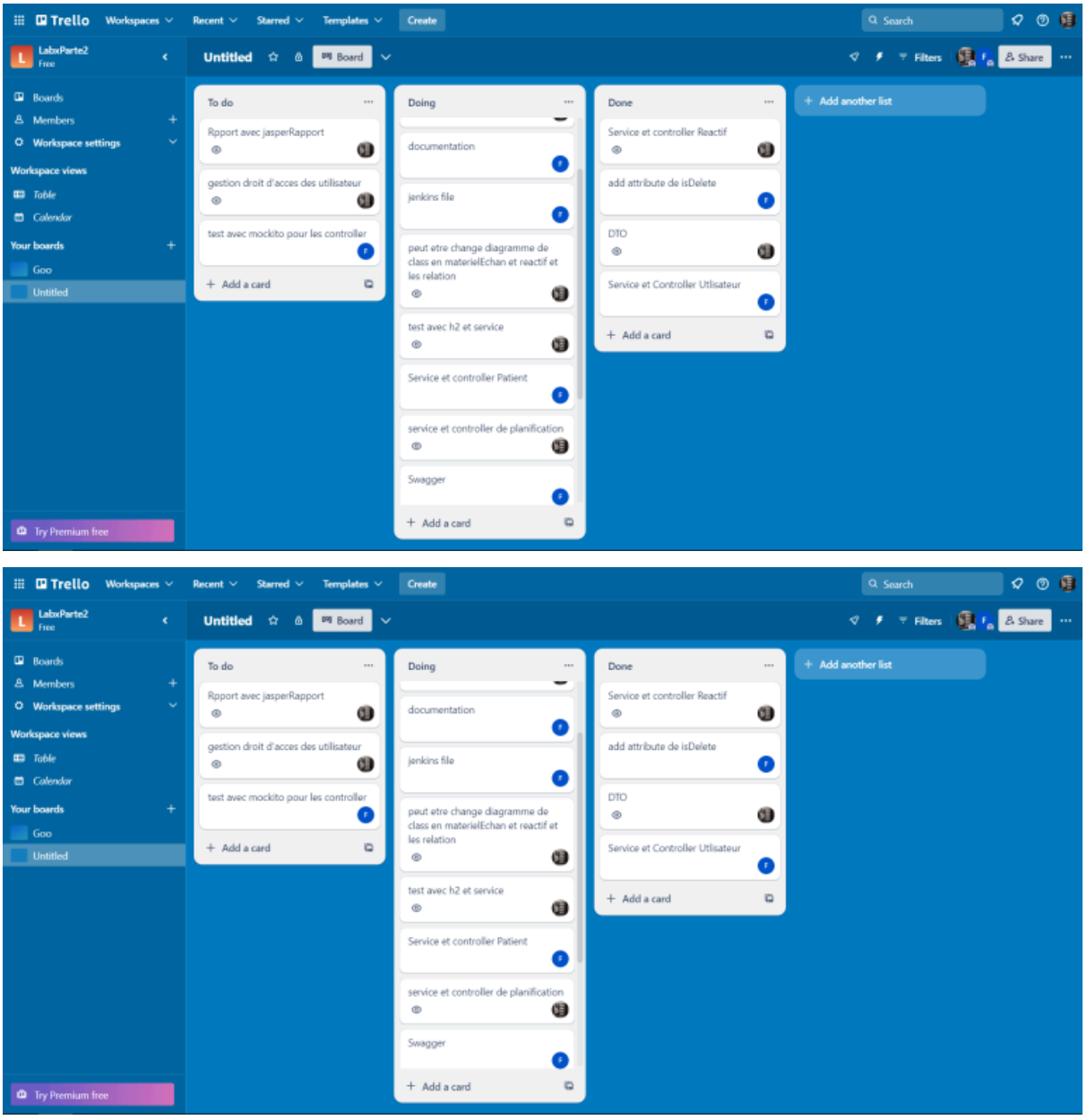
Utilisation de Spring Boot pour le développement des services.
Intégration de Swagger pour la documentation automatique de l'API.
Intégration avec Jenkins pour la mise en œuvre du CI/CD.

Stack Technique de l'Application "LabXpert":

Langage de Programmation : Java
Backend : Spring Boot
API RESTful
Gestion de Dépendances : Apache Maven
Base de Données : PostgreSQL
Serveur d'Application : Apache Tomcat
Testing : JUnit & Mockito
CI/CD : Jenkins
Gestion des Tâches : Outil de votre choix
Système de Gestion de Version : Git et Github
Documentation de l'API : Swagger

Gestion des Tâches avec Trello

Pour faciliter la gestion des tâches et la collaboration, nous utilisons Trello. Vous pouvez accéder à notre tableau Trello ici pour suivre l'avancement des différentes tâches assignées à chaque membre de l'équipe.



Trello

Modélisation:

Diagramme de cas d'utilisation

Diagramme de cas d'utilisation

Diagramme de classes:

Les tableaux suivants expliquent les relations entre les classes et détaillent leurs attributs ainsi que leurs méthodes .

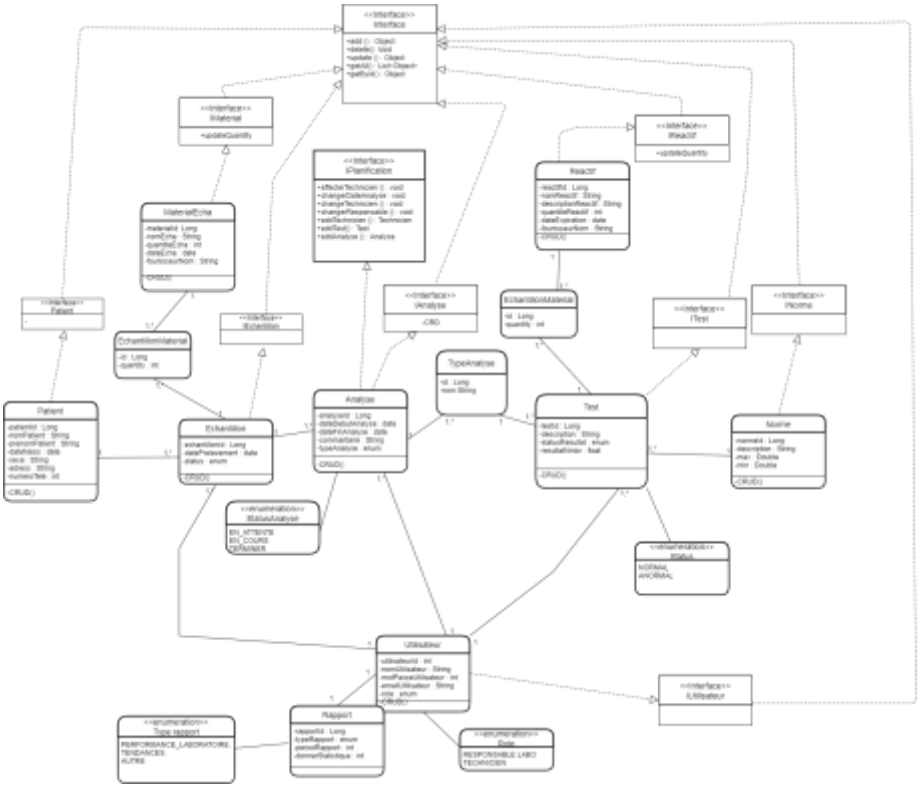
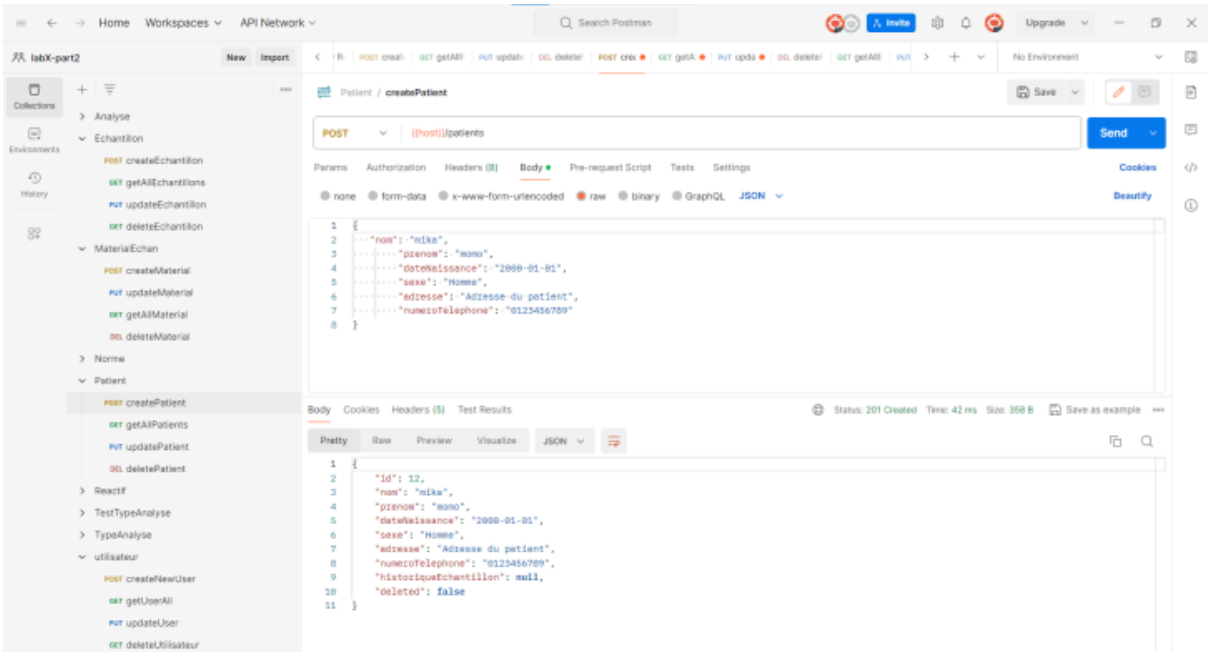


Diagramme de cas d'utilisation

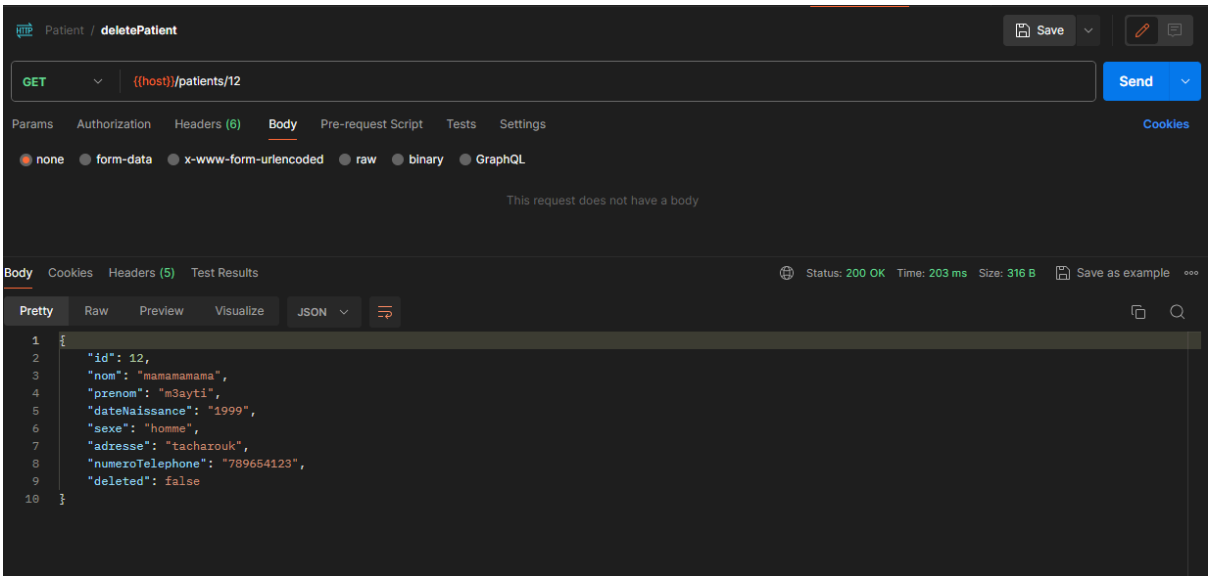
Test avec Postman:

Pour tester les différents services, nous utilisons Postman, un outil puissant pour le développement et le test d'API. Vous pouvez accéder à notre collection Postman ici pour explorer et tester les différentes requêtes.

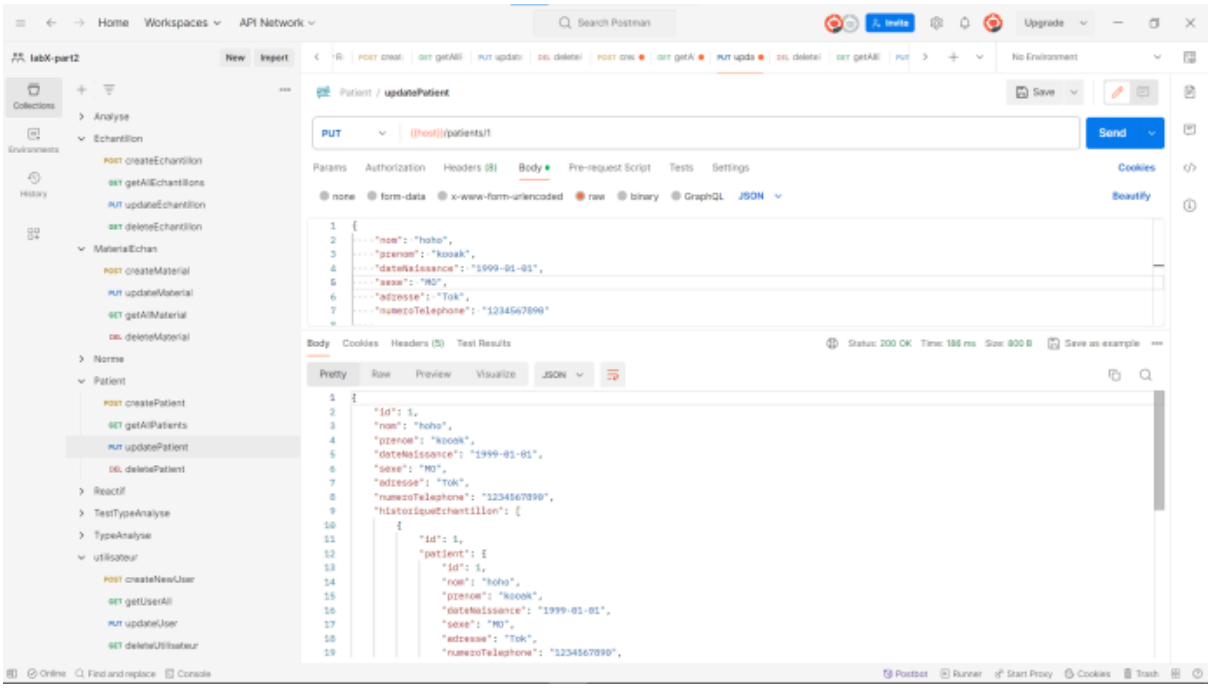
Enregistrement d'un Nouveau Patient (POST)



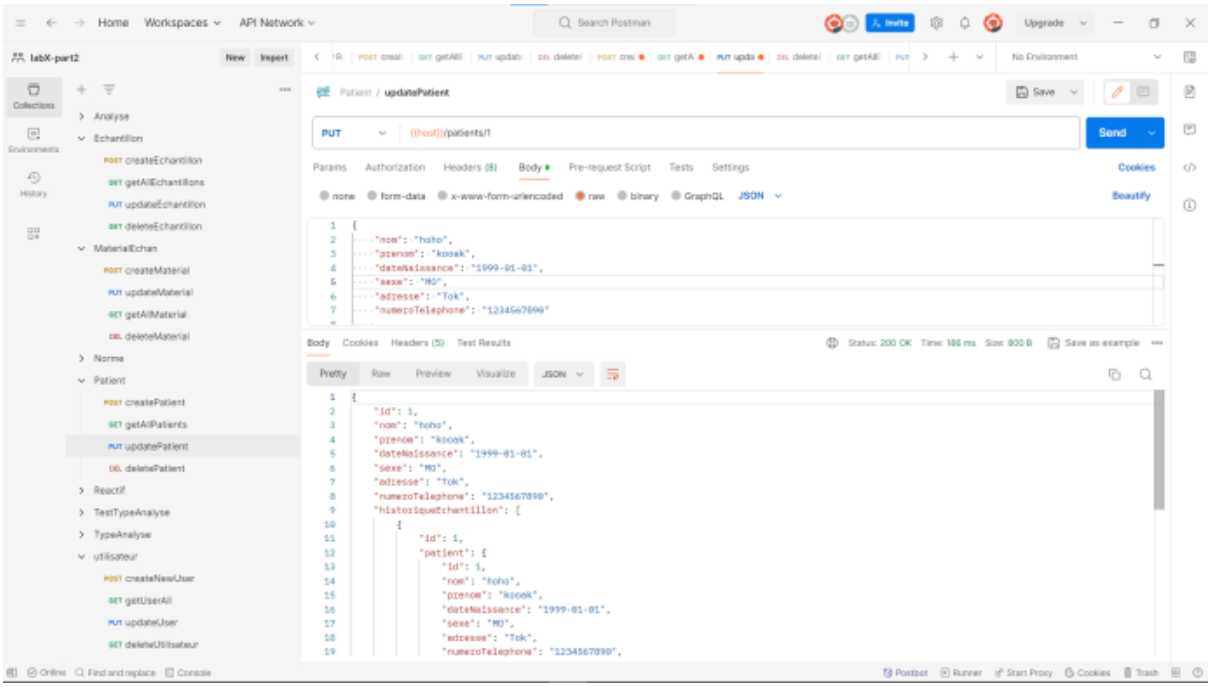
Récupération des Détails d'un Patient (GET)



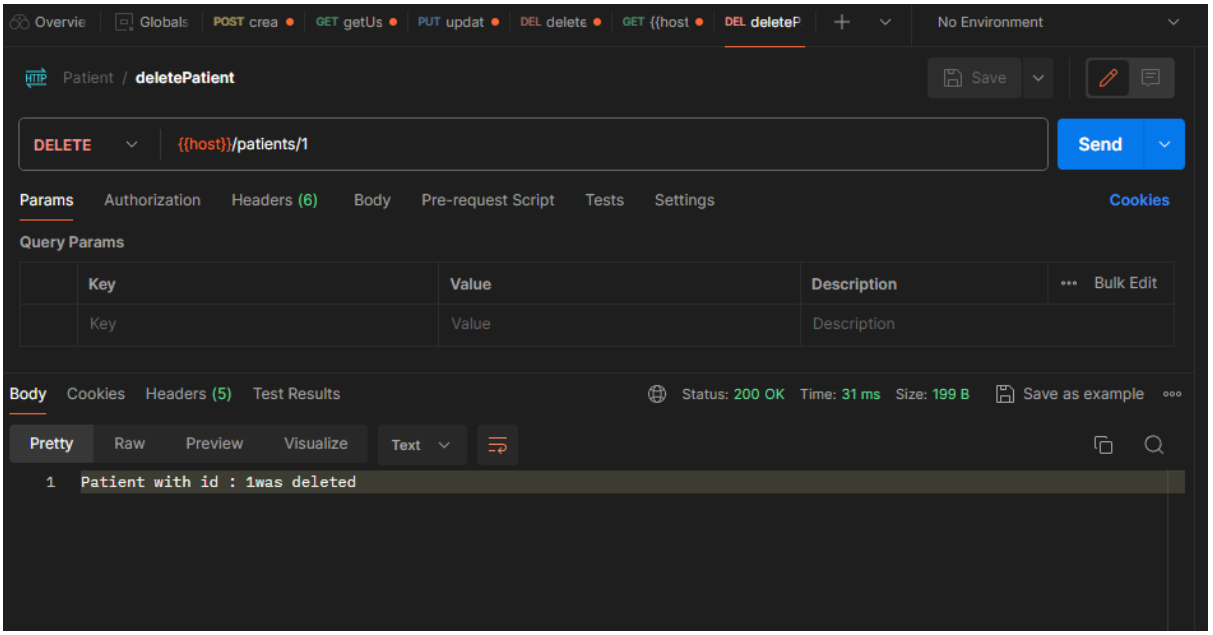
Mise à Jour des Informations d'un Patient (PUT)



Récupération de la Liste des Patients (GET)

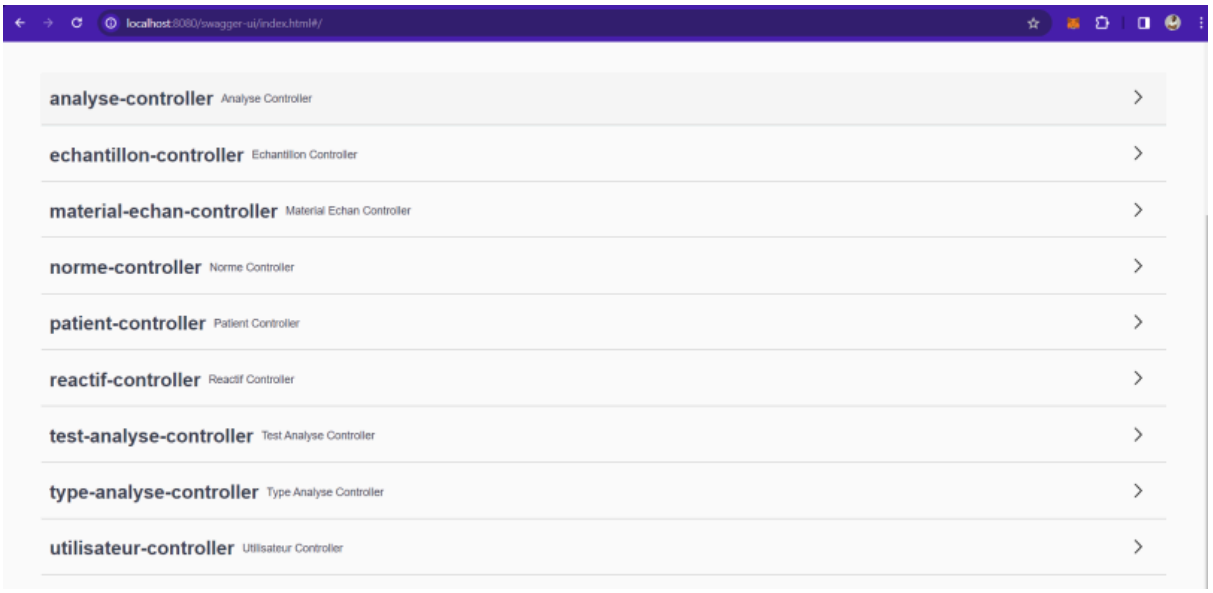


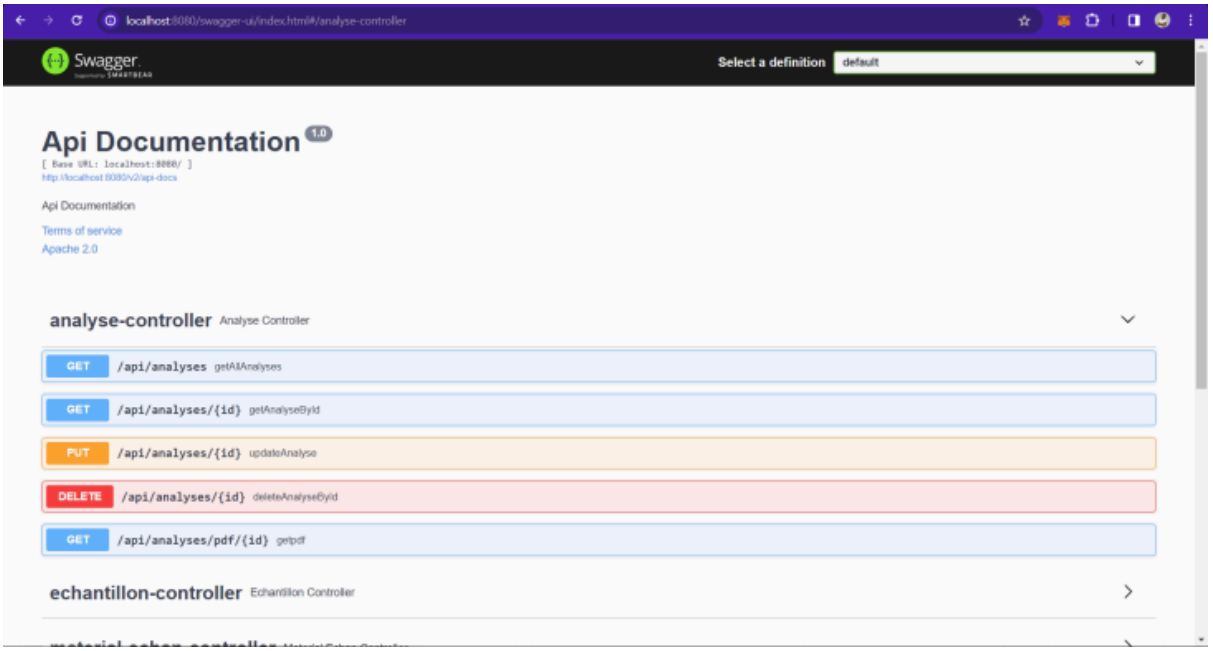
Suppression d'un Patient (DELETE)

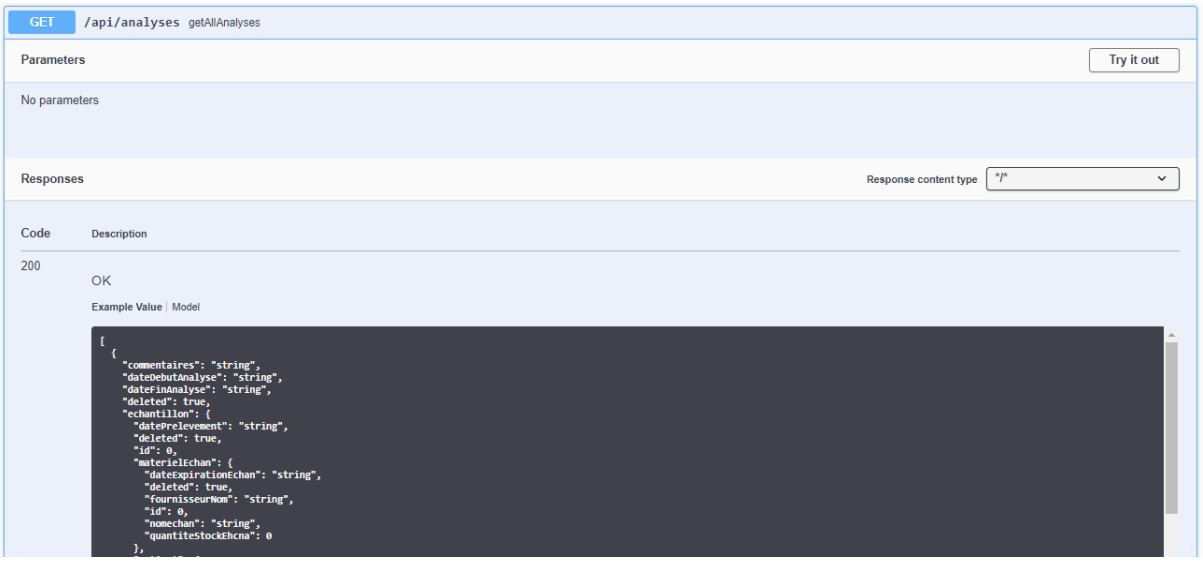


Documentation Swagger

L'intégration de Swagger offre une documentation de l'API claire et interactive. La documentation Swagger est accessible via l'URL suivante après le déploiement de l'application :

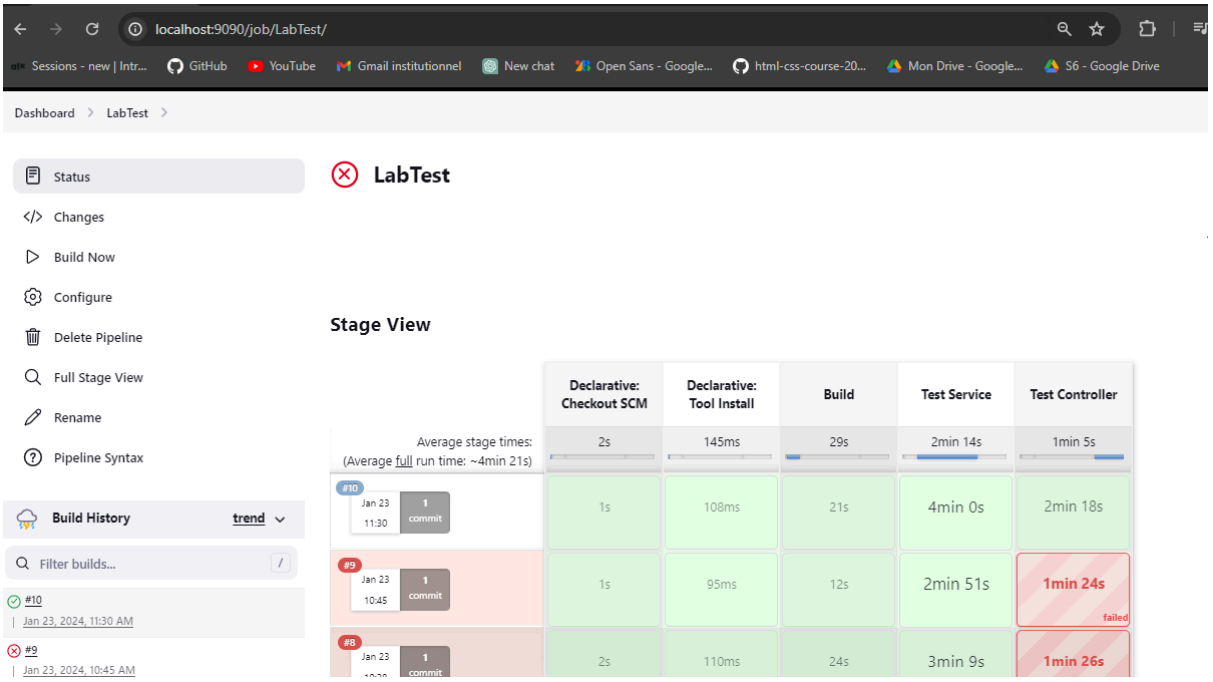






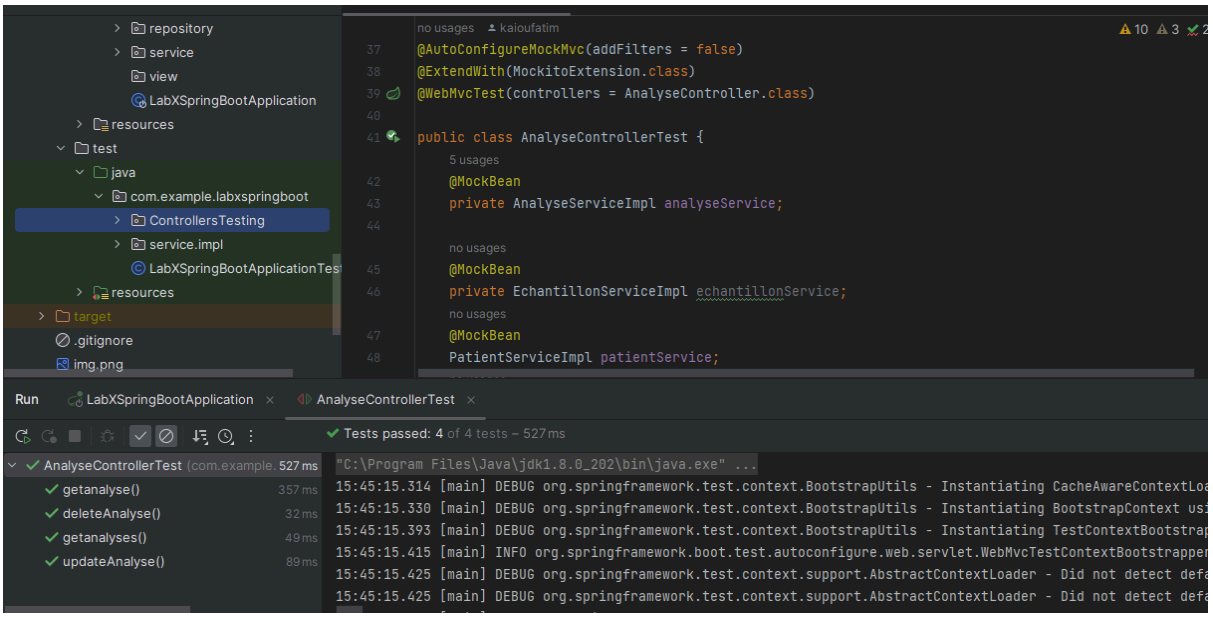
Intégration avec Jenkins

- Configuration des scripts pour l'intégration continue.
- Captures d'écran du pipeline Jenkins.

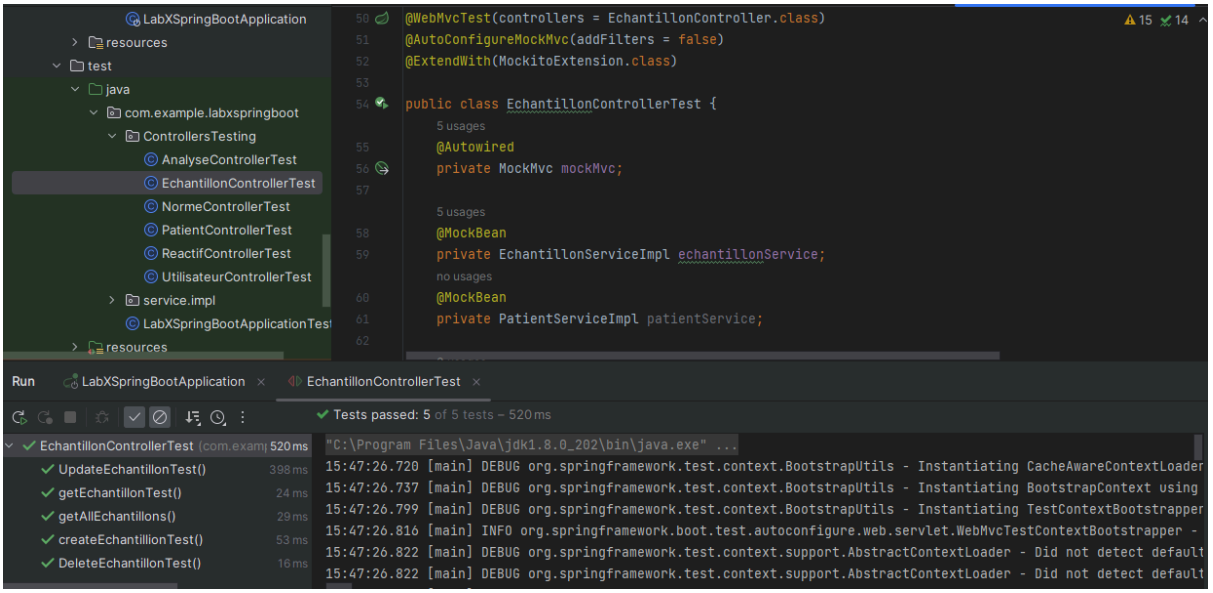


Jenkinsfile

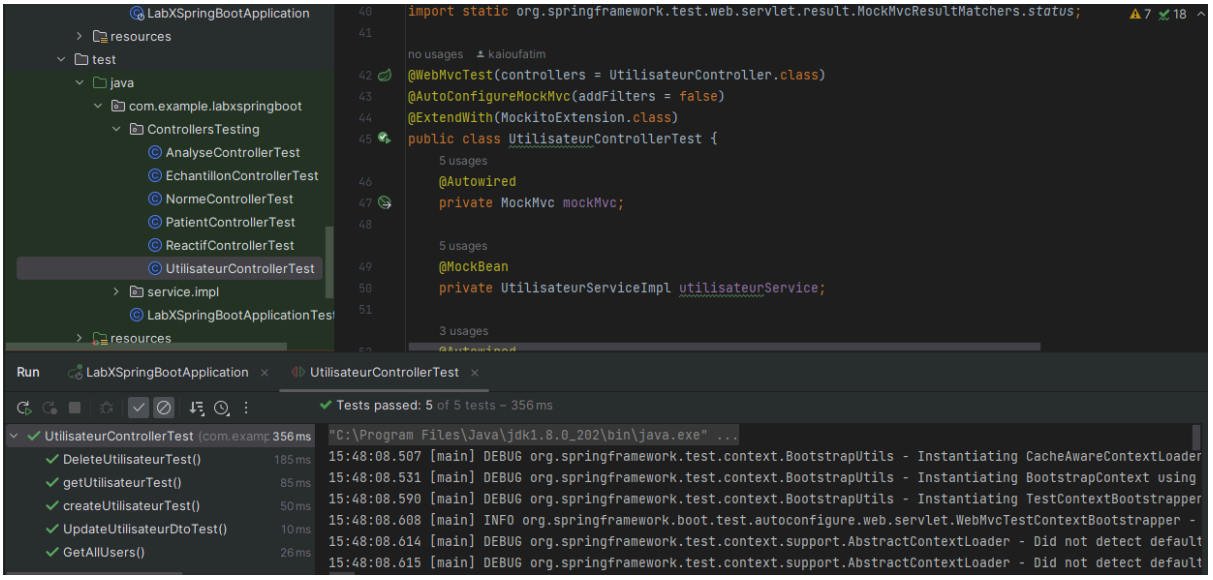
Contrôleurs Testes :



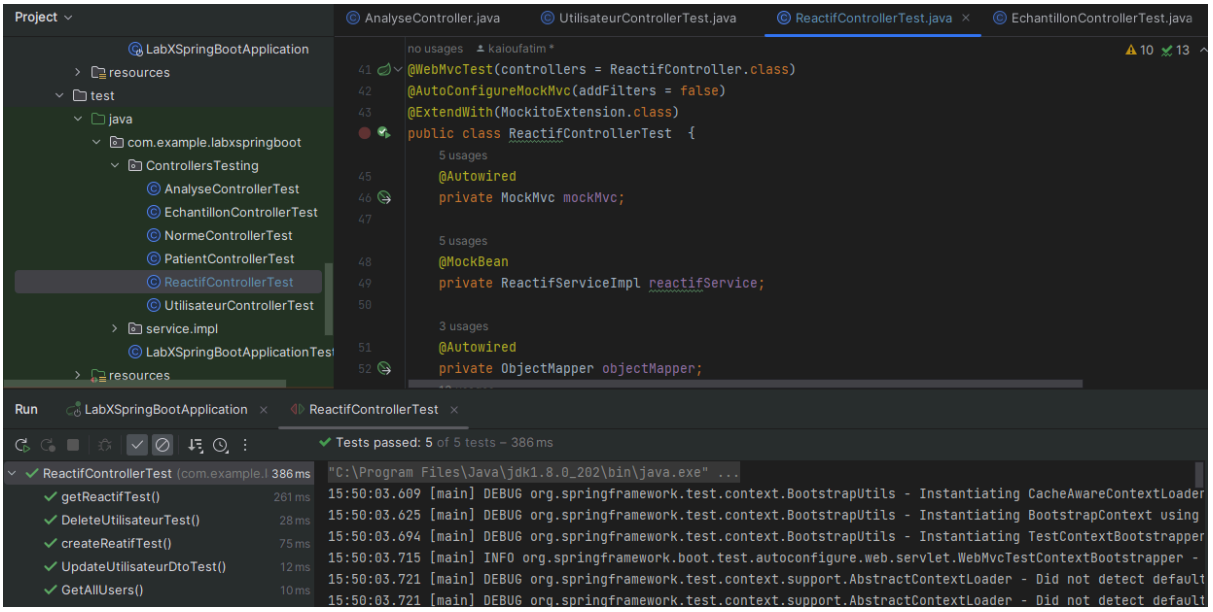
AnalyseControllerTest



EchantillonControllerTest

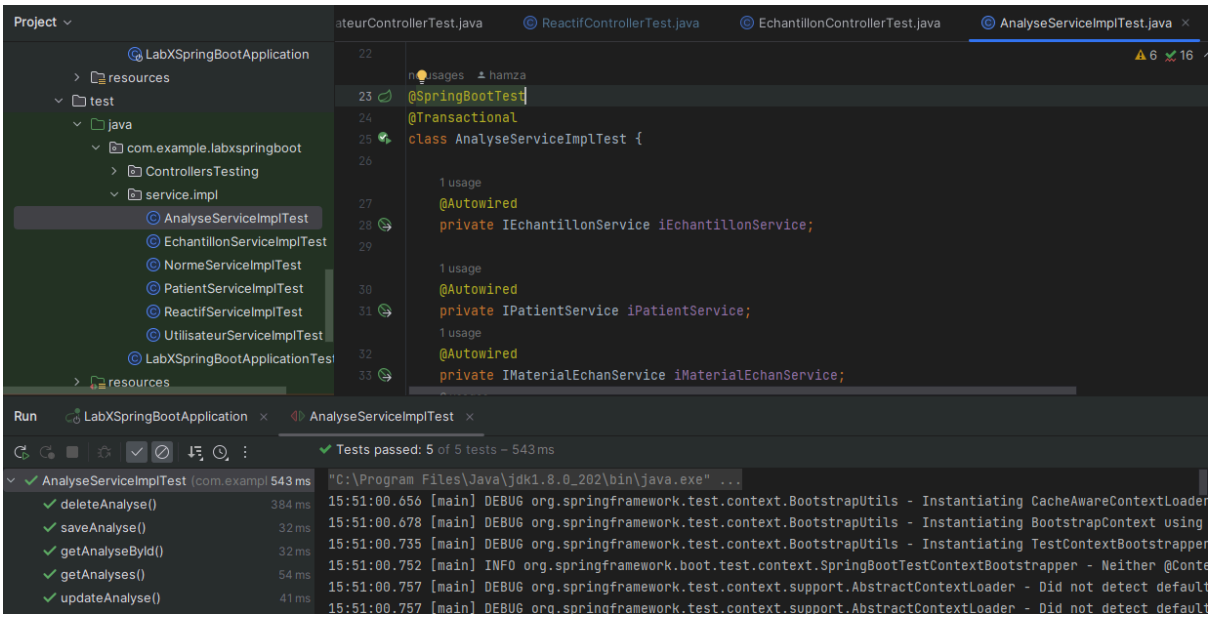


UtilisateurControllerTest

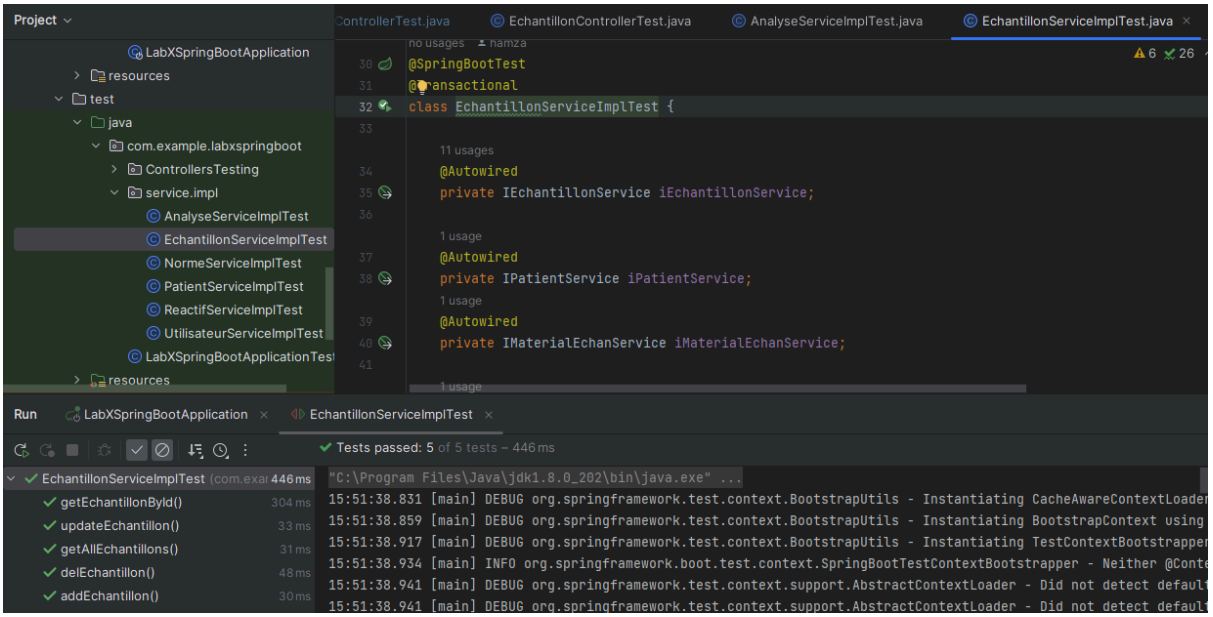


ReactifControllerTest

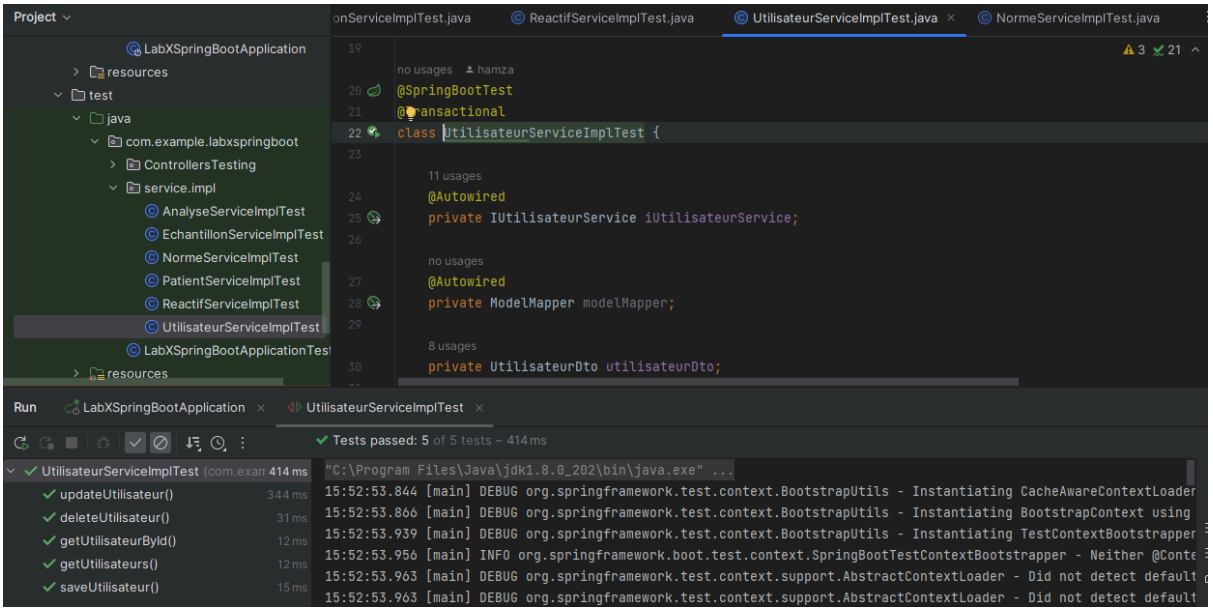
Services Testes :



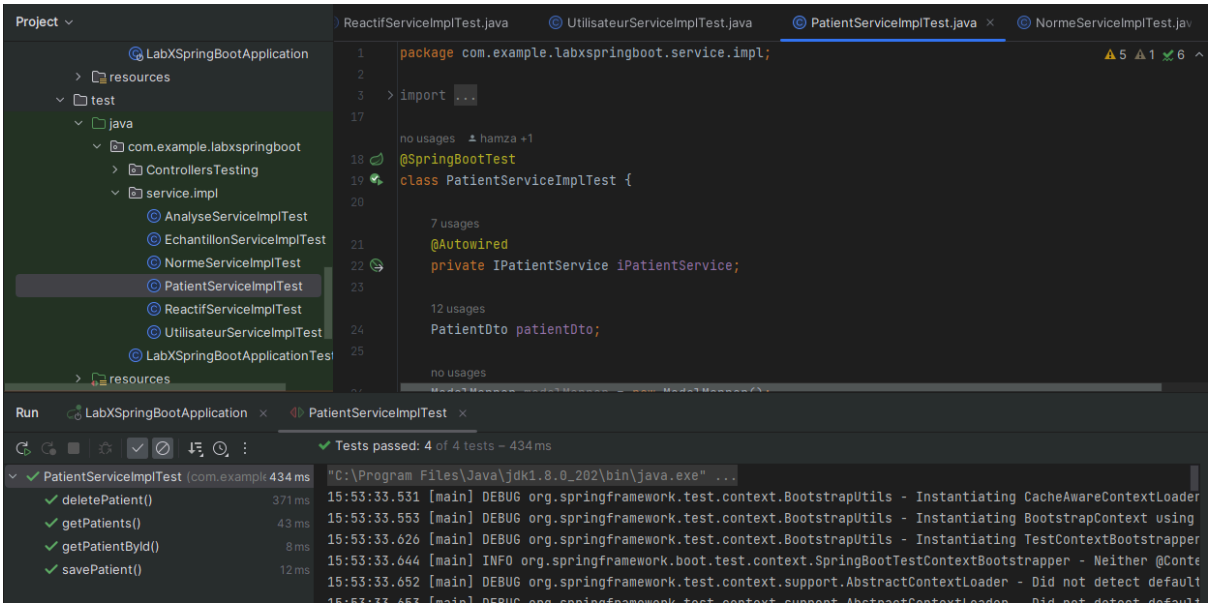
AnalyseServiceTest



EchantillonServiceTest



UtilisateurServiceTest



PatientServiceTest

Livraison:

Livraison du code source avec la documentation.

Conclusion:

LabXpert, intégrant des fonctionnalités complètes, une documentation Swagger claire, et une gestion efficace des tâches avec Trello, illustre notre engagement envers l'excellence médicale. Nous sommes confiants que cette solution apportera des améliorations notables aux opérations du laboratoire TechLab.