



# SMARTLINGUA



# INTRODUCTION

SmartLingua est une plateforme d'e-learning sur mesure pour les écoles de langue anglaise, conçue pour rationaliser les tâches pédagogiques et administratives. Elle intègre des fonctionnalités telles que la gestion des cours, les quiz, les examens, les certifications et les cours particuliers, offrant une solution évolutive et conviviale pour améliorer l'expérience d'apprentissage des étudiants et des enseignants.



# PLAN

01 objectif du projet

02 Architecture globale

---

03 Description des  
microservices

04 Communication & flux

---

05 infrastructure &  
déploiement



# objectif du projet



# objectif du projet

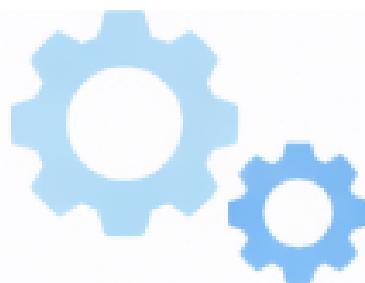
- **SmartLingua** est une plateforme e-learning destinée à la gestion des écoles de langue anglaise.
- Elle permet de gérer les utilisateurs, les cours, les évaluations et la communication.
- L'objectif est d'offrir une solution modulaire, scalable et facile à maintenir.



E-learning

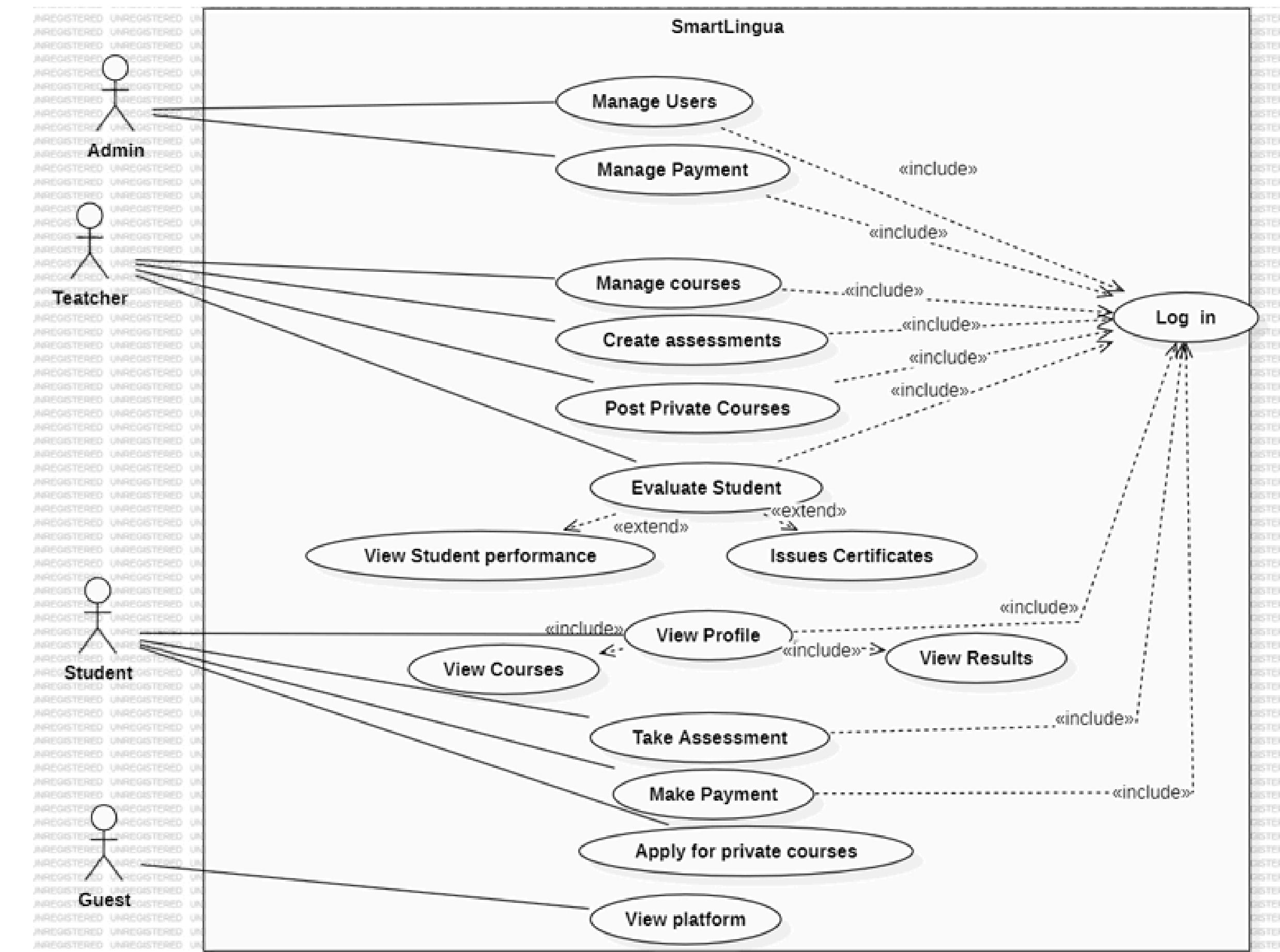


Utilisateurs



Modulaire

# Diagramme de cas d'utilisation

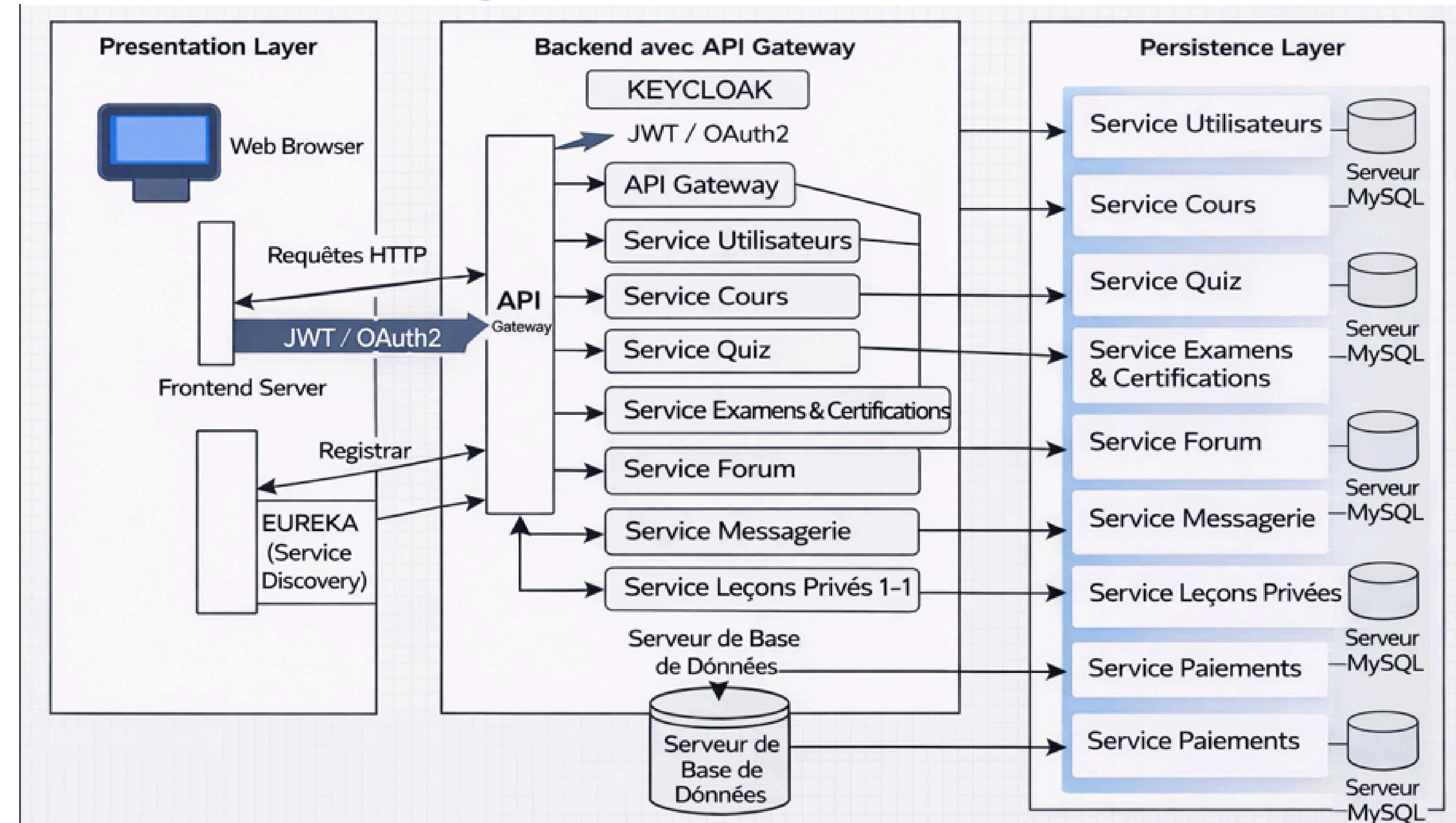




# Architecture globale



# Architecture globale





**SmartLingua**

Your Path to Fluent English

# Description des microservices



# Description des microservices

<b>Services Utilisateurs</b>	<b>Responsabilité</b>	<b>Technologie utilisé</b>
 Services Utilisateurs	Gestion des utilisateurs, des rôles et des abonnements	 
 Services Cours	Gestion des cours, des ressources pédagogiques et des sessions	 
 Services Quiz	Gestion des quiz, des tests de niveau et des résultats	 
 Services Examens & Certifications	Gestion des examens finaux et délivrance des certificats numériques	 
 Service Forum	Gestion des discussions, des annonces et de la modération du contenu	 
 Services Messagerie	Communication instantanée privée entre étudiants et enseignants	 
 Service Leçon Privées (1-1)	Gestion des cours privés, réservation et planification	 
 Service Paiements	Gestion des paiements et des abonnements	 



**SmartLingua**  
*Your Path to Fluent English*

# Communication & flux



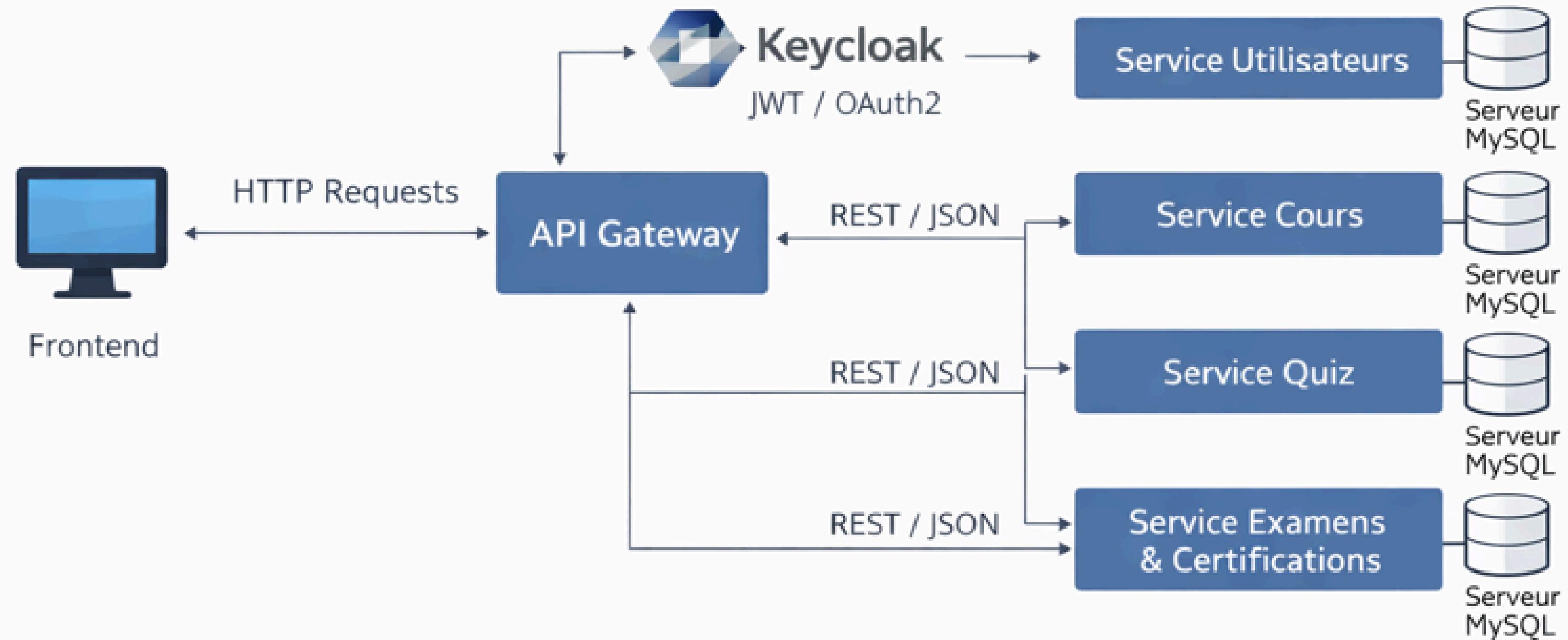
# Communication & flux

- Communication entre microservices via APIs REST
  - Échange de données au format JSON
  - Centralisation des requêtes via l'API Gateway
  - Sécurisation des échanges avec Keycloak



**API REST**  
Simple et sécurisée

# Principaux flux entre services





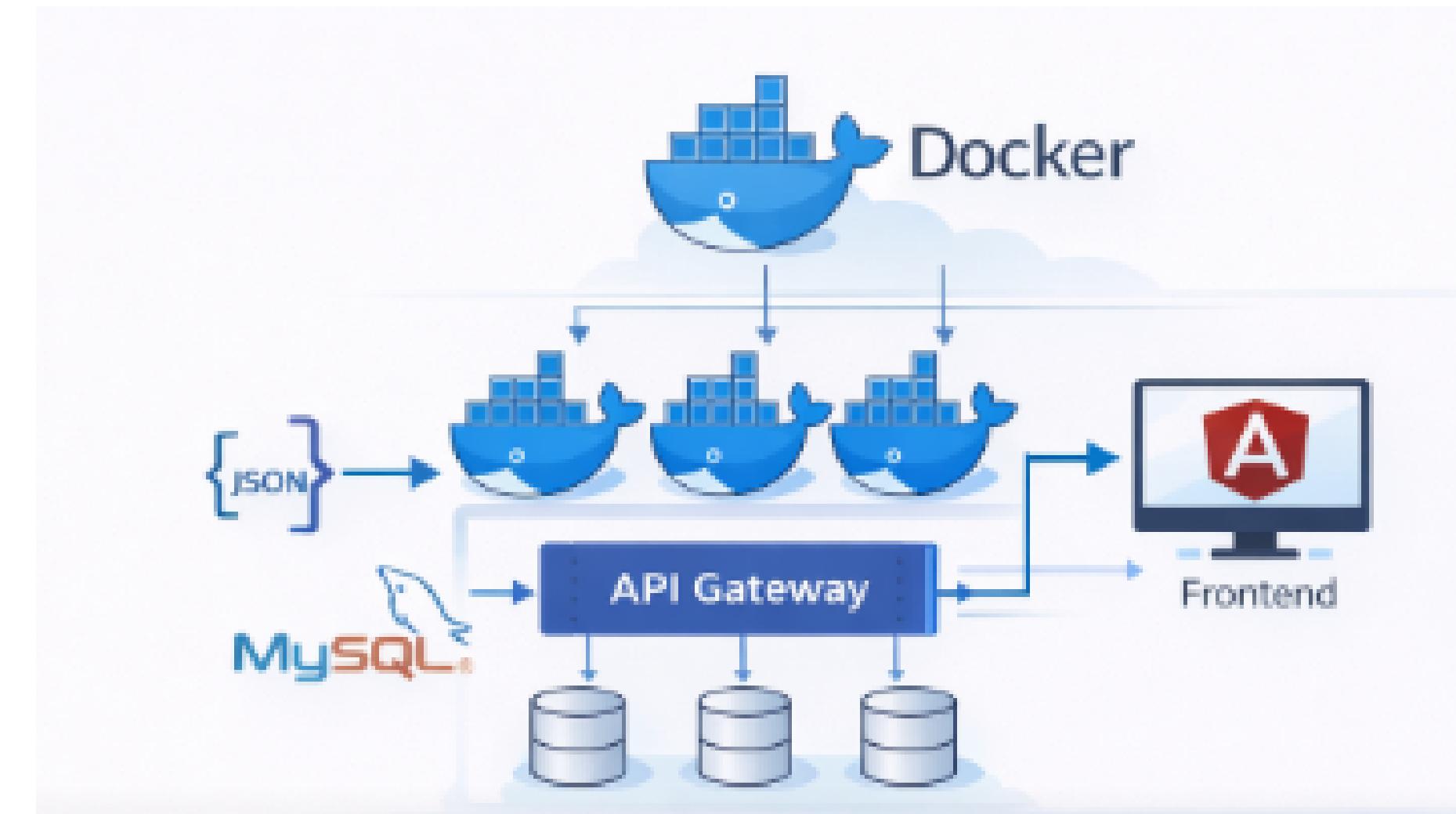
**SmartLingua**  
Your Path to Fluent English

# Infrastructure & déploiement



# Infrastructure & déploiement

- Conteneurisation avec Docker
- Bases de données dédiées par service
- Communication avec le frontend (Angular)



# Conclusion



# conclusion

- L'architecture microservices de SmartLingua garantit une solution modulaire, scalable et facilement maintenable.
- La communication via des APIs REST entre le frontend Angular et le backend Spring Boot assure une intégration fluide et performante.
- La conteneurisation avec Docker rend la plateforme flexible et prête pour un déploiement cloud.





**Merci pour votre  
attention !**