

# PLATEFORME INTELLIGENTE DE GESTION DES FORMATIONS ET CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Développement d'une plateforme dynamique pour la gestion des formations et certifications, intégrant une architecture moderne et évolutive.



# **PLATEFORME INTELLIGENTE DE GESTION DES FORMATIONS ET CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES**

Ce projet vise à créer une solution numérique qui facilite l'accès aux formations professionnelles et la gestion des certifications. Il intègre des microservices pour une meilleure modularité et évolutivité, permettant ainsi une expérience utilisateur fluide.



# **OBJECTIF DU PROJET**

# **OBJECTIF DU PROJET**

Le projet vise à créer une plateforme intelligente qui facilite l'accès à des formations professionnelles. Les utilisateurs pourront s'inscrire, suivre leurs progrès et obtenir des certifications, tandis que les administrateurs auront la capacité de gérer les données des utilisateurs et des formations, ainsi que les statistiques de performance.



# **ARCHITECTURE GLOBALE**

L'architecture microservices du système permet une modularité et une évolutivité optimales. Chaque microservice, dédié à une fonctionnalité spécifique, interagit avec les autres pour offrir une solution cohérente et performante dans la gestion des formations et des certifications.



#### USER SERVICE (SERVICE UTILISATEUR)

Le User Service est responsable de la gestion des utilisateurs, permettant l'authentification et la gestion des profils. Il utilise Spring Boot pour la création d'applications web, JWT pour la sécurité et MySQL comme base de données.



#### REGISTRATION SERVICE (SERVICE INSCRIPTION)

Le Registration Service est dédié à la gestion des inscriptions des utilisateurs aux formations. Ce service s'assure que chaque inscription est correctement enregistrée et traitée en utilisant Spring Boot pour sa mise en œuvre.



#### NOTIFICATION SERVICE (SERVICE NOTIFICATION)

Le Notification Service est chargé de l'envoi d'e-mails et de rappels automatiques aux utilisateurs concernant leurs activités sur la plateforme. Il utilise les capacités de Spring Boot et une API d'e-mail pour assurer une communication efficace.



#### TRAINING SERVICE (SERVICE FORMATION)

Le Training Service gère toutes les opérations liées aux formations, y compris l'ajout, la modification, la suppression et la consultation des formations disponibles. Il est également développé avec Spring Boot et utilise MySQL pour le stockage des données.



#### CERTIFICATION SERVICE (SERVICE CERTIFICATION)

Le Certification Service s'occupe de la génération et de la gestion des certificats pour les utilisateurs ayant complété les formations. Il utilise Spring Boot pour le backend et des outils de génération PDF pour créer des certificats au format numérique.



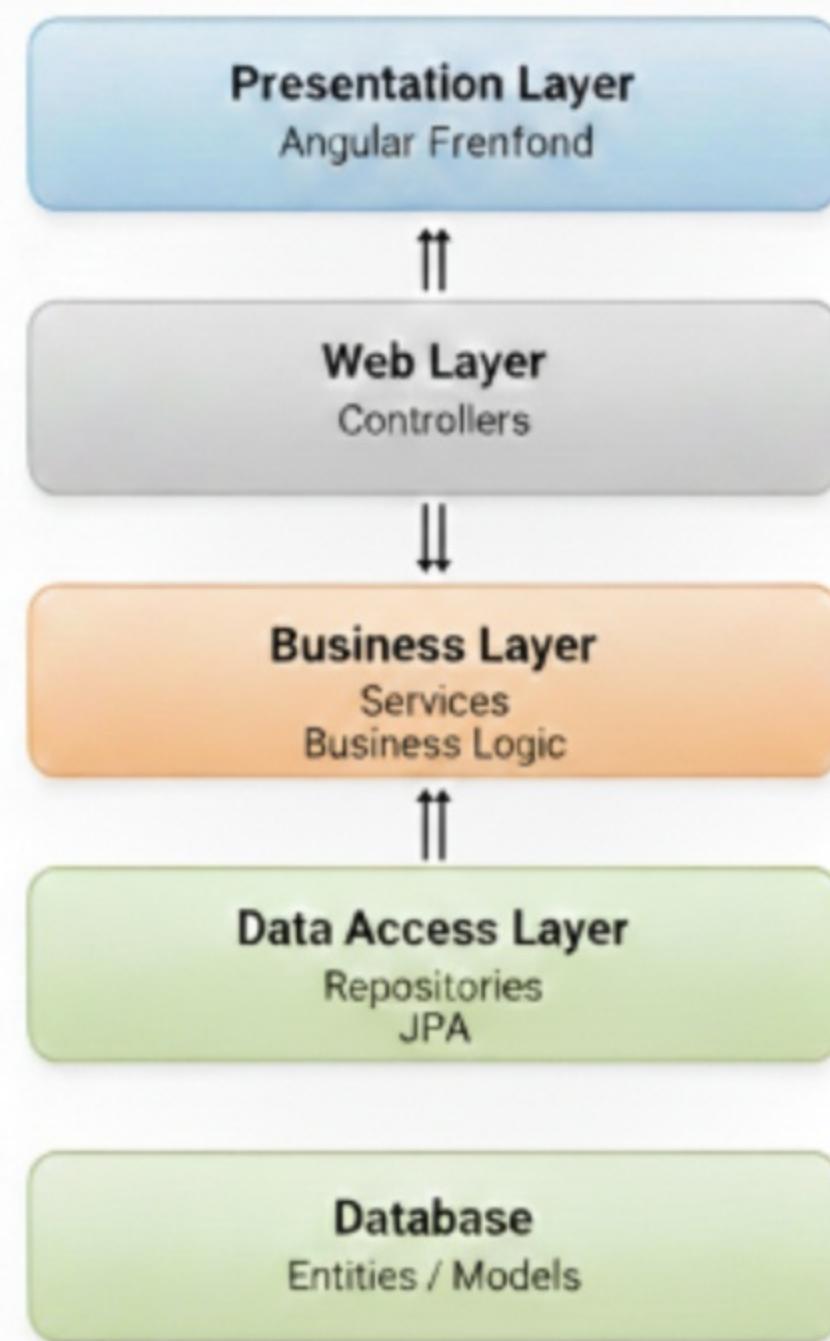
#### STATISTICS SERVICE (SERVICE STATISTIQUES)

Le Statistics Service analyse les données relatives aux formations et à leur popularité. Il collecte des informations depuis les autres services et les utilise pour fournir des analyses pertinentes à l'administration et aux utilisateurs.

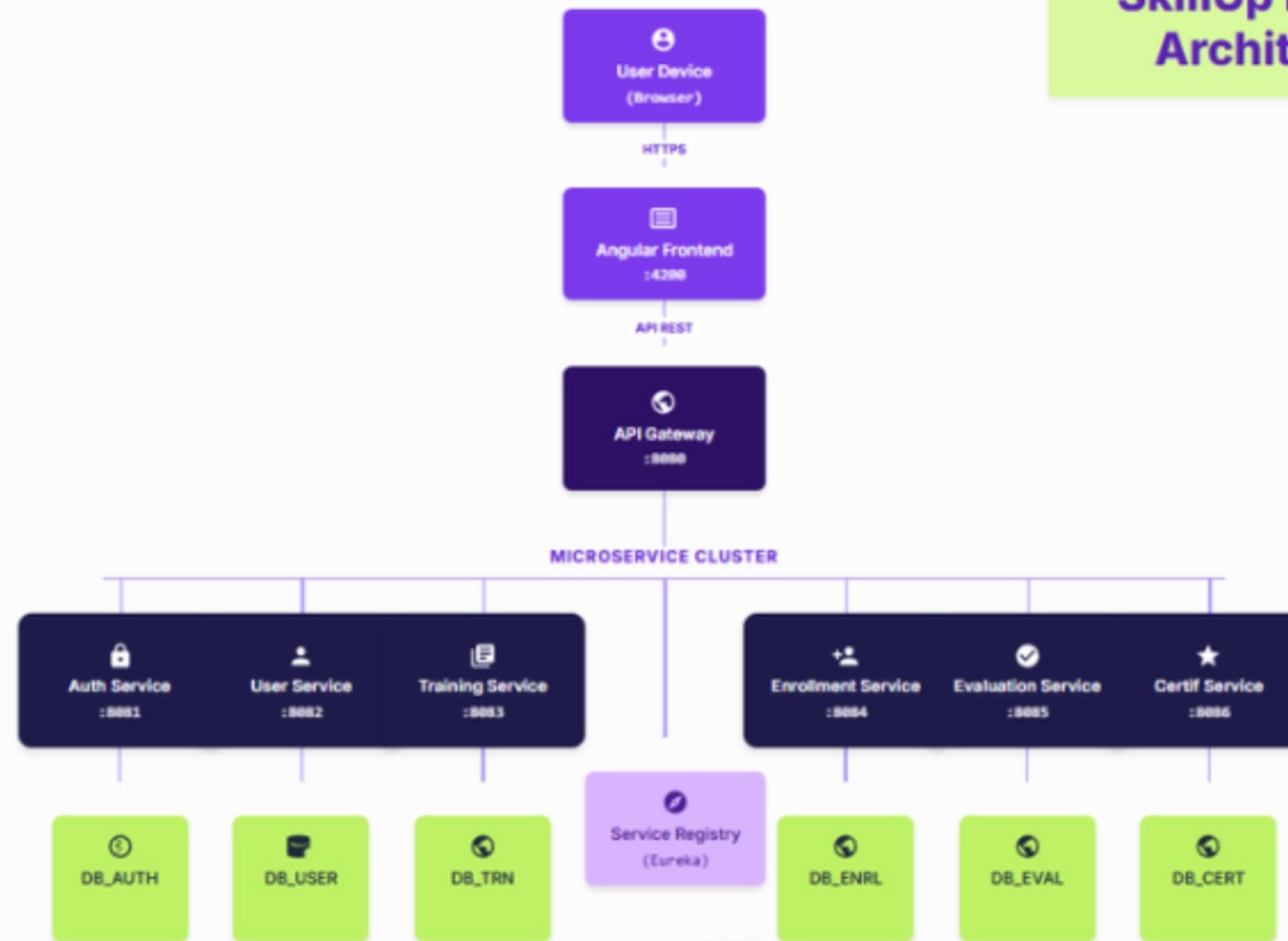


## DESCRIPTION DES MICROSERVICES

## Logical Architecture



# SkillUp Physical Architecture





# **USER SERVICE (SERVICE UTILISATEUR)**

Le User Service est responsable de la gestion des utilisateurs, permettant l'authentification et la gestion des profils. Il utilise Spring Boot pour la création d'applications web, JWT pour la sécurité et MySQL comme base de données.



# **TRAINING SERVICE (SERVICE FORMATION)**

Le Training Service gère toutes les opérations liées aux formations, y compris l'ajout, la modification, la suppression et la consultation des formations disponibles. Il est également développé avec Spring Boot et utilise MySQL pour le stockage des données.



# **REGISTRATION SERVICE (SERVICE INSCRIPTION)**

Le Registration Service est dédié à la gestion des inscriptions des utilisateurs aux formations. Ce service s'assure que chaque inscription est correctement enregistrée et traitée en utilisant Spring Boot pour sa mise en œuvre.



# **CERTIFICATION SERVICE (SERVICE CERTIFICATION)**

Le Certification Service s'occupe de la génération et de la gestion des certificats pour les utilisateurs ayant complété les formations. Il utilise Spring Boot pour le backend et des outils de génération PDF pour créer des certificats au format numérique.



## ***NOTIFICATION SERVICE (SERVICE NOTIFICATION)***

Le Notification Service est chargé de l'envoi d'emails et de rappels automatiques aux utilisateurs concernant leurs activités sur la plateforme. Il utilise les capacités de Spring Boot et une API d'email pour assurer une communication efficace.



# **STATISTICS SERVICE (SERVICE STATISTIQUES)**

Le Statistics Service analyse les données relatives aux formations et à leur popularité. Il collecte des informations depuis les autres services et les utilise pour fournir des analyses pertinentes à l'administration et aux utilisateurs.

## **COMMUNICATION VIA API REST**

Les microservices échangent des données en utilisant des API REST, ce qui permet une communication fluide et standardisée entre les différents services. Cette méthode facilite également l'intégration d'autres services à l'avenir.

## **VALIDATION DES INSCRIPTIONS**

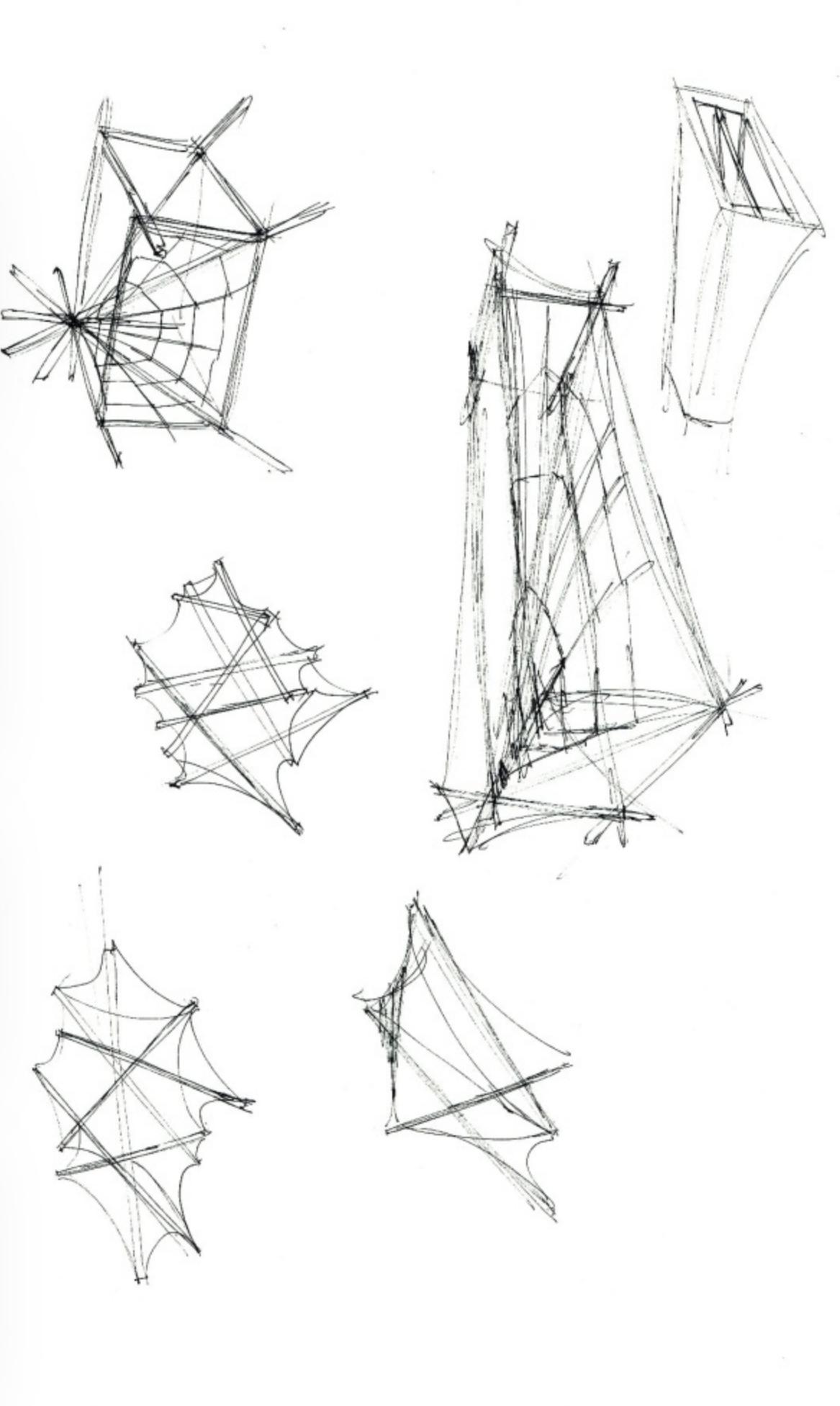
Le service Incription valide les demandes d'inscription des utilisateurs en s'assurant que la formation est disponible et que l'utilisateur respecte les critères d'inscription avant de finaliser le processus.

## **ENVOI DE NOTIFICATIONS**

Après l'inscription, le service Notification envoie des emails de confirmation aux utilisateurs pour leur fournir des détails sur leur inscription et les prochaines étapes à suivre.

## **ANALYSE DES STATISTIQUES**

Le service Statistiques collecte et analyse les données des autres services pour produire des rapports sur l'utilisation des formations et identifier les tendances, contribuant ainsi à l'amélioration continue de la plateforme.



# **COMMUNICATION & FLUX**

# **COMMUNICATION VIA API REST**

Les microservices échangent des données en utilisant des API REST, ce qui permet une communication fluide et standardisée entre les différents services. Cette méthode facilite également l'intégration d'autres services à l'avenir.

# **VALIDATION DES INSCRIPTIONS**

Le service Inscription valide les demandes d'inscription des utilisateurs en s'assurant que la formation est disponible et que l'utilisateur respecte les critères d'inscription avant de finaliser le processus.

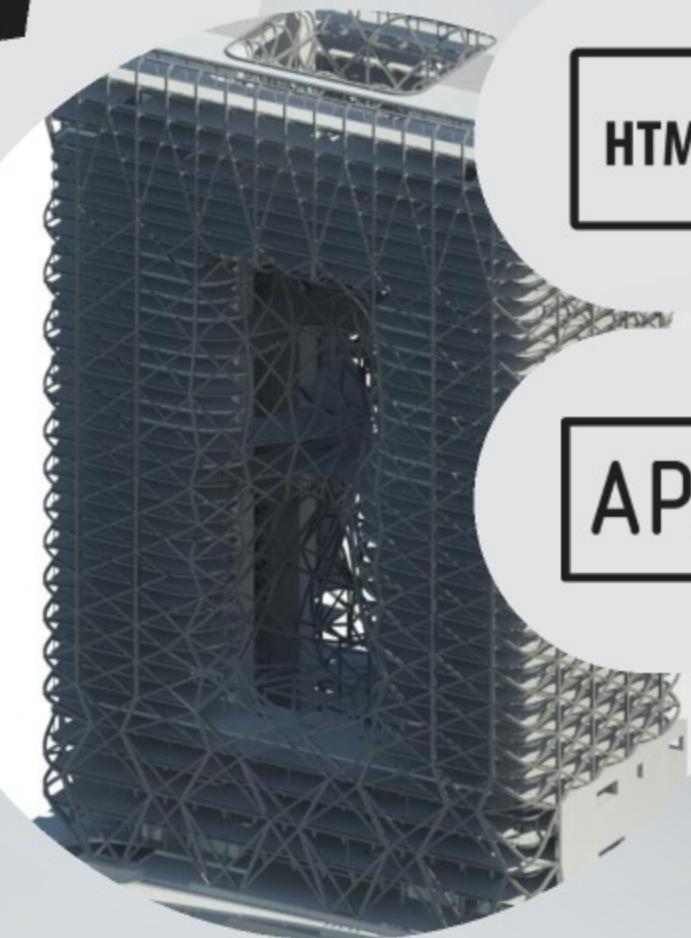
# ***ENVOI DE NOTIFICATIONS***

Après l'inscription, le service Notification envoie des emails de confirmation aux utilisateurs pour leur fournir des détails sur leur inscription et les prochaines étapes à suivre.

# **ANALYSE DES STATISTIQUES**

Le service Statistiques collecte et analyse les données des autres services pour produire des rapports sur l'utilisation des formations et identifier les tendances, contribuant ainsi à l'amélioration continue de la plateforme.

# **INFRASTRUCTURE & DÉPLOIEMENT**



Conteneurisation avec Docker



Bases de données dédiées



Front-End intégré



API REST pour communication

# CONCLUSION

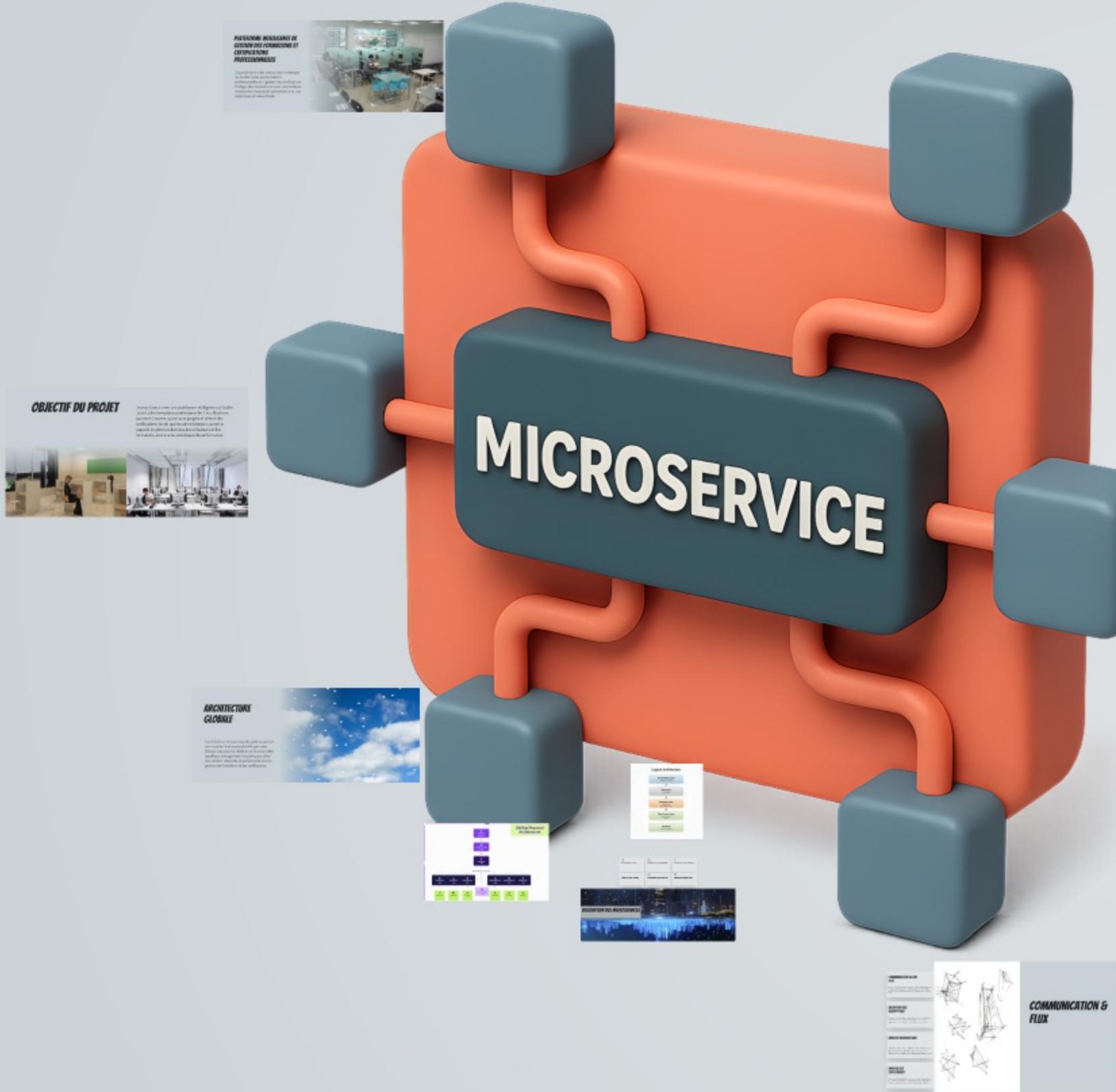
# CONCLUSION

L'adoption d'une architecture microservices pour la plateforme de gestion des formations et certifications professionnelles offre des avantages significatifs, tels qu'une flexibilité accrue et une meilleure évolutivité. Cette structure permet de déployer, de mettre à jour et de maintenir chaque service de manière indépendante, facilitant ainsi l'introduction de nouvelles fonctionnalités et l'adaptation aux besoins des utilisateurs.



# PLATEFORME INTELLIGENTE DE GESTION DES FORMATIONS ET CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Développement d'une plateforme dynamique pour la gestion des formations et certifications, intégrant une architecture moderne et évolutive.





# Emportez-la avec vous pour en faire la vôtre.

Cliquez ci-dessous ou scannez le QR code pour ouvrir cette présentation sur votre appareil.  
Transformez ensuite vos idées en création tout aussi dynamique avec Prezi AI.

[Emporter la présentation](#)

