



## Description générale de l'architecture

Architecture client-serveur avec les technologies Angular coté client, Spring Boot coté serveur et MySQL en base de données. Cette architecture reprend le modèle MVC (Modèle, Vue, Contrôleur).

## Liste de contrôle de l'architecture terminée

### Composants logiciels

- Framework Frontend : Angular (version 17)
- Framework Backend : Spring Boot (version 3)

### Services ou composants tiers logiciels

- API Stripe, fournisseur de service de paiement en ligne
- API WebSocket pour développer le système de messagerie en temps réel. Cette API permet d'ouvrir un canal de communication bidirectionnelle entre un client et un serveur. Les réponses sont reçues de manière événementielle sans avoir à aller consulter le serveur pour obtenir une réponse.
- API WebRTC pour développer le système d'appels vidéo. Cette API est conçue pour que les applications web établissent une communication à haute performance de données audio et vidéo sans passer par un intermédiaire.

### Gestion des données

- MySQL, système de gestion de base de données relationnelle.
- JPA pour l'interaction entre l'application serveur web Spring Boot et la base de données MySQL.
- Git/Github pour héberger le code du projet.
- Github Actions, plateforme d'intégration continue et livraison continue (CI/CD) pour automatiser la production, les tests et le déploiement des pipelines.

### Infrastructure

- Heroku, plateforme d'hébergement pour les applications web serveur. Hébergement de l'application Spring Boot.
- Hostinger, plateforme d'hébergement pour les application web coté client. Hébergement de l'application Angular.
- MySQL, deux bases de données réparties dans deux emplacements différents. Une base de données primaire dans laquelle les données vont être écrites et lues, une copie de ces données va être effectuée vers une base de données secondaire pour des raisons de secours.

## Sécurité

- Spring Security pour l'authentification (JWT) et autorisations
- HTTPS avec certificat TLS/SSL
- Vérificateur de mot de passe
- Sauvegardes régulières