

AREA Documentation

Latest release

Version 0.1 - October 04, 2025

Contents

Choix des technologies	3
------------------------------	---

Choix des technologies

Frontend Web – React:

On a choisi React pour construire le client web, car il permet de créer des interfaces dynamiques avec des composants réutilisables.

React est plus léger et flexible qu'Angular, tout en restant plus structuré que Vue. Il s'intègre facilement avec des outils comme TailwindCSS, ce qui simplifie la communication avec notre API et la création d'interfaces responsives.

Frontend Mobile – Expo:

Pour le développement mobile, nous utilisons Expo, qui simplifie la création d'applications React Native.

Expo permet un déploiement rapide sur iOS et Android sans configuration complexe, et a une large bibliothèque de composants et d'APIs natives.

Par rapport à React Native "pur", Expo réduit considérablement le temps de développement et les problèmes de compatibilité entre plateformes. Contrairement à Flutter, il s'intègre directement avec notre stack React, assurant une cohérence entre web et mobile.

Backend – FastAPI:

Côté serveur, FastAPI nous permet de développer une API REST rapide et claire.

Il est performant grâce à son support asynchrone, et sa documentation automatique facilite le travail d'équipe.

Par rapport à Flask, FastAPI gère nativement l'asynchronisme et la validation automatique des entrée. Contrairement à Django, il n'impose pas de structure lourde ni d'ORM par défaut , ce qui est donc parfait pour une API microservice. Et face à Express.js, FastAPI est souvent plus rapide en exécution et plus sûr grâce à la validation stricte des types.

Base de données – MariaDB:

MariaDB offre de bonnes performances pour les applications nécessitant un volume de données important et une forte disponibilité. Sa large adoption et sa documentation complète garantissent une maintenance aisée sur le long terme.

Par rapport à PostgreSQL, MariaDB est plus simple à configurer et à déployer pour ce type de projet Docker. Et par rapport à MongoDB, le modèle SQL est plus adapté à nos données structurées (utilisateurs, actions, réactions, services).