Architecture technique du projet

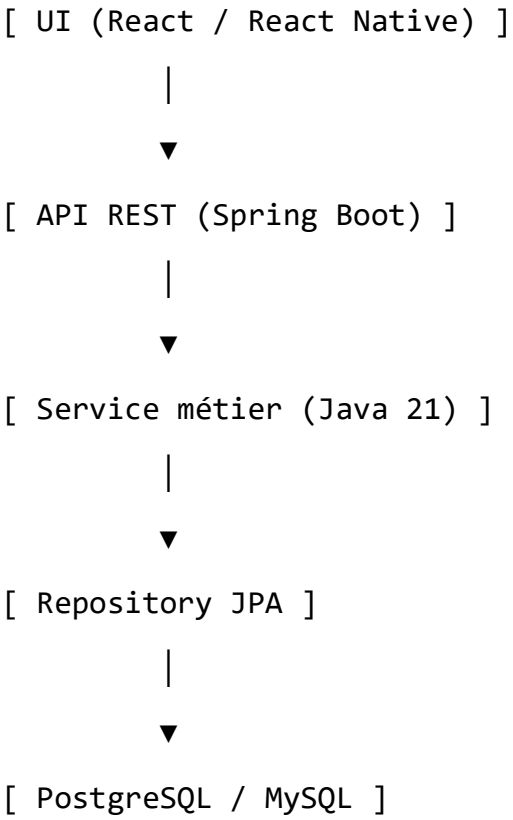
Objectif

Décrire l'architecture logicielle de l'application de gestion de stock pour la cuisine d'un collège, incluant les technologies utilisées, les communications entre les composants, et le mode de déploiement.

Stack technique (versions LTS)

Couche	Technologie principale	Version LTS
Frontend Web	React.js	18.x
Mobile	React Native	0.74.x
Styles	Tailwind CSS	3.x
Backend	Spring Boot	3.2.x
Framework	Spring Framework	6.x
Langage	Java	21 (LTS)
Base de données	PostgreSQL ou MySQL	16.x / 8.x
ORM	Spring Data JPA	3.x
Déploiement	Docker + Railway / Render	-

Architecture en couches



Déploiement et environnement

Environnement	Description
Local	Docker Compose avec PostgreSQL + Spring
Cloud	Railway, Render ou Heroku
CI/CD (option)	GitHub Actions pour build/test/deploy

Conteneurisation

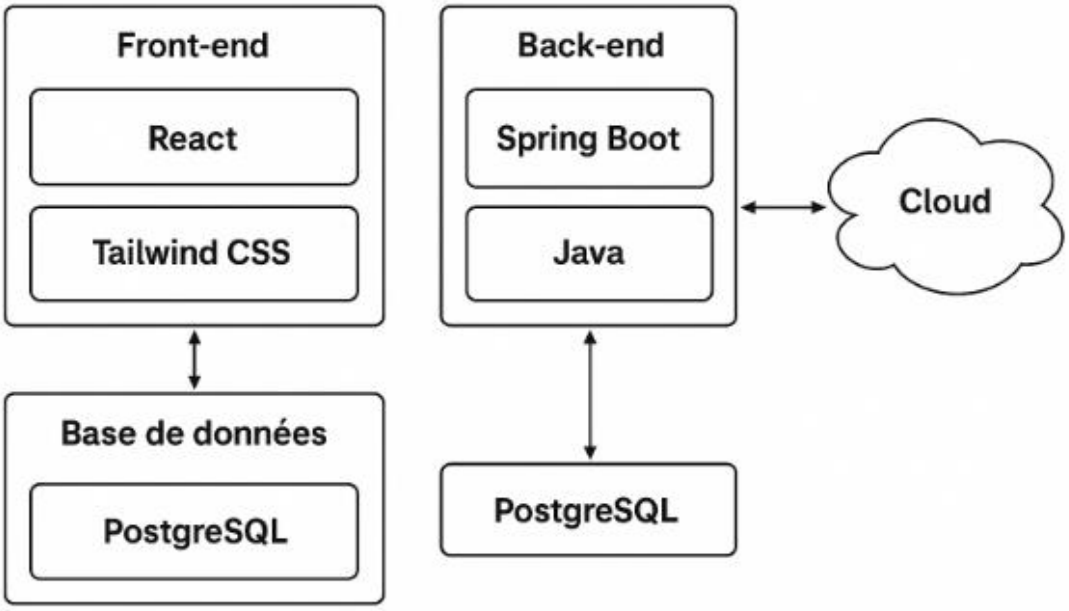
Un exemple simple de structure Dockerisée :

- frontend/ → App React
- backend/ → App Spring Boot
- docker-compose.yml :

```
services:
  backend:
    build: ./backend
    ports:
      - "8080:8080"
    depends_on:
      - db

  frontend:
    build: ./frontend
    ports:
      - "3000:3000"

  db:
    image: postgres:16
    environment:
      POSTGRES_USER: user
      POSTGRES_PASSWORD: password
      POSTGRES_DB: stockcuisine
    ports:
      - "5432:5432"
```



Gestion de stock raingmde-grstoccstion au collège