

Train booking

AL Project

Team C

AINADOU Florian
DJEKINOU Paul-Marie
KOFFI Paul
NABAGOU Djotiham

Plan

01

Le projet

02

Nos choix

03

Le produit

04

Démonstration

05

Perspectives futures

06

Répartition du travail



01

Le projet

Description

Variante attribuée pour le projet : V1



**Réservation de
trains**



**Une application
web**



**Une application
mobile**

User stories couvertes pour le POC

- US1 : Création de compte utilisateur
- US2: Consultation de la liste des trains en fonction d'un trajet
- US3: Visualisation du récapitulatif de ma réservation
- US4: Paiement d'une réservation
- US5: Visualisation de mon billet de train (réservation déjà effectuée)
- US6: Annulation d'une réservation par un utilisateur
- US7: Finaliser sur mobile une réservation commencée sur l'application web



02

Nos choix

Justifications d'architecture

Choix d'implémentation pour le POC

- La liste des trains disponibles est fournie par un système externe
- Le positionnement dans le train ne sera pas pris en compte (choix de places spécifiques)
- La répartition des places sera faite de façon aléatoire
- On suppose dans un premier temps que toutes les opérations seront acceptées par la banque qui est également un service externe

Frontends

BackEnd

Systèmes externes

FrontEnds

PC Machine

«Front-End»
Web Application

Mobile Phone

«Front-end»
Mobile App

Server

«Component»
CustomerRegistration

«Component»
BookingComponent

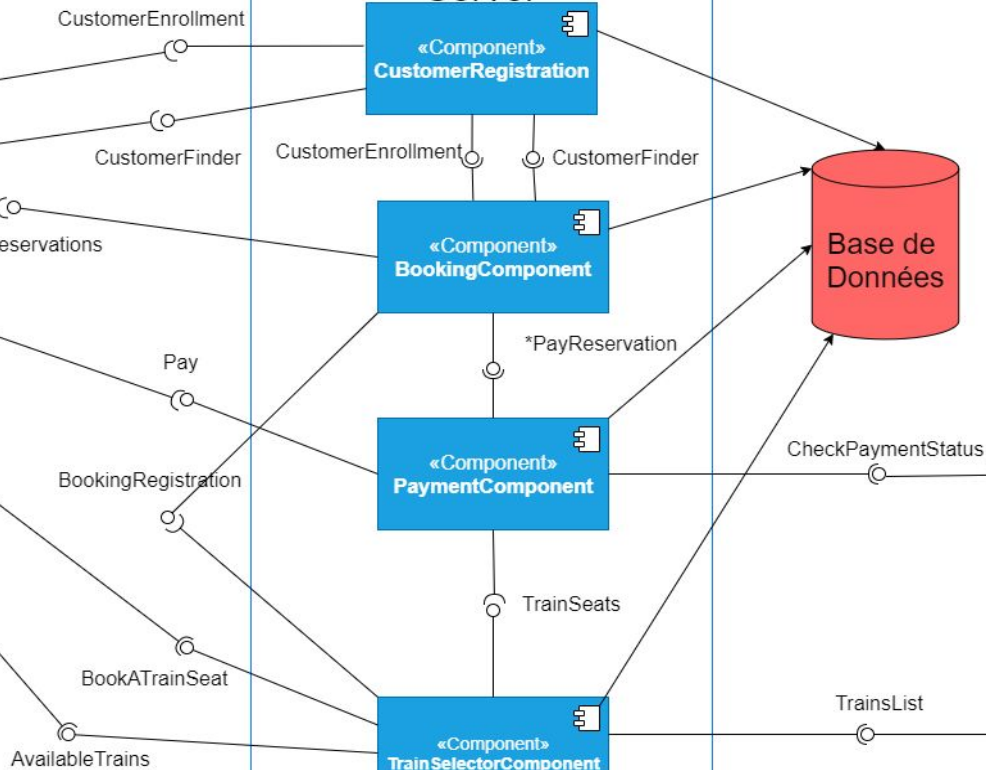
«Component»
PaymentComponent

«Component»
TrainSelectorComponent

Base de
Données

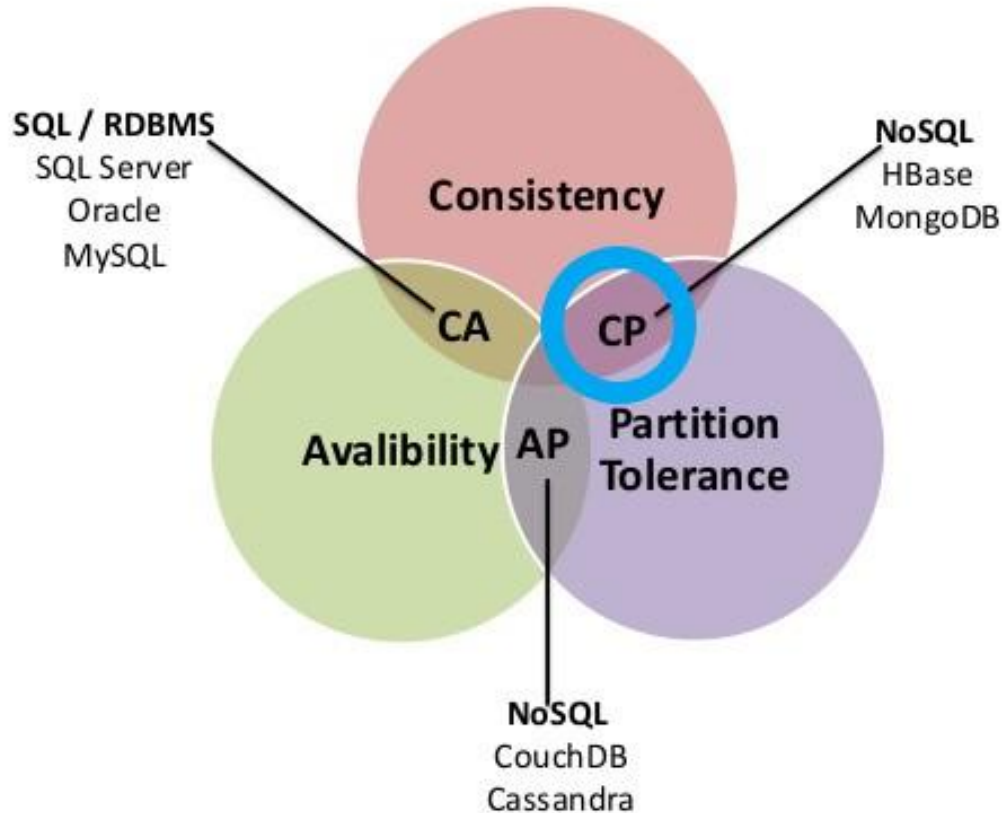
«Extern»
Bank

«Extern»
Trains



Architecture du système

Théorème CAP (5/5)



Base de données

- Consistence primordiale
- Disponibilité critique
- Tolérance à la partition
- Scalabilité



Backend

- Vitesse de traitement
- La scalabilité
- Modules

Frontends



Flutter

- Multi plateforme
- Orienté widget (Composant)



Angular

- Orienté composants
- Services



03

Le produit

Intégration des choix

Frontends
(Angular & Flutter)

BackEnd
(NodeJs)

Systèmes externes

FrontEnds

PC Machine

«Front-End»
Web Application
(Angular)

Mobile Phone

«Front-end»
Mobile App
(Flutter)

Server ssh

«Component»
CustomerRegistration

«Component»
BookingComponent

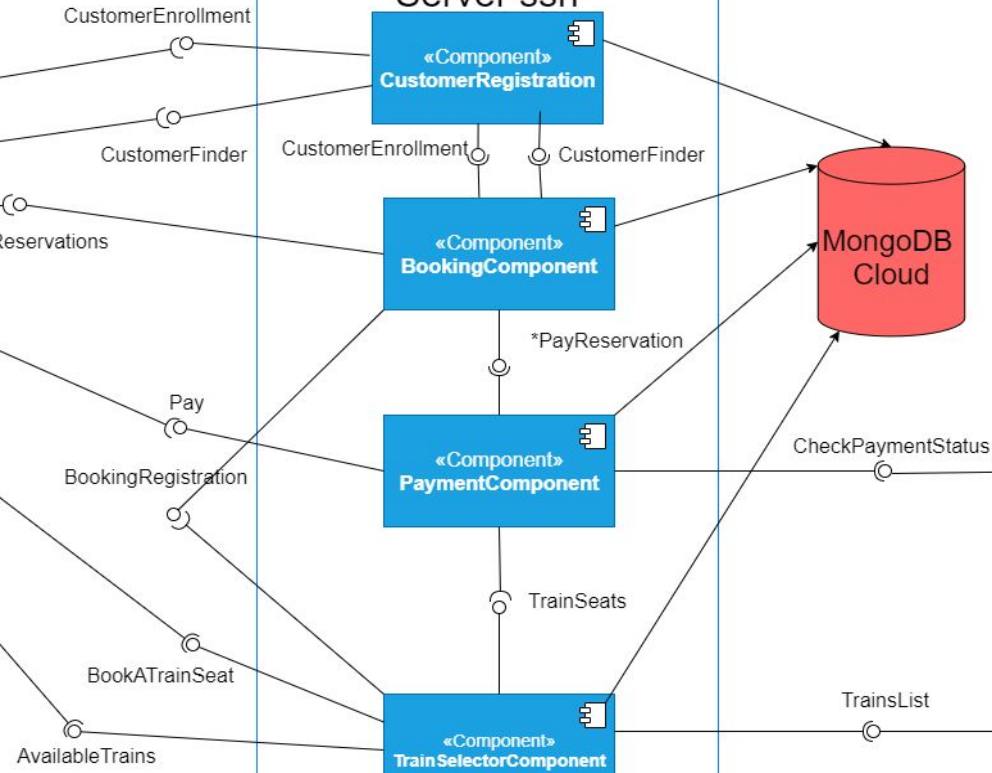
«Component»
PaymentComponent

«Component»
TrainSelectorComponent

MongoDB
Cloud

«Extern»
Bank

«Extern»
Trains



**Architecture
avec intégration
des choix**

Outils d'intégration



Docker

Dockerisation du
backend



Cucumber

Tests
fonctionnels



Postman

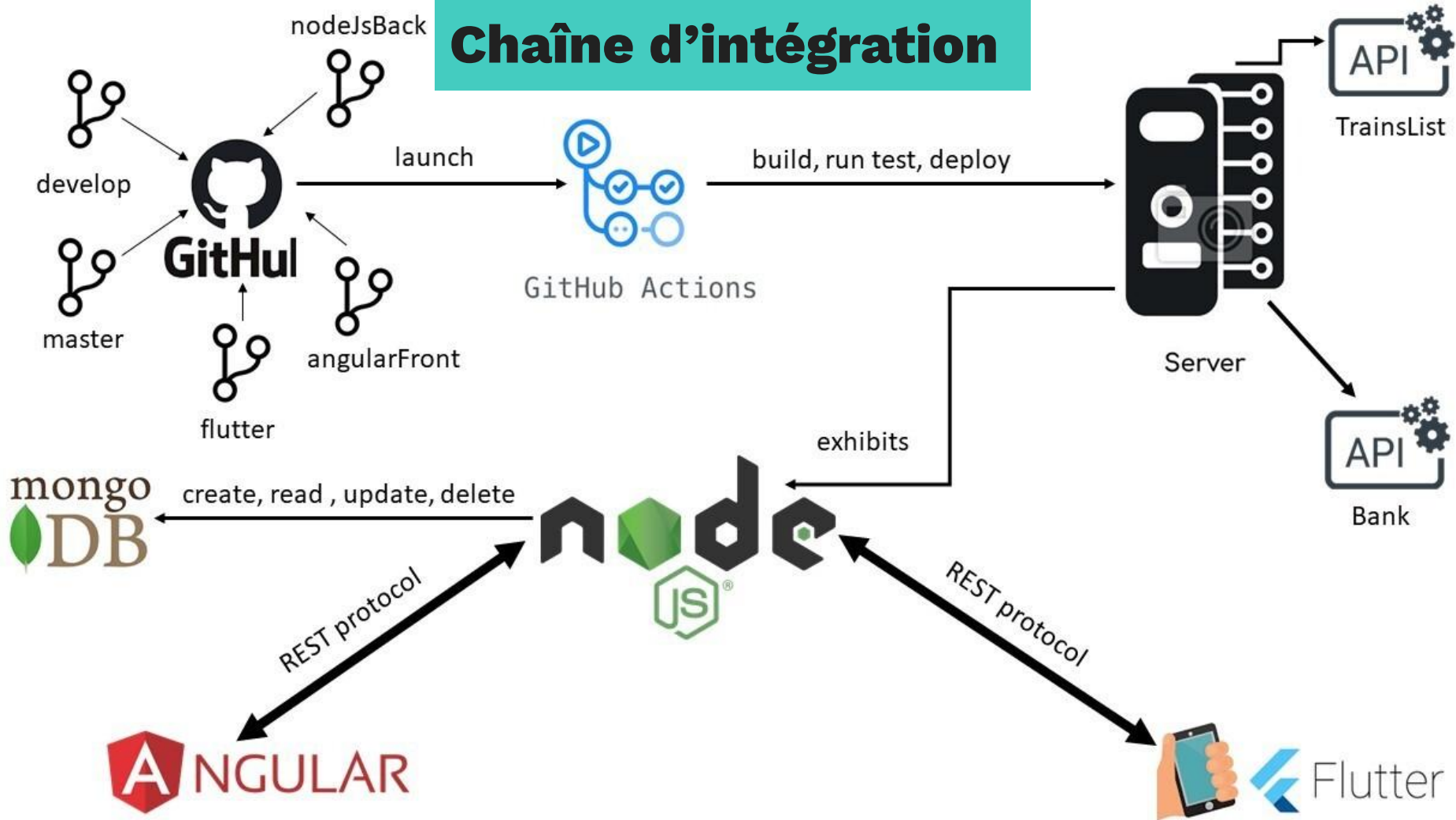
Test des routes
REST



Mocha

Tests unitaires
backend

Chaîne d'intégration





04

Démonstration

Scénario web vers mobile et
vice-versa

Scénario

- Inscription d'un utilisateur sur la plateforme web
- Connexion de cet utilisateur sur la plateforme web
- Réservation de quelques billets sur la plateforme web
- Paiement d'une des réservations sur la plateforme web
- Connexion de l'utilisateur dans l'application mobile
- Visualisation des réservations (impayées) faites sur la plateforme web
- Paiement des réservations restantes sur le mobile
- Visualisation des billets de train sur le mobile
- Retour sur la plateforme web pour visualiser tous les billets de train



05

Perspectives futures

Prochaines User Stories

Perspectives futures

- Prise en compte d'un billet Aller-Retour
- Implémentation du système de gestion des places dans le train
- Ajout de filtres (date, prix, nombre de places restantes..)
- Limite de temps sur les réservations
- Prise en compte des correspondances entre trajets
- Notification (sur mobile) d'une nouvelle place disponible pour un trajet déjà complet.

05

Répartition du travail



Team	Tâches
AINADOU Florian + DJEKINOUE Paul-Marie	docker + backend + Tests
KOFFI Paul	Angular + CI github
NABAGOU Djotiam	Flutter

Resources

Images, templates et illustrations

- <https://slidesgo.com/theme/simply-project-proposal>
- Freepik.com

Théorème CAP

- <https://fr.slideshare.net/AmalAbid1/cours-big-data-chap5>