



# Conception et Réalisation d'un Portail Web pour la Gestion Dématérialisée des Services Municipaux

Mémoire de fin de cycle - Licence  
professionnelle

M. Al Hassane DIALLO

Institut Supérieur d'Informatique - Dakar

# Plan

- Introduction
- Analyse des besoins
- Conception et Modelisation
- Inspiration GovStack
- Architecture du Systeme
- Technologies et Outils Utilisés
- Interface Utilisateur
- Resultats et Bilan
- Conclusion et Perspectives

# Introduction

**Contexte :** La dématérialisation des services publics représente un enjeu majeur pour les administrations modernes.

**Problématique :** Comment concevoir un système de dématérialisation des services municipaux qui soit inclusif, sécurisé, efficace et adapté au contexte sénégalais ?

## **Objectifs :**

Concevoir une architecture logicielle robuste et évolutive

Développer un module de gestion des demandes en ligne

Mettre en place un système de paiement sécurisé

Créer des interfaces intuitives et accessibles



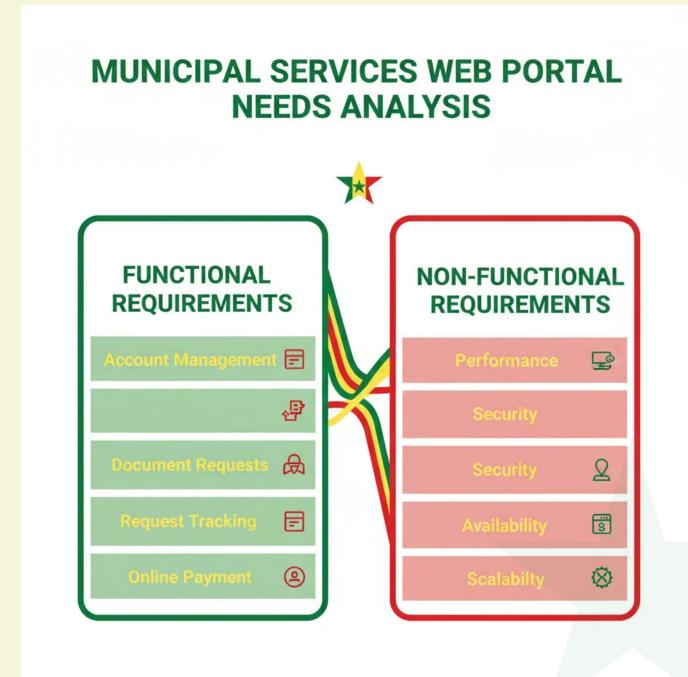
# Analyse des Besoins

## Besoins Fonctionnels

- Gestion des comptes utilisateurs
- Demande de documents administratifs
- Suivi des demandes en temps réel
- Paiement en ligne sécurisé
- Gestion des notifications

## Besoins Non Fonctionnels

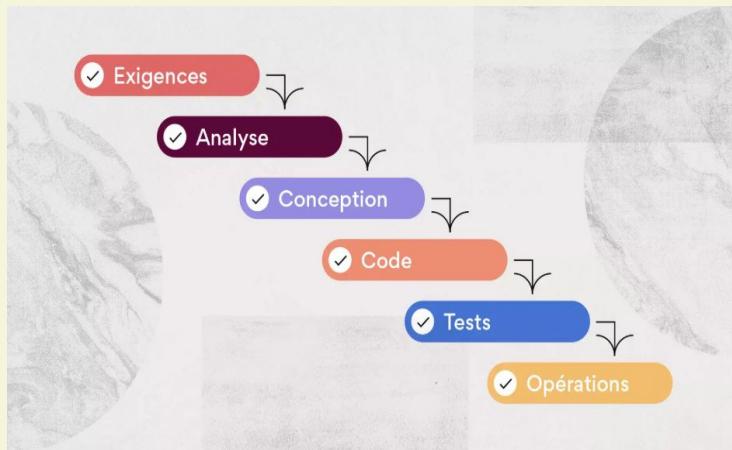
- Performance et rapidité de traitement
- Sécurité des données et transactions
- Disponibilité 24h/24 et 7j/7
- Évolutivité et interopérabilité
- Facilité d'utilisation (UX/UI)



# Conception et Modélisation

## Méthodologie de projet

Approche en cascade (Waterfall) pour une progression structurée :



## Langage de Modélisation UML

Utilisé pour représenter visuellement les différents aspects du système :

Diagramme de contexte

Diagrammes de cas d'utilisation (rôles : citoyen, agent, superviseur)

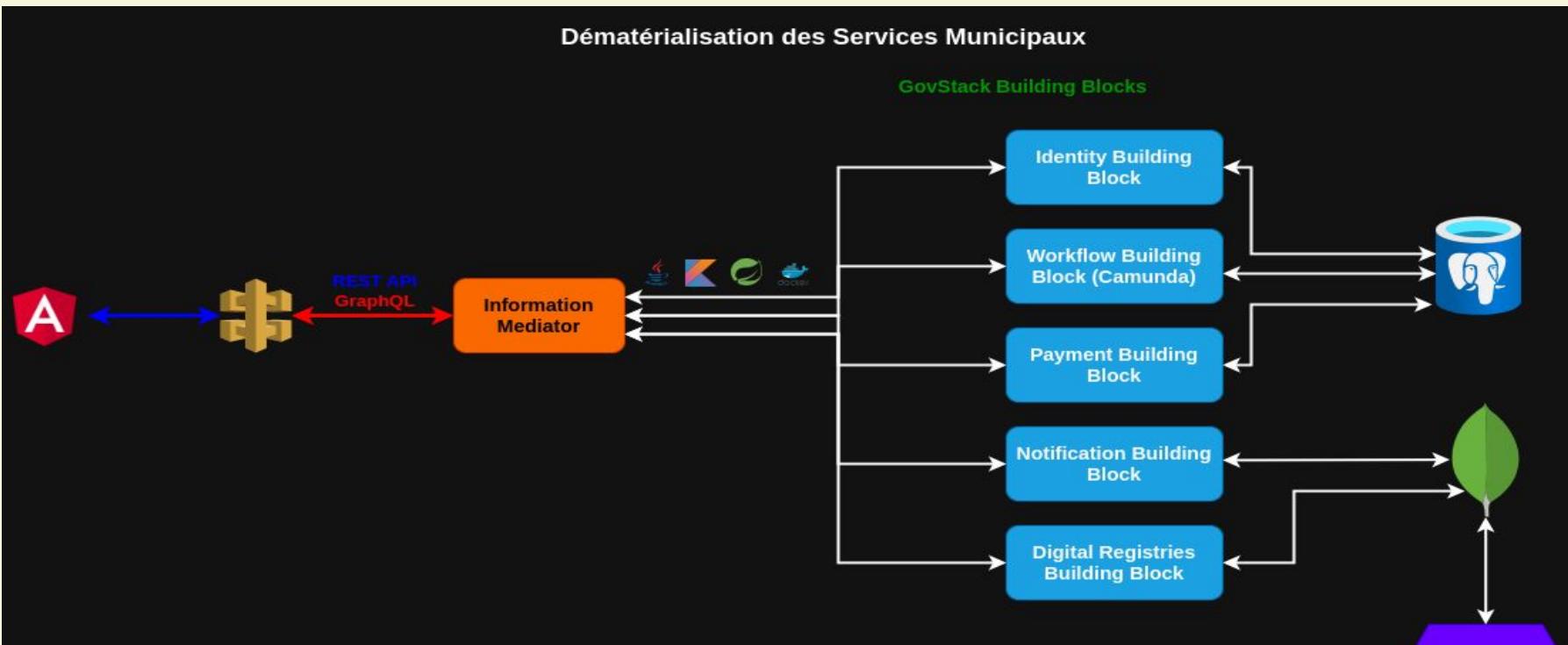
Diagrammes de classes (structure de la base de données)

# Inspiration GovStack

Concepts pour une approche modulaire et standardisée :

Architecture basée sur des blocs fonctionnels réutilisables

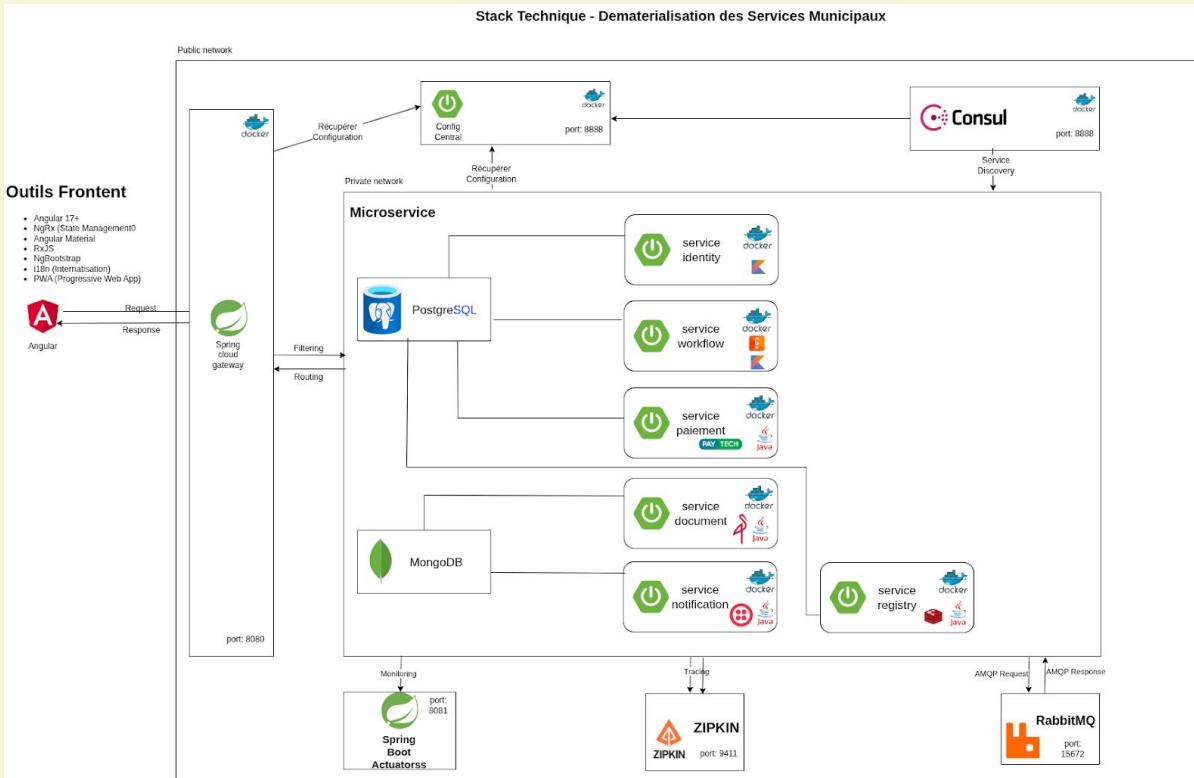
Interopérabilité par conception et standards ouverts



# Architecture du Système

## Architecture Microservices

Une approche modulaire où chaque service est responsable d'une fonctionnalité spécifique



# Technologies et Outils Utilisés

## Frontend

Framework : Angular 17+

Gestion d'état : NgRx

Composants UI : Angular Material

Réactivité : RxJS

## Backend

Framework : Spring Boot (Java)

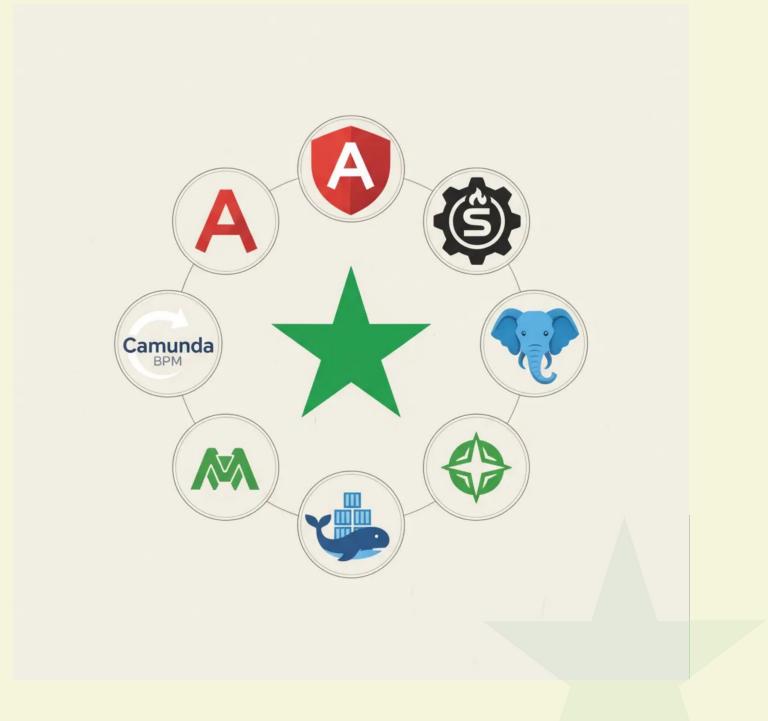
API Gateway : Spring Cloud Gateway

Base de données : PostgreSQL, MongoDB

Messagerie : RabbitMQ

## Outils

Conteneurisation : Docker



# Interfaces Utilisateur

## Interface Citoyen

Catalogue des services disponibles  
Soumettre de demandes  
Suivi de l'état des demandes en temps réel  
Paiement en Ligne

## Interface Agent Municipal

Tableau de bord  
Traitement des demandes  
Validation des informations

## Interface Superviseur

Vue d'ensemble  
Reaffectation de demandes aux agents

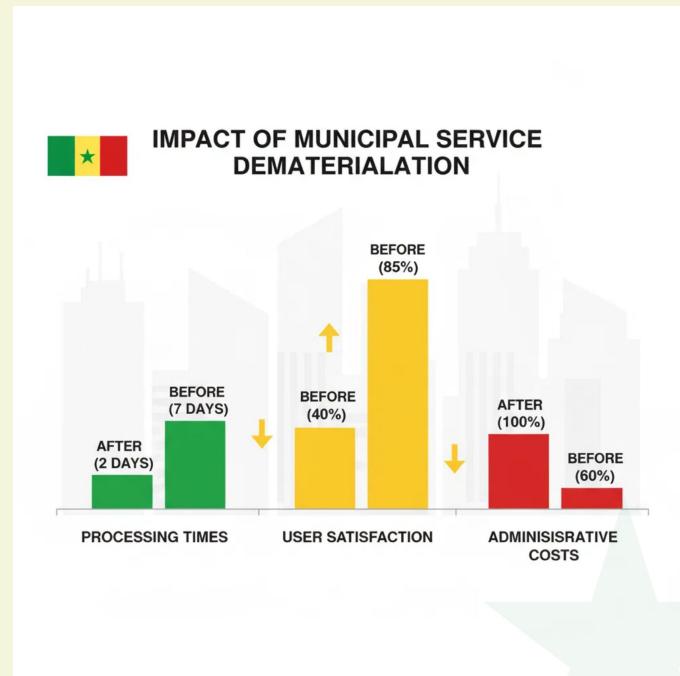
# Résultats et Bilan

## Objectifs Atteints

- Architecture robuste et évolutive
- Module de gestion des demandes fonctionnel
- Système de paiement en ligne sécurisé
- Interfaces intuitives et accessibles

## Bénéfices pour l'Administration

- Amélioration de l'efficacité administrative
- Réduction des coûts opérationnels
- Augmentation de la satisfaction des usagers
- Contribution à la bonne gouvernance



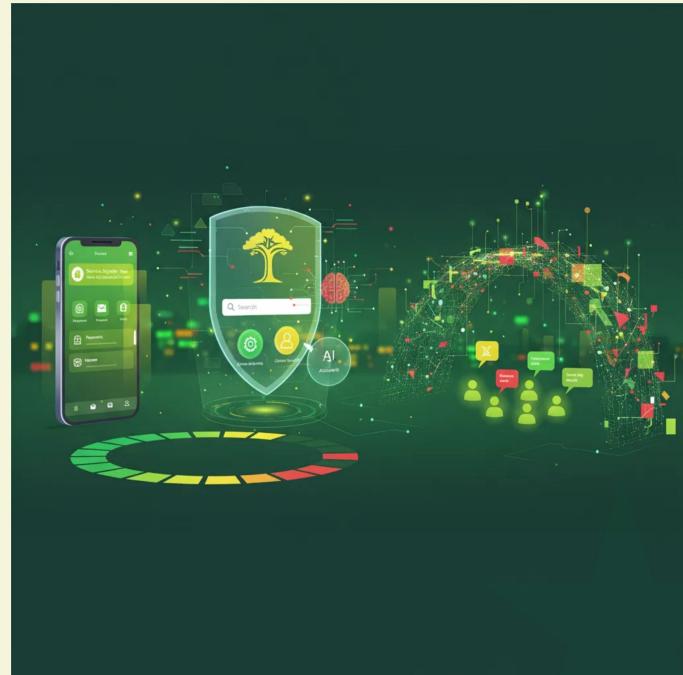
# Conclusion et Perspectives

## Synthèse

Le portail E-Municipalité représente une étape importante vers la transformation numérique des services municipaux au Sénégal.

## Perspectives d'Évolution

- Développement d'une application mobile
- Intégration de l'intelligence artificielle
- Extension à d'autres services municipaux
- Interopérabilité avec d'autres administrations
- Amélioration continue basée sur les retours utilisateurs



**Merci pour  
votre attention  
!!!**



## Questions

Je suis maintenant à votre disposition  
pour répondre à vos questions.

