



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



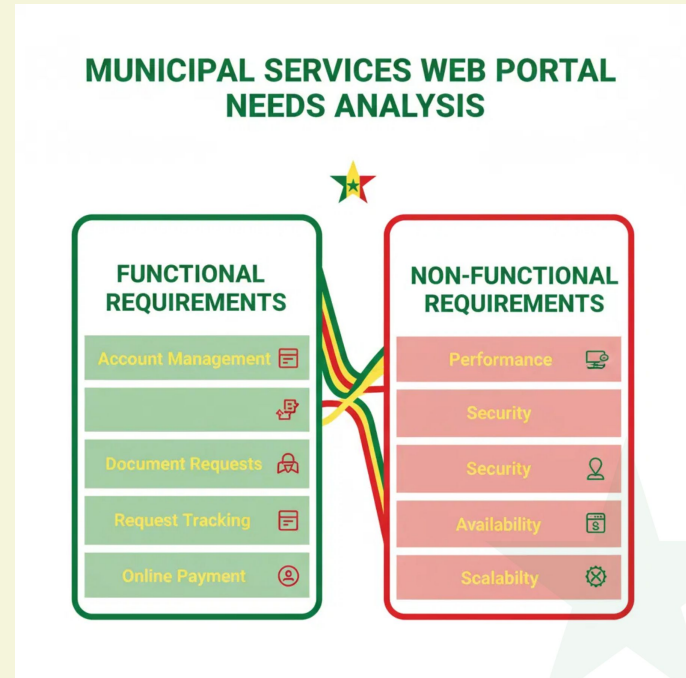
Analyse des Besoins

Besoins Fonctionnels

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

Besoins Non Fonctionnels

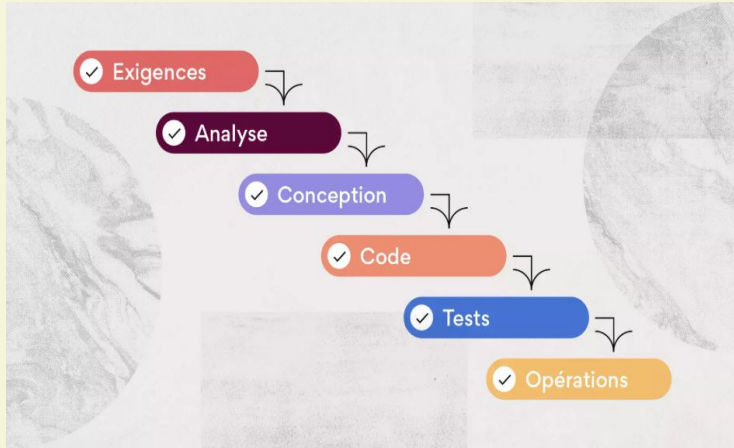
- Performance et rapidité de traitement
- Sécurité des données et transactions
- Disponibilité 24h/24 et 7j/7
- Évolutivité et interopérabilité
- Facilité d'utilisation (UX/UI)



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)

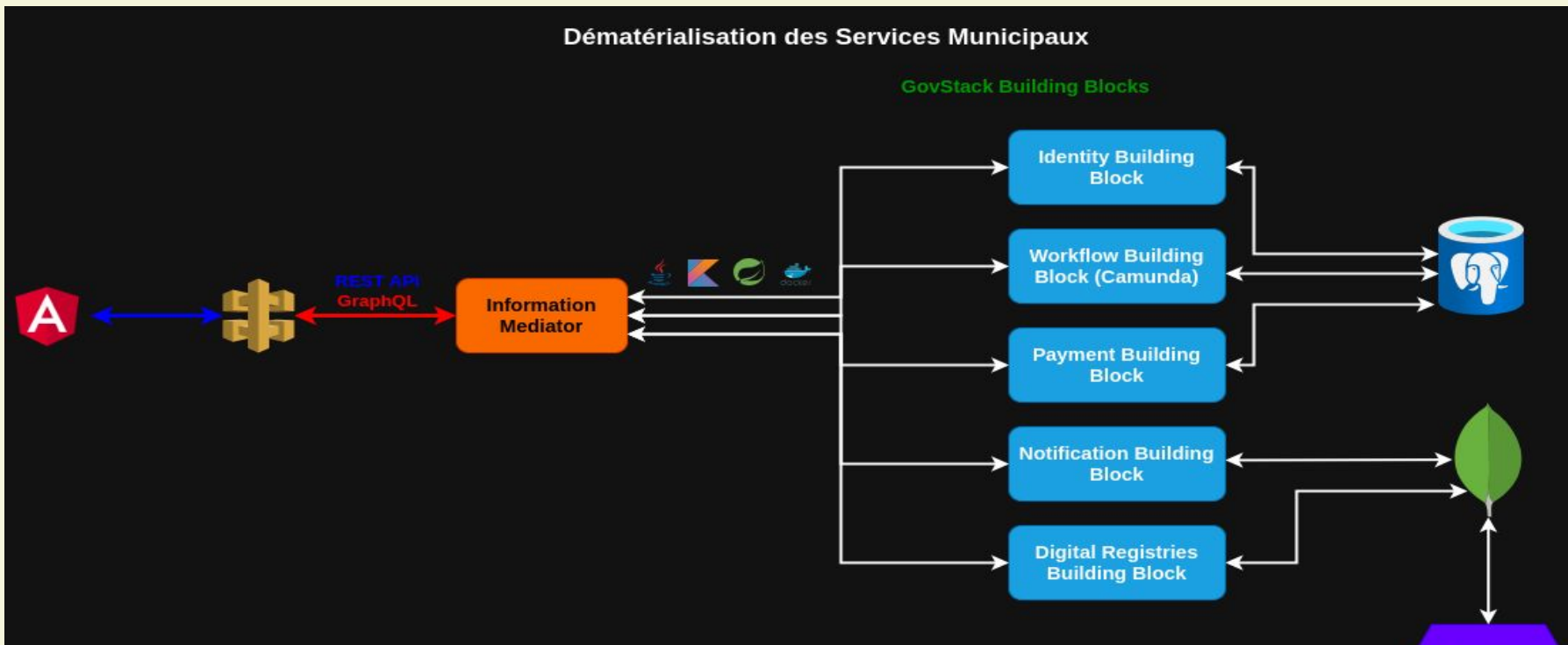
Diagrammes de classes (structure de la base de données)

Inspiration GovStack

Concepts pour une approche modulaire et standardisée :

Architecture basée sur des blocs fonctionnels réutilisables

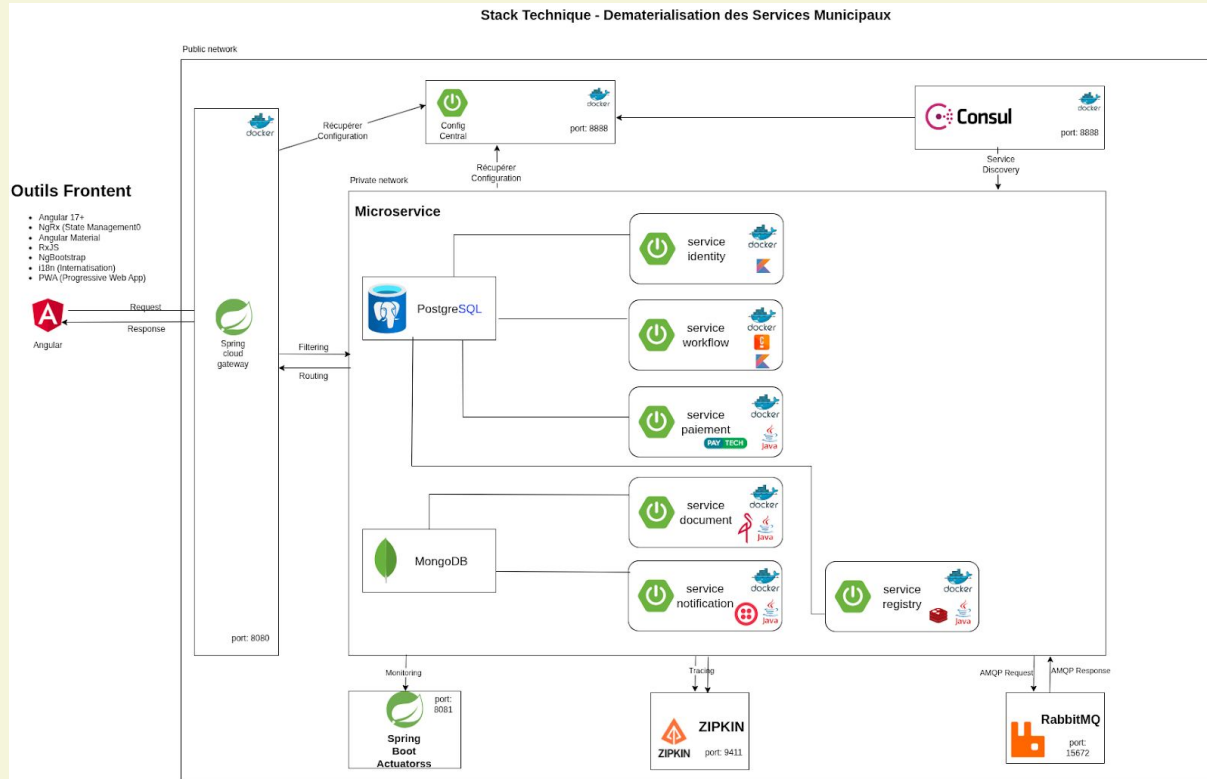
Interopérabilité par conception et standards ouverts



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)

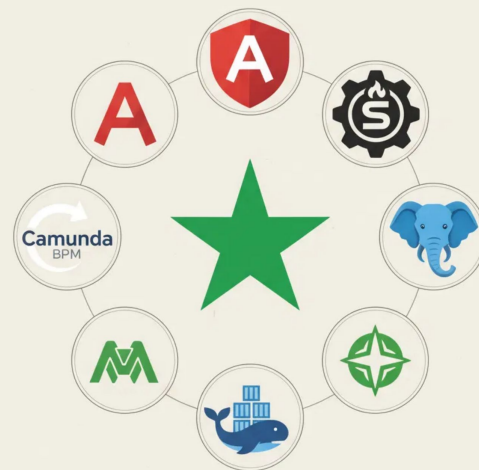
API Gateway : Spring Cloud Gateway

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
- Paielement en Ligne

Interface Agent Municipal

- Tableau de bord
- Traitement des demandes
- Validation des informations

Interface Superviseur

- Vue d'ensemble
- Reaffectation de demandes aux agents

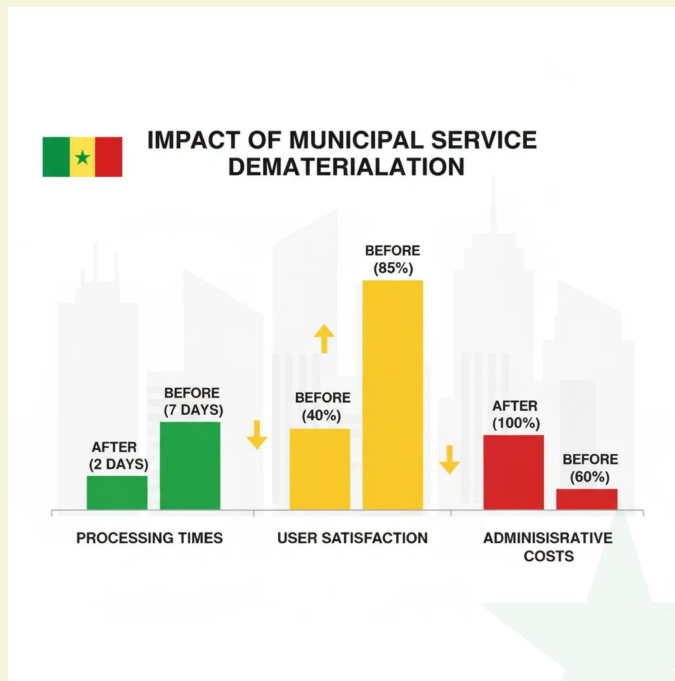
Résultats et Bilan

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



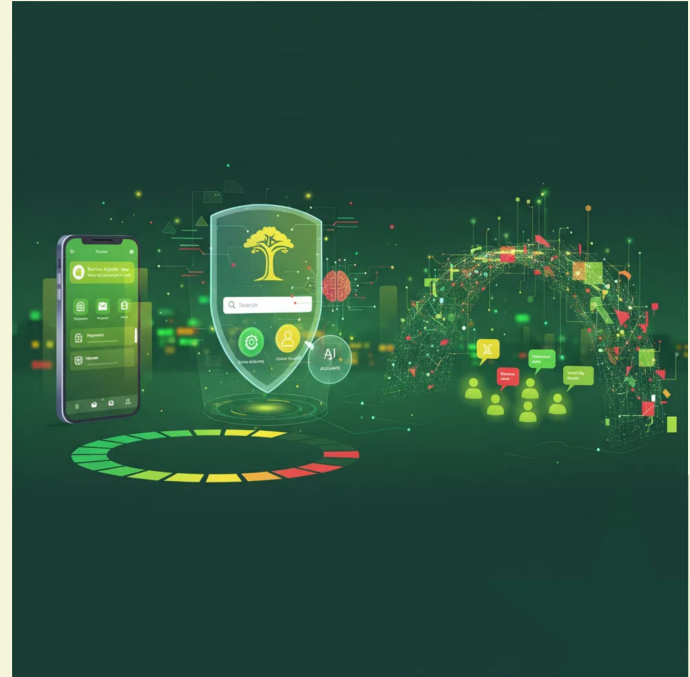
Conclusion et Perspectives

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.

