



SIMULATEUR DE CALCUL DES DROITS ET TAXES EN DOUANE

Par ing polytechnicien, KAMGA YOUTH A Roel Mathurin



2025

DOUANES CAMEROUNAISE

Nom du projet:	Simulateur web de calcul des droits et taxes en douanes
Délai :	1-2 Mois
Architecture :	Micro-service
Application :	Web et Mobile cross platform

DESCRIPTION

C'est quoi un simulateur de calcul de droits de douanes et taxes ? c'est est outil qui va permettre d'estimer la valeur d'une marchandise avant son importation. Le calcul se compose de deux parties :

- **Le calcul des droits de douanes**, qui se calcule en fonction de la catégorie du produit pour donner la [valeur en douane](#) du produit.
- **Le calcul des taxes associées**, qui est calculer par rapport a la [valeur en douane](#) du produit en aussi en fonctions des règles définir par l'Etat. Il y'a plus d'une dizaine applicable.

Vue d'un autre regard, c'est un outil qui peut contribuer à l'épanouissement des citoyens camerounais non pas seulement pour le simple calcul des droits de douane et taxes à verser auprès des autorités douanières.

1. Technologie

1.1. Frontend

- **IONIC : (Web et Mobile)**
- Angular 17
- Materia lui

1.2. Backend

- **Spring boot**
- JPA
- Lombok
- Spring web

1.3. Base de Donnée

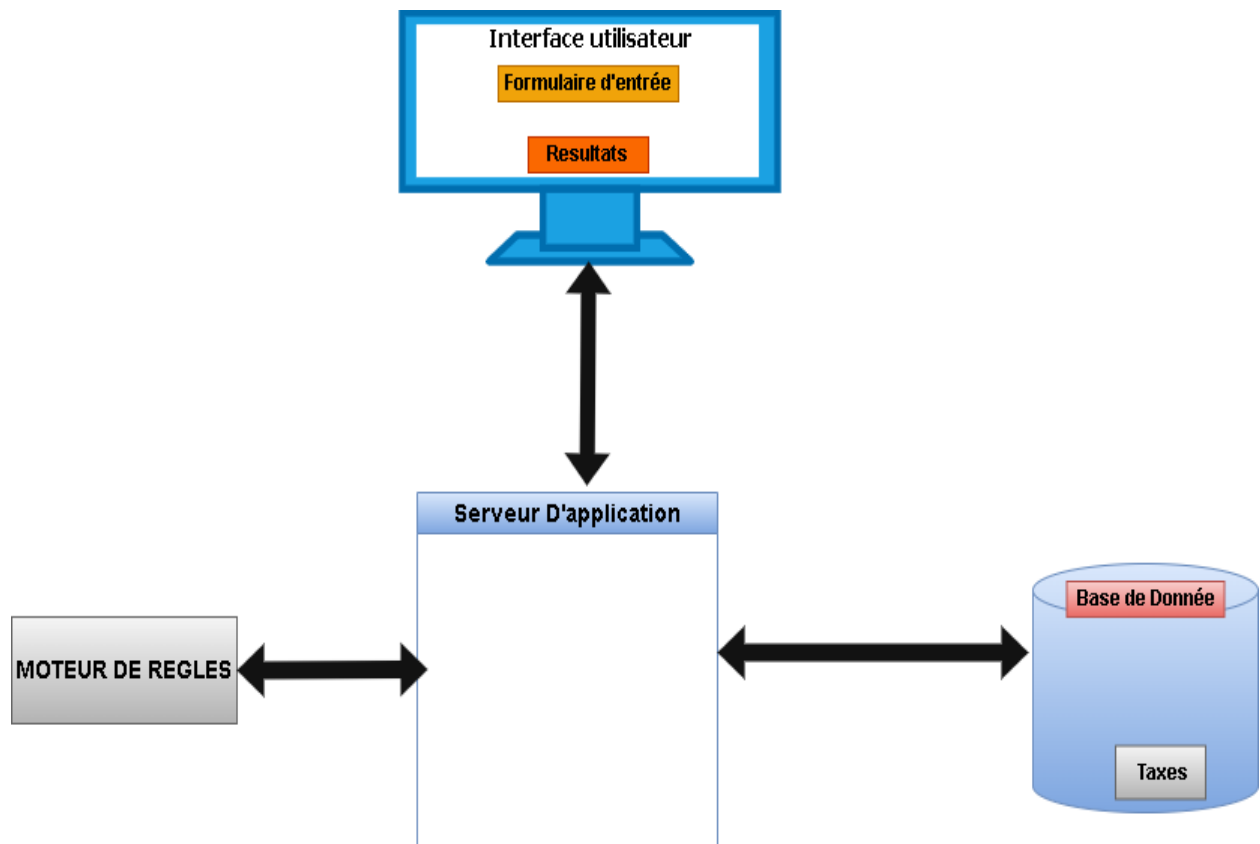
- MYSQL

1.4. MODELISATION

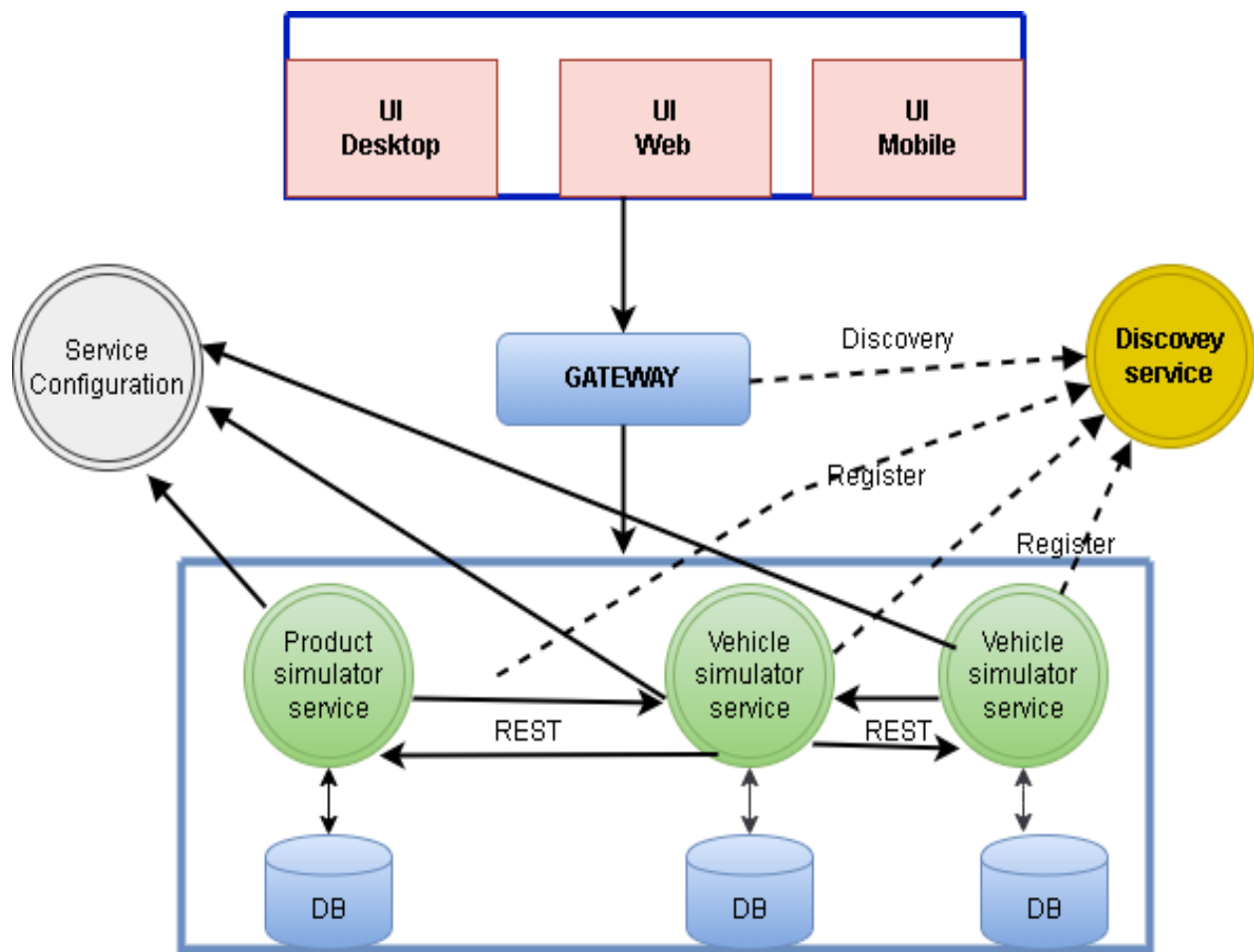
- UML
- Design Pattern (Strategy Pattern et Template Method)

2. Architecture

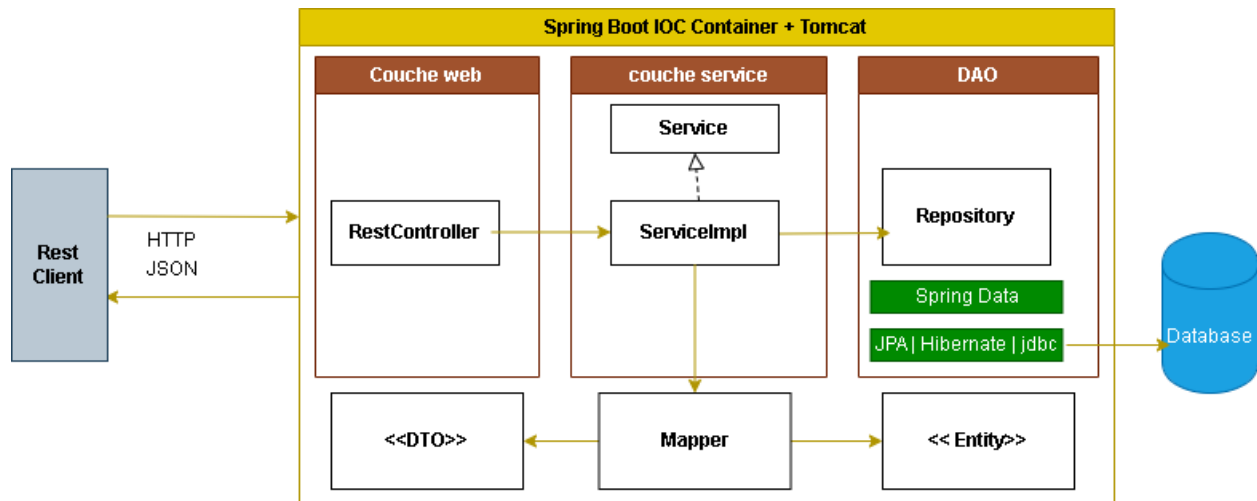
2.1. Architecture physique



2.2. Architecture Micro-Service



2.3. Structure des micro-services



3. Sécurité

- Keycloak : pour la gestion d'authentification et la gestion des rôles

4. Diagramme de classe

La Méthode d'analyse est la **modélisation UML utilisant les Design patterns** qui va permettre de concevoir un système évolutif et facile à maintenir suivant les bonnes pratiques de conception des logiciels. Par exemple, on peut facilement ajouter une nouvelle taxe en créant une nouvelle classe qui implémente **ITaxeStrategy**, sans avoir à modifier le reste du code. Cette méthode d'analyse a les avantages suivant :

- Flexibilité : Permet facilement ajouter de nouvelles stratégies de taxe sans modifier le code existant.
- Réutilisabilité : Le Template Method permet de réutiliser la structure de l'algorithme tout en permettant des variations dans les étapes spécifiques.
- Extensibilité : Permet de créer de nouveaux types de simulateurs en étendant **SimulateurTemplate** pour des cas particuliers.
- Séparation des Méthodes de calcul : Chaque stratégie de taxe est encapsulée dans sa propre classe, rendant le code plus modulaire et facile à maintenir.

