**Documentation de l'Installation et des Tests de l'Application RESTful**

**1. Introduction**

Ce document décrit les étapes nécessaires pour installer, configurer, et tester l'application RESTful développée avec Spring Boot, en utilisant Talend Open Studio pour l'intégration des données, ainsi que Prometheus et Grafana pour le monitoring.

**2. Prérequis**

Avant de commencer, assurez-vous que les éléments suivants sont installés sur votre système :

* **Java 17** ou version supérieure
* **Maven 3.6+**
* **Docker et Docker Compose**
* **PostgreSQL** (si vous n'utilisez pas Docker pour la base de données)
* **Talend Open Studio** (pour les opérations ETL)

**3. Clonage du Projet**

Clonez le dépôt Git contenant le projet sur votre machine locale :

Git clone <https://github.com/Issouftraore/projet-developpement-a-base-de-composant.git>

**4. Lancer les Services avec Docker Compose**

Lancez les services nécessaires en utilisant Docker Compose :

docker-compose up

Cette commande démarre les services suivants :

**Prometheus** : accessible sur le port 9090

**Compilation et Exécution de l'Application**

Si vous n'utilisez pas Docker, compilez et exécutez l'application en utilisant Maven : mvn clean install

**5. Test de l'Application**

**5.1 Tester l'API RESTful avec Postman**

Utilisez Postman pour tester les différents endpoints de l'API. Importez la collection Postman fournie dans le répertoire postman et exécutez les requêtes suivantes :

* **Ajouter un produit** : POST /products

**vous pouviez utiliser ce json**

**{**

**"name": "Iphone 12",**

**"description": "Un smartphone haut de gamme avec un écran OLED et une batterie longue durée.",**

**"price": 799.99,**

**}**

* **Récupérer un produit** : GET /products/{id}
* **5.2 Surveiller les Métriques avec Prometheus**
* Accédez à l'interface web de Prometheus à l'adresse suivante : http://localhost:9090. Vérifiez que les métriques de l'application sont bien collectées.

**6. Utilisation de Talend Open Studio**

1. **Ouvrir Talend Open Studio** et charger votre projet.
2. **Configurer une connexion** à la base de données PostgreSQL.
3. **Exécuter le Job** et vérifier que les produits sont bien ajoutés à la base de données.