

<b>RAPPORT</b>
<b>Application de Paiement et Conversion de Devise</b>
Nicolas BAPTISTA

Ce projet est composé de 4 packages, voici le but de chaque package :

- **client** : Frontend de l'application de paiement et conversion de devise (ReactJS et Vite).
- **domain** : Domaine partagés pour la logique métier, approche Domain-Driven Design
- **lib** : Une collection de fonctions utilitaires ou de bibliothèques partagées.
- **backend** : Contient le code du backend pour l'API REST

Spécificité de l'architecture du projet :

- une approche Domain-Driven Design (DDD) avec NestJS,
- Utilisation d'une structure modulaire: le backend NestJS est organisé par modules afin de bien séparer les éléments et pour la scalabilité.
- Utilisation d'entités pour la base de donnée
- Sécurisation des routes de payment et de conversion de devise
- Utilisation de Material.UI sur le frontend pour le design system

Spécificité des outils :

- ESLint pour identifier les erreurs dans le code.
- ViteJS avec ReactJS pour serveur de développement avec le rechargement à chaud.
- Prettier pour le formatage du code
- Utilisation de JEST pour les tests unitaires

## **Backend : API REST avec NestJS**

### **Les routes suivantes ont été implémentés :**

Route de conversion des devises :

**GET /exchange/convert?from=DEVISE&to=DEVISE&amount=MONTANT**

Exemple: `http://localhost:4000/exchange/convert?from=USD&to=EUR&amount=105`

Résultat: `{"convertedAmount":96.075}`

*Cette route est protégé par AuthGuard (Token JWT nécessaire)*

Route de paiement :

### **POST /payment/process**

Exemple: <http://localhost:4000/process>

Résultat: {

```
"date": "2023-11-28T09:57:16.284Z",  
"amount": 123,  
"currency": EUR,  
"status": "Processed",  
"id": 7
```

}

*Cette route est protégé par AuthGuard (Token JWT nécessaire)*

### Route d'historique des paiements :

#### **POST /payment/history**

Exemple: <http://localhost:4000/payment/history>

Résultat: {

```
"date": "2023-11-28T09:57:16.284Z",  
"amount": 123,  
"currency": EUR,  
"status": "Processed",  
"id": 7
```

}

*Cette route est protégé par AuthGuard (Token JWT nécessaire)*

### Route d'affichage de la version actuelle :

#### **/version**

Exemple: <http://localhost:4000/version>

Résultat:

```
{ "GIT_SHORT_HASH": "0a4c752", "GIT_BRANCH": "main", "REPO_VERSION": "1.0.0",  
  "DOMAIN_VERSION": "1.0.0", "LIB_VERSION": "1.0.0", "SERVER_VERSION": "1.0.0" }
```

### Route par défaut, pour vérifier que le backend est bien lancé :

/

Exemple: <http://localhost:4000/>

Résultat: Hello world from Nest running on localhost:4000!

## **Base de donnée**

Type: MySQL

Host: 'localhost'

Port: 3306

Username: 'root'

password: "

Database: 'keewepayment'

La database 'keewepayment' doit être préalablement créée pour le fonctionnement du backend.