



Cahier des charges

## **MoneyValue**

Prénom : Youva

Nom : IBRAHIM

Formation : DM 22



<b>Introduction</b>	<b>3</b>
Contexte et Objectifs	3
Portée du Projet	3
Public Cible	3
Attentes du Cahier des Charges	3
<b>Description du Projet</b>	<b>4</b>
Objectifs Principaux	4
Description des Fonctionnalités	5
<b>Public Cible et Utilisateurs</b>	<b>6</b>
<b>Contraintes et Libertés</b>	<b>6</b>
Contraintes	6
Libertés	7
<b>Exigences Fonctionnelles</b>	<b>8</b>
<b>Architecture et Conception</b>	<b>9</b>
Architecture Globale	9
Composants Clés	9
Diagrammes de Conception	10
Sécurité	10
<b>Base de Données</b>	<b>11</b>
Diagramme de la base de données	12
<b>Evaluation du temps de travail</b>	<b>13</b>
<b>Liste Fonctionnelle</b>	<b>13</b>
Administration :	13
API :	14
Recettage :	15
<b>WireFrames</b>	<b>16</b>
Login	16
Accueil (Admin)	17
Devises	17
Devise - ajout	18
Devise - modification	18
Devise - suppression	18
Paires	19
Paire - ajout	19
Paire- modification	19
Paire - suppression	20
Configurations	20
<b>Documentation</b>	<b>21</b>
<b>Annexe:</b>	<b>21</b>

# Introduction

La présente proposition de cahier des charges vise à définir les spécifications et les exigences du projet "MoneyValue", une plateforme de conversion monétaire développée pour le compte de la startup du même nom, spécialisée dans le domaine de la finance. Cette initiative a pour objectif de fournir un service public et gratuit permettant l'acquisition de données sur les conversions de devises les plus demandées.

## Contexte et Objectifs

MoneyValue souhaite mettre en place une API REST, utilisable par des développeurs externes, permettant de réaliser des conversions de devises en temps réel. Cette API doit être complétée par une interface d'administration privée qui facilite la gestion des devises mises à disposition. Le projet doit répondre aux besoins d'un large public et s'inscrire dans une démarche de fiabilité, de performance et de simplicité d'utilisation.

## Portée du Projet

Le présent cahier des charges décrit en détail les fonctionnalités attendues pour l'API et l'interface d'administration. Il spécifie également les contraintes et les libertés laissées au développeur, ainsi que les technologies à utiliser, telles que le framework Laravel pour l'API et Vue.js pour l'administration.

## Public Cible

La plateforme "MoneyValue" s'adresse principalement aux développeurs externes, qu'ils soient individuels ou appartenant à des entreprises, désireux d'intégrer des fonctionnalités de conversion monétaire dans leurs applications. L'interface d'administration est quant à elle destinée aux administrateurs de MoneyValue, leur offrant un moyen intuitif de gérer les devises supportées par l'API.

## Attentes du Cahier des Charges

Ce cahier des charges a pour vocation de guider le développeur dans la réalisation du projet en fournissant des directives claires concernant les exigences fonctionnelles et non

fonctionnelles. Il vise également à définir les contraintes techniques et organisationnelles qui devront être respectées tout au long du développement.

Ce cahier des charges constitue la base fondamentale du projet "MoneyValue", offrant une vision globale du service à développer, des attentes du client et des critères de réussite. En respectant les directives énoncées dans ce document, nous sommes convaincus que l'équipe de développement sera en mesure de réaliser une plateforme de conversion monétaire performante, fiable et répondant aux besoins spécifiques du marché financier.

## Description du Projet

Le projet "MoneyValue" vise à créer une plateforme de conversion monétaire innovante et performante pour la startup du même nom, spécialisée dans le domaine de la finance. L'objectif central de cette initiative est de développer une API REST publique, ainsi qu'une interface d'administration privée, permettant de faciliter les conversions de devises en temps réel. Cette solution sera mise à disposition des développeurs externes, leur permettant d'intégrer aisément des fonctionnalités de conversion monétaire dans leurs applications.

## Objectifs Principaux

- **API REST Publique** : Le cœur du projet réside dans le développement d'une API REST permettant d'effectuer des conversions de devises de manière efficace et fiable. L'API doit être conçue pour être facilement accessible par les développeurs tiers, grâce à des points d'accès clairs et une documentation complète.
- **Interface d'Administration** : En complément de l'API, une interface d'administration privée sera développée pour permettre à l'équipe de MoneyValue de gérer les devises et les paires de conversion disponibles. L'interface doit être ergonomique, intuitive et offrir des fonctionnalités de gestion de devises simples et efficaces.
- **Fiabilité et Performances** : La plateforme "MoneyValue" doit être hautement fiable, garantissant des résultats précis et cohérents lors des conversions de devises. La performance sera également un critère essentiel, avec une attention particulière portée à l'optimisation des temps de réponse.
- **Simplicité d'Utilisation** : Le projet vise à fournir une expérience utilisateur fluide et intuitive, tant pour les développeurs externes utilisant l'API que pour les administrateurs de MoneyValue utilisant l'interface d'administration. La convivialité de l'ensemble du système est primordiale pour son adoption réussie.

## Description des Fonctionnalités

- **API REST Publique** : L'API doit permettre aux développeurs tiers d'effectuer des requêtes pour obtenir la liste des paires de conversion supportées, de vérifier la disponibilité et le bon fonctionnement du service, et de réaliser des conversions de devises en fournissant les devises de départ et d'arrivée ainsi que la quantité de devise à convertir.
- **Interface d'Administration** : L'interface d'administration doit offrir aux administrateurs de MoneyValue la possibilité de se connecter de manière sécurisée, de visualiser la liste des paires de conversion disponibles, d'ajouter de nouvelles paires, de modifier les taux de conversion existants et de supprimer des paires obsolètes. Le nombre de conversions effectuées pour chaque paire doit également être affiché.
- **Gestion des Devises et des Paires** : L'équipe de MoneyValue doit pouvoir ajouter de nouvelles devises à la plateforme, les associer aux paires de conversion et définir les taux de conversion entre chaque paire. Les modifications et suppressions de devises et de paires doivent être réalisées de manière simple et sécurisée.

En complément des fonctionnalités précédemment décrites, le projet "MoneyValue" prévoit la mise en place de deux fonctionnalités essentielles pour les administrateurs de la plateforme :

- **Blocage de l'accès à l'API pour Maintenance** : L'interface d'administration devra permettre aux administrateurs de MoneyValue de bloquer temporairement l'accès public à l'API en cas de maintenance ou de mise à jour du système. Cette fonctionnalité sera primordiale pour garantir la continuité du service et informer les développeurs tiers de l'indisponibilité temporaire du service.
- **Affichage d'un Message de Maintenance** : Lorsque l'accès à l'API sera bloqué pour maintenance, l'interface d'administration offrira également la possibilité aux administrateurs d'afficher un message d'information à l'intention des développeurs externes. Ce message de maintenance pourra contenir des informations sur la durée prévue de l'indisponibilité, les raisons de la maintenance, ainsi que tout autre élément pertinent pour les utilisateurs.

# Public Cible et Utilisateurs

Le public cible du projet "MoneyValue" comprend deux catégories d'utilisateurs :

- **Développeurs Externes** : Cette catégorie regroupe les développeurs individuels, les entreprises et les organisations qui souhaitent intégrer des fonctionnalités de conversion monétaire dans leurs applications, sites web ou services financiers. Les développeurs externes utiliseront l'API REST publique de "MoneyValue" pour réaliser des conversions de devises en temps réel au sein de leurs propres plateformes.
- **Administrateurs de MoneyValue** : Cette catégorie concerne l'équipe interne de la startup MoneyValue, qui sera responsable de la gestion de la plateforme et de l'administration de l'API. Les administrateurs auront accès à l'interface d'administration privée pour gérer les devises, les paires de conversion, les taux de change et les utilisateurs de la plateforme.

Les développeurs externes représentent les principaux utilisateurs de l'API publique, recherchant une solution fiable et performante pour effectuer des conversions de devises à des fins variées, telles que le commerce international, la finance personnelle ou les transactions en ligne.

Quant aux administrateurs de MoneyValue, ils auront pour mission de maintenir la plateforme en bon état de fonctionnement, de suivre les activités des développeurs externes, de gérer les devises et les paires de conversion disponibles, et d'assurer un haut niveau de sécurité et de performance pour l'ensemble du système.

## Contraintes et Libertés

Le projet "MoneyValue" est soumis à certaines contraintes imposées par le contexte et les objectifs de l'entreprise, tout en offrant des libertés aux développeurs pour la mise en œuvre des solutions techniques. Voici un résumé des contraintes et des libertés pour ce projet :

### Contraintes

- **Framework et Technologies** : Le développement de l'API doit obligatoirement se faire en utilisant le framework Laravel, tandis que l'administration doit être développée avec le framework Vue.js. Ces choix technologiques sont non négociables pour assurer une cohérence dans l'architecture du projet.
- **Nommage et Documentation** : Le projet doit suivre des conventions de nommage en anglais, avec l'utilisation de camelCase / PascalCase pour les fonctions, variables

et classes. De plus, toutes les méthodes et propriétés du code doivent être systématiquement commentées.

- **Contrôleur de Ressource et Validation** : Pour le CRUD (Create, Read, Update, Delete) des ressources, le projet doit utiliser la technique du contrôleur de ressource de Laravel. De même, le service de validation de Laravel doit être utilisé pour gérer les formulaires.
- **Composant Eloquent et Base de Données** : Les données doivent être récupérées et traitées à l'aide du composant Eloquent de Laravel. De plus, le projet doit mettre en place des migrations et des seeders pour la gestion de la base de données MySQL.
- **Gestion de Version avec Github** : La plateforme "MoneyValue" doit être versionnée à l'aide de Github pour faciliter le suivi des modifications, la collaboration entre développeurs et garantir une gestion efficace du code source.

## Libertés

- **Utilisation de Librairies Tierces** : Les développeurs ont la liberté d'utiliser des librairies tierces si elles sont jugées nécessaires pour compléter les fonctionnalités du projet. Cela inclut l'intégration de bibliothèques open-source pour des tâches spécifiques, l'optimisation des performances, ou tout autre besoin pertinent.
- **API et Services Tiers** : Les développeurs ont le choix d'utiliser des API et des services tiers pour étendre les fonctionnalités de l'application, tels que l'intégration de services de paiement ou de fournisseurs de données supplémentaires pour les taux de change.
- **Ajout de fonctionnalités supplémentaires** : Outre les exigences du cahier des charges, les développeurs ont la liberté d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires à la plateforme, à condition que celles-ci répondent aux besoins du projet et contribuent à améliorer l'expérience utilisateur.
- **Choix de l'Interface Utilisateur** : Bien que l'administration doive être développée en utilisant Vue.js, les développeurs ont la liberté de concevoir l'interface utilisateur de manière à la rendre esthétique, ergonomique et conviviale.

# Exigences Fonctionnelles

- **API REST Publique :**

- A. Endpoint de Vérification du Service : L'API doit fournir un endpoint pour permettre aux développeurs externes de vérifier la disponibilité et le bon fonctionnement du service.
- B. Endpoint de Récupération des Paires de Conversion : Un endpoint devra être mis en place pour permettre aux développeurs d'obtenir la liste des paires de conversion supportées par l'API.
- C. Endpoint de Conversion de Devises : L'API doit proposer un endpoint permettant aux développeurs de réaliser des conversions de devises en fournissant les devises de départ et d'arrivée, ainsi que la quantité de devise à convertir.

- **Interface d'Administration :**

- A. Authentification des administrateurs : L'interface d'administration doit proposer un système d'authentification sécurisé pour permettre aux administrateurs de MoneyValue d'accéder à l'administration privée.
- B. Affichage des Paires de Conversion : L'interface doit permettre aux administrateurs de visualiser la liste des paires de conversion disponibles, incluant les devises de départ et d'arrivée ainsi que les taux de change associés.
- C. Ajout, Modification et Suppression de Paires : Les administrateurs doivent pouvoir ajouter de nouvelles paires de conversion, modifier les taux de change existants et supprimer des paires obsolètes depuis l'interface d'administration.
- D. Affichage du nombre de Conversions : L'interface doit afficher le nombre de conversions effectuées pour chaque paire de conversion, permettant aux administrateurs de suivre l'utilisation de l'API.

- **Blocage de l'Accès à l'API pour Maintenance :**

- A. Fonctionnalité de Blocage : Les administrateurs doivent avoir la possibilité de bloquer temporairement l'accès public à l'API pour des raisons de maintenance ou de mise à jour du système.
- B. Affichage d'un Message de Maintenance : Lorsque l'accès à l'API est bloqué, un message d'information doit être affiché aux développeurs externes pour les informer de l'indisponibilité temporaire du service.



# Architecture et Conception

L'architecture du projet "MoneyValue" est conçue de manière à assurer la performance, la fiabilité et la modularité de la plateforme de conversion monétaire. Voici une vue d'ensemble de l'architecture et de la conception du projet :

## Architecture Globale

- **Modèle-Vue-Contrôleur (MVC)** : Le projet suit une architecture MVC bien établie pour séparer la logique métier (Modèle), la présentation (Vue) et la gestion des requêtes (Contrôleur). Cette approche favorise une conception modulaire et maintenable du code.
- **API RESTful** : L'API est conçue selon les principes RESTful, permettant une manipulation simple et cohérente des ressources à travers des endpoints HTTP. Chaque ressource est accessible via une URI unique et est manipulée par les méthodes HTTP appropriées.

## Composants Clés

- **Framework Laravel** : L'API est développée à l'aide du framework Laravel, qui offre une gamme complète d'outils pour la création d'applications web robustes et performantes. Laravel facilite la gestion des routes, des contrôleurs, des modèles, et intègre une variété de composants pour gérer les requêtes, les validations, les migrations et les interactions avec la base de données.
- **Framework Vue.js** : L'interface d'administration est développée avec le framework Vue.js, un framework JavaScript progressif qui facilite la création d'interfaces utilisateur interactives et réactives. Vue.js offre un système de composants réutilisables, une gestion efficace de l'état de l'application, et une intégration aisée avec l'API de l'application.
- **Base de Données MySQL** : Les données sont stockées dans une base de données MySQL, gérée à l'aide des migrations de Laravel. La base de données stocke les devises, les paires de conversion, les taux de change et le nombre de conversions associées à chaque paire.

## Diagrammes de Conception

- **Diagrammes de Classes** : Les diagrammes de classes illustrent la structure des modèles utilisés dans le projet, représentant les entités telles que les devises, les paires de conversion, etc., ainsi que les relations entre elles.

## Sécurité

- **Breeze** :

Breeze est un kit d'authentification minimaliste intégré à Laravel, conçu pour faciliter la mise en place d'un système d'authentification complet et sécurisé. Il fournit des fonctionnalités d'inscription, de connexion, de réinitialisation de mot de passe, de vérification d'adresse e-mail, etc. Breeze utilise le mécanisme de jetons d'accès (tokens) pour gérer les sessions d'utilisateurs.

L'utilisation de Breeze garantit que les administrateurs de MoneyValue bénéficient d'une authentification robuste et sécurisée pour accéder à l'interface d'administration privée.

- **Sanctum** :

Sanctum est un système d'authentification Stateless (sans état) de Laravel, également basé sur les jetons d'accès. Il est conçu spécifiquement pour les applications mobiles, SPA (Single Page Application) et les API RESTful. Sanctum permet d'émettre des jetons d'accès API qui peuvent être utilisés par les développeurs externes pour accéder aux fonctionnalités de conversion de devises.

En utilisant Sanctum, les développeurs externes peuvent s'authentifier facilement auprès de l'API "MoneyValue" en utilisant des jetons d'accès et effectuer des conversions de devises de manière sécurisée.

- **Protection contre les Attaques Web** :

Laravel intègre des mécanismes de protection contre les attaques web courantes, notamment la protection CSRF (Cross-Site Request Forgery) et la protection XSS (Cross-Site Scripting), pour prévenir les vulnérabilités liées aux formulaires et aux scripts injectés.

# Base de Données

Le projet "MoneyValue" utilise une base de données MySQL pour stocker les informations essentielles relatives aux devises, aux paires de conversion, aux conversions réalisées et à la configuration de la plateforme. Voici la description de chaque table de la base de données.

- **Table "currencies" :**

Cette table contient les informations relatives aux devises supportées par la plateforme. Chaque devise est identifiée par un identifiant unique (id) auto-incrémenté, ainsi que par les attributs suivants :

1. **name** : Une chaîne de caractères représentant le nom complet de la devise.
2. **code** : Un code à trois caractères représentant le code de la devise, tel que "USD" pour le dollar américain ou "EUR" pour l'euro.

- **Table "pairs" :**

Cette table gère les paires de conversion entre deux devises, ainsi que les taux de change associés à chaque paire. Chaque paire est identifiée par un identifiant unique (id) auto-incrémenté, ainsi que par les attributs suivants :

1. **from\_id** : Un identifiant (clé étrangère) faisant référence à la devise de départ dans la table "currencies".
2. **to\_id** : Un identifiant (clé étrangère) faisant référence à la devise d'arrivée dans la table "currencies".
3. **currency\_rate** : Un nombre flottant représentant le taux de conversion fixe entre la devise de départ et la devise d'arrivée.

Les attributs from\_id et to\_id sont des clés étrangères liées à la table "currencies", permettant de définir les devises associées à chaque paire de conversion.

- **Table "converters" :**

Cette table enregistre le nombre total de conversions effectuées pour chaque paire de conversion. Chaque enregistrement dans cette table est identifié par un identifiant unique (id) auto-incrémenté, ainsi que par les attributs suivants :

1. **pair\_id** : Un identifiant (clé étrangère) faisant référence à la paire de conversion dans la table "pairs".

2. **count** : Un nombre entier représentant le nombre total de conversions effectuées pour cette paire.

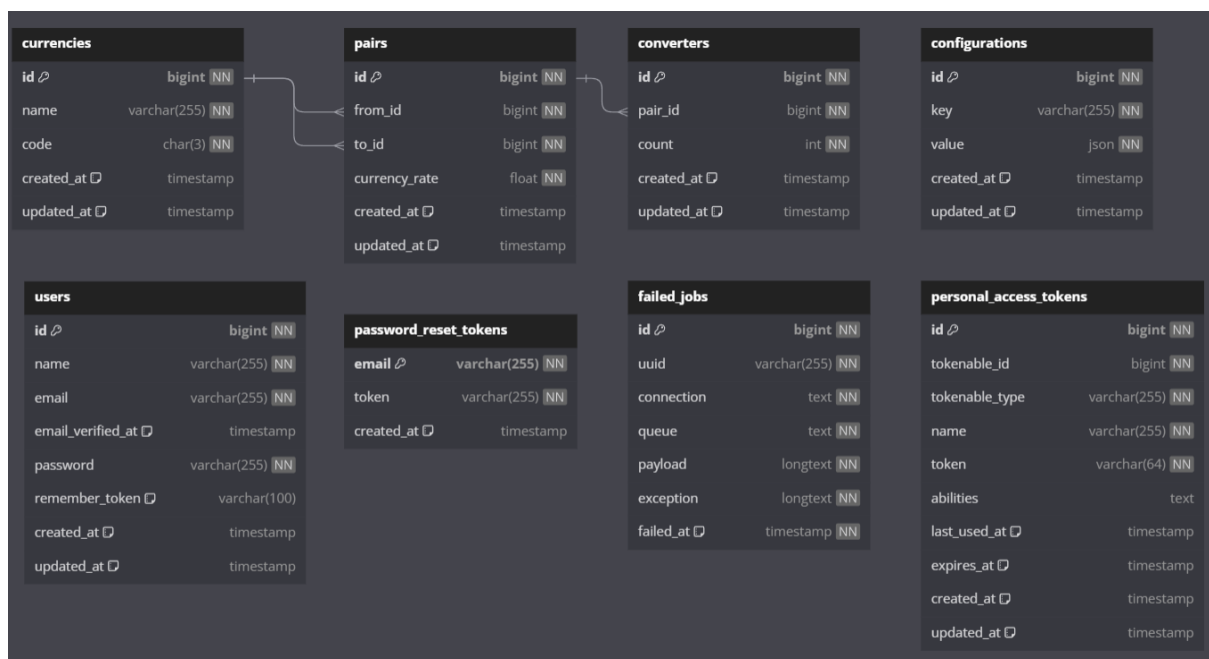
L'attribut pair\_id est une clé étrangère liée à la table "pairs", permettant d'associer chaque enregistrement à la paire de conversion correspondante.

- **Table "configurations" :**

Cette table stocke la configuration de la plateforme "MoneyValue" sous forme de paires clé-valeur (key-value). Chaque configuration est identifiée par un identifiant unique (id) auto-incrémenté, ainsi que par les attributs suivants :

1. **key** : Une chaîne de caractères représentant la clé de configuration, unique pour chaque enregistrement.
2. **value** : Une colonne de type JSON stockant les données de configuration sous forme de valeur JSON.

## Diagramme de la base de données



# Evaluation du temps de travail

Grand Poste de Développement	Nombre de Jours de Travail
Analyse du Cahier des Charges	1 jour
Configuration de l'Environnement de Développement	1/2 jour
Conception de la Base de Données	1/2 jour
Mise en Place de la Sécurité	1/2 jour
Développement de l'API REST	1/2 jour
Développement de l'Interface d'Administration	1.5 jour
Intégration de Breeze et Sanctum	1/2 jour
Gestion des Devise	1/2 jour
Gestion des Paires de Conversion	1/2 jour
Gestion des Conversions	1/2 jour
Fonctionnalité de Blocage et Maintenance	1/2 jour
<b>Total</b>	<b>7 jours</b>

## Liste Fonctionnelle

Voici la liste exhaustive des fonctionnalités à développer pour l'administration et l'API du projet "MoneyValue" :

### Administration :

- **Authentification de l'administrateur** : Permettre à l'administrateur de se connecter à l'interface d'administration avec un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- **Authentification de l'administrateur** : Permettre à l'administrateur de se connecter à l'interface d'administration avec un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- **Affichage des devises** : Afficher la liste des paires de conversion supportées avec les devises de départ et d'arrivée, ainsi que les taux de change associés.

- **Ajout d'une nouvelle devise** : Permettre à l'administrateur d'ajouter une nouvelle devise.
- **Modification d'une devise existante** : Permettre à l'administrateur de modifier les devises.
- **Suppression d'une devise** : Permettre à l'administrateur de supprimer une devise. Suppression en cascade des paires liées.
- **Affichage des paires de conversion** : Afficher la liste des paires de conversion supportées avec les devises de départ et d'arrivée, ainsi que les taux de change associés.
- **Ajout d'une nouvelle paire de conversion** : Permettre à l'administrateur d'ajouter une nouvelle paire de conversion avec les devises de départ et d'arrivée, ainsi que le taux de change.
- **Modification d'une paire de conversion existante** : Permettre à l'administrateur de modifier les devises de départ et d'arrivée, ainsi que le taux de change d'une paire de conversion existante.
- **Suppression d'une paire de conversion** : Permettre à l'administrateur de supprimer une paire de conversion existante de la liste. Suppression en cascade du décompte des appels API lié.
- **Affichage du nombre de conversions** : Afficher le nombre total de conversions réalisées pour chaque paire de conversion.
- **Blocage de l'accès public à l'API** : Permettre à l'administrateur de bloquer l'accès public à l'API, empêchant ainsi les développeurs externes d'effectuer des conversions.
- **Affichage d'un message de maintenance** : Permettre à l'administrateur d'afficher un message de maintenance personnalisé pour les utilisateurs de l'API en cas de maintenance ou d'indisponibilité temporaire.
- **Middleware Vue Router** : Ajout d'un middleware avec vue-router pour vérifier si l'utilisateur est connecté avant d'accéder aux pages protégées de l'administration. Si l'utilisateur n'est pas authentifié, il sera renvoyé vers la page de connexion pour se connecter.

## API :

- **Vérification du service** : Permettre aux développeurs externes de vérifier si le service de l'API est fonctionnel.

- **Récupération des devises** : Fournir aux développeurs externes la liste complète des devises disponibles pour les conversions avec leur nom et leur code.
- **Récupération des paires de Conversion** : Fournir aux développeurs externes la liste complète des paires de conversion supportées avec les devises de départ et d'arrivée, ainsi que les taux de change associés.
- **Conversion de devises** : Permettre aux développeurs externes d'effectuer une conversion de devise en fournissant la quantité de devise de départ, la devise d'arrivée et la paire de conversion correspondante.

## Recettage :

Voici le tableau avec la liste fonctionnelle en entrée et la validation de chaque fonctionnalité en sortie :


Fonctionnalité	Validation (Oui/Non)
Authentification de l'Administrateur	Oui
Affichage des devises	Oui
Ajout d'une nouvelle devise	Oui
Modification d'une devise existante	Oui
Suppression d'une devise	Oui
Affichage des Paires de Conversion	Oui
Ajout d'une Nouvelle Paire de Conversion	Oui
Modification d'une Paire de Conversion	Oui
Suppression d'une Paire de Conversion	Oui
Affichage du Nombre de Conversions	Oui
Blocage de l'Accès Public à l'API	Oui
Affichage d'un Message de Maintenance	Oui
Vérification du Service (API)	Oui


Récupération des devises	Oui
Récupération des Paires de Conversion (API)	Oui
Conversion de Devises (API)	Oui
Récupération des Devises (API)	Oui
Middleware Vue Router	Oui


## WireFrames

### Login

MONEY VALUE

 Email

 Mot de passe



SE CONNECTER



# Accueil (Admin)

A

Home

€

↔

⚙

Logout

Bienvenue a

Vous trouverez sur cette page la liste des paires de chaque devise avec leur taux de change et nombre d'appels API.  
Cette page a pour but de simplifier la lecture des données. Si vous souhaitez modifier les paires veuillez cliquer sur ce

BOUTON

Devises	Paires	Taux de change	Appels API
Dollar Américain (USD)	Euro (EUR)	3.8	0
	Dinar Algérien (DZD)	0.6	0
	Bitcoin (BTC)	6.3	0
Euro (EUR)	Dollar Américain (USD)	8.8	0
	Dinar Algérien (DZD)	5.2	0
	Bitcoin (BTC)	1.8	0
Dinar Algérien (DZD)	Dollar Américain (USD)	9	0
	Euro (EUR)	2.2	0
	Bitcoin (BTC)	6.9	0
Bitcoin (BTC)	Dollar Américain (USD)	2.7	0
	Euro (EUR)	3.5	0

< 1 >

# Devises

A

Home

€

↔

⚙

Logout

Devises

AJOUTER UNE DEVISE

Nom	Code	Actions
Dollar Américain	USD	<div><div></div><div></div></div>
Euro	EUR	<div><div></div><div></div></div>
Dinar Algérien	DZD	<div><div></div><div></div></div>
Bitcoin	BTC	<div><div></div><div></div></div>

< 1 >

## Devise - ajout

A

Home

€

↔

Settings

Logout

Devises

AJOUTER UNE DEVISE

Nom	Code	Actions
Dollar Américain		<div><div></div><div></div></div>
Euro		<div><div></div><div></div></div>
Dinar Algérien		<div><div></div><div></div></div>
Bitcoin		<div><div></div><div></div></div>

Nouvelle devise

Nom\*

Code\*

\*indique que le champ est obligatoire

FERMER

AJOUTER

<

1

>

## Devise - modification

Nom	Code	Actions
Dollar Américain	USD	<div><div></div><div></div></div>

## Devise - suppression

A

Home

€

↔

Settings

Logout

Devises

AJOUTER UNE DEVISE

Nom	Code	Actions
Dollar Américain	USD	<div><div></div><div></div></div>
Euro	EUR	<div><div></div><div></div></div>
Dinar Algérien		<div><div></div><div></div></div>
Bitcoin		<div><div></div><div></div></div>

Attention

Voulez-vous vraiment supprimer le Dollar Américain (USD) ?

Cette action est irréversible

FERMER

SUPPRIMER

<

1

>

# Paires

A

Home

€

↔

⚙

📄

Paires

AJOUTER UNE PAIRE

Source	Destinataire	Taux de change	Appels API	Actions
Dollar Américain (USD)	Euro (EUR)	3.8	0	<div><div></div><div></div></div>
Dollar Américain (USD)	Dinar Algérien (DZD)	0.6	0	<div><div></div><div></div></div>
Dollar Américain (USD)	Bitcoin (BTC)	6.3	0	<div><div></div><div></div></div>
Euro (EUR)	Dollar Américain (USD)	8.8	0	<div><div></div><div></div></div>
Euro (EUR)	Dinar Algérien (DZD)	5.2	0	<div><div></div><div></div></div>

<

1

2

3

>

# Paire - ajout

A

Home

€

↔

⚙

📄

Paires

AJOUTER UNE PAIRE

Source	Destinataire	Taux de change	Appels API	Actions
Dollar Américain (USD)	Euro (EUR)	3.8	0	<div><div></div><div></div></div>
Dollar Américain (USD)	Dinar Algérien (DZD)	0.6	0	<div><div></div><div></div></div>
Dollar Américain (USD)	Bitcoin (BTC)	6.3	0	<div><div></div><div></div></div>
Euro (EUR)	Dollar Américain (USD)	8.8	0	<div><div></div><div></div></div>
Euro (EUR)	Dinar Algérien (DZD)	5.2	0	<div><div></div><div></div></div>

<

1

2

3

>

Nouvelle Paire

Source

Destinataire

Taut de change

0

\*indique que le champ est obligatoire

FERMER

AJOUTER

# Paire- modification

Source	Destinataire	Taux de change	Appels API	Actions
<div>Source</div> <div>Dollar Américain</div>	<div>Source</div> <div>Euro</div>	<div>3,8</div>	<div>0</div>	<div>Enregistrer</div> <div>Annuler</div> <div><div></div><div></div></div>

## Paire - suppression

The screenshot shows a web application interface for managing trading pairs. A sidebar on the left contains navigation icons: a user profile, home, currency, and settings. The main area is titled 'Paires' and features a table with columns: Source, Destinataire, Taux de change, Appels API, and Actions. A blue button 'AJOUTER UNE PAIRE' is in the top right. A modal dialog titled 'Attention' is open, asking for confirmation to delete the 'Dollar Américain (USD) => Euro (EUR)' pair, noting that the action is irreversible. The dialog has 'FERMER' and 'SUPPRIMER' buttons. The table lists several pairs, including USD to EUR, USD to Bitcoin, and EUR to Bitcoin. A pagination bar at the bottom shows page 1 of 3.

Source	Destinataire	Taux de change	Appels API	Actions
Dollar Américain (USD)	Euro (EUR)	3.8	0	
Dollar Américain (USD)	Bitcoin (BTC)			
Dollar Américain (USD)	Bitcoin (BTC)			
Euro (EUR)	Dollar Américain (USD)			
Euro (EUR)	Dollar Américain (USD)			

## Configurations

The screenshot shows the 'Configurations' page. A sidebar on the left has navigation icons: a user profile, home, currency, and settings. The main area displays the 'API' configuration. A toggle switch is currently turned on, labeled 'Disponible'. Below it, a message box states: 'Message de maintenance: L\'API est actuellement en maintenance. Veuillez réessayer plus tard.' A blue button labeled 'SAUVEGARDER' is at the bottom.

# Documentation

La documentation de l'API se trouve à la racine du projet et est accessible localement à partir de l'URL "http://localhost:3000/".

Lorsque vous exécutez localement le projet "MoneyValue" sur votre serveur de développement, le serveur génère une documentation complète de l'API et la rend accessible à l'URL spécifiée. Cela permet aux développeurs externes et aux membres de l'équipe travaillant sur le projet de consulter et d'accéder facilement à la documentation de l'API.

## Annexe:

Repo Github : <https://github.com/YouvaIBRAHIM/Currency-Converter/>