

APPLICATION DE GESTION FINANCIÈRE D'UN LABORATOIRE DE RECHERCHE

SPRING BOOT & ANGULAR

RÉALISÉ PAR :

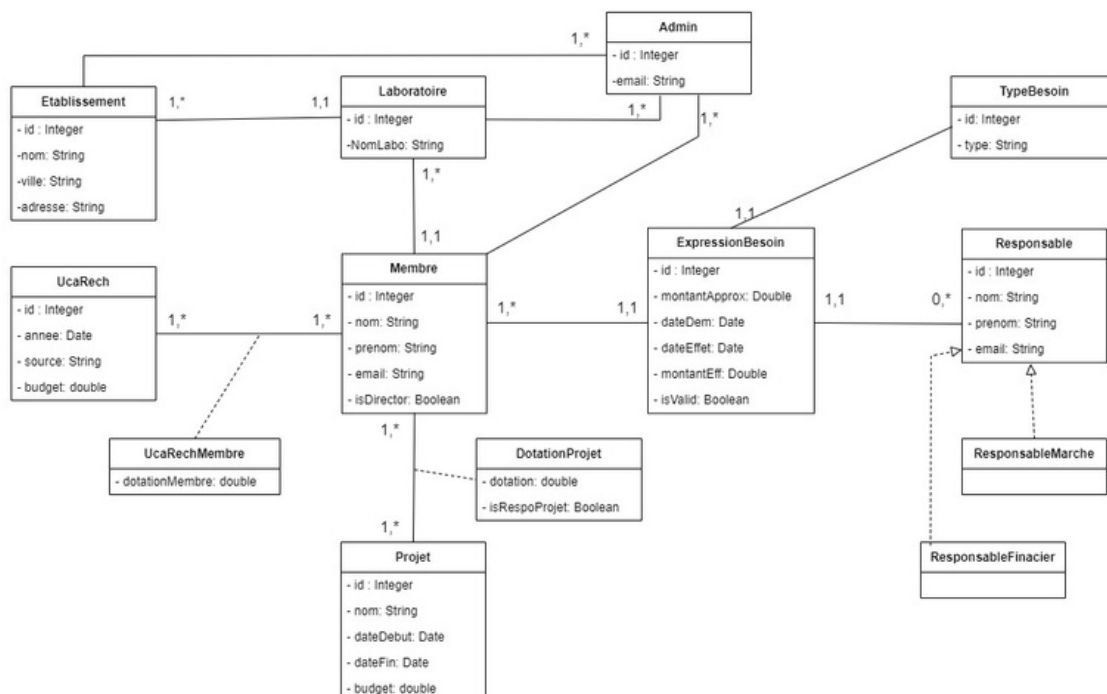
OUBANE Moncif
ACH-CHATIBI Ahmed

Introduction

Ce rapport présente les différentes fonctionnalités développées dans le cadre d'une application de gestion financière d'un laboratoire en utilisant comme technologie pour développer notre API [Spring Boot](#) et [Angular](#) pour développer les interfaces utilisateurs . L'application est conçue pour faciliter la collaboration et la gestion des activités au sein du laboratoire, en impliquant plusieurs acteurs clés tels que les membres du laboratoire, le directeur, les responsables financiers et les responsables du marché. L'objectif principal de l'application est d'optimiser les processus liés à la gestion des expressions de besoins financiers et des besoins du marché, tout en fournissant des fonctionnalités complètes pour les différents utilisateurs. Dans la suite de ce rapport, on va présenter les différents fonctionnalités développées dans chaque Dashboard de chaque acteur dans l'application.

Les Dashboards développées :

- Admin, Membre, Directeur, Responsables (Finance & Marché)
- Diagramme de classes utilisé :



Il est important de noter que toutes les fonctionnalités de l'application ont été développées et testées dans le backend de manière robuste et fonctionnelle. Cependant, en ce qui concerne le frontend, certaines fonctionnalités n'ont pas encore été implémentées ou intégrées de manière exhaustive.

Admin

L'administrateur de l'application dispose d'un Dashboard complet lui permettant de gérer tous les aspects du système. Cela inclut :

- **La gestion des Etablissements :**

- La création d'un Etablissement
- La modification d'un Etablissement
- La suppression d'un Etablissement
- L'affichage des Etablissements

- **La gestion des Laboratoires:**

- La création d'un Laboratoire (en l'affectant à un Etablissement)
- La modification d'un Laboratoire
- La suppression d'un Laboratoire
- L'affichage des Laboratoires

- **La gestion des Membres:**

- La création d'un Membre (en l'affectant à un Laboratoire)
- La modification d'un Membre
- La suppression d'un Membre
- L'affichage des Membres

- **La gestion des Dotations:**

- La création d'une Dotation
- La modification d'une Dotation
- La suppression d'une Dotation
- L'affichage des Dotations

- **La gestion des Expressions Besoins:**

- L'affichage des Expressions Besoins validés par le responsable et le directeur de laboratoire d'un établissement

- **La gestion d'authentification des admins :**

- La connexion et la déconnexion en tant q'un admin

Membre

Le Dashboard des membres du laboratoire offre aux utilisateurs la possibilité de créer, consulter et gérer leurs propres expressions de besoins financiers et du marché. Les fonctionnalités principales de ce Dashboard comprennent :

- La création d'une nouvelle expression de besoin
- La modification des informations existantes
- La suppression d'une expression de besoin,
- La visualisation des détails des différentes expressions de besoin de l'utilisateur courant.

Directeur

le Directeur d'un laboratoire est un membre du laboratoire mais qui possède un champ de plus que les membres , qu'est un **boolean isDirector = true** et qui détermine qu'un membre est un directeur de laboratoire.

Le Dashboard du directeur de laboratoire lui permet de gérer l'ensemble du processus de validation des expressions de besoins. Le directeur peut :

- Consulter toutes les expressions de besoins financiers et du marché créées par les membres du laboratoire
- Prendre des décisions en les validant ou en les rejetant.
- le directeur a la possibilité de visualiser des détails des différentes expressions de besoin de chaque membre du même laboratoire.

Responsable

Pour le responsable , on possède deux différents responsables dans notre application : Un responsable financier + Un responsable du marché .

Responsable financier :

Le Dashboard des responsables financiers est spécifiquement conçu pour gérer les expressions de besoins financiers. Les responsables financiers peuvent :

- Examiner les expressions de besoin des membres d'un laboratoire à condition que ces expressions de besoin doivent être validés par Le directeur de chaque laboratoire et aussi elles vont être de type Finance
- Effectuer des vérifications supplémentaires si nécessaire,
- Valider les expressions de besoins en ajoutant la Date d'effet et le Montant effectif

Responsable du marché :

Le Dashboard des responsables du marché est spécifiquement conçu pour gérer les expressions de besoins en relation avec les besoins du marché. Les responsables du marché peuvent :

- Examiner les expressions de besoin des membres d'un laboratoire à condition que ces expressions de besoin doivent être validés par Le directeur de chaque laboratoire et aussi elles vont être de type Marché
- Effectuer des vérifications supplémentaires si nécessaire,
- Valider les expressions de besoins en ajoutant la Date d'effet et le Montant effectif

Système d'authentification

- Dans notre application, nous avons mis en place un système d'authentification basé sur les **Guards** d'Angular. Lorsque les utilisateurs se connectent, le système d'authentification vérifie automatiquement leur adresse e-mail et leur mot de passe. Il identifie ensuite le rôle de l'utilisateur (membre, admin, responsable financier, responsable du marché ou directeur) en fonction des informations fournies.
- Si l'utilisateur est reconnu comme étant un membre existant, un administrateur, un responsable financier, un responsable du marché ou un directeur, le système d'authentification redirigera automatiquement l'utilisateur vers le tableau de bord correspondant à son rôle. Cela garantit une expérience utilisateur fluide et sécurisée, en évitant aux utilisateurs d'accéder à des fonctionnalités auxquelles ils n'ont pas les droits.
- Dans le cas où un utilisateur tente de se connecter avec des informations non valides ou si son compte n'existe pas dans notre base de données, le système d'authentification refusera l'accès à l'application et ne le redirigera pas vers un tableau de bord. Cela garantit que seuls les utilisateurs autorisés et enregistrés peuvent accéder aux fonctionnalités de l'application.
- Le système d'authentification joue un rôle clé dans la sécurité et la gestion des accès de notre application, en assurant une identification précise des utilisateurs et en les dirigeant vers les fonctionnalités appropriées en fonction de leur rôle au sein de l'organisation.