

## Infrastructure & Authentification

- **Docker** : Le projet est maintenant entièrement fonctionnel avec Docker. Il suffit de faire `docker-compose up` à la racine.
- **Lancement** : Au lancement de l'application, 14 utilisateurs sont créés en variant les profil, ainsi que 10 projets possédant des tâches random. Parmi les utilisateurs, leur autorité varie d'**EMPLOYEE** à **MANAGER**, mais il existe un seul **DIRECTOR** dont l'adresse email est : [rahmaninahil@gmail.com](mailto:rahmaninahil@gmail.com). Tous les mots de passe sont le suivant : **password1234**.
- **Authentification** :
  - Communication avec le backend uniquement via un **token JWT** envoyé après connexion.
  - Mise en place d'un **Guard** dans le front et le back. En cas d'absence ou d'expiration de token, une erreur **401/403** est renvoyée et l'utilisateur est redirigé vers la page de login.
  - Chaque token reçu est enregistré en base pour compter le nombre de connexions de l'utilisateur. Ils expirent automatiquement au bout de 24h.
- **Statuts utilisateurs** :
  - **DIRECTOR, MANAGER, EMPLOYEE, NOT\_ACTIVATE**
  - Lors de la création d'un compte, l'utilisateur est enregistré avec le statut **NOT\_ACTIVATE**. Il ne peut pas se connecter tant que le **DIRECTOR** n'a pas validé son compte via une interface dédiée

## Gestion des utilisateurs

- Les utilisateurs peuvent **modifier leur photo de profil**, soit en sélectionnant une image prédéfinie, soit en important la leur.
- Le **DIRECTOR** peut voir **tous les projets**. Les **MANAGERs** et **EMPLOYEEs** ne voient que ceux auxquels ils sont affectés.
- Le **DIRECTOR** peut gérer **tous les utilisateurs** via une interface dédié:
  - Changer leur rôle (autorité)
  - Activer/désactiver un compte (**NOT\_ACTIVATE**)

## Gestion des projets

- Le **DIRECTOR** et le **MANAGER** peuvent :
  - Créer un projet
  - Modifier son nom, sa description et son image de fond
  - Ajouter des utilisateurs
- Le **DIRECTOR** peut supprimer **n'importe quel projet**.
- Le **MANAGER** peut supprimer **seulement les projets auxquels il est affecté**.

## Fichiers


- Les utilisateurs peuvent **déposer** des fichiers (PDF, PNG, DOC, CSV, XLS, etc.) via **drag & drop**. Les fichiers sont stockés dans un répertoire backend.

- Ils peuvent aussi **supprimer** ou **télécharger** les fichiers, voire les **ouvrir dans un nouvel onglet** pour un aperçu.

## ✓ Tâches

- Les utilisateurs peuvent :
  - Créer, supprimer, renommer ou modifier la description d'une tâche
  - Changer son statut parmi : **TODO**, **IN\_PROGRESS**, **DONE**
  - Assigner/désassigner des utilisateurs aux tâches
- Seuls les **utilisateurs affectés à un projet** peuvent être assignés à ses tâches. Sinon, erreur **403**.
- Quand un utilisateur est désaffecté d'un projet, il est automatiquement retiré de ses tâches liées.
- ⚠ Pas de vérification d'autorité pour modifier une tâche (parce que j'avais la flemme)

## 💬 Discussions & Mistral API

- Chaque projet peut avoir **plusieurs conversations** avec des **messages classiques** ou enrichis :
  - Les utilisateurs peuvent, dans un projet, créer, renommer et supprimer des conversations (sans contrôle d'autorité parce que flemme)  
Échange de messages entre utilisateurs comme une discussion classique + possibilité de joindre des fichiers
- Deux Modes sont disponibles pour **communiquer avec l'API Mistral** :
  - **1er mode** :
    - Envoi d'un message classique à l'API Mistral (réponse directe)
    - Envoi d'un message + fichiers à Mistral (seulement les fichiers PDF, DOC, TXT, ODT peuvent être déchiffrés, sinon une erreur est envoyée)
  - **2ème mode** :
    - Mistral peut écouter toutes les conversations, en prenant en compte les messages et les fichiers envoyés pour retourner une réponse qui dépendra de la question
- **Un code couleur des messages** est disponibles pour mieux cerner les discussions :
  -  Messages simples entre utilisateurs : gris
  -  Message et fichiers envoyé à Mistral : bleu
  -  Message avec contexte complet de la conversation: jaune
  -  Erreur de Mistral : rouge