**A. Gestion des utilisateurs (User)**

**Méthodes ou Opérations :**

**1. Inscription d'un utilisateur**

Création d'un nouveau compte utilisateur.

Vérification de l'unicité de l'email.

**2. Connexion de l'utilisateur**

Vérification des informations d'identification (email et mot de passe).

**3. Mise à jour du profil utilisateur**

Modification des informations (nom, email, mot de passe, etc.).

**4. Suppression de compte (optionnelle)**

Permet à un utilisateur de supprimer définitivement son compte.

**B. Gestion des projets (Project)**

**Méthodes ou Opérations :**

**1. Création d'un projet**

Remplir les détails du projet (titre, description, montant cible, date de fin, etc.).

Validation des données (montant cible > 0, date de fin > date actuelle, etc.).

Association du projet avec l'utilisateur (créateur).

**2. Affichage des projets**

Lister tous les projets disponibles pour financement.

Filtrer les projets (par catégorie, montant collecté, popularité, etc.).

**3. Visualisation des détails d’un projet**

Afficher toutes les informations d'un projet spécifique.

Inclure les contributions et le pourcentage de progression.

**4. Mise à jour des informations du projet**

Autorisée uniquement pour le créateur du projet.

Permet de modifier des champs (description, titre, date de fin) tant que la campagne est active.

**5. Suppression d'un projet (optionnelle)**

Permet de supprimer un projet si aucune contribution n’a été reçue.

**C. Gestion des contributions**

**Méthodes ou Opérations :**

**1. Effectuer une contribution**

Sélectionner un projet.

Effectuer une contribution avec le montant à contribuer.

**2. Afficher les contributions d’un utilisateur**

Lister toutes les contributions effectuées par un utilisateur donné.

Inclure les projets associés, dates, et montants.

**3. Calculer le total des contributions d'un utilisateur**

Permet à un utilisateur de voir combien il a investi au total.

**4. Annuler une contribution**

Autorisée uniquement dans un délai limité après la contribution.

**D. Gestion des catégories**

**Méthodes ou Opérations :**

**1. Ajouter une catégorie (administrateur)**

Permet à l'administrateur de créer de nouvelles catégories pour organiser les projets.

**2. Associer un projet à une catégorie**

Lier un projet à une catégorie au moment de sa création.

**3. Filtrer les projets par catégorie**

Permet aux utilisateurs de chercher des projets en fonction de leurs centres d'intérêt.

**E. Tableau de bord utilisateur**

**Méthodes ou Opérations :**

**1. Pour les créateurs de projets :**

Afficher tous les projets créés par l'utilisateur.

Afficher les montants collectés et restants pour chaque projet.

Gérer les contributions reçues (historique, détails des contributeurs).

**2. Pour les contributeurs :**

Lister tous les projets auxquels l'utilisateur a contribué.

Calculer le total investi dans chaque projet.

**F. Tableau de bord administrateur (optionnel)**

**Méthodes ou Opérations :**

**1. Gestion des utilisateurs :**

Lister, activer, ou désactiver des utilisateurs.

**2. Gestion des projets :**

Lister tous les projets de la plateforme.

Supprimer des projets inappropriés.

**3. Gestion des contributions :**

Voir les statistiques générales (montant total collecté, projets les plus financés, etc.).