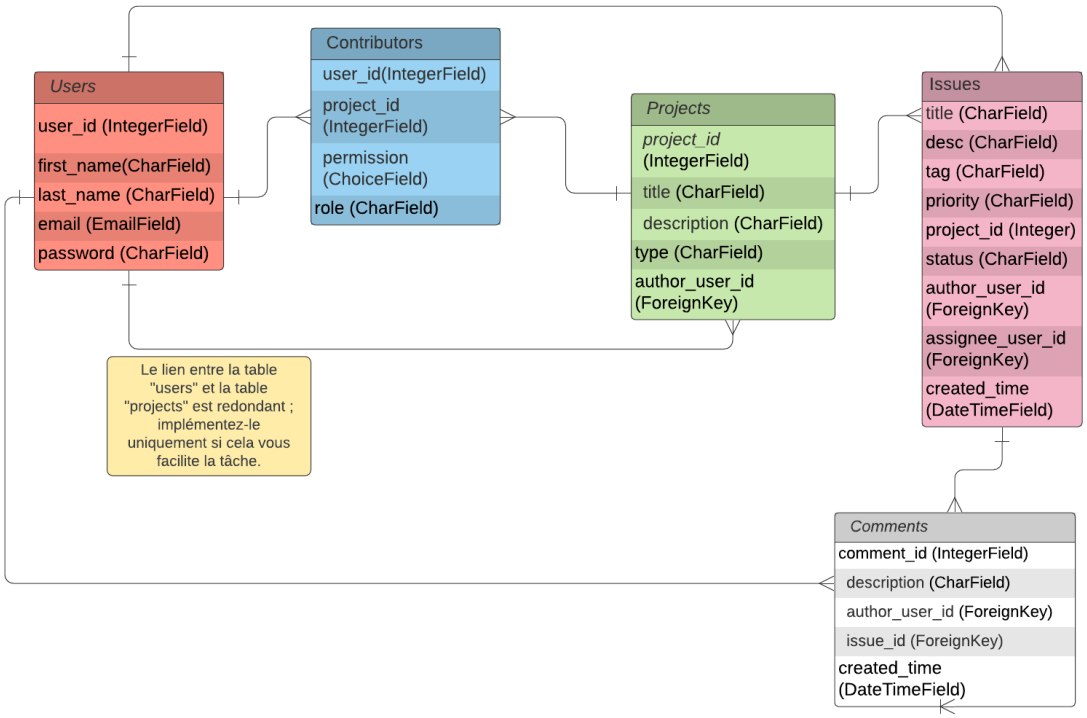
Conception de la mise en œuvre

Ce document fournit tous les détails nécessaires pour vous aider à comprendre la logique métier de l'API REST que nous voulons développer, et notamment :

1. Un diagramme de classes pour identifier le modèle de base de données. (veillez à identifier correctement les modèles et les relations) ;
2. La définition de chaque table dans le diagramme de classes ;
3. La liste de tous les points de terminaison d'API.

Diagramme de classes du système de suivi des problèmes

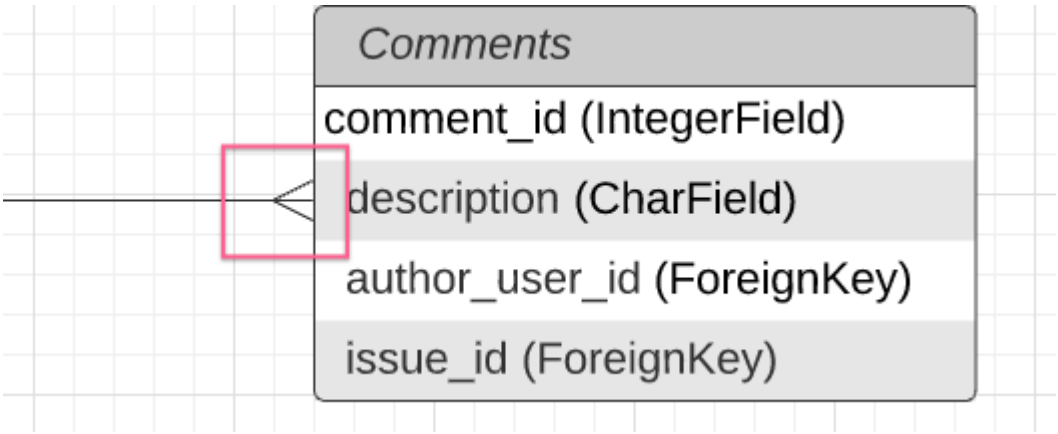


Vous pouvez télécharger l'image via ce lien.

Chaque table représente une entité (un modèle) dans le projet. Les champs d'attributs dans chaque table doivent être répercutés dans votre API (remarque : vous pouvez ajouter d'autres champs si vous le souhaitez). Le type des champs est indiqué dans un modèle Django. Chaque champ peut également être un sérialiseur, conformément à votre mise en œuvre.

Définition des tables :

1. **Users** : elle stocke les identifiants de connexion des utilisateurs.
2. **Projects** : entité qui stocke toutes les informations concernant chaque projet/produit/application en cours de développement ou de gestion dans l'entreprise. Elle entretient une relation plusieurs-à-plusieurs avec la table des utilisateurs, via une table de jonction appelée Contributors.
   Par souci de simplicité, nous avons également ajouté une relation un-à-plusieurs avec la table **Users**, de sorte que nous pouvons enregistrer **l'auteur/le responsable/le créateur** du projet. Vous pouvez également gérer ce cas à l'aide du champ d'autorisation de la classe Contributor.
3. **Contributor :** table *through* permettant d'établir la relation plusieurs-à-plusieurs entre la table Users et la table Projects.
4. **Issues :** elle stocke tous les problèmes d'un projet, ainsi que leurs statut, priorité, attributaire (utilisateur auquel le problème est affecté), balise (bug, tâche, amélioration), et d'autres détails nécessaires mentionnés dans la table. Elle a une relation plusieurs-à-un avec la table **Projects**, et une autre relation plusieurs-à-un avec la table **Users**.
5. **Comments :** stocke tous les commentaires d'un problème particulier, et a donc une relation plusieurs-à-un avec la table **Issues**. Chaque commentaire contient des détails tels que description, user_id (relation plusieurs-à-un avec la table **Users**).
6. **Relations :**



La zone de l'image mise en évidence montre une relation un-à-plusieurs, et indique la nécessité d'un champ ForeignKey. Par exemple, le côté ramifié ici montre que de nombreuses instances de la table Comments peuvent appartenir à une même instance de la table Users.

Liste des points de terminaison d'API requis et de leurs URI

Pour créer les routages (URL) pour chaque fonctionnalité ci-dessous:

Chaque point de terminaison doit renvoyer une réponse de réussite 200 avec les **données JSON** fournissant tous les détails du sérialiseur.

Un code de statut approprié doit être renvoyé en cas d'erreur.

#	Point de terminaison d'API	Méthode HTTP	URI
1.	Inscription de l'utilisateur	POST	/signup/
2.	Connexion de l'utilisateur	POST	/login/
3.	Récupérer la liste de tous les projets (projects) rattachés à l'utilisateur (user) connecté	GET	/projects/
4.	Créer un projet	POST	/projects/
5.	Récupérer les détails d'un projet (project) via son id	GET	/projects/{id}/
6.	Mettre à jour un projet	PUT	/projects/{id}/
7.	Supprimer un projet et ses problèmes	DELETE	/projects/{id}/
8.	Ajouter un utilisateur (collaborateur) à un projet	POST	/projects/{id}/users/
9.	Récupérer la liste de tous les utilisateurs (users) attachés à un projet (project)	GET	/projects/{id}/users/

10.	Supprimer un utilisateur d'un projet	DELETE	/projects/{id}/users/{id}
11.	Récupérer la liste des problèmes (issues) liés à un projet (project)	GET	/projects/{id}/issues/
12.	Créer un problème dans un projet	POST	/projects/{id}/issues/
13.	Mettre à jour un problème dans un projet	PUT	/projects/{id}/issues/{id}
14.	Supprimer un problème d'un projet	DELETE	/projects/{id}/issues/{id}
15.	Créer des commentaires sur un problème	POST	/projects/{id}/issues/{id}/comments/
16.	Récupérer la liste de tous les commentaires liés à un problème (issue)	GET	/projects/{id}/issues/{id}/comments/
17.	Modifier un commentaire	PUT	/projects/{id}/issues/{id}/comments/{id}
18.	Supprimer un commentaire	DELETE	/projects/{id}/issues/{id}/comments/{id}
19.	Récupérer un commentaire (comment) via son id	GET	/projects/{id}/issues/{id}/comments/{id}

Documentation des points de terminaison d'API

Tous les points de terminaison peuvent être testés à l'aide de l’application Postman (recommandé) ou de n'importe quel autre outil, comme la commande “curl” ou le serveur localhost du Django REST Framework.

Les points de terminaison d'API doivent être documentés sur Postman. Vous devrez partager la documentation en la publiant sur le Web.

Étapes pour documenter votre API

1. Créez une collection Postman de tous les points de terminaison (requests).
2. Suivez ce guide de documentation de Postman pour documenter une collection de points de terminaison existante, en donnant à chacun d'eux une courte description.
3. Partagez la documentation en la publiant sur le Web, comme indiqué ici.