

tu peux me faire un modele merise de cette base de donnee

Voici un **modèle MERISE** (Modèle Conceptuel de Données - MCD et Modèle Logique de Données - MLD) synthétique basé sur ta base de données *isipa* (voir [\[isipa.sql\]](#)^[1]) :

1. Entités principales (MCD)

- **Étudiant** (*users* ou *student*)
 - *id*, *name*, *last_name*, *admission_number*, *departement*, *profile_pic*, etc.
- **Année académique** (*academic_years*)
 - *id*, *name*, *start_date*, *end_date*, *is_active*
- **Classe** (*class*)
 - *id*, *name*, *opt*, *amount*, *academic_year_id*
- **Matière (EC/UE)** (*subject*)
 - *id*, *name*, *code*, *credits*, *ue_id*
- **Unité d'enseignement (UE)** (*ue*)
 - *id*, *code*, *name*, *credits*
- **Semestre** (*semestre*)
 - *id*, *name*
- **Examen** (*exam*)
 - *id*, *name*, *academic_year_id*, *session*, *semester_id*
- **Note/Inscription examen** (*marks_register* ou similaire)
 - *id*, *student_id*, *subject_id*, *exam_id*, *class_work*, *exam*, *session*, *status*
- **Affectation classe-enseignant** (*assign_class_teacher*)
 - *id*, *academic_year_id*, *class_id*, *teacher_id*, *subject_id*
- **Enseignant** (*teacher*)
 - *id*, *name*, ...
- **Chat** (*chat*)
 - *id*, *sender_id*, *receiver_id*, *message*, *file*, *status*
- **Devoir** (*homework*)
 - *id*, *class_id*, *subject_id*, *homework_date*, *submission_date*, *document_file*
- **Soumission de devoir** (*homework_submit*)

- id, homework_id, student_id, document_file
- **Document** (documents)
 - id, title, student_id, document_type, file_path

2. Relations principales (MCD)

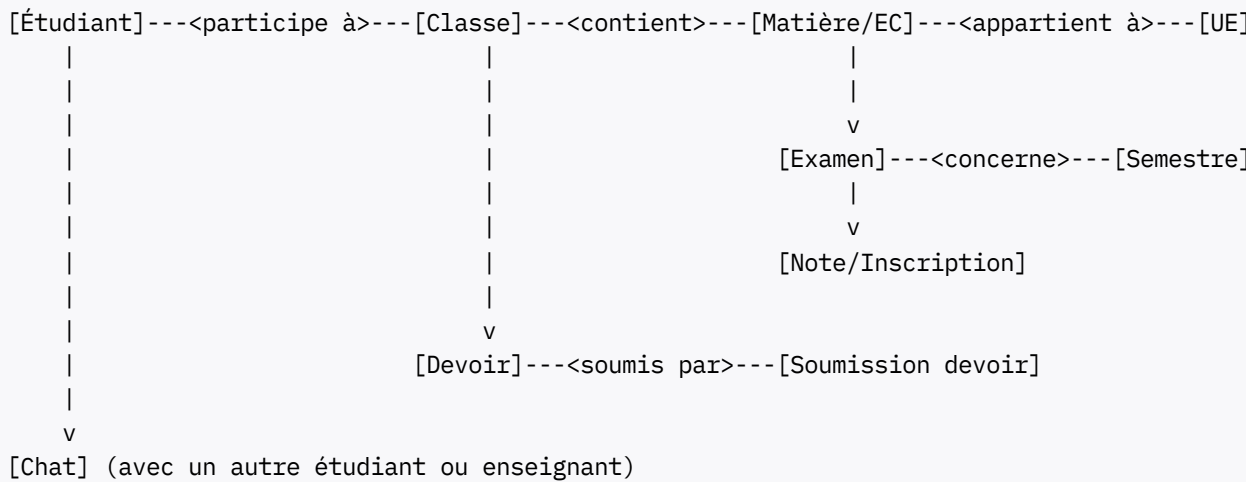
- **Un étudiant** suit **plusieurs classes** (relation via table de jointure si plusieurs inscriptions)
- **Une classe** appartient à **une année académique**
- **Une classe** a **plusieurs matières (subjects)** (table class_subject)
- **Une matière** peut dépendre d'une **UE** (clé étrangère ue_id)
- **Un enseignant** enseigne **plusieurs matières** dans **plusieurs classes** (via assign_class_teacher)
- **Un étudiant** passe **plusieurs examens** (via marks_register)
- **Un examen** concerne **une matière**, une classe, une année, un semestre, une session
- **Un étudiant** soumet **plusieurs devoirs**
- **Un étudiant** peut envoyer/recevoir **plusieurs messages** (chat)

3. Modèle Logique (MLD) simplifié

Tables et clés étrangères principales

- **users** (id)
- **academic_years** (id)
- **class** (id, academic_year_id)
- **subject** (id, ue_id)
- **ue** (id)
- **semestre** (id)
- **exam** (id, academic_year_id, semester_id)
- **marks_register** (id, student_id, subject_id, exam_id)
- **assign_class_teacher** (id, academic_year_id, class_id, teacher_id, subject_id)
- **teacher** (id)
- **class_subject** (id, class_id, subject_id, academic_year_id)
- **class_subject_timetable** (id, class_id, subject_id)
- **chat** (id, sender_id, receiver_id)
- **homework** (id, class_id, subject_id, academic_year_id)
- **homework_submit** (id, homework_id, student_id)
- **documents** (id, student_id)

4. Diagramme Entité-Association (texte)



5. Exemple de MCD (simplifié)

- **Étudiant** (id)
- **Classe** (id)
- **Matière/EC** (id)
- **UE** (id)
- **Examen** (id)
- **Semestre** (id)
- **Note** (id)
- **Enseignant** (id)
- **Devoir** (id)
- **Soumission de devoir** (id)
- **Document** (id)
- **Chat** (id)

Associations :

- Un étudiant suit plusieurs classes (et inversement dans le cas de réinscription)
- Une classe a plusieurs matières
- Une matière appartient à une UE
- Un étudiant passe des examens sur des matières
- Un examen est lié à une matière, une classe, un semestre, une session, une année
- Un étudiant a plusieurs notes (marks_register)
- Un enseignant enseigne plusieurs matières dans plusieurs classes

- Un étudiant soumet plusieurs devoirs, chaque devoir appartient à une matière et une classe

6. Pour un diagramme graphique

Pour un vrai schéma MERISE (MCD/MLD) à dessiner, tu peux utiliser un outil comme dbdiagram.io, [Draw.io](https://draw.io/), **Looping**, ou **PowerAMC** et représenter les entités ci-dessus, leurs attributs et leurs relations (avec cardinalités 0,N ; 1,1 ; etc.).

Si tu veux un schéma graphique (PDF/image) ou un fichier dbdiagram.io prêt à importer, précise-le et je te le fournis !

*
**

1. isipa.sql