

Schéma de la base de donnée

Introduction

Dans le cadre du projet **ProjetGlobe**, la conception d'une base de données relationnelle est indispensable pour garantir la bonne gestion des informations liées aux étudiants, à l'équipe pédagogique, aux promotions et aux projets.

L'objectif du présent document est de présenter le **schéma de la base de données en format MLD (modèles logique)**.

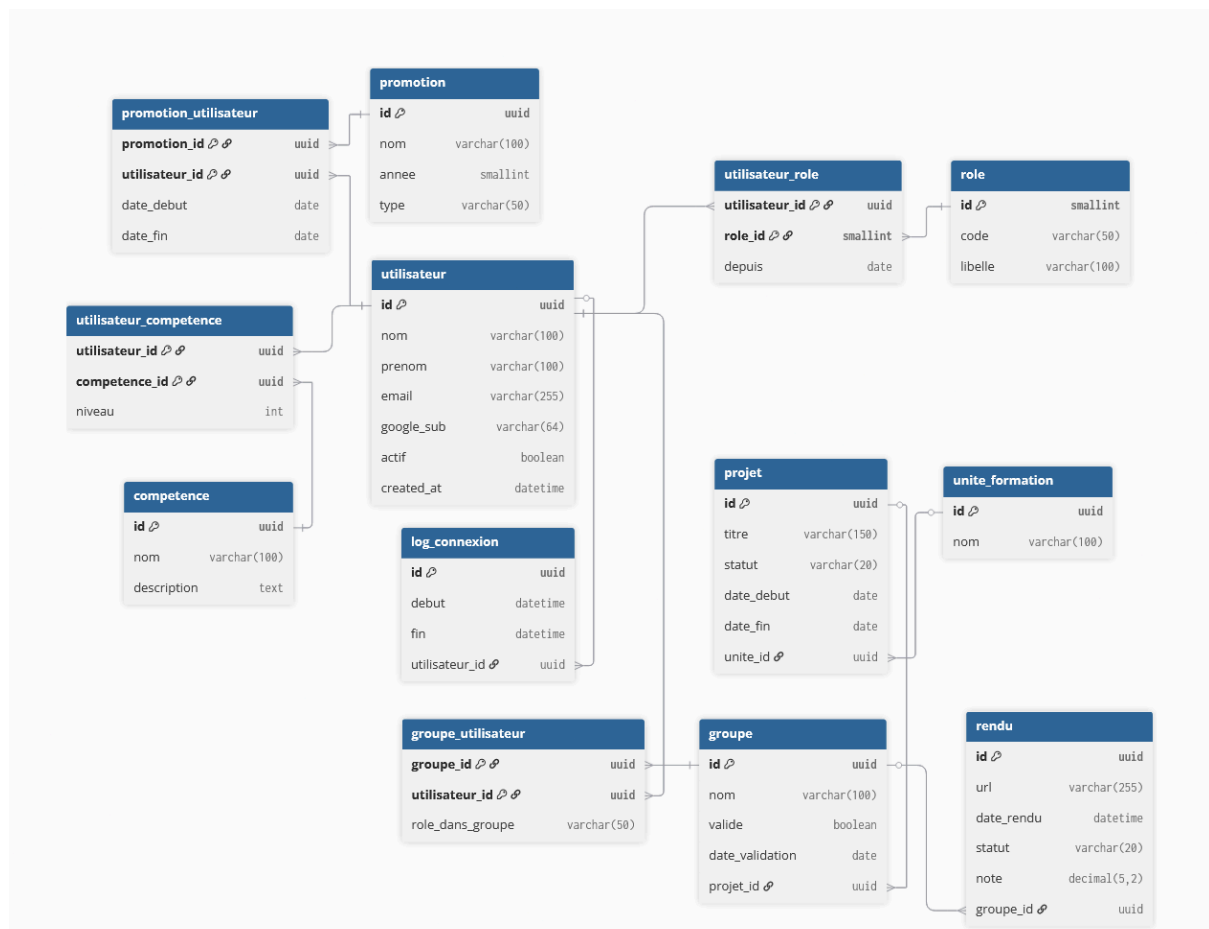
Modèle Logique de Données (MLD)

Le **MLD** traduit le MCD en tables relationnelles exploitables dans un SGBD comme MySQL.

Les principales tables sont :

- utilisateur (id, nom, prénom, email, google_sub, actif)
- role (id, code, libellé)
- promotion (id, nom, année, type)
- unite_formation (id, nom, description)
- projet (id, titre, statut, dates, fk vers unité)
- groupe (id, nom, validation, fk vers projet)
- rendu (id, url, date, statut, note, fk vers groupe)
- competence (id, nom, description)
- log_connexion (id, début, fin, fk vers utilisateur)

Schéma MLD :



Justification des liaisons et choix de modélisation

utilisateur ↔ rôle (via attribuer)

Chaque utilisateur peut avoir un ou plusieurs rôles (ex. étudiant, accompagnateur, responsable). La table d'association attribuer permet de gérer cette relation N-N, avec une date de début/fin pour suivre l'historique des rôles.

utilisateur ↔ compétence (via posséder)

Un étudiant appartient à une promotion, mais ce rattachement peut évoluer dans le temps (redoublement, changement de promo). La table affecter permet d'historiser ces changements.

utilisateur ↔ groupe (via composer)

Les étudiants acquièrent des compétences au fil de leur parcours. posséder permet de stocker le niveau atteint pour chaque compétence.

utilisateur ↔ groupe (via composer)

Les projets se font en groupe. La table composer relie les utilisateurs à un groupe, en précisant éventuellement leur rôle dans le groupe (chef de projet, membre).

promotion ↔ projet

Un projet est toujours lié à une unité de formation (unite_formation) et à une promotion donnée. Cela garantit la cohérence entre cursus pédagogique et travaux réalisés.

groupe ↔ projet

Chaque groupe est rattaché à un projet, ce qui permet de gérer facilement les rendus collectifs.

rendu ↔ groupe

Un rendu correspond à la soumission d'un groupe pour un projet donné, avec une date, un statut et une note. Cette liaison permet de suivre la progression et l'évaluation des travaux.

log_connexion ↔ utilisateur

La table des logs conserve les périodes de connexion pour chaque utilisateur, afin de produire des statistiques d'assiduité et d'activité.