# Fonctionnalités

* Gestion des adhérents : CRUD, suspension, validation cotisation, type de membre
* Gestion des types de membres : durée prêt, quotas, prolongement
* Gestion des cotisations : paiement, expiration du statut d’adherent si expirée
* Prêts : création, retour, historique, vérification des règles
* Prolongements : demande, validation/rejet par admin, règles de profil
* Pénalités : génération automatique, blocage si actif
* Profils de prêt : liés au type de membre, contient toutes les règles associées
* Réservations : par livre, statut, expiration, validation/annulation

# Entités et règles de gestion

## Adherent

* Peut avoir plusieurs prêts, réservations, pénalités, cotisations.
* Statut : actif / suspendu / expiré.
* Inactif = prêt interdit.

## TypeMembre

* Définit un profil de prêt (durée, quota, prolongement possible).

## Livre

* Contient infos bibliographiques, doit avoir des exemplaires pour prêt.

## Exemplaire

* Statuts : disponible, en prêt, sur place, en réparation.
* Empruntable uniquement si disponible.

## Pret

* Créé uniquement si adhérent actif, pas de pénalité, quota OK, exemplaire dispo.
* Retour en retard => pénalité.

## Prolongement

* Possible si prêt actif, non en retard, dans le délai autorisé, quota OK.
* Validation manuelle par l’admin.

## Reservation

* Possible uniquement si tous les exemplaires sont pris.
* Durée limitée, statuts : en\_attente, complète, annulée.

## Penalite

* Créée si retour en retard.
* Empêche tout prêt jusqu’à expiration.

## Cotisation

* Permet d’activer un adhérent.
* Statut passe à expiré automatiquement après date\_fin.

## ProfilPret

* Lié au type membre. Définit les règles : durée, quota, prolongements.