Gestion Bibliothèque

# 1. Modèle de Données

- Utilisateurs : Admin, Bibliothécaire  
- Livres et Exemplaires avec niveaux de rareté  
- Adhérents avec types, inscriptions et conditions d'accès  
- Gestion des prêts, réservations, prolongements et pénalités  
- Statuts associés aux prêts, inscriptions, réservations et prolongements

Les principales tables sont : admin, bibliothecaire, Livre, Exemplaire, Rarete, Type\_adherant, Adherant, BlacklistAge, BlacklistLivres, Inscription, type\_status\_inscription, status\_inscription, duree\_inscription, Type\_pret, Condition\_pret, Pret, type\_status\_pret, status\_pret, retour\_pret, Penalite, Reservation, status\_reservation, Prolongement\_pret, status\_prolongement.

# 2. Fonctionnalités

## Faire un prêt

• Détail de la fonctionnalité : Permet à un adhérent d'emprunter un exemplaire de livre selon les conditions de prêt définies.

• Scénario nominal : L'adhérent choisit un livre disponible, le bibliothécaire valide le prêt. Le statut du prêt passe à 'en cours'.

• Scénario alternatif : L'adhérent n'a pas respecté les conditions (exemplaire déjà emprunté, quota dépassé). Le prêt est refusé.

• Règle de gestion : Respect des conditions de prêt : quota, durée max selon le type d'adhérent et le type de prêt. Vérification des blacklists (Age et livre), est ce que son inscription est à jour.

## Rendre un livre

• Détail de la fonctionnalité : Permet à un adhérent de restituer un exemplaire emprunté.

• Scénario nominal : Le bibliothécaire enregistre le retour, le statut du prêt passe à 'terminé'.

• Scénario alternatif : Le retour est en retard : une pénalité est appliquée en fonction du nombre de jours de retard.

• Règle de gestion : Calcul automatique de la pénalité en cas de retard, enregistrement de la date de retour.

## Inscription d'un adhérent

• Détail de la fonctionnalité : Permet de gérer l'inscription et la durée d'abonnement d'un nouvel adhérent.

• Scénario nominal : L'adhérent fournit ses informations, un type d'adhérent est choisi, la durée est fixée selon la table duree\_inscription.

• Scénario alternatif : Les informations sont incomplètes ou non valides : inscription rejetée.

• Règle de gestion : Vérification de l'âge pour la blacklistAge, et cohérence du type d'adhérent.

## Réserver un livre

• Détail de la fonctionnalité : Permet à un adhérent de réserver un exemplaire non disponible.

• Scénario nominal : L'adhérent effectue la réservation, le statut passe à 'en attente' jusqu'à disponibilité.

• Scénario alternatif : L'exemplaire est déjà réservé par un autre adhérent : la réservation est mise en file d'attente.

• Règle de gestion : Un exemplaire ne peut être réservé par plusieurs adhérents en même temps sauf file d'attente gérée, est ce que son inscription de à jour ? a-t-il des penalités ? est ce que le livre est encore avec quelqun.

## Prolonger le prêt

• Détail de la fonctionnalité : Permet à un adhérent de prolonger la durée de son prêt sous conditions.

• Scénario nominal : L'adhérent fait la demande avant la date d'échéance, le bibliothécaire valide le prolongement.

• Scénario alternatif : Le prolongement est refusé si l'exemplaire est réservé par un autre adhérent.

• Règle de gestion : Vérifier que la prolongation respecte la durée maximale autorisée et les conditions de réservation, ne peut reserver qu’une seul fois par prêt, est que son inscription est à jour ?.