

# CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL PROJET BiblioTHECH

## 1. Contexte et Objectifs

Le projet consiste à concevoir une base de données pour une chaîne de bibliothèques interconnectées. Le système centralisera la gestion des collections, des abonnés, des prêts, ainsi que la logistique des transferts d'ouvrages au sein de réseaux régionaux cloisonnés.

## 2. Architecture du Réseau

- **Organisation Régionale** : Les bibliothèques sont regroupées par régions géographiques. Chaque région constitue un réseau indépendant (silo) ; une bibliothèque de la région A n'a aucun accès aux stocks ni aux données de la région B.
- **Interconnexion** : Les transferts d'ouvrages et les interactions ne sont possibles qu'entre bibliothèques d'une même région.

## 3. Gestion du Catalogue (Ouvrages et Stocks)

### 3.1 Typologie et Structure

- **Types d'ouvrages** : Le système gère des supports variés : livres, CD, DVD, revues, jeux de société, etc..
- **Distinction Ouvrage / Exemplaire** :
  - **L'Ouvrage (Abstrait)** : Défini par un titre, des auteurs, et une catégorisation (Genre : Roman, Science, Histoire, etc.).
  - **L'Exemplaire (Physique)** : Chaque copie physique possède un code-barres unique. Une bibliothèque peut posséder plusieurs exemplaires d'un même ouvrage sans limitation.
- **Localisation fine** : Chaque exemplaire est localisé précisément par : Bibliothèque > Étagé > Rayon.

### 3.2 Cycle de Vie et Suggestions

- **Indicateurs de Popularité** : Calculés selon le nombre de prêts et le taux de renouvellement des ouvrages.
- **Gestion des Suggestions (Wishlist)** :
  - Le système gère une liste de **demandes d'ouvrages** (titres absents du catalogue).
  - Chaque demande d'un abonné incrémente un compteur associé au titre demandé.
- **Politique d'Achat** :

- L'achat est déclenché manuellement par le bibliothécaire lorsque le compteur de demandes atteint un seuil défini, ou pour renouveler un stock insuffisant.
- Lors de la validation de l'achat, un **délai d'approvisionnement** est saisi. L'ouvrage intègre le stock actif une fois ce délai écoulé.

## 4. Gestion des Abonnés

### 4.1 Profils et Quotas

Le système gère uniquement les abonnés pour les opérations d'emprunt. Il existe trois statuts influençant les quotas et durées de prêt:

1. **Étudiant** : 3 ouvrages maximum simultanés.
2. **Professeur** : 5 ouvrages maximum simultanés.
3. **Lambda (Standard)** : 2 ouvrages maximum simultanés.

Les non-abonnés ne sont pas enregistrés dans la base des usagers, sauf pour des statistiques de participation aux événements.

### 4.2 Historique

- L'historique complet des prêts est conservé, avec un archivage annuel.

## 5. Gestion des Prêts et Réservations

### 5.1 Règles d'Emprunt

- **Ré-emprunt** : Possible immédiatement après retour, sauf si l'ouvrage est réservé par un autre usager.
- **Prolongation** : Autorisée une seule fois, pour une durée égale au prêt initial.

### 5.2 Réservations et Files d'Attente

- **Condition** : La réservation n'est possible que si tous les exemplaires sont actuellement empruntés.
- **Date de début de prêt (Règle Spécifique)** :
  - Lors d'une réservation, la date de début du futur emprunt est fixée à la **date limite de rendu théorique** de l'emprunteur précédent.
  - Si l'exemplaire est rendu en avance, la date officielle de début du prêt suivant ne change pas (l'usager suivant bénéficie d'une marge, mais son décompte officiel reste calé sur la date théorique initiale).
- **Logistique** : Une réservation peut déclencher une proposition de transfert d'une autre bibliothèque de la région, mais ce n'est pas automatique.

### 5.3 Infractions et Pénalités

- **Système non-financier** : Aucune amende monétaire.

- **Sanction retard** : Blocage de tout nouvel emprunt ou réservation pendant une durée égale au nombre de jours de retard.
- **Sanction perte/non-rendu** : Blocage total jusqu'au remboursement de l'ouvrage. Le remboursement déclenche automatiquement une demande de rachat fournisseur.

## 6. Logistique et Transferts

- **Périmètre** : Transferts uniquement intra-région.
- **Données** : Suivi du statut du transfert (ex: En transit, Reçu) et des temps de transport entre bibliothèques pour optimiser les coûts.

## 7. Gestion des Événements

- **Nature** : Conférences, rencontres, groupes de lecture, etc. Peuvent être liés à un ouvrage ou un auteur spécifique.
- **Unicité** : Pas d'événements récurrents automatisés ; chaque événement est une instance unique.
- **Inscriptions et Participants** :
  - Inscription obligatoire (capacité limitée, règle "premier arrivé, premier servi").
  - **Abonnés** : Inscription nominative (liée à leur fiche client).
  - **Non-abonnés** : Comptabilisation anonyme (seul le nombre d'inscrits externes est stocké).