

## GESTION D'UNE BIBLIOTHEQUE

Le fond d'une bibliothèque est composé d'un certain nombre d'œuvres. Chaque œuvre est identifiée par une cote et caractérisée par un ou plusieurs noms d'auteurs, un titre, une date de parution, et un certain nombre de mots-clefs permettant son classement analytique.

La bibliothèque possède en moyenne 3 ou 4 exemplaires de chaque œuvre, on appelle LIVRE un exemplaire de chaque œuvre. Un livre est identifié par un numéro d'exemplaire et la cote de l'œuvre correspondante; il est caractérisé par une date d'achat.

Les livres peuvent être empruntés par les adhérents de la bibliothèque; un adhérent est repéré par un numéro, et caractérisé par son nom, son adresse, sa date d'adhésion et sa dernière date de paiement de cotisation.

La bibliothèque gère les prêts, et les réservations d'œuvre. Elle garde l'historique des prêts effectués pour un livre donné.

On désire organiser une Base de Données permettant d'informatiser les traitements suivants:

Enregistrement d'un prêt ou demande de renouvellement d'un prêt:  
quand un adhérent dépose une demande de prêt ou de prolongation, le service doit lui répondre en lui remettant:  
soit le livre demandé,  
soit une notification de prolongation,  
soit une notification de refus.

Relance des adhérents négligents:

Une fois par semaine, le bibliothécaire envoie aux adhérents retardataires une lettre leur rappelant que la durée d'un prêt (ou d'un renouvellement) est de un mois, et ce avec la liste des livres concernés.

#### Enregistrement du retour d'un livre:

Quand l'adhérent rend un livre emprunté, son emprunt passe dans l'historique du livre qui devient disponible pour un nouveau prêt.

#### Enregistrement de l'achat d'un nouveau livre:

Quand la bibliothèque reçoit un nouveau livre, correspondant à un oeuvre déjà présente ou à un oeuvre nouvelle, ce livre doit devenir disponible.

#### Consultation du fond:

Chaque adhérent doit pouvoir consulter la base de livres existant à la bibliothèque, c'est à dire obtenir entre autre:

- les oeuvres auxquelles un auteur donné a participé,
- les oeuvres traitant d'un sujet donné, le sujet étant donné par une liste de mots-clefs.

#### Gestion des réservations:

On peut considérer qu'une demande de prêt non satisfaite est enregistrée sous forme de réservation, restant en attente d'une disponibilité. Chaque fois qu'un livre devient disponible, le bibliothécaire le propose (par courrier), à l'adhérent dont la réservation est la plus ancienne.

Si l'adhérent vient le chercher dans la semaine qui suit, ce prêt lui est accordé, s'il vient trop tard il lui est refusé et sa réservation est annulée, rendant ce livre à nouveau disponible.