

Explication du modèle Entité-Association des Bibliothèques

1 Abonné

L'entité **Abonné** représente une personne inscrite à une bibliothèque afin d'accéder aux ouvrages et aux services proposés. Chaque abonné possède un identifiant unique qui le différencie des autres usagers. Il est également caractérisé par des informations personnelles comme son nom, son prénom, son adresse, son email et son numéro de téléphone. Un abonné est toujours rattaché à une bibliothèque spécifique, identifiée par un `bibliotheque_id`, ce qui permet de gérer ses emprunts, réservations, participations aux événements et abonnements de manière localisée.

2 Bibliothèque

L'entité **Bibliothèque** représente un établissement de gestion et de prêt de documents. Chaque bibliothèque dispose d'un identifiant unique, ainsi que d'informations essentielles telles que son nom, son adresse, son numéro de téléphone et son email. Ces informations permettent de structurer le réseau des bibliothèques et de gérer leur fonctionnement de manière individuelle. Une bibliothèque peut contenir plusieurs ouvrages, employer du personnel et organiser des événements culturels.

3 Ouvrage

L'entité **Ouvrage** désigne un livre ou un document stocké dans une bibliothèque. Chaque ouvrage est caractérisé par un identifiant unique ainsi que par des informations descriptives telles que son titre, son auteur, sa collection, son édition et son nombre de pages. Un ouvrage peut être destiné à un usage interne, c'est-à-dire qu'il ne peut être consulté que sur place sans possibilité d'emprunt. Cette entité ne représente pas les exemplaires physiques du livre mais uniquement son concept général.

4 Exemple

Un ouvrage peut exister en plusieurs copies physiques au sein d'une ou plusieurs bibliothèques. L'entité **Exemple** permet de gérer ces copies distinctes en associant un identifiant unique à chaque exemplaire. Elle contient également des informations sur l'ouvrage auquel l'exemplaire appartient (`ouvrage_id`), la bibliothèque où il est situé (`bibliotheque_id`) et son emplacement précis dans les rayons. De plus, un statut de disponibilité permet d'indiquer si l'exemplaire est actuellement empruntable ou non.

5 Événement

Les bibliothèques ne se limitent pas à la gestion des livres ; elles organisent également des activités culturelles. L'entité **Événement** représente ces événements qui peuvent être des conférences, des ateliers, des expositions ou des rencontres avec des auteurs. Chaque événement possède un identifiant unique et est décrit par un nom, une date, un thème, une durée, un lieu et un organisateur. Il est également rattaché à une bibliothèque via `bibliotheque_id`, ce qui permet d'identifier l'établissement responsable de l'organisation.

6 Participant

L'entité **Participant** désigne les individus assistant aux événements organisés par la bibliothèque (abonnés ou pas). Chaque participant est identifié par un identifiant unique et possède des informations personnelles telles que son nom, son prénom, son email et son numéro de téléphone. Cette entité permet de gérer les inscriptions aux événements et de suivre l'engagement des abonnés et visiteurs dans les activités culturelles proposées.

7 Personnel

Le bon fonctionnement des bibliothèques repose sur un personnel qualifié. L'entité **Personnel** regroupe les employés travaillant au sein de l'établissement. Chaque membre du personnel possède un identifiant unique ainsi que des informations personnelles telles que son nom, son prénom, son adresse, son email et son numéro de téléphone. Il dispose également d'un rôle précis (par exemple, bibliothécaire, responsable des événements, gestionnaire des prêts). L'entité est liée à une bibliothèque via `bibliotheque_id`, ce qui permet d'identifier l'établissement où il travaille.

