

# projet Bibliothèque

---

## Note De Clarification (NDC)

Noms et prénoms des auteurs du projet

- GAREA Jeannette
- POINT Yvon
- MOHAMED AMINE Jilani

### Les Objets avec leur propriétés:

#### Table Ressources

- Attributs: Code Ressource: (Entier); Titre: (Entier); date: (type Date); Éditeur , Genre(Chaîne de caractère); Code\_class :(Entier)

-> Un contributeur peut être lié à plusieurs ressources.

-> Une ressource peut avoir plusieurs exemplaires.

#### Table Films (Sous classe de Ressources)

- Attributs: Langue: (Chaîne de caractère); Longueur: 'entier); Synopsis: (Chaîne de caractère)

#### Table Livres (Sous classe de Ressources)

- Attributs: ISBN:Chaîne de caractère; Résumé: (texte); Langue: (Chaîne de caractère)

#### Tables Musique (Sous classe de Ressources)

- Attributs: duree (Chaîne de caractère)

#### Table Exemplaires

- Attributs: Etat: (Chaîne de caractère)

->Association avec "Ressources". ->Un exemplaire peut être prêté plusieurs fois.

#### Table Contributeurs

- Attributs: Nom,Prénom:(Chaîne de caractère) ; Date\_naissance: (type date) nationalité: Chaîne de caractère

-> possède différents rôles.

#### Classe d'association : Contribuer :

- Attributs: Role:(Chaîne de caractère)

**Table Personne**

- Attributs: Nom; Prénom: Chaîne de caractère; Adresse: (texte); Email: (Chaîne de caractère); Téléphone (Chaîne de caractère)

**Table Personnel (Sous classe de Personne)**

- Attributs: Login: Chaîne de caractère ; Password : Chaîne de caractère

-> peut gérer plusieurs ressources .

**Table Adhérent**

- Attributs: Login: Chaîne de caractère ; Password : Chaîne de caractère; Blacklisté : Booléen

-> Un adhérent peut avoir plusieurs prêts. -> Un adhérent peut recevoir plusieurs sanctions.

**Table Prêts**

- Attributs: date\_prêt: DATE; Durée\_Prêt: (entier); dateRendu Date

-> Un prêt est effectué par un adhérent.

**Table Sanctions:**

- Attributs: motif: Chaîne de caractère; Durée: entier ; Date: type date

-> Chaque sanction est appliquée à un adhérent spécifique.

**Rôles:**

- Ressources : gère les ressources de la bibliothèque de différents types.
- Exemple: gère les exemplaires physiques des ressources.
- Contributeur: stocke les informations sur les personnes qui ont contribué à la création des ressources.
- Contribuer: fait le lien entre les ressources et leurs contributeurs (classe d'association).
- Personnel: gère les comptes des membres du personnel de la bibliothèque.
- Prêt: enregistre chaque opération de prêt effectuée par un adhérent et conserve les informations.
- Sanctions: gère les sanctions aux adhérents.
- Adhérent: contient les informations sur les adhérents.

**Contraintes:**

- La durée de prêt est limitée à certains nombres de jours.
- Un adhérent ne peut emprunter qu'un nombre limité d'exemplaires.
- Un rôle est spécifié pour chaque contribution d'un contributeur à une ressource.
- Un prêt ne peut être effectué que si l'exemplaire est en bon état et disponible.
- En cas de retard, une suspension proportionnelle au nombre de jours de retard s'applique.
- Un adhérent peut être blacklisté en cas de sanctions répétées.