

Contrôle TP - Sujet A

Description de la base

Le diagramme de classe en figure 1 représente la modélisation d'une base de données permettant de recenser les articles possédés par des collectionneurs. On peut remarquer qu'un collectionneur ne figure dans la base que s'il est possesseur d'un article au moins.

Les articles, représentés par une classe abstraite, se décomposent en trois catégories : les livres, les CD et les DVD. Chaque article ne fait bien sûr partie que d'une des trois catégories, mais d'au moins l'une d'entre elles.

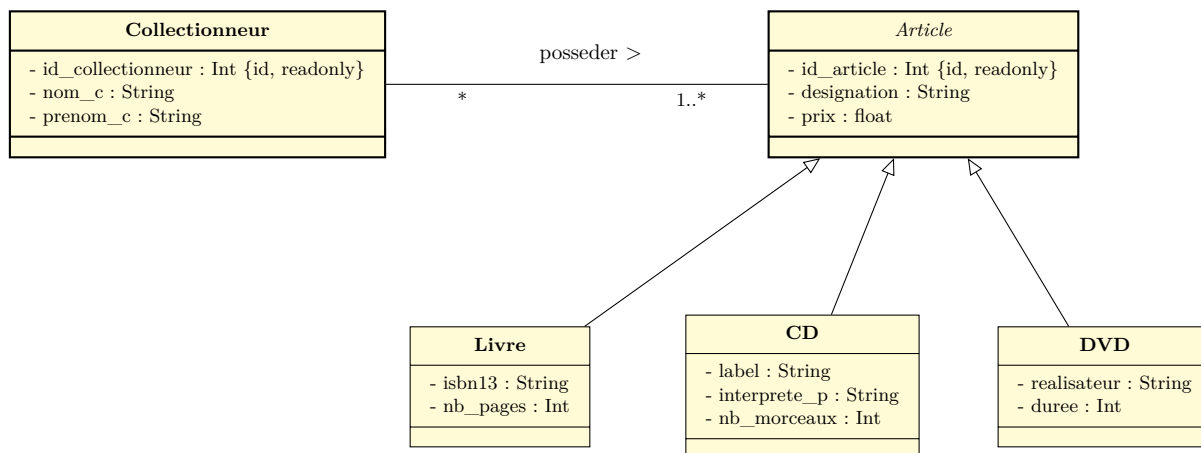


FIGURE 1 – Diagramme de classes

Vous pouvez récupérer la structure de cette base de données ainsi qu'une valeur de la base dans le script `create_article_db.sql` dans le dossier `/usr/local/anonymous/partageINFO/r307/articles_collection`. Ce script crée un schéma `articles_collection` dans lequel vous devrez travailler. Votre travail sera déposé dans le dossier `/usr/local/anonymous/partageINFO/Contrôle/Depot_ETU-INFO` dans le dossier qui nomme comme votre login. Vous nommerez votre fichier selon le format suivant : `A_NOM_Prenom.sql`. Ce qui figurera dans votre base de données en fin de contrôle servira également à l'évaluation. Vous prendrez soin de respecter les consignes qui vous sont données, en particulier pour le nommage de vos tables, vues et attributs.

Questions

1. La classe `Article` étant une classe abstraite, proposez une vue `livre`, une vue `cd` et une vue `dvd` permettant d'accéder à toutes les informations concernant ces catégories d'articles.
2. Proposez une solution permettant de créer un livre selon le mode suivant. Proposez des tests pour cette solution.

```

insert into livre(designation, prix, isbn13, nb_pages)
values ('Dune', 11.95, '978-2266320481', 928);
    
```

3. Proposez une solution permettant de supprimer un DVD selon le mode suivant. Si un collectionneur possède ce DVD, la suppression ne sera pas autorisée. Proposez des tests pour cette solution.

```

delete from dvd where designation = 'Les enfants de Dune';
    
```

4. On souhaite contrôler les augmentations de prix des articles. Mettez en place une solution qui interdit une augmentation de prix de plus de 10%. Proposez des tests pour cette solution.
5. Proposez une requête qui fournit : Tous les titres de livres qui sont possédés par Ben Kenobi.
6. Proposez une requête qui fournit : Les collectionneurs qui possèdent le DVD "Dune".
7. Quelle solution (sans la coder) proposeriez-vous pour implanter la multiplicité minimale de 1 du côté de la classe `Article` ?