

MARTIN CASSANY & LOYS FORGET

GESTION D'UNE BIBLIOTHÈQUE

Projet PG208 de programmation en C++

SOMMAIRE

- **Cahier des charges**
- **Méthode de conception**
- **Structure du programme**
- **Interface dans la console**
- **Commandes utiles**
- **Difficultés rencontrées**
- **Démonstration**
- **Améliorations Possibles**

LE CAHIER DES CHARGES

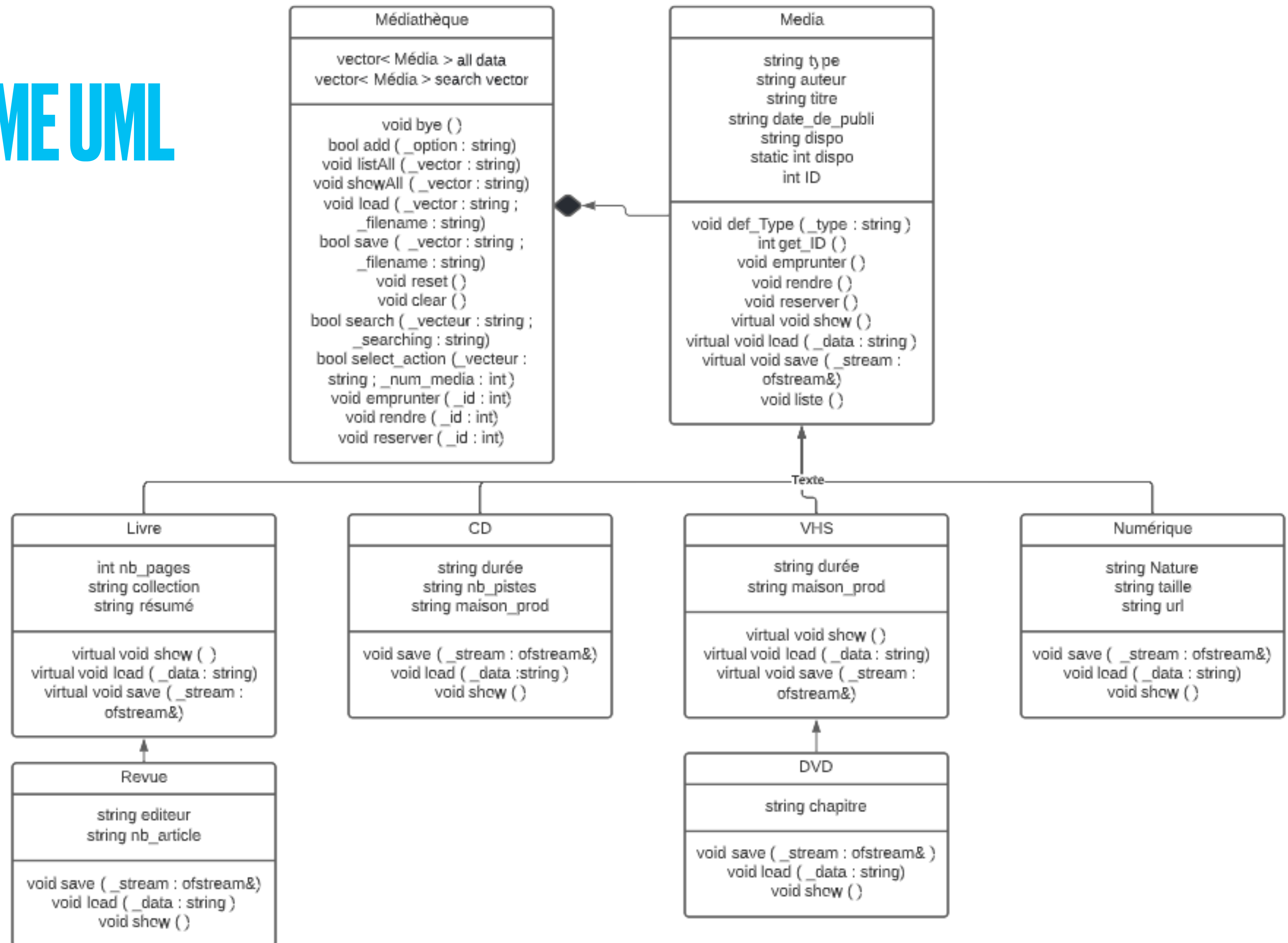
CAHIER DES CHARGES DU PROJET:

- Gestion de bibliothèque en mode mono-utilisateur
- Ajouter et supprimer des médias dans le système de gestion de la médiathèque
- Consulter des ressources de la médiathèque
- Sauvegarder et charger le contenu de la médiathèque à partir d'un fichier
- Rechercher un média à partir d'une information
- Réserver, emprunter ou rendre une ressource

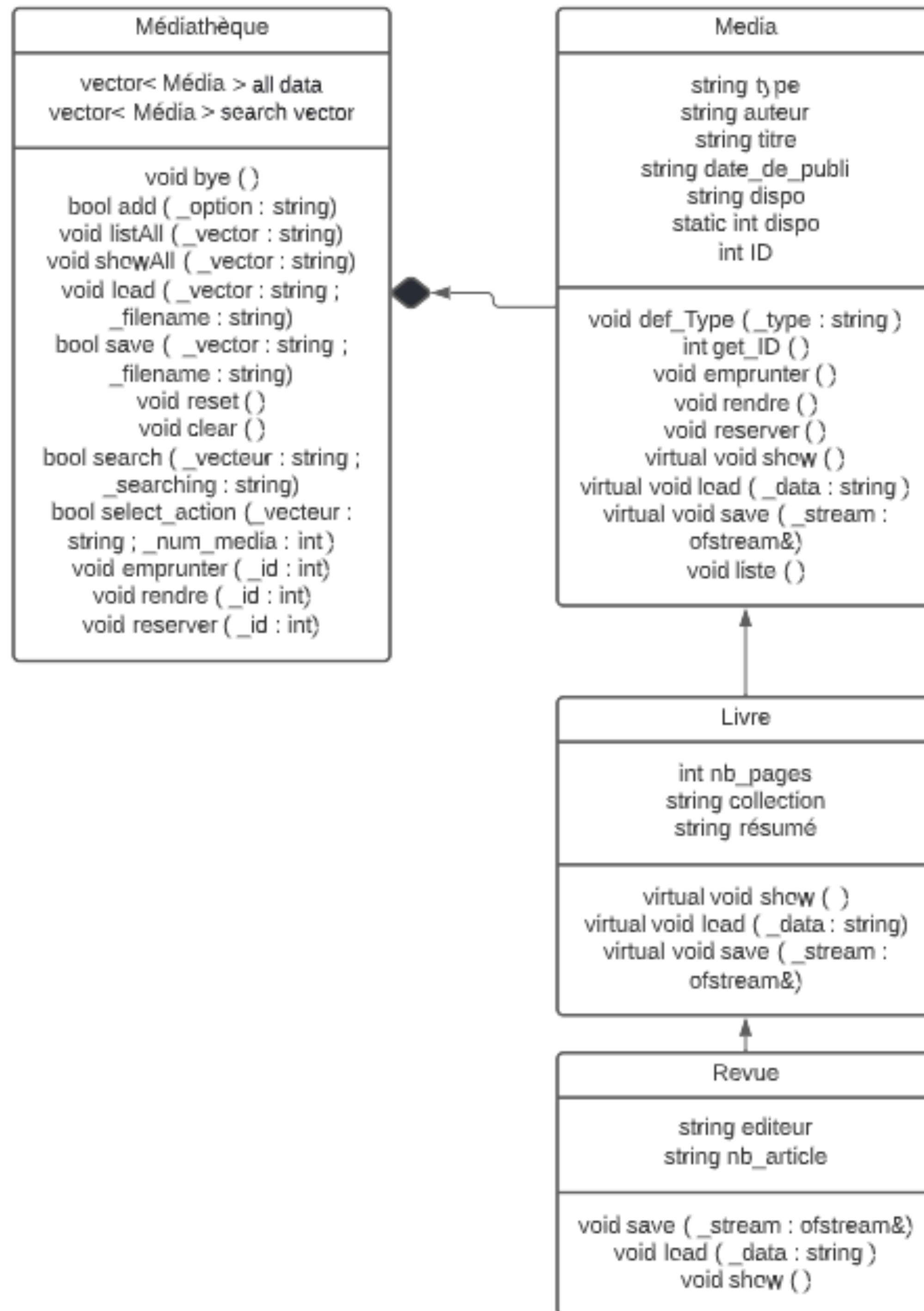
MÉTHODE DE CONCEPTION

LA STRUCTURE DU PROGRAMME

DIAGRAMME UML



UML:



UNE INTERFACE DANS LA CONSOLE

```
=====
-----
Projet de programmation C++ PG208 : Gestion d'une bibliothèque
----- Par Loys FORGET & Martin CASSANY -----
----- APPUYER SUR ENTRER POUR LANCER LA MÉDIATHÈQUE -----
-----
```

```
=====
----- Affichage des éléments de la bibliothèque : -----
=====

Média n° 0 : [ID = 0], Type : Livre Titre : Une brève histoire du temps
Média n° 1 : [ID = 1], Type : Livre Titre : Les Fleurs du mal
Média n° 2 : [ID = 2], Type : Livre Titre : Le Petit Prince
Média n° 3 : [ID = 3], Type : Livre Titre : La petite sirène
Média n° 4 : [ID = 4], Type : Livre Titre : Be you!
Média n° 5 : [ID = 5], Type : Dvd Titre : Avenger
Média n° 6 : [ID = 6], Type : Revue Titre : Wapiti
Média n° 7 : [ID = 7], Type : Vhs Titre : Bob l'éponge
Média n° 8 : [ID = 8], Type : Cd Titre : Mon paradis
Média n° 9 : [ID = 9], Type : Numerique Titre : La solitude
Média n° 10 : [ID = 10], Type : Livre Titre : Le complot contre l'amerique

Fin de la liste
```

```
=====
----- MODE DE RECHERCHE -----
=====

Recherche : Livre

===== Des éléments ont été trouvés ! =====

===== LISTE DES MÉDIAS =====

Média n° 0 : [ID = 0], Type : Livre Titre : Une brève histoire du temps
Média n° 1 : [ID = 1], Type : Livre Titre : Les Fleurs du mal
Média n° 2 : [ID = 2], Type : Livre Titre : Le Petit Prince
Média n° 3 : [ID = 3], Type : Livre Titre : La petite sirène
Média n° 4 : [ID = 4], Type : Livre Titre : Be you!
Média n° 5 : [ID = 10], Type : Livre Titre : Le complot contre l'amerique

===== Fin de la liste =====

=====
----- AFFINER LA RECHERCHE (search) -----
----- SELECTIONNER UN MEDIA (select) -----
----- QUITTER LE MODE RECHERCHE (clear) -----
---- LISTER LES ÉLÉMENTS RECHERCHÉS (LIST) ----
=====

SEARCH COMMANDE : select

Sélectionner un média par son numéro : 0
=====
----- LES ACTIONS POSSIBLES SONT : -----
---- show, delete, emprunter, rendre, réserver ----
=====

Action : emprunter
Emprun du média [ID = 0] confirmé.

===== LISTE DES MÉDIAS =====

Média n° 0 : [ID = 0], Type : Livre Titre : Une brève histoire du temps
Média n° 1 : [ID = 1], Type : Livre Titre : Les Fleurs du mal
Média n° 2 : [ID = 2], Type : Livre Titre : Le Petit Prince
```

LES COMMANDES UTILES

COMMANDES UTILES

- Show et Delete dans Search pour recherche avancée (cas où la bibliothèque est très conséquente)
- La fonction ADD a 2 fonctionnalités : Ajouter des médias avec un fichier ou interactivement
- Possibilité de retourner



```
=-----=  
----- OPTION DE L'AJOUT -----  
----- FICHER => À PARTIR D'UN .TXT -----  
----- DIRECT => INTERACTIF DANS LE TERMINAL -----  
=-----=
```

```
ADD COMMANDE : direct  
Entrer le type : Livre  
Entrez le titre : Harry Potter a l'ecole des sorciers  
Entrez l'auteur : JK Rowling  
Entrez la date de publication : 1997  
Entrez le nombre de pages : 600  
Entrez la collection : Harry Potter  
Entrez le résumé : -vide-  
Ajout du Livre avec l'ID = 3
```

```
ROOT COMMANDE : █
```

```
=-----=  
----- OPTION DE L'AJOUT -----  
----- FICHER => À PARTIR D'UN .TXT -----  
----- DIRECT => INTERACTIF DANS LE TERMINAL -----  
=-----=
```

```
ADD COMMANDE : fichier  
Entrer le nom du fichier : data.txt█
```

STRUCTURE DES FICHIERS.TXT


```

===== SAUVEGARDE DE LA MÉDIATHÈQUE =====
Livre#0#Une brève histoire du temps#Stephen Hawking#1988#0ui#236#-vide-#Explication sur le fonctionnement de l'univers#
Livre#1#Les Fleurs du mal#Charles Baudelaire#21 juin 1857#0ui#288#-vide-#Des poèmes très connus!#
Livre#2#Le Petit Prince#Antoine de Saint-Exupéry#1943#0ui#93#e-#Ça représentait un serpent boa qui avalait un fauve.#
Livre#3#La petite sirène#disney#1988#0ui#211#disney#ptit resume sirène#
Livre#4#Be you!#Helen Exley#2019#0ui#100#Be series#-vide-#
Dvd#5#Avenger#Joss Whedon#2010#0ui#1h30#Marvel#1#
Revue#6#Wapiti#S&VJunior#2015#0ui#133#Science et Vie#Magasine de science#Panini#21#
Vhs#7#Bob l'éponge#-vide-#2003#0ui#2h33#Nickelodeon#
Cd#8#Mon paradis#Christophe Maé#2007#0ui#12#-vide-##
Numerique#9#La solitude#Kurzgesagt#2019#0ui#Vidéo Youtube#-vide-#https://youtu.be/n3Xv\_g3g-mA#
Livre#10#Le complot contre l'amerique#Philip Roth#2006#0ui#557#-vide-#resume#

```

- Les médias sont formatés comme ceci :
- Les champs sont séparés par des #
- Type#ID#Titre#Auteur#Date de publication#Disponibilité#...#
- Les “...” correspondent aux informations relatives à chaque type de média.

LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

```
void Mediatheque::listAll(string _vector){
    if(_vector.find("alldata") != string::npos){
        for (int i = 0; i < alldata.size(); i++){
            cout << "Média n° " << i << " : ";
            alldata[i]->list();
        }
        cout << endl << "Fin de la liste" << endl << endl;
    }
    else if(_vector.find("searchvector") != string::npos){
        for (int i = 0; i < searchvector.size(); i++){
            cout << "Média n° " << i << " : ";
            searchvector[i]->list();
        }
        cout << endl << "=---- Fin de la liste ----=" << endl << endl;
    }
}
```


LA DÉMO

LES AMÉLIORATIONS POSSIBLES

MERCI

DES QUESTIONS ?