

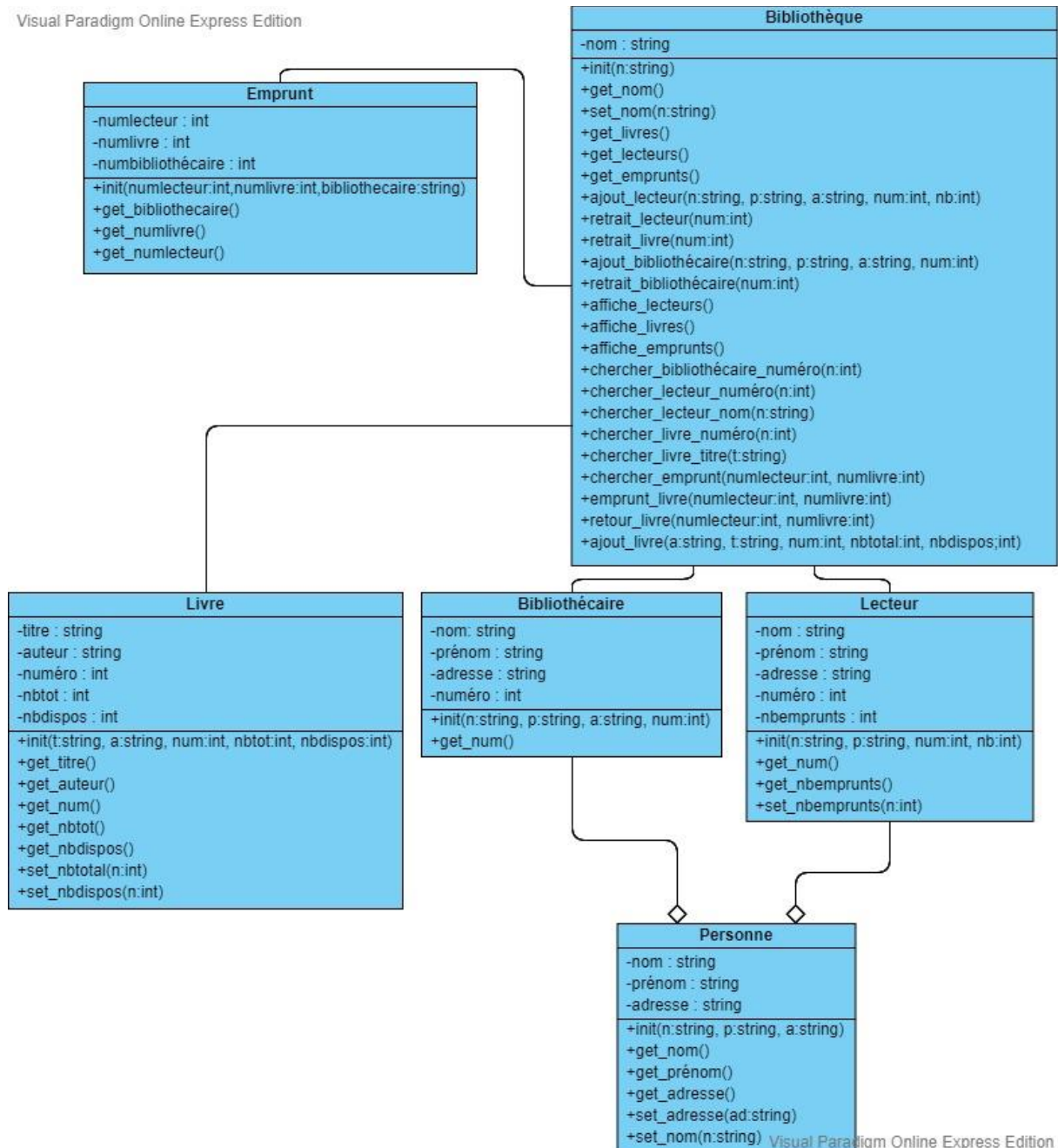
GIULIANI Mathilde
SCHIEBER Manon

Groupe de TD D2b, Mr CHALON

TD2 : Gestion d'une bibliothèque

Diagramme des classes UML :

Visual Paradigm Online Express Edition



Visual Paradigm Online Express Edition

Code source commenté :

Voir dans les fichiers bibliotheque.py et test_bibliotheque.py joint.

Description des tests réalisés et des commentaires sur les résultats obtenus

I. Ajout de livres et de lecteurs, affichage des livres et des lecteurs

```
1  from bibliotheque import *
2
3
4  # Creation d'une bibliotheque
5  b = Bibliotheque('Bibliotheque ECL')
6
7  # Ajout de lecteurs
8  b.ajout_lecteur('Duval', 'Pierre', 'rue de la Paix', 1, 0)
9  b.ajout_lecteur('Dupond', 'Laurent', 'rue de la Gare', 2, 0)
10 b.ajout_lecteur('Martin', 'Marie', 'rue La Fayette', 3, 0)
11 b.ajout_lecteur('Dubois', 'Sophie', 'rue du Stade', 4, 0)
12
13 # Ajout de livres
14 b.ajout_livre('Le Pere Goriot', 'Honore de Balzac', 101, 2, 2)
15 b.ajout_livre('Les Hauts de Hurlevent', 'Emilie Bronte', 102, 2, 2)
16 b.ajout_livre('Le Petit Prince', 'Antoine de Saint Exupery', 103, 2, 2)
17 b.ajout_livre("L'Etranger", 'Albert Camus', 104, 2, 2)
18
19
20 # Affichage des lecteurs et des livres
21 print('\n--- Liste des lecteurs :')
22 print('-----')
23 b.affiche_lecteurs()
24
25 print('\n--- Liste des livres :')
26 print('-----')
27 b.affiche_livres()
28
```

Retour de Python :

```
Python 3.6.5 |Anaconda, Inc.| (default, Mar 29 2018, 13:32:41) on Windows (64 bits).
This is the Pyzo interpreter with integrated event loop for TK.
Type 'help' for help, type '?' for a list of *magic* commands.
Running script: "C:\Users\Manon\Documents\Centrale Lyon\INF TC2\TD2\test_bibliotheque.py"

--- Liste des lecteurs :
-----
Nom: Duval Prenom: Pierre Adresse: rue de la Paix Numéro 1 Nombre d'emprunts 0
-----
Nom: Dupond Prenom: Laurent Adresse: rue de la Gare Numéro 2 Nombre d'emprunts 0
-----
Nom: Martin Prenom: Marie Adresse: rue La Fayette Numéro 3 Nombre d'emprunts 0
-----
Nom: Dubois Prenom: Sophie Adresse: rue du Stade Numéro 4 Nombre d'emprunts 0

--- Liste des livres :
-----
Titre: Honore de Balzac auteur: Le Pere Goriot nb total: 3 nb dispos 3
-----
Titre: Emilie Bronte auteur: Les Hauts de Hurlevent nb total: 3 nb dispos 3
-----
Titre: Antoine de Saint Exupery auteur: Le Petit Prince nb total: 3 nb dispos 3
-----
Titre: Albert Camus auteur: L'Etranger nb total: 3 nb dispos 3

>>>
```

On a donc bien ajouté les 4 lecteurs et les 4 livres.

II. Recherche de lecteur par numéro et nom, prénom

```
30 # Recherches de lecteurs par numero
31 print('\n--- Recherche de lecteurs par numéro:')
32 print('-----')
33
34 if b.chercher_lecteur_numero(1)[0]==True:
35     print(b.chercher_lecteur_numero(1)[1])
36 else:
37     print('Lecteur non trouve')
38
39 lect = b.chercher_lecteur_numero(6)
40 if b.chercher_lecteur_numero(6)[0]==True:
41     print(b.chercher_lecteur_numero(6)[1])
42 else:
43     print('Lecteur non trouve')
44
45
46 # Recherches de lecteurs par nom
47 print('\n--- Recherche de lecteurs par nom :')
48 print('-----')
49
50 if b.chercher_lecteur_nom('Martin','Marie')[0]==True:
51     print(b.chercher_lecteur_nom('Martin','Marie')[1])
52 else:
53     print('Lecteur non trouve')
54
55 if b.chercher_lecteur_nom('Le Grand','Paul')[0]==True:
56     print(b.chercher_lecteur_nom('Le Grand','Paul')[1])
57 else:
58     print('Lecteur non trouve')
```

Retour de Python :

```
--- Recherche de lecteurs par numéro:
-----
<bibliotheque.Lecteur object at 0x000000F91AEC5EF0>
Lecteur non trouve

--- Recherche de lecteurs par nom :
-----
<bibliotheque.Lecteur object at 0x000000F91AEF51D0>
Lecteur non trouve
```

Effectivement, on a ajouté plus haut les lecteurs 1 à 4, mais pas le 6^{ème}. De même, Marie Martin a été ajoutée en tant que lecteur plus haut, mais pas Paul Le Grand.

III. Recherche de livres par numéro et titre

```
# Recherches de livres par numero
print('\n--- Recherche de livres :')
print('-----')

if b.chercher_livre_numero(101)[0]==True:
    print('Livre trouve :',b.chercher_livre_numero(101)[1])
else:
    print('Livre non trouve')

if b.chercher_livre_numero(106)[0]==True:
    print('Livre trouve :',b.chercher_livre_numero(106)[1])
else:
    print('Livre non trouve')

# Recherches de livres par titre
if b.chercher_livre_titre('Le Pere Goriot')[0]==True:
    print('Livre trouve :',b.chercher_livre_titre('Le Pere Goriot')[1])
else:
    print('Livre non trouve')

if b.chercher_livre_titre('Madame Bovarie')[0]==True:
    print('Livre trouve :',b.chercher_livre_titre('Madame Bovarie')[1])
else:
    print('Livre non trouve')
```

Retour de Python :

```
--- Recherche de livres :
-----
Livre trouve : <bibliotheque.Livre object at 0x000000344C382588>
Livre non trouve
Livre trouve : <bibliotheque.Livre object at 0x000000344C382588>
Livre non trouve
```

Les livres 101 à 104 existent, mais pas le 106.

Le livre Le Père Goriot a été ajouté dans le I mais pas Madame Bovarie.

IV. Enregistrement de quelques emprunts, affichage d'emprunts, de lecteurs et de livres

```
# Quelques emprunts

b.emprunt_livre(1,101,1)
b.emprunt_livre(1,104,1)
b.emprunt_livre(2,101,1)
b.emprunt_livre(2,105,1)
b.emprunt_livre(3,101,1)
b.emprunt_livre(3,104,1)
b.emprunt_livre(4,102,1)
b.emprunt_livre(4,103,1)

# Affichage des emprunts, des lecteurs et des livres
print('\n--- Liste des emprunts :')
print('-----')
b.affiche_emprunts()

print('\n--- Liste des lecteurs :')
print('-----')
b.affiche_lecteurs()

print('\n--- Liste des livres :')
print('-----')
b.affiche_livres()
```

Retour de Python :

```
--- Liste des emprunts :
-----
Numéro de lecteur: 1 Numéro de livre: 101 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 1 Numéro de livre: 104 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 2 Numéro de livre: 101 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 3 Numéro de livre: 104 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 4 Numéro de livre: 102 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 4 Numéro de livre: 103 Bibliothecaire responsable: 1
```

On a bien enregistré les différents emprunts.

--- Liste des lecteurs :

Nom: Duval Prenom: Pierre Adresse: rue de la Paix Numéro 1 Nombre d'emprunts 2

Nom: Dupond Prenom: Laurent Adresse: rue de la Gare Numéro 2 Nombre d'emprunts 1

Nom: Martin Prenom: Marie Adresse: rue La Fayette Numéro 3 Nombre d'emprunts 2

Nom: Dubois Prenom: Sophie Adresse: rue du Stade Numéro 4 Nombre d'emprunts 2

--- Liste des livres :

Titre: Honore de Balzac auteur: Le Pere Goriot nb total: 3 nb dispos 0

Titre: Emilie Bronte auteur: Les Hauts de Hurlevent nb total: 3 nb dispos 2

Titre: Antoine de Saint Exupery auteur: Le Petit Prince nb total: 3 nb dispos 2

Titre: Albert Camus auteur: L'Etranger nb total: 3 nb dispos 1

Remarques :

-Le nombre d'emprunts du lecteur 1 a bien augmenté de 2, car il a emprunté les livres 101 et 104.

-Le nombre d'emprunts de Laurent Dupond n'a augmenté que de 1 car le livre 105 n'existe pas.

-Il n'y a plus d'exemplaires disponibles du Père Goriot car il a été emprunté par les lecteurs 1,2 et 3.

V. Enregistrement de quelques retours de livres, affichage d'emprunts, de lecteurs et de livres

```
# Quelques retours de livres
print('\n--- Quelques retours de livres :')
print('-----')
b.retour_livre(1,101)
b.retour_livre(1,102)
b.retour_livre(3,104)
b.retour_livre(10,108)

# Affichage des emprunts, des lecteurs et des livres
print('\n--- Liste des emprunts :')
print('-----')
b.affiche_emprunts()

print('\n--- Liste des lecteurs :')
print('-----')
b.affiche_lecteurs()

print('\n--- Liste des livres :')
print('-----')
b.affiche_livres()
```

Retour de Python :

```
--- Liste des emprunts :
-----
Numéro de lecteur: 1 Numéro de livre: 101 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 1 Numéro de livre: 104 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 2 Numéro de livre: 101 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 3 Numéro de livre: 104 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 4 Numéro de livre: 102 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 4 Numéro de livre: 103 Bibliothecaire responsable: 1
```

--- Liste des lecteurs :

Nom: Duval Prenom: Pierre Adresse: rue de la Paix Numéro 1 Nombre d'emprunts 1

Nom: Dupond Prenom: Laurent Adresse: rue de la Gare Numéro 2 Nombre d'emprunts 1

Nom: Martin Prenom: Marie Adresse: rue La Fayette Numéro 3 Nombre d'emprunts 1

Nom: Dubois Prenom: Sophie Adresse: rue du Stade Numéro 4 Nombre d'emprunts 2

--- Liste des livres :

Titre: Honore de Balzac auteur: Le Pere Goriot nb total: 3 nb dispos 1

Titre: Emilie Bronte auteur: Les Hauts de Hurlevent nb total: 3 nb dispos 2

Titre: Antoine de Saint Exupery auteur: Le Petit Prince nb total: 3 nb dispos 2

Titre: Albert Camus auteur: L'Etranger nb total: 3 nb dispos 2

Remarques :

- Un exemplaire du Père Goriot est à nouveau disponible car le lecteur 1 l'a rapporté.
- Le nombre d'emprunts du lecteur 1 a donc diminué de 1.

VI. Suppression de livres, de lecteurs et affichage d'emprunts, de lecteurs et de livres

```
# Suppression de quelques livres
print(b.retrait_livre(101))

print(b.retour_livre(2,101))

# Suppression de quelques lecteurs
print(b.retrait_lecteur(1))

print(b.retour_livre(1,104))

print(b.retrait_lecteur(1))

# Affichage des emprunts, des lecteurs et des livres
print('\n--- Liste des emprunts :')
print('-----')
b.affiche_emprunts()

print('\n--- Liste des lecteurs :')
print('-----')
b.affiche_lecteurs()

print('\n--- Liste des livres :')
print('-----')
b.affiche_livres()
```

Retour de Python :

```
Le livre a été retiré
Retour du livre effectué
Retrait du lecteur effectué
Retour du livre impossible
Retrait du lecteur impossible
```

```
--- Liste des emprunts :
-----
Numéro de lecteur: 3 Numéro de livre: 101 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 3 Numéro de livre: 104 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 4 Numéro de livre: 102 Bibliothecaire responsable: 1
-----
Numéro de lecteur: 4 Numéro de livre: 103 Bibliothecaire responsable: 1
```

--- Liste des lecteurs :

Nom: Dupond Prenom: Laurent Adresse: rue de la Gare Numéro 2 Nombre d'emprunts 0

Nom: Martin Prenom: Marie Adresse: rue La Fayette Numéro 3 Nombre d'emprunts 2

Nom: Dubois Prenom: Sophie Adresse: rue du Stade Numéro 4 Nombre d'emprunts 2

--- Liste des livres :

Titre: Honore de Balzac auteur: Le Pere Goriot nb total: 2 nb dispos 1

Titre: Emilie Bronte auteur: Les Hauts de Hurlevent nb total: 3 nb dispos 2

Titre: Antoine de Saint Exupery auteur: Le Petit Prince nb total: 3 nb dispos 2

Titre: Albert Camus auteur: L'Etranger nb total: 3 nb dispos 2

Remarques:

-Pour éviter des erreurs, on a intégré dans le retrait du lecteur 1 le fait qu'il ait rendu tous ses emprunts avant d'être retiré, c'est pourquoi l'appel de b.retour_livre(1,104) renvoie « Retour du livre impossible »

-Le livre 101 était disponible en plusieurs exemplaires, c'est pour ça que lorsque l'on en retire un, il peut toujours être emprunté.