

# **RAPPORT DE PROJET JAVA**

## **CYBooks - Groupe 20**



**ING1 - GI2**

**2023/2024**

*BARRÉ Guillaume - BEZAMAT Lucas - DURÉCU Clément - SENCÉE Raphaël - VEROVE Augustin*

# TABLE DES MATIÈRES

1) INTRODUCTION.....	2
2) PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE.....	2
3) ORGANISATION DE L'ÉQUIPE.....	2
4) LES PROBLÈMES RENCONTRÉS.....	4
5) DIAGRAMME DE CLASSES.....	4
6) DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION.....	4

## 1) INTRODUCTION :

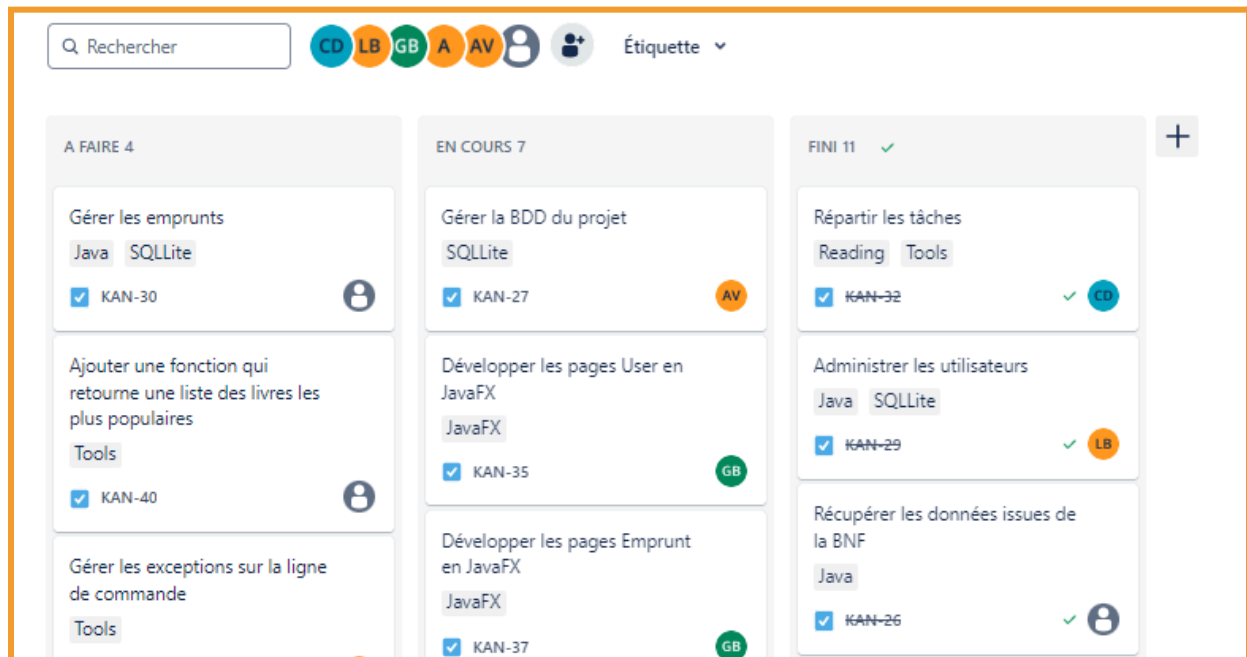
Face aux sujets proposés lors de la présentation du 6 mai, notre équipe, après une courte discussion, a décidé de travailler sur le projet CYBooks. Le projet consiste en la création d'une application graphique pour bibliothécaires utilisable à la souris et au clavier permettant de gérer une bibliothèque avec toutes les fonctionnalités telles que l'inscription des usagers, la gestion des livres, le stock et les différents emprunts. En résumé, il s'agit d'un projet mettant l'accent sur la connexion du programme avec une base de données locale ainsi qu'une API distante : l'API BNF.

## 2) PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE :

Notre équipe est composée de cinq membres tous étudiants en ING1 - GI Groupe 2 : Guillaume BARRÉ, Lucas BEZAMAT, Clément DURÉCU, Raphaël SENCÉE et Augustin VEROVE. Dès l'entame de notre projet, nous nous connaissions déjà plutôt bien du fait que nous étions dans le même groupe depuis le début de l'année, même plus pour certains. Cela a été un atout important pour nous car cela nous a permis de travailler activement tout en profitant au maximum des forces de chacun afin de gagner en efficacité.

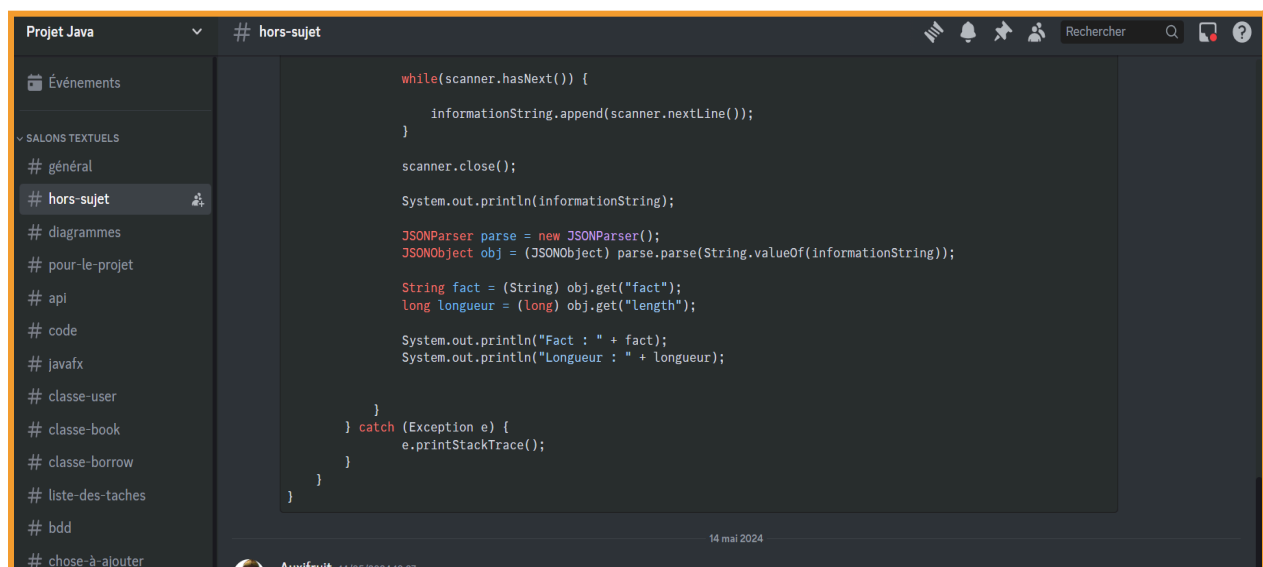
## 3) ORGANISATION DE L'ÉQUIPE :

Concernant l'organisation de notre équipe, celle-ci s'est principalement faite par le biais d'un tableau agile sur l'application Jira. Il s'agit d'une application mettant en place un tableau de bord sur lequel il est possible d'ajouter des tâches en leur donnant une description, en l'assignant à un membre du groupe et en y associant des tickets. De plus, Jira est un moyen facile de saisir et constater l'avancée des opérations par le biais d'une to do list contenant trois colonnes dans lesquelles répartir les tâches : to do / in progress / done. En effet, nous avons pris la décision d'utiliser cet outil que plusieurs membres du groupe connaissaient déjà afin de faciliter la répartition et la gestion des tâches à faire car il nous paraissait primordial de posséder une organisation irréprochable dans un groupe de cinq personnes.



Screenshot du task boards pris pendant le projet.

De plus, afin de se réunir quotidiennement et discuter du projet en toute simplicité, nous avons tout au long du projet entretenu nos discussions sur un serveur Discord. Ce dernier comportait de multiples salons textuels et vocaux afin d'éviter les mélanges d'informations et faciliter le travail en petits groupes au sein même de notre groupe.



Screenshot du serveur discord créé à l'occasion du projet.

Aussi, nous avons communiqué sur un groupe WhatsApp pour mettre en place les réunions en essayant de trouver des disponibilités en commun entre le plus de membres possibles du groupe.

GitHub a évidemment été l'outil majeur de notre projet car c'est sur ce dernier que nous avons recensé tous les documents liés à notre projet, qu'il s'agisse de programmation ou de diagrammes. La décision a été prise de créer une branche "Développement" sur laquelle nous travaillions afin de ne pas affecter la branche "Livvable" qui comme son nom l'indique se devait d'être la version finale. À chaque fin de journée, chacun ajoutait son code sur cette branche et en faisait un résumé sur le serveur discord pour tenir au courant les autres.

Enfin, nous avons également créé une classe Teams pour l'occasion afin de communiquer avec notre professeur encadrant de façon récurrente lorsque nous avions des questions ou simplement pour organiser des réunions pour constater l'avancée du projet.

#### 4) LES PROBLÈMES RENCONTRÉS :

- L'API:

Le concept d'API était pour la plupart du groupe inconnu, nous n'avions pas de réelle idée sur la manière d'aborder cette facette du projet et c'est certainement la première difficulté à laquelle nous avons dû faire face.

Pour pallier cette complication, nous nous sommes assurés de bien saisir le sujet afin d'essayer de trouver la bonne API à utiliser parmi celles proposées par la BNF mais cela n'était pas une tâche facile. Celle qui a finalement retenu notre attention fut "l'API de recherche Gallica" qui est une interface avec le moteur de recherche de Gallica retournant un flux XML. À partir de ce moment, nous n'avions donc plus qu'à essayer de le lire et d'en extraire les informations.

Pour effectuer le code effectuant les requêtes de l'API, nous avons divisé notre code en plusieurs méthodes ayant un but précis (au lieu de tout faire dans une seule et même méthode). Cela nous a permis de repérer les problèmes et d'effectuer des modifications bien plus simplement.

- La connaissance du code complet :

Aussi, aux vues des modalités d'évaluation concernant le jour de la présentation, une difficulté que le groupe a rencontré est de prendre connaissance de l'entièreté du code chaque jour parfois malgré la grosse quantité de lignes ajoutées. En effet, il n'a pas toujours été facile de relire toutes les méthodes ajoutées afin de les comprendre jusqu'à être capable de les manipuler en vue de l'oral.

C'est pourquoi nous avons essayé au maximum de travailler en binôme au minimum sous les conseils de nos professeurs afin qu'aucun code ne soit connu que d'une seule personne.

Finalement, il semblerait que nous ayons plutôt bien répondu à ce problème malgré le fait que certains ne se sentent pas aussi à l'aise avec certaines parties du code que d'autres.

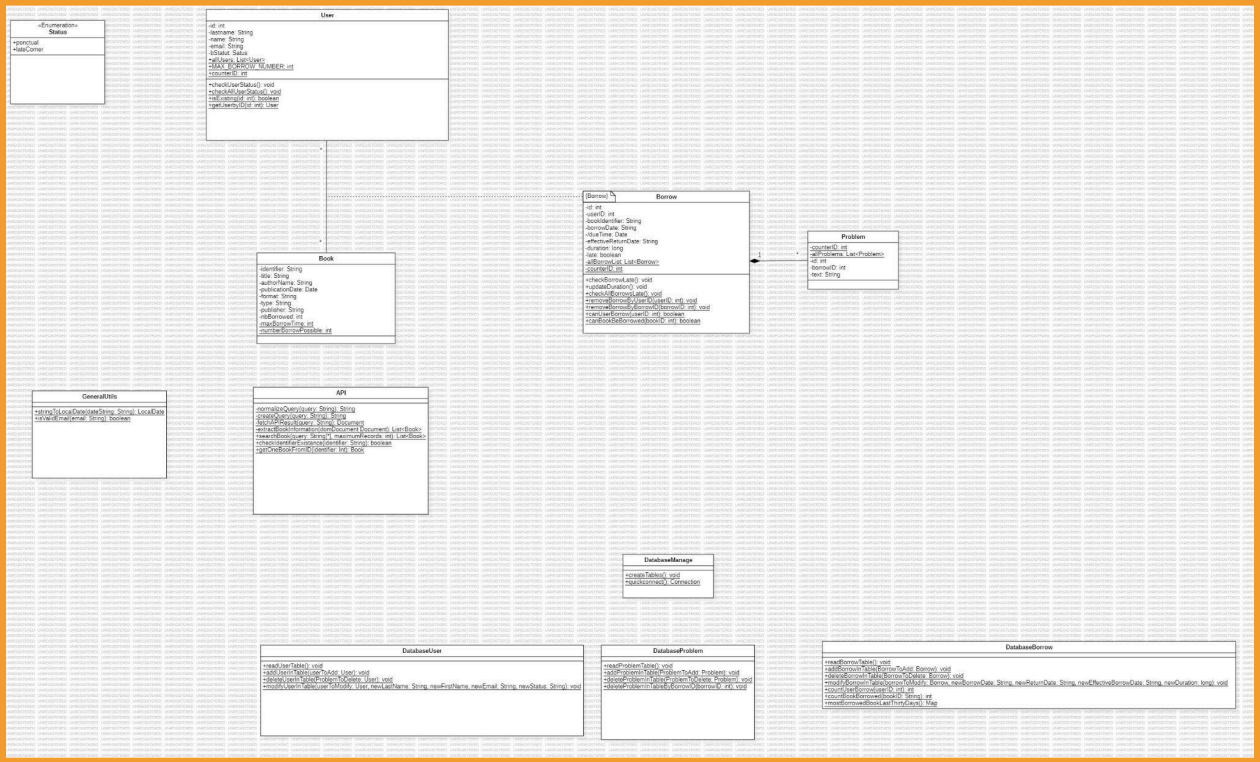
- L'organisation de l'application :

Un autre problème rencontré était l'organisation de l'application. En effet, nous n'avons vu en cours que des applications avec une seule page. C'était donc nouveau pour nous de mettre en place plusieurs pages de manière efficace.

Nous avons tout d'abord pensé à faire plusieurs scènes, mais cela nous a posé un problème très rapidement, car on ne pouvait pas partager des éléments entre les différentes scènes.

Pour régler ce problème, nous avons décidé de ne faire qu'une seule scène avec un BorderPane. C'est en changeant le centre et le bas de ce BorderPane que nous pouvons changer de page.

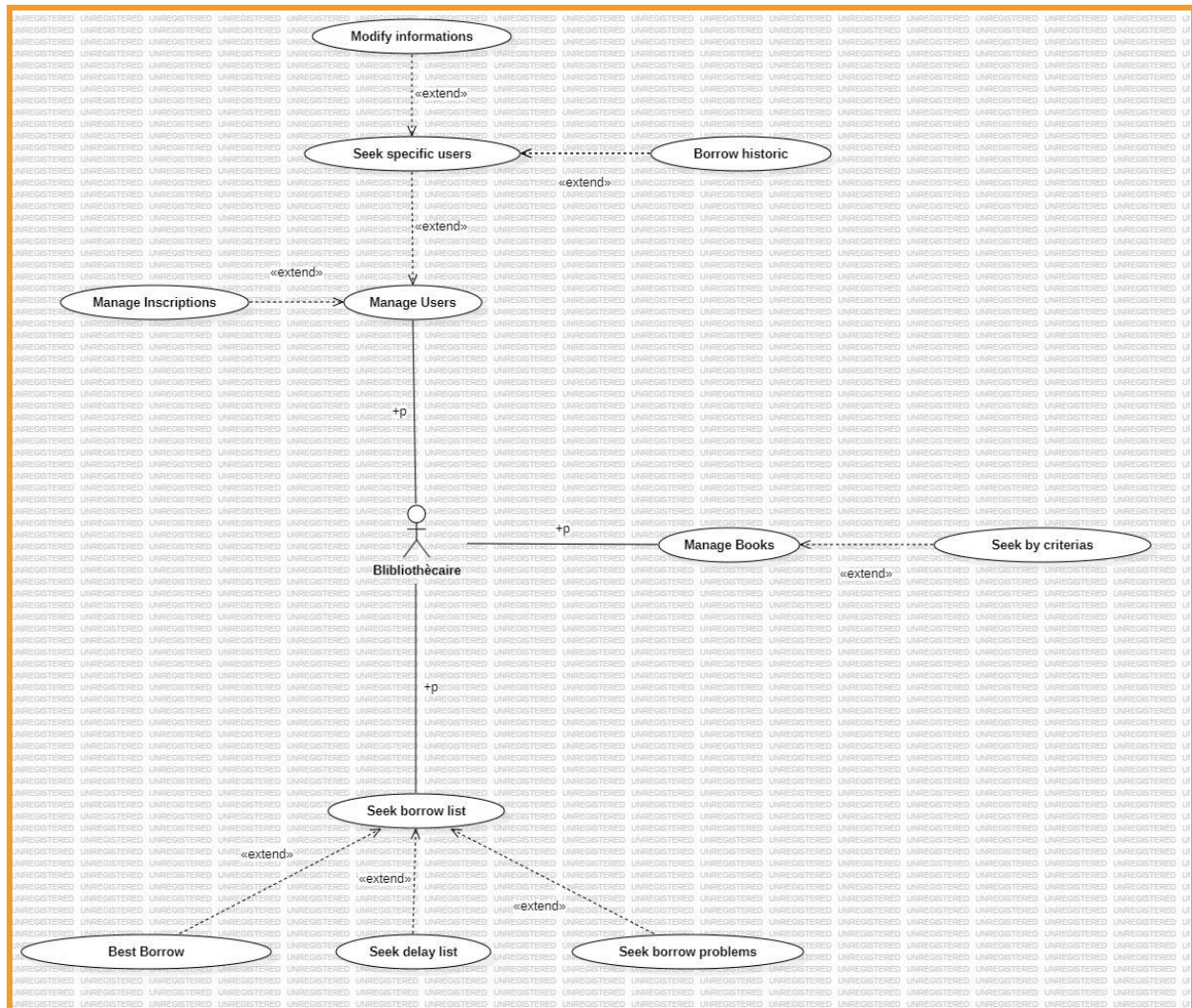
## 5) DIAGRAMME DE CLASSES :



Screenshot du diagramme de classes réalisé sur StarUML.



## 6) DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION :



*Screenshot du diagramme UseCase réalisé sur StarUML.*

- Information supplémentaire : les diagrammes sont également trouvables sur le dépôt Git en cas de manque de visibilité sur les captures d'écran du rapport.