



Université du Québec à Chicoutimi
Département des sciences appliquées

Architecture des logiciels 2025 – 6GEI311

Rapport du laboratoire 3

Présenté à

Oussama Jebbar et

Mikaël Brassard

Par

Samuel Brassard, BRAS13020400

Il'aina Ratefinanahary, RATI24030207

28-10-2025

Table des matières

- 1. Partie 3 du laboratoire 2..... 1
 - 1.1 Comment a été implémentée l’interface?..... 1
 - 1.2 Ce que nous avons appris..... 1

1. Partie 3 du laboratoire 2

1.1 Comment a été implémentée l'interface?

L'interface a été développée en Java Swing, conformément aux exigences du projet.

Plutôt que d'utiliser une structure externe, nous avons refaçonné la classe Display pour qu'elle hérite directement de JFrame (notre fenêtre principale) ce qui a simplifié la gestion des composants et des événements.

La classe Display agit donc comme le point central de l'interface :

- Elle appelle les méthodes des classes de gestion (TicketManager, UserManager, DescriptionManager, etc.) afin d'effectuer les vérifications nécessaires avant d'exécuter les actions de l'utilisateur (création, suppression, assignation, validation...).
- Une gestion des utilisateurs de base a été intégrée permettant de créer, sélectionner et supprimer des utilisateurs pour qu'ils puissent eux-mêmes créer et manipuler des tickets.
- L'affichage des images et vidéos a été ajouté :
 - Les chemins d'accès sont enregistrés dans les descriptions.
 - Le Display convertit ces chemins en objets ImageIcon pour les afficher.
 - Les images et vidéos s'ouvrent dans des fenêtres modales séparées, avec boutons d'action (affichage ou lecture).
- L'exportation en PDF est gérée par la bibliothèque Apache PDFBox qui lit les fichiers à partir des chemins enregistrés dans la description.

Des ajustements ont été faits dans plusieurs classes pour corriger des bogues et assurer la cohérence entre l'interface graphique et la logique métier (voir historique des commits).

1.2 Ce que nous avons appris

Ce projet nous a permis de comprendre concrètement la complexité de la création d'interfaces Swing et les nombreuses interactions entre logique métier et affichage.

Nous avons appris à :

- Manipuler les composants Swing (JFrame, JPanel, JButton, JList, JTextArea, etc.)
- Utiliser les listeners pour gérer les événements utilisateurs
- Travailler avec des images et vidéos via ImageIcon

- Générer des documents PDF dynamiques avec PDFBox
- Gérer des permissions utilisateurs et la validation d'actions dans une application multi-profil (ADMIN, DEVELOPPEUR, USER)

Bref, ce projet nous a beaucoup appris sur la structuration d'un projet Java complet, depuis la gestion des erreurs jusqu'à la finition visuelle et la modularité du code.