

*Licence informatique*

*Programmation orientée objets*

*Groupe TD2/TP2B*

*UFR Sciences et Techniques*

*Année 2021-2022*

## **RAPPORT DE PROJET JAVA**

# **Car-ferry**

*Projet réalisé par*

*ROUX Ivann*

*AKEL Ward*

*Projet encadré par*

*GREFFIER Françoise*

# Sommaire

<b>I. Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Fonctionnalités.....</b>	<b>3</b>
1. Affichage de la fenêtre principale .....	3
2. Affichage de la cale .....	3
3. Affichage du ticket.....	4
4. Affichage de la fenêtre d'embarquement .....	4
5. Débarquement .....	6
<b>III. Conception de l'application.....</b>	<b>8</b>
<b>IV. Difficultés rencontrées .....</b>	<b>9</b>
<b>V. Améliorations possibles.....</b>	<b>9</b>
<b>VI. Bilan .....</b>	<b>9</b>

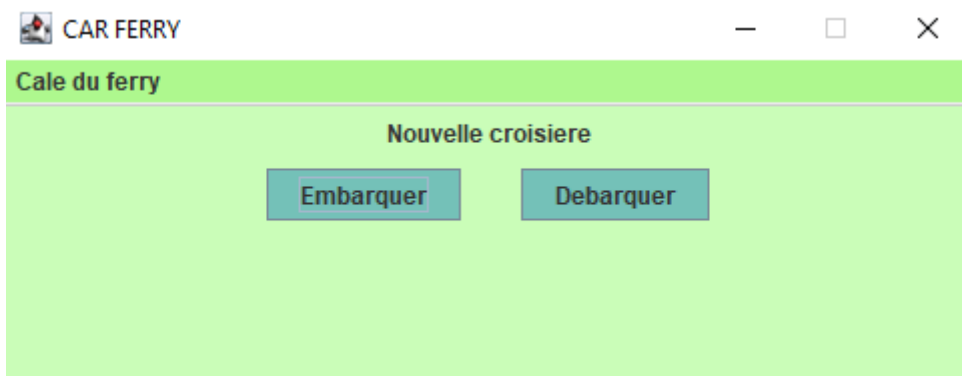
# I. Introduction

Le projet Java consistait à développer un logiciel permettant la gestion d'un carferry. Nous avons utilisé l'environnement de production de logiciels libre Eclipse ainsi que l'environnement de collaboration GitHub. Nous détaillons dans ce dossier les fonctionnalités développées.

## II. Fonctionnalités

### 1. Affichage de la fenêtre principale

Au lancement du logiciel, l'utilisateur a accès à la fenêtre d'accueil du logiciel qui lui permet d'afficher les deux rangées de la cale via le bouton « Cale de la ferry ». Ainsi qu'un bouton pour embarquer les véhicules, et un autre bouton pour les débarquer.

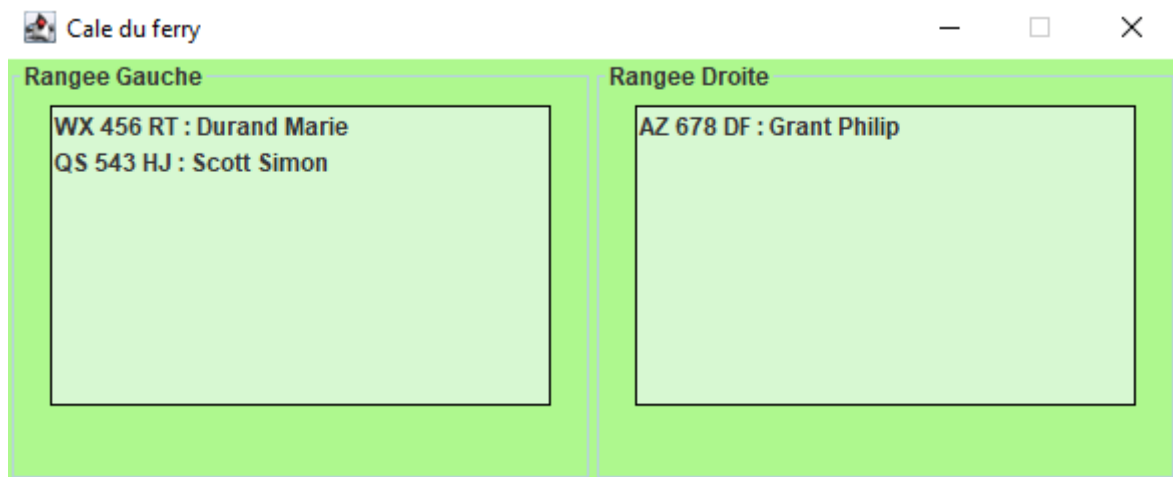


**Fig.1** Fenêtre principale

### 2. Affichage de la cale

Le bouton « Cale de la ferry » dans la fenêtre principale permet de lancer une nouvelle fenêtre regroupant les informations de chaque véhicule dans les deux rangées de la cale. Ainsi que le positionnement de véhicules dans la cale.

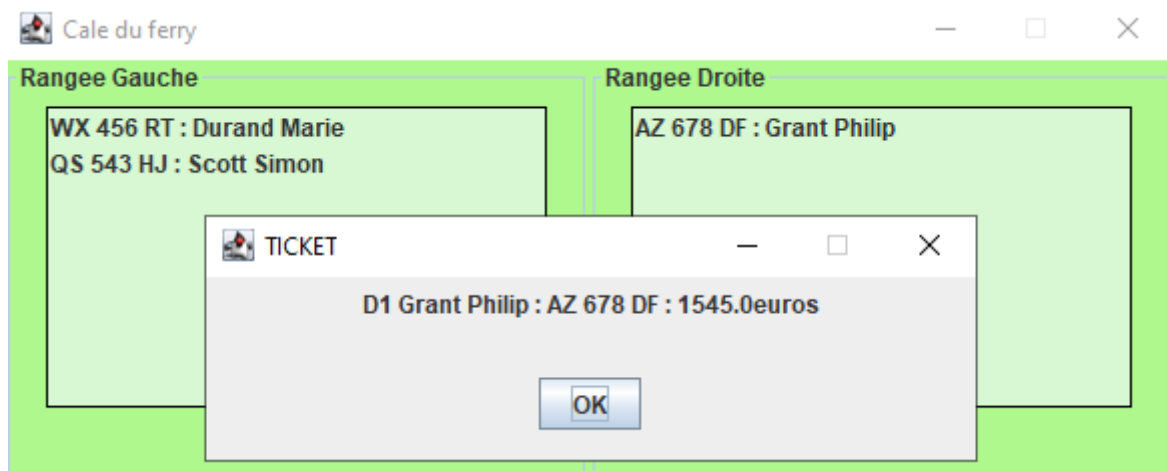
Les informations de véhicules comprennent la plaque d'immatriculation et le nom du conducteur.



**Fig.2** Fenêtre de la cale

### 3. Affichage du ticket

En cliquant sur l'un des véhicules d'une rangée, une boîte de dialogue apparaît pour afficher le ticket du véhicule choisi. Les informations du ticket comprennent la place, le rang, la plaque d'immatriculation et le prix calculé en fonction du type de véhicule.



**Fig.3** Info-bulle du ticket

### 4. Affichage de la fenêtre d'embarquement

Lorsqu'un utilisateur clique sur le bouton « Embarquer » dans la fenêtre principale, une nouvelle fenêtre se lance permettant de saisir les caractéristiques du véhicule et de son conducteur.

CAR FERRY - Embarquement

Quel est le type de vehicule ? ☒ Voiture ☐ Camion

Entrez immatriculation du vehicule (20 char max)

Entrez le nombre de passagers

Entrez le poids du vehicule (en tonnes)

Entrez la longueur du vehicule (en metres)

Entrez le poids de la cargaison du camion (en tonnes)

Entrez le nom du conducteur

Entrez le prenom du conducteur

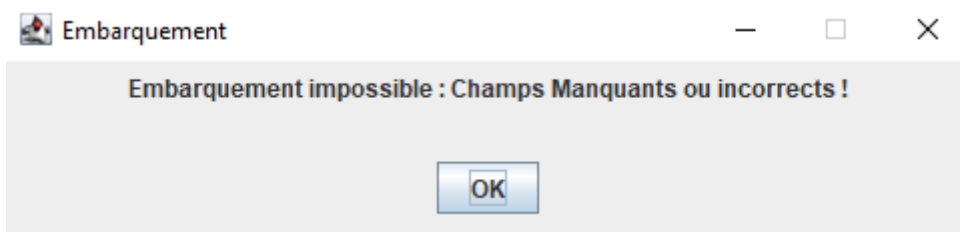
Entrez le numero de permis de conduire

Valider

**Fig.4** Fenêtre embarquement

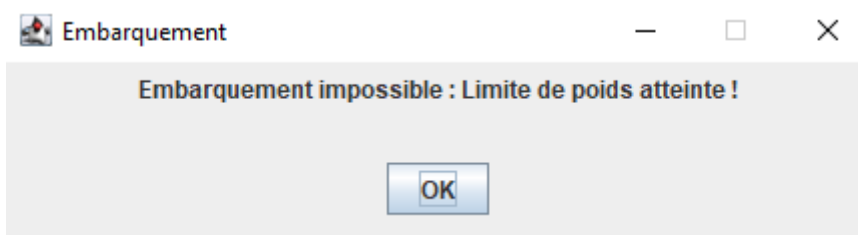
Une fois saisies, un bouton « Valider » permet de soumettre le formulaire qui va être envoyé au contrôleur pour vérifier s’il y a des champs vides.

Si c’est le cas, une boîte de dialogue s’affiche pour préciser le problème.

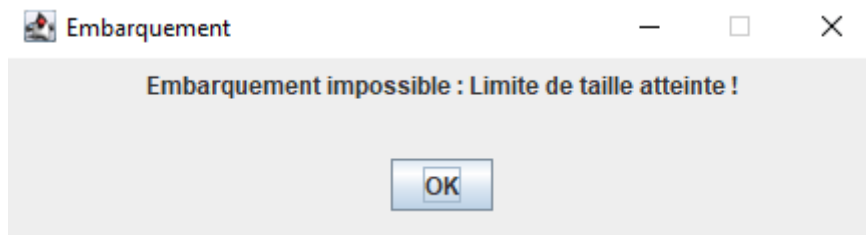


**Fig.5** Info-bulle : erreur

Si la limite du poids et/ou la limite de la longueur de la cale est atteinte, une exception est levée et une boîte de dialogue s’affiche pour préciser le problème.

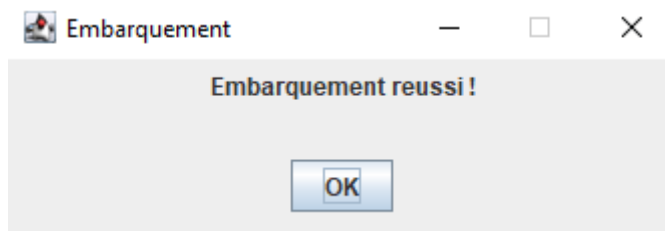


**Fig.6** Info-bulle poids

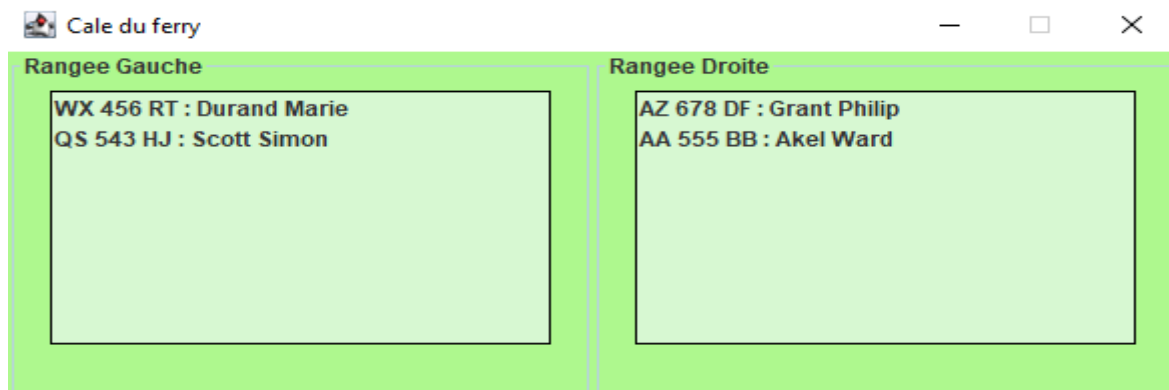


**Fig.7** Info-bulle : taille

Sinon.

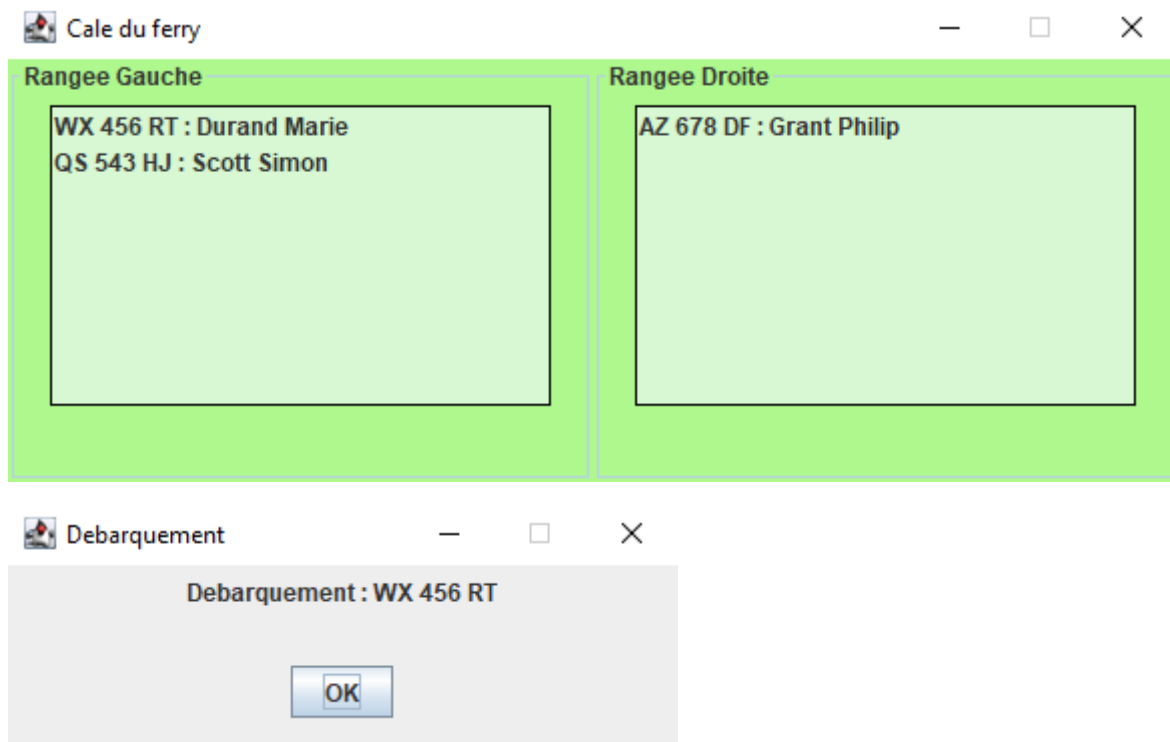


**Fig.8** Info-bulle : embarquement réussi

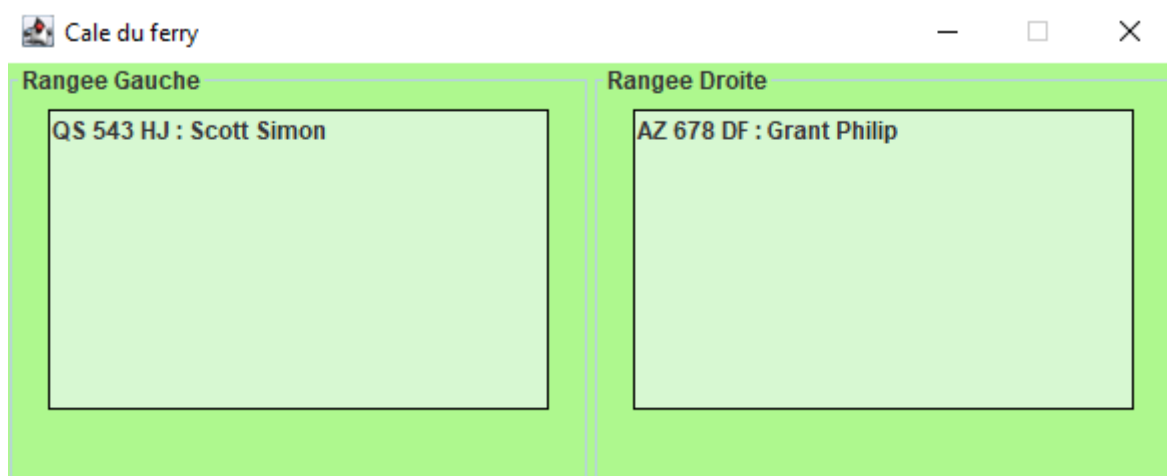


## 5. Débarquement

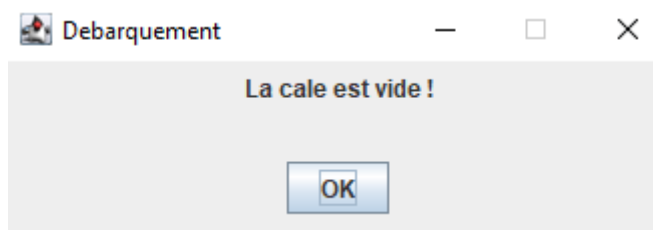
Lorsqu'un utilisateur clique sur le bouton « Debarquer » dans la fenêtre principale, une boîte de dialogue contenant la plaque d'immatriculation du véhicule débarqué s'affiche indiquant la réussite de l'opération si la cale n'est pas vide.



**Fig.8** Info-bulle : débarquement



Sinon.



**Fig.8** Info-bulle : Cale vide

### III. Conception de l'application

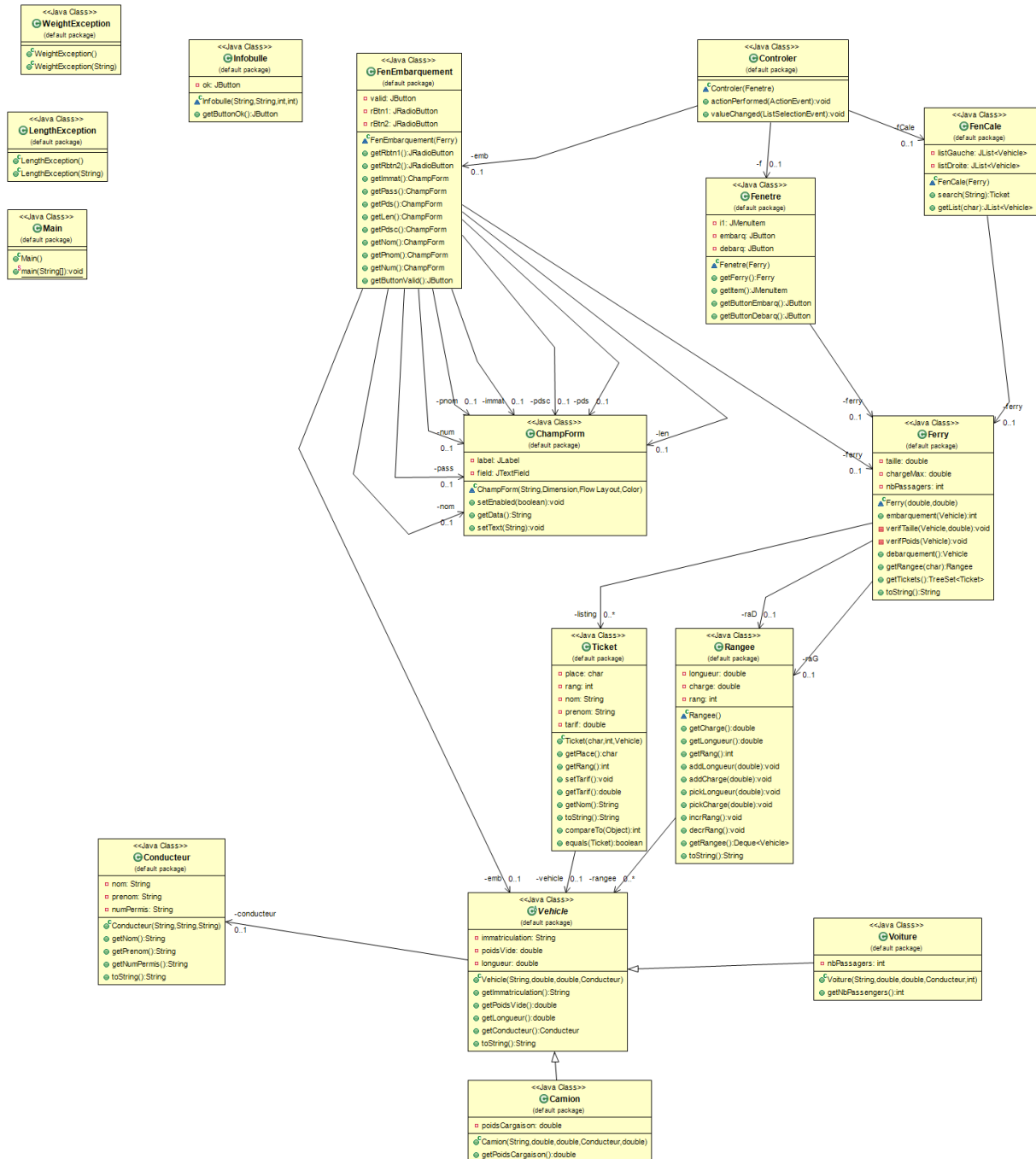


Fig.1 Info-bulle du ticket



## IV. Difficultés rencontrées

Nous avons eu du mal à comprendre comment utiliser la classe JList pour afficher la liste des véhicules par exemple. On a compris finalement que son Utilisation ressemble à celle des collections.

Exemple : JList<Vehicule>

## V. Améliorations possibles

Certaines fonctionnalités auraient pu être ajoutées à l'application pour l'améliorer telles que :

1. Un bouton « Vider la cale » qui permet de vider la cale d'un seul coup.
2. Une historique de tickets enregistrée dans un fichier texte pour pouvoir gérer les clients et faire des statistiques (En utilisant les flux vus en cours).
3. Coder un algorithme pour effectuer la vérification des types de variables de formulaire.

## VI. Bilan

Le travail en binôme s'est bien passé grâce au plan mis avant de commencer le projet. Ainsi que la bonne organisation due à la répartition des tâches.

Le projet était principalement basé sur deux grands axes, le développement du jeu avec toutes les vérifications des données (contrôleur, algorithmes, etc...) et la vue de l'application comprenant l'interface graphique du jeu.