



RAPPORT  
MU4RBI01 - PYTHON

---

# Saboteur

---

*Auteurs :*  
Viviane Bao  
Hao Yuan

M1 SAR

2022-2023

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Les besoins</b>	<b>1</b>
1.1	Description des liens du diagramme UML . . . . .	2
<b>2</b>	<b>L'organisation des tâches</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Les difficultés rencontrées</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Le rendu final</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Les améliorations à venir</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>Conclusion</b>	<b>2</b>
<b>7</b>	<b>Guide Utilisateur</b>	<b>3</b>
7.1	Lancement du projet . . . . .	3
7.2	Déroulement du jeu . . . . .	3

# Table des figures

1	Descriptif des types . . . . .	1
2	Diagramme UML du projet . . . . .	1
3	Lancement du jeu . . . . .	3
4	Sélectionner le nombre de joueurs . . . . .	3
5	Entrez les noms de joueurs . . . . .	3
6	Affichage du plateau de Jeu . . . . .	4
7	Affichage du plateau de Jeu . . . . .	5
8	Affichage des cartes de joueur . . . . .	5
9	Affichage du plateau de Jeu . . . . .	6

# 1 Les besoins

Afin de réaliser au mieux le projet, nous avons séparé nos fichiers par dossier, chaque classe importante était dans un dossier séparé.

Notre projet fonctionne comme le schéma ci-dessous.

methode italic : method abstract

Character	Icon for field	Icon for method	Visibility
-	□	■	private
#	◇	◆	protected
~	△	▲	package private
+	○	●	public

FIGURE 1 – Descriptif des types

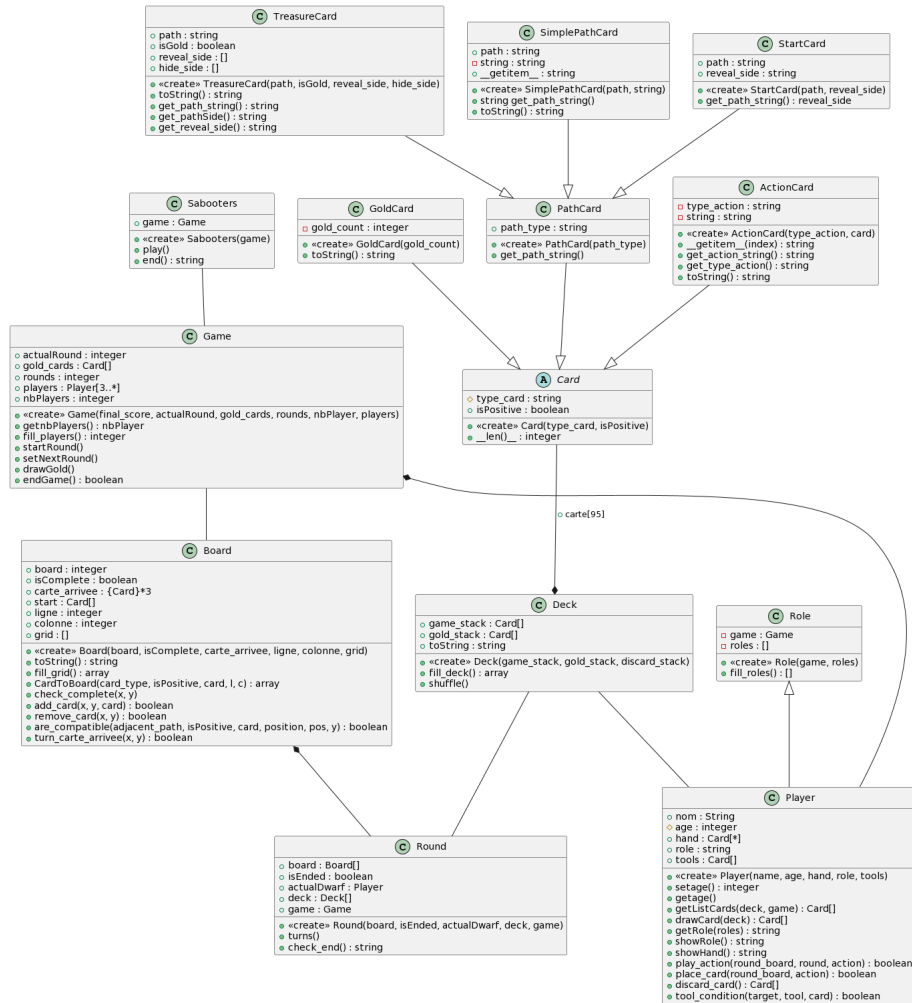


FIGURE 2 – Diagramme UML du projet

## 1.1 Description des liens du diagramme UML

- Héritage : Les différents types de cartes nous ont amené à créer une classe mère Card dont les filles sont les cartes actions, les cartes chemins et les cartes goldes. Egalement, les cartes arrivées, départ et chemin simple héritent de la classe décrivant les cartes chemins (PathCard).
- Composition : L'une des plus importantes est celle entre le Deck et les cartes, car les pioches sont elles-mêmes composées de carte. De même, pour chaque manche (Round), on a décidé qu'un nouvel objet Board serait initialisé, d'où le lien de composition.

## 2 L'organisation des tâches

Concernant l'organisation des tâches, nous avons travaillé sur un repository privé sur gitLab. Chacun développait sur sa branche et prenait le soin de signer son code sur chaque classe. Pour connaître l'avancer de chacun, nous discutons via un groupe sur Discord. On s'organisait des rendez-vous dans le but de connaître l'avancer de chacun.

## 3 Les difficultés rencontrées

Notre différence de niveaux en programmation a créé un déséquilibre au sein du groupe. De plus, le sujet et les règles du jeu étaient compliqués à maîtriser, ce qui nous a retardé dans notre avancement.

## 4 Le rendu final

Nous avons réalisé les classes suivantes :

- Round : Permet de lancer les manches
- Game : Permet de lancer une partie et initialiser le jeu
- Player : Créer le joueur, et possède les actions qui peuvent faire
- Card : Créer chaque type de carte
- Board : Créer le plateau de jeu et le met à jour en fonction des actions des joueurs.
- Deck : Création des pioches

## 5 Les améliorations à venir

Concernant les améliorations à venir, nous avons pensé à faire :

- Réfléchir sur la visibilité des attributs

## 6 Conclusion

Pour conclure, malgré les difficultés avec la compréhension du jeu, toutes les fonctionnalités à prendre en compte. Le jeu fonctionne correctement mais nous n'avons pas pu ajouter l'une des options imposée. Grâce à ce projet, nous avons pu nous améliorer sur nos compétences en python et en POO ainsi que nous familiariser avec l'outil git. L'outil GitLab nous a permis de mieux nous

organiser dans notre travail et nous n'avions plus besoin de zipper et dézipper les projets pour avancer ensemble, ils nous suffisaient juste d'effectuer un Git pull pour obtenir le code des autres personnes.

## 7 Guide Utilisateur

Nous vous présentons ce petit guide permettant de lancer le projet ainsi que ces différentes fonctionnalités.

### 7.1 Lancement du projet

Dézipper le projet.

Pour lancer le projet, vous devez simplement lancer la commande suivante : 'py main.py'

Félicitations ! Vous avez réussi à lancer le jeu

### 7.2 Déroulement du jeu

Une fois le jeu lancé, vous devriez voir ceci :

```
#####
#
#                               Bienvenue dans le jeu Saboteur !
#                               Préparez-vous à affronter vos amis dans ce défi stratégique.
#                               Suivez les instructions ci-dessous pour commencer à jouer.
#
#####

Voulez-vous commencer une partie ? (oui/non) : █
```

FIGURE 3 – Lancement du jeu

L'invite de commande vous propose de commencer une partie taper : oui

```
Voulez-vous commencer une partie ? (oui/non) : oui
Entrez le nombre de joueurs (entre 3 et 10 inclus) ou 'q' pour quitter: █
```

FIGURE 4 – Sélectionner le nombre de joueurs

Ensuite, l'invite de commande vous demande de sélectionner un nombre de joueurs.

```
Le nombre de joueurs est de 3.
Entrez le nom du Joueur 1 : Soumia
Entrez l'age du Joueur 1 : 25
Entrez le nom du Joueur 2 : █
```

FIGURE 5 – Entrez les noms de joueurs

Ensuite l'invite de commande vous demande de renseigner le nom ainsi que l'âge de chaque joueur. Une fois les noms et âges renseignés de tous les joueurs, le jeu peut commencer. Le plateau

est généré et s’affiche dans l’invite de commande. Le premier joueur peu alors commencer à jouer. Il est indiqué à chaque joueur son rôle.

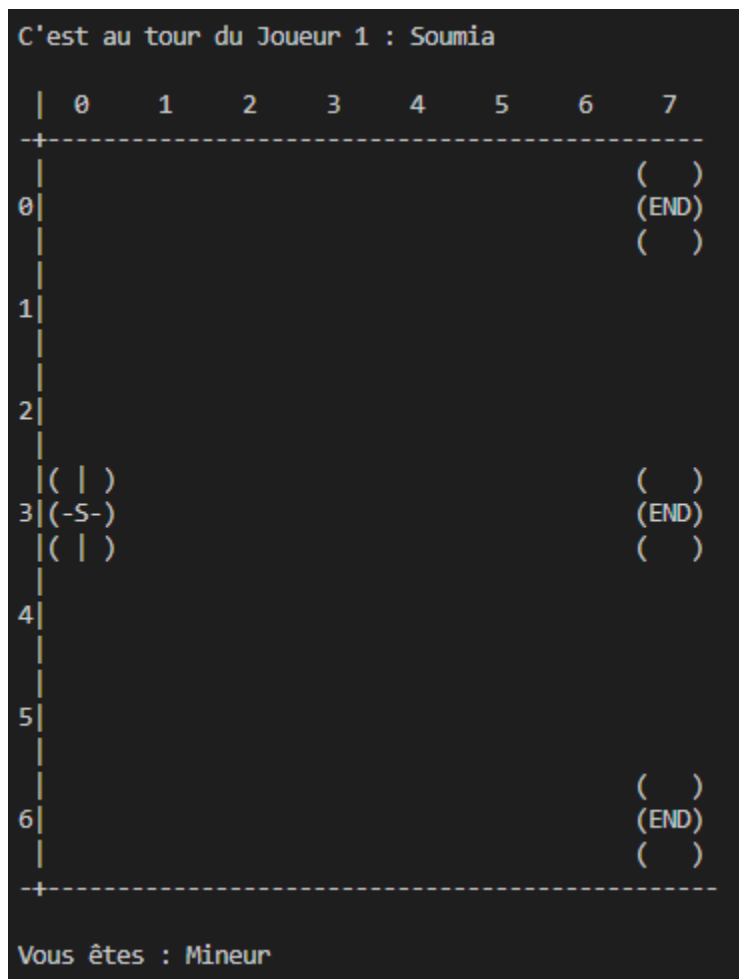


FIGURE 6 – Affichage du plateau de Jeu

Le joueur aura alors le visuel de ces cartes et il pourra par la suite faire son choix.

```

C'est au tour du Joueur 1 : Soumia

| 0 1 2 3 4 5 6 7
+-----+
0|                                     ( )
  |                                     (END)
  |                                     ( )
1|
2|
3| ( | )                                     ( )
  | (-S-)                                 (END)
  | ( | )                                     ( )
4|
5|
6|                                     ( )
  |                                     (END)
  |                                     ( )
+-----+

Vous êtes : Mineur

```

FIGURE 7 – Affichage du plateau de Jeu

S'il a choisi de placer une carte sur le plateau, il devra alors choisir l'emplacement en précisant les x et y.

```

Etat des outils : L = right , W = right et P = right

 Pioche : 49 carte(s)

( | ) ( | ) (DEF) ( | ) ( | ) ( | )
( X ) (-X-) ( L ) ( +- ) ( +- ) ( +- )
( ) ( | ) ( ) ( | ) ( | ) ( )
 1      2      3      4      5      6

7 Défausser une carte

Quelle carte voulez vous utiliser (1 à 6)? : █

```

FIGURE 8 – Affichage des cartes de joueur

Une fois l'emplacement choisi, la carte sera rajoutée et affichée sur le plateau de jeu.



```

Quelle carte voulez vous utiliser (1 à 6)? : 2
Vous souhaitez placer une Carte Chemin :

Entrez la coordonnée x (entre 0 et 6 inclus) : 3
Entrez la coordonnée y (entre 0 et 7 inclus) : 1
False
| 0   1   2   3   4   5   6   7
+-----+
0|                                     ( )
  |                                     (END)
  |                                     ( )
1|
  |
2|
  |
3| ( | ) ( | )                                     ( )
  | (-5-) (-X-)                                     (END)
  | ( | ) ( | )                                     ( )
4|
  |
5|
  |
6|                                     ( )
  |                                     (END)
  |                                     ( )
+-----+

```

FIGURE 9 – Affichage du plateau de Jeu

À chaque changement de joueur, l'invite de commande demande de taper sur entrée.

Une fois le jeu terminé, le jeu vous indique le nombre de pépites collecté et le gagnant du jeu. L'invite de commande est ensuite fermée.