

II.1102 – Projet : Mr Jack Pocket

Patrick Wang

Année 2020 – 2021

Table des matières

1 Informations générales	1
2 Présentation de Mr Jack Pocket	2
2.1 Description de Mr Jack Pocket	2
2.2 Règles du jeu	2
2.3 Fin du jeu	3
3 Travail attendu	3
3.1 Fonctionnalités attendues	3
3.2 Fonctionnalités facultatives	3
4 Livrables	3
5 Optionnel : Concours d’IA	4

1 Informations générales

Le module II.1102 propose aux étudiants de travailler sur un projet de développement en Java. Historiquement, le projet a toujours concerné le développement d’un jeu et cette année n’échappe pas à la règle : vous devrez programmer le jeu Mr Jack Pocket. Plus d’informations sur ce jeu en Sections 2.

Avant de décrire ce jeu ainsi que son règlement, voici quelques consignes générales concernant la réalisation de votre projet :

1. Vous devrez former des équipes de **2 ou 3 étudiants**. Vous pouvez renseigner vos groupes dans ce fichier : https://iseparis-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/pwang_isep_fr/EV5u97_cj6dMs27Im8FctOMBOTgIS-1kcmovzT7kY6jVHg?e=AkQoa0
2. Faites en sorte de former des groupes d’étudiants ayant le cours II.1102 **sur le même créneau**. Aucun changement d’emploi du temps ne sera toléré lors des séances de projet.
3. Des séances de TP seront consacrées à ce projet. Ce sera l’occasion de montrer votre avancement à votre tuteur et de demander de l’aide si nécessaire.
4. Les codes sources de vos projets vont être comparés afin de détecter toute tentative de partage de code. Si le moindre soupçon de triche est présent,

vous passerez en audition devant vos enseignants pour prouver que vous êtes les auteurs de vos propres projets.

5. Des bonus pourront être attribués pour des fonctionnalités originales de votre choix. Attention, veillez à implémenter entièrement les fonctionnalités de base avant de réfléchir à des fonctionnalités supplémentaires.

2 Présentation de Mr Jack Pocket

2.1 Description de Mr Jack Pocket



FIGURE 1 – Pochette du jeu Mr Jack Pocket.

Mr Jack Pocket est un jeu de plateau qui se joue à deux, où l'un des joueurs incarne l'inspecteur Sherlock Holmes tandis que l'autre joueur incarne le criminel Mr Jack. Dans ce jeu, une course poursuite se joue sur un plateau de taille 3×3 représentant les rues de Londres.

L'objectif de Sherlock et sa bande est de déterminer l'identité de Mr Jack, tandis que l'objectif de Mr Jack est de ne pas se faire démasquer.

2.2 Règles du jeu

Les règles du jeu sont accessibles sur Moodle au format PDF, sur le lien suivant : https://moodle.isep.fr/moodle/pluginfile.php/29594/mod_resource/content/1/mr-jack-pocket_rules_fr.pdf.

Merci donc de lire **attentivement** les règles du jeu. Si vous avez des questions concernant les règles du jeu, vous pouvez les poser directement à Patrick Wang (patrick.wang@isep.fr).

Vous pouvez aussi, si vous le souhaitez, demander à joueur au jeu physique en envoyant également un email à patrick.wang@isep.fr.

2.3 Fin du jeu

Mr Jack Pocket est un jeu asymétrique. Cela signifie que les deux joueurs n'ont pas les mêmes objectifs.

Les détectives doivent réussir à n'avoir plus qu'un seul suspect avant la fin du huitième tour.

Mr Jack doit parvenir à conserver son identité secrète en réussissant à accumuler six sabliers avant la fin des huit tours.

3 Travail attendu

Pour ce projet, votre travail consistera à développer le jeu Mr Jack Pocket en Java. Ce jeu devra être jouable pour 2 joueurs sur une interface graphique que vous allez aussi concevoir.

3.1 Fonctionnalités attendues

- Développement de l'interface graphique rendant le jeu jouable pour 2 joueurs humains en tour par tour.
- Implémentation des fonctionnalités de bases décrites dans le fichier des règles du jeu, accessible sur Moodle : initialisation du jeu, tours de jeu (i.e., la traque et l'appel à témoins), et fin de jeu.
- Rédaction d'un document technique reprenant la conception de votre programme, les différents modèles de données utilisés, et un manuel d'utilisation de votre projet.

3.2 Fonctionnalités facultatives

Les fonctionnalités facultatives ne doivent être implémentées que si les fonctionnalités initiales l'ont déjà été.

La liste qui suit n'est pas exhaustive :

- Implémentation d'une IA capable de jouer selon les règles du jeu (que ce soit les Détectives ou Mr Jack) ;
- Jouer plusieurs parties de suite, en inversant les rôles.

4 Livrables

Plusieurs livrables seront à déposer sur Moodle durant le semestre :

- Un premier concerne la modélisation UML de votre projet. Il est important de bien modéliser votre projet pour ensuite concevoir un programme plus robuste et plus facile à modifier si nécessaire.
- En fin de semestre, il faudra rendre un document technique décrivant l'implémentation de votre projet ainsi que le code source du projet.
- Une soutenance sera planifiée durant le semestre durant laquelle vous devrez expliciter la conception de votre projet et en faire une démonstration.

Plus d'informations vous seront communiquées au fur et à mesure sur Moodle.

5 Optionnel : Concours d'IA

Le but sera de faire combattre votre IA contre celle de vos camarades et de diffuser en direct les matchs en salle L.012.

S'il y a suffisamment de participants, ce concours d'IA pourra se dérouler durant le second semestre. Vous aurez ainsi un peu de temps supplémentaire pour peaufiner votre IA. Le résultat de ce concours n'aura donc pas d'impact particulier sur votre note de projet.

Pour y participer, il faudra faire part de votre motivation en envoyant un mail à Patrick Wang (patrick.wang@isep.fr). Nous vous fournirons ensuite une classe Java permettant à votre programme de communiquer avec le serveur de jeu. Plus d'informations à venir... De la même façon, si vous avez des questions, n'hésitez pas à les poser par email à la même adresse ou à les poser sur le canal "Projet" de l'équipe Teams du cours.