

Projet Sockets Python Yahtzee

M1 R&T / 2A STRI

Introduction

Le Yahtzee aussi appelé Yam's est un jeu de dés opposant deux ou plusieurs joueurs qui se joue avec 5 dés et une feuille (ici virtuelle) comptant les points.

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Yahtzee>

A chaque tour de jeu, chaque joueur lance les cinq dés et tente de faire une figure (un arrangement particulier des dés). Il peut faire jusqu'à 3 lancers en conservant à chaque lancé autant de dés qu'il veut. Après ces 3 lancers, il doit obligatoirement, soit : noter les points correspondant à une figure ou rayer une figure au choix qu'il ne pourra plus obtenir.

Étant donné qu'on remplit (ou raye) une ligne par tour de jeu, le jeu a un nombre fini de tours.

Dans la version mineure il y a 6 tours et chaque figure correspond à un maximum de dés valant de 1, 2... 6. Dans la version majeure il y a en plus des figures plus complexes à obtenir : brelan, carré, full...

Travail demandé

1) **Version 1** : Yam's simple

Dans cette première version, une seule partie est organisée à la fois. 1 serveur est chargé d'héberger et de gérer le jeu des clients.

Ce serveur permettra de lancer et relancer les dés, ainsi que de comptabiliser les points pour chaque joueur. A la fin de la partie, il présentera aussi le tableau des scores.

Les clients doivent disposer de leur côté d'une application permettant de jouer.

2) **Version 2** : Yam's Multi Parties

Maintenant, on souhaite gérer plusieurs parties simultanément.

Lors de l'arrivée d'un joueur, le serveur propose une liste de parties. Le joueur peut alors choisir sa partie (à condition qu'elle ne soit pas encore démarrée).

Un joueur est considéré comme restant à une partie tant qu'il ne choisit pas de la quitter. Un joueur quittant une partie en cours de jeu est, de facto, considéré comme éliminé.

3) **Version 3** : Chat

On souhaite maintenant permettre aux joueurs d'une partie de discuter entre eux au travers du serveur.

Organisation du projet et travail attendu

Les groupes projets doivent être composés de trinômes alternants ou de trinômes non-alternants (pas de panachage).

Ce projet est à rendre de manière incrémentale. Chaque livrable sera évalué et doit comporter deux parties :

Partie I : Conception de l'application

Concevez et rédigez les interfaces de l'application permettant de répondre aux spécifications précédemment énoncées. Constituez un dossier qui comportera les diagrammes UML adéquats exprimant le résultat de l'analyse de cette application ainsi que des explications sur le fonctionnement de l'application (manuel d'utilisation).

Partie II : Développement de l'application

Le code commenté de l'application devra être rendu à chaque échéance.

Évaluation

A chaque échéance, chaque trinôme devra déposer sur stri.fr le rapport lié à la version livrée, le code et une courte vidéo montrant l'exécution de l'application (lien vers une vidéo YouTube par exemple). Votre projet sera évalué en fonction des choix techniques que vous effectuerez, de la qualité technique du code produit, de la qualité de la documentation, de son respect du sujet, du respect des échéances, de l'ergonomie de votre application et de son allure générale.

Tout retard dans la fourniture des livrables sera sanctionné dans l'évaluation.

Vos livrables pourront être soumis à évaluation d'outils détectant différentes formes de plagiat et de génération par Intelligence Artificielle.

Rappel sur le plagiat :

Il existe de nombreuses bibliothèques, applications et outils qui réalisent tout ou partie du travail demandé. Vous pouvez les regarder et vous en inspirer à la condition expresse de citer vos sources. Mais, pour la réalisation de ce projet, il vous est interdit :

- de reprendre du code de ces bibliothèques ;
- de s'inspirer, de plagier le code ou la conception réalisée par les autres étudiants ou par une IA.

Consignes diverses :

- Les fonctionnalités supplémentaires que vous mettrez en œuvre seront aussi comptabilisées à la condition que tous les éléments du projet aient été correctement traités au préalable ET sont soumises à l'accord préalable de l'équipe enseignante.

ÉCHEANCES pour les ALTERNANTS :

- Date de remise de la version 1 : 22/11/2024
- Date de remise de la version 2 : 10/01/2025
- Date de remise de la version 3 : 24/01/2025

ÉCHEANCES pour les NON ALTERNANTS :

- Date de remise de la version 1 : 8/11/2024
- Date de remise de la version 2 : 22/11/2024
- Date de remise de la version 3 : 10/01/2025