

Projet Rolit

Cahier des Charges n°2

Université Gustave Eiffel

Groupe de projet 12-6

KUNTZ Nathan, LI Jérémy, VISTE Lilian



Sommaire

- [Le contexte](#)
- [L'équipe](#)
- [Le budget](#)
- [Les technologies](#)
- [Le planning](#)
 - [Premier point d'étape](#)
 - [Deuxième point d'étape](#)
 - [Dernier point d'étape](#)
- [Compte-rendu du précédent rendez-vous](#)
- [Le livrable](#)
 - [Première itération](#)
 - [Deuxième itération](#)
- [Pistes d'améliorations](#)
 - [Pour la deuxième itération](#)
 - [Pour la dernière itération](#)

Le contexte

Ci-dessous, *“le client”* réfère au chargé de TP.

Le besoin exprimé par le client est de concevoir une version informatique du jeu *“Rolit”*, un jeu de plateau pour 2 à 4 joueurs.

L'équipe

Ci-dessous, *“l'équipe”* réfère à Nathan KUNTZ, Jeremy LI et Lilian VISTE.

Tous les membres de l'équipe appartiennent à l'organisation *“Groupe de projet 12-6”*, filiale de l'entité *“Université Gustave Eiffel”*.

Notre équipe se répartit uniformément les rôles de manière à ce que le projet avance avec l'accord de chaque membre pour chaque fonctionnalité ou amélioration ajoutée. Cela nous permet d'être synchrones quant aux modifications que le jeu subit au fil du temps, et donc d'être plus efficaces.

Le budget

L'équipe se propose de ne pas être rémunérée pour son travail passionné *en échange d'une bonne note sur LinkedIn. Hum hum*

En raison de cette absence de budget, l'équipe n'aura pas recours à la sous-traitance.

Les technologies

Sous la demande du client, le programme sera écrit dans le langage de programmation *Python*.

Sous la demande du client, l'interface graphique sera réalisée en ayant recours à la librairie *fltk*.

Sous la demande du client, le code sera rédigé de façon à être compréhensible et réutilisable.

Le code sera placé sous une licence MIT standard.

Le planning

Premier point d'étape

- Date du rendez-vous: 21 novembre 2024, 16:45
- Ordre du rendez-vous: discuter du premier prototype et des besoins supplémentaires du client
- Livrable présenté: premier prototype, version console jouable du jeu *Rolit*.

Deuxième point d'étape

- Date du rendez-vous: 19 décembre 2024, 16:45
- Ordre du rendez-vous: discuter de la deuxième itération. Demander pour l'ajout des nouvelles fonctionnalités proposées.
- Livrable présenté: deuxième itération, ajout de la version graphique, d'un mode "contre l'ordinateur".

Dernier point d'étape

- Date du rendez-vous: *à fixer pendant le deuxième point d'étape*
- Ordre du rendez-vous: *à fixer pendant le deuxième point d'étape*
- Livrable présenté: *à voir, potentiellement ajouter les fonctionnalités suggérées, c-à-d histogramme et sauvegarde (voir [Pistes d'améliorations](#)).*

Compte-rendu du précédent rendez-vous

Le premier rendez-vous s'est déroulé comme prévu. Le premier livrable consistant d'une version jouable du jeu Rolit uniquement dans la console a été présenté. Le client était satisfait du résultat. Les demandes du client pour la nouvelle itération sont les suivantes:

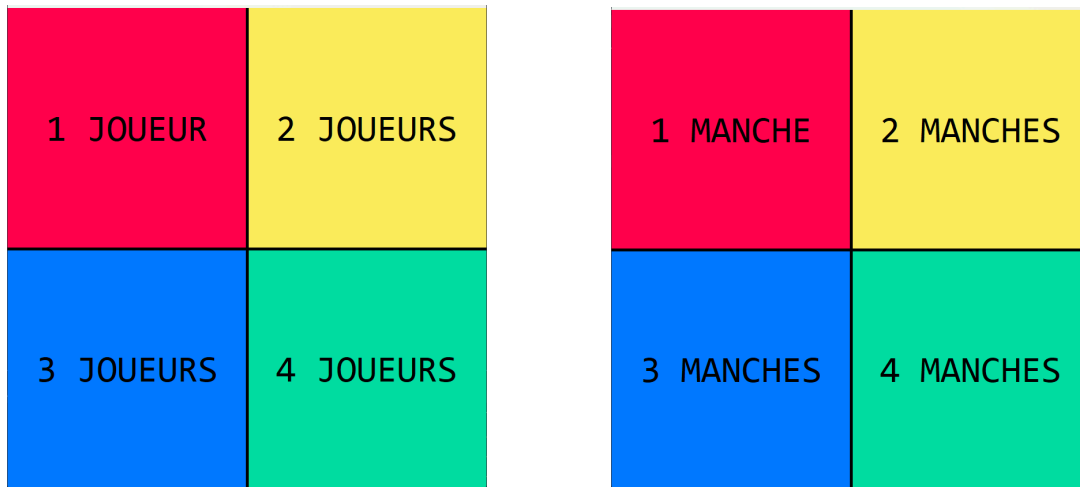
- Implémenter une interface graphique
- Implémenter un ordinateur "intelligent qui choisit un bon coup, pas aléatoirement" (jouer contre l'ordinateur)
- Montrer visuellement sur quelles cases le joueur peut jouer

Le livrable

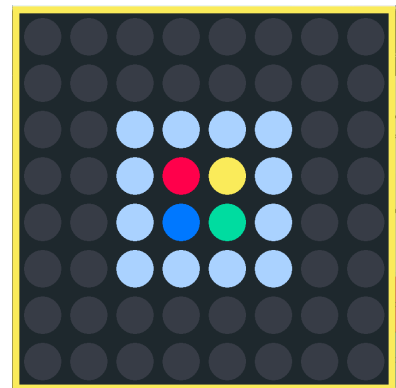
- Première itération (voir CDC 1)
- Deuxième itération

La deuxième itération se focalise plus sur la partie graphique du jeu. Le jeu se lance sur un menu pour choisir le nombre de joueurs. Une fois le nombre de joueurs

sélectionné, un menu similaire s’affiche afin de choisir le nombre de manches à jouer.

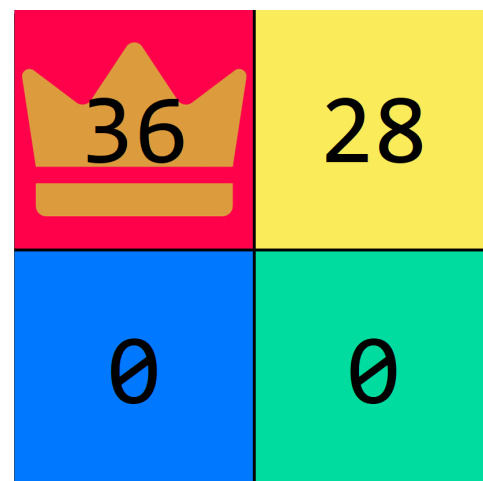
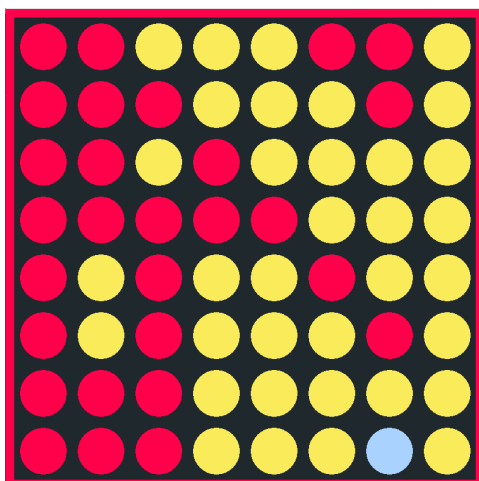


Le joueur qui commence est choisi aléatoirement, et la partie commence. Le plateau est représenté par une grille de cercle, et les boules des joueurs par un cercle de couleur. Le tour du joueur est indiqué par la couleur du bord de la fenêtre (jaune ci-contre). Les coups possibles sont affichés en surbrillance, afin de faciliter le déroulement du jeu (voir ci-contre). Le joueur clique sur un des cercles valides afin de jouer. Un clique sur un cercle non-valide (grisé) ou sur un cercle déjà occupé par un joueur ne fait rien.



Une fois un coup valide joué, le tour se termine, le cadre de bord change de couleur pour correspondre à la couleur du tour du nouveau joueur, et la manche continue jusqu’à ce que toutes les cases soient remplies.

Une fois la manche finie, le score des joueurs est affiché dans des carrés de couleurs. Une couronne est affichée pour le joueur ayant le plus de points, c’est-à-dire celui qui a le plus de boules de sa couleur présente sur le plateau.



Il suffit ensuite de cliquer n'importe où dans la fenêtre pour passer à la manche suivante. Si la dernière manche a été jouée, le jeu se termine et la fenêtre se ferme automatiquement.

Une implémentation d'un mode contre l'ordinateur sera également effectuée. L'ordinateur choisira le meilleur coup selon le nombre de boules capturées. Ainsi, les coups joués ne seront pas choisis aléatoirement, et cela donnera un peu de difficulté au joueur.

Pistes d'améliorations

- **Pour la deuxième itération**
 - Implémenter une version par interface graphique (voir maquettes ci-dessous)
 - Adversaire virtuel, joueur contre ordinateur
 - Couleurs variées selon les pions, plus "naturelles"
- **Pour la dernière itération**
 - Ajout d'un histogramme pour le score des joueurs lors d'une manche
 - Ajout du système de sauvegarde de partie
 - Différents thèmes de couleurs
 - *Différent niveau pour l'ordinateur (basse priorité)*