

CodePilot

@Alexandre Malfreyt, @Lucas Monnier, @Baptiste Rey

Description

Un jeu pour apprendre l'algorithmique pour différents niveaux (Débutants, ou des challenges plus compliqués pour les experts).

Joueurs cibles : Adolescents/jeunes adultes (niveau lycée et +) : dans le programme de seconde

Les joueurs devront résoudre différents niveaux avec des challenges d'algorithmique de difficulté progressive, où ils devront programmer une voiture à accomplir différentes missions sur une route représentée par un graphe (gérer la circulation d'un ou plusieurs véhicule).

Les premiers niveaux seront fait à la main afin de permettre une découverte progressive des notions algorithmiques (boucles, conditions, ...) puis lorsque le joueur aura maîtrisé les bases, les niveaux seront générés aléatoirement (ville générée de manière procédurale), de même pour les objectifs qui seront choisis aléatoirement.

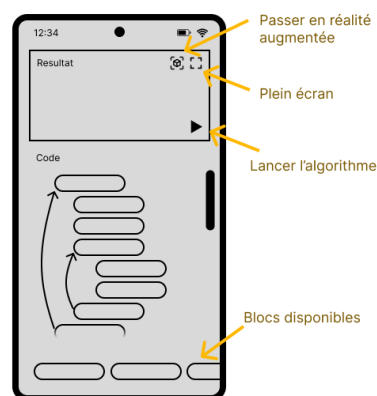
Le résultat fourni par le joueur pour chaque niveau sera noté en fonction du nombre de lignes d'instructions et le nombre d'étapes d'exécution. Si le résultat proposé reste en dessous des limites données, le joueur gagne une étoile pour valider qu'il a compris ce niveau.

Si on a le temps de le développer, il y aura un mode pour afficher le résultat de notre code en réalité augmentée (en posant le plateau de jeu sur une surface).

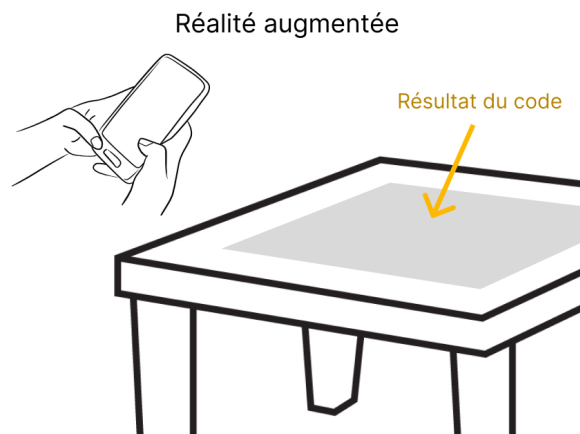
Inspirations

- [Human Resource Machine](#) (jeu vidéo de programmation avec de l'algorithmique bas niveau proche de l'assembleur)
- [while True: learn\(\)](#) (jeu vidéo éducatif sur la construction de systèmes d'IA avec du code visuel)
- [Advent of Code](#) (challenges de programmation sous forme de calendrier de l'avent)
- [Scratch](#) (plateforme éducative pour créer des jeux avec un langage visuel pour les enfants)

Illustrations



Interface du jeu



Réalité augmentée