

Cahier des charges Tiny 3D Serious Game 4 Senior

But du projet :

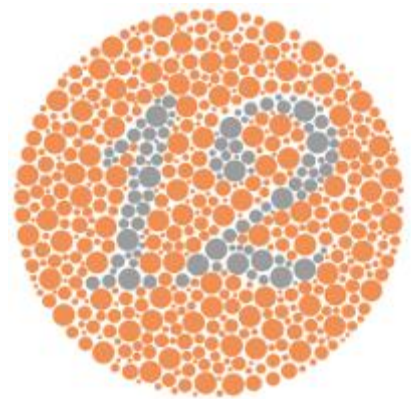
Le but du projet est de développer un Serious Game pour rendre plus interactive la réhabilitation des personnes âgées. Ce Serious Game sera développé en C# avec Unity et portera sur un thème précis.

Les thèmes choisis seront la mémoire ainsi que la vue. Il s'agira donc de développer une application mélangeant mémoire et perception visuelle.

Ce Serious Game peut donc prendre la forme d'un *Memory*. Un jeu de carte à mémoriser. L'objectif est de retrouver des paires de cartes parmi un nombre de cartes faces cachées.



M R T V F U E N C X O Z D
D L V A T B K U E R S N
R C Y H O F M E S P A
E X A T Z H D W N
Y O E L K S F D I
O P T I C A L
C E N T E R
O H S U E
M C F



La partie visuelle de ce jeu sera définie en fonction des dessins sur les cartes. L'utilisateur pourrait choisir différents niveaux de *Memory*.

Par exemple, un niveau pourrait contenir uniquement des couleurs, un autre contiendrait des lettres de différentes tailles à la manière du test des opticiens (voir images ci-dessus). Un 3^{ème} niveau pourrait contenir des images de paysages se ressemblant avec des détails pointus.

Un système de temps et de score serait également mis en place. L'utilisateur devra se forcer à résoudre le *Memory* le plus rapidement possible. Chaque carte trouvée et retournée apporte +100 points. A la fin du jeu, le score est calculé en fonction du temps total mis pour retrouver toutes les paires de carte.

Le nombre de carte sur le plateau serait de plus ou moins 16 cartes.

Méthode :

Développé en C#, avec le moteur graphique Unity.

Objectifs principaux :

- Réalisation d'un Memory classique avec des images « standards »
- Ajout de 1 ou 2 niveaux différents (choix et discussion des niveaux avec Mr. Senn)
- Utilisation d'images spécifiques pour entrainer la vue
- Système de temps et de score

Objectifs secondaires :

- Ajout d'un 3^{ème} niveau ou plus encore
- Ajout de niveaux avec plus de cartes
- Ajout d'un système de sauvegarde de score avec Nom de la personne
- Faire le jeu en VR avec un système de manettes (un exemple du matériel sur l'image ci-dessous) pour forcer l'utilisateur à effectuer des mouvements pour choisir ses cartes. Dans ce cas, le jeu devra être « réinventé » de manière à fonctionner avec ce système et à pousser intelligemment l'utilisateur à faire des mouvements corrects. Pourquoi pas y ajouter des objets à attraper à chaque point perdu, cela forcerait l'utilisateur à effectuer des mouvements plus ou moins amples.

