

# Techniques d'Interaction et Multimodalités

Titre du sujet : Roller Ball

Groupe :

- BIN SABARI Shafiq Daniel - [bs200009@etu.unice.fr](mailto:bs200009@etu.unice.fr)
- STACKLER Mathieu - [mathieu.stackler@etu.unice.fr](mailto:mathieu.stackler@etu.unice.fr)

## I. Problématique

Roller Ball est un mini-jeu dans lequel le joueur déplace une sphère afin de récupérer un ensemble de tokens.

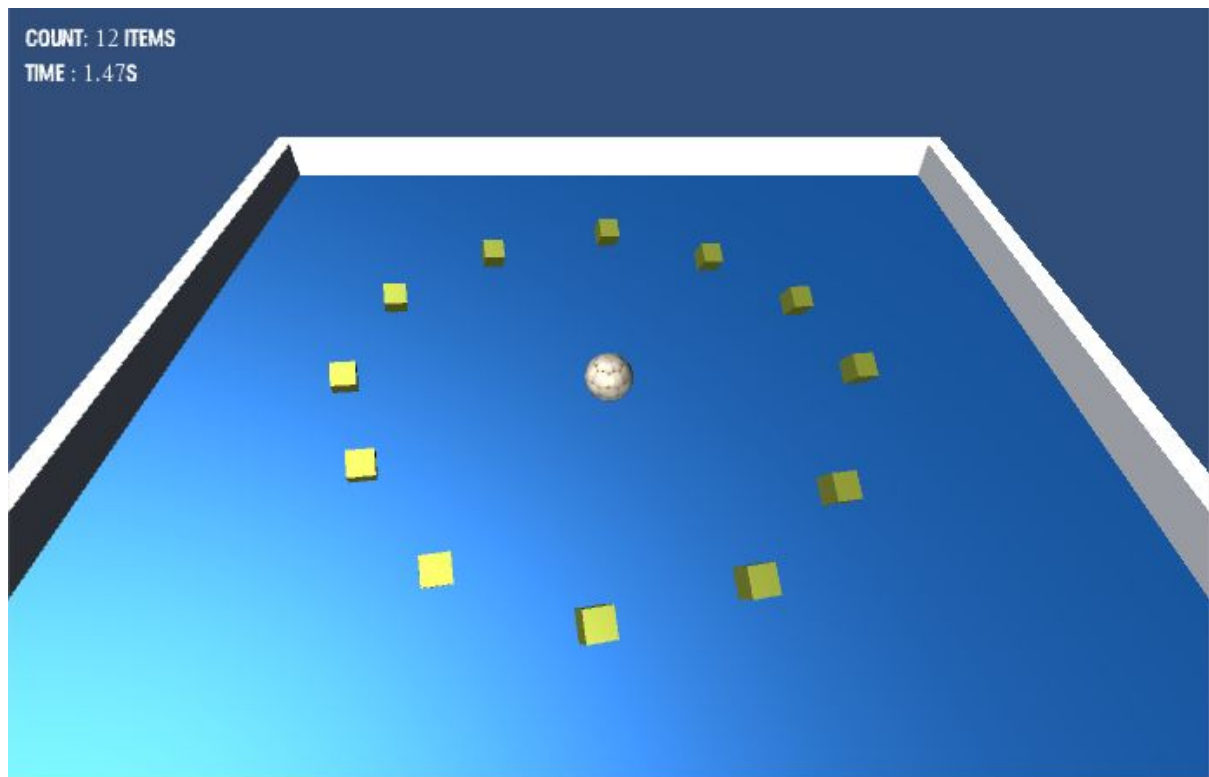


Image 1 : le niveau du jeu

## II. Utilisateurs cibles

N'importe quel utilisateur standard de smartphones/tablettes est un utilisateur cible de notre application.

### III. Tâche à réaliser avec l'application

Tâche 1 : collecter 12 tokens disposés en cercle autour du joueur (image 1) le plus vite possible.

Variations : ajout de bonus (la sphère avance plus vite, sphère plus grande ou plus petite).

### IV. Techniques d'interaction envisagées pour cette application

Le jeu dispose de 3 types de "gameplay" correspondants chacun à une technique d'interaction :

- tactile : déplacement de la sphère via un joystick tactile
- tactile : déplacement de la sphère via un touchpad
- inclinaison : déplacement de la sphère avec l'accéléromètre

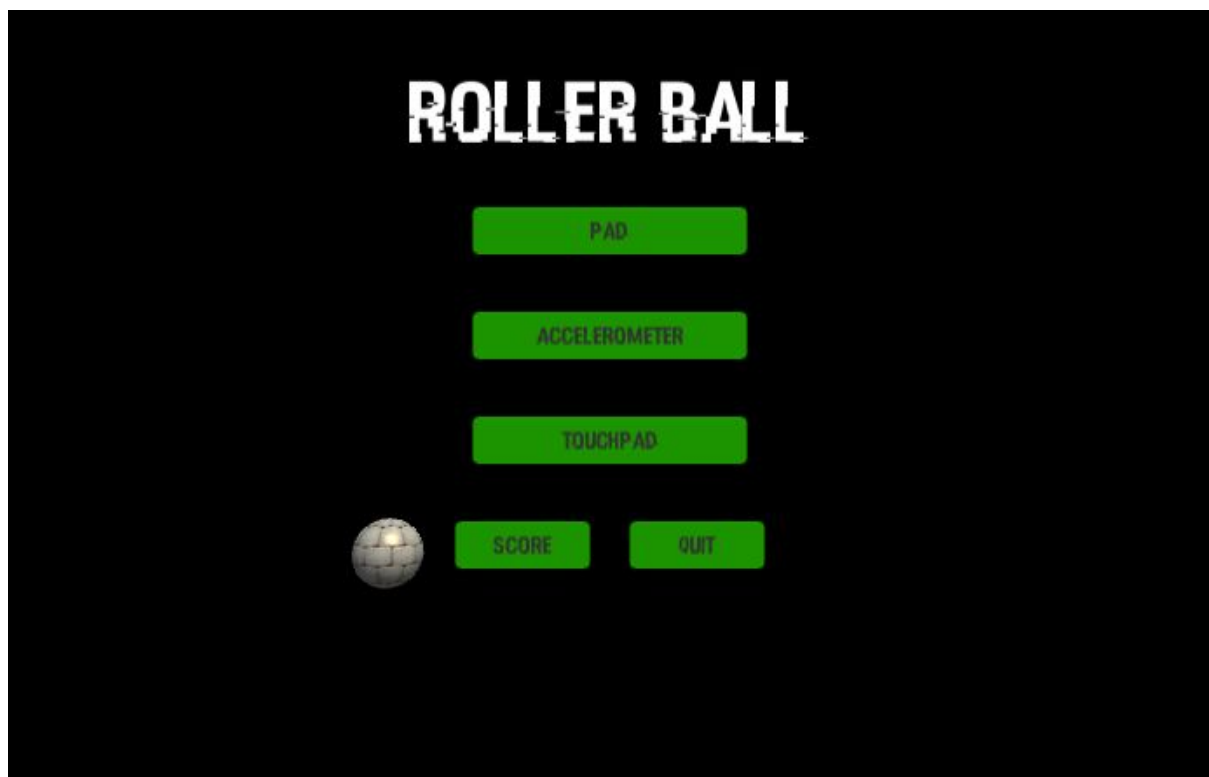


Image 2 : menu du jeu

### V. Scénario(s) décrivant comment les utilisateurs cibles réalisent la tâche avec l'une et l'autre techniques d'interaction

En lançant l'application, l'utilisateur cible arrive sur un menu (image 2) lui permettant de lancer un type de "gameplay".

On lui explique ensuite comment chaque type de “gameplay” fonctionne (explications orales avec ou sans démonstration).

Il lance ensuite deux fois chaque mode de jeu, son meilleur temps étant sauvegardé.

## VI. Hypothèse sur laquelle des techniques serait la plus efficace pour les utilisateurs cibles

Avec le joystick : système efficace mais il faut un temps d'adaptation pour bien le manier.

Avec le touchpad : système intuitif, on place le doigt sur la sphère et on la déplace où on veut. Cependant, la main de l'utilisateur peut gêner la vision des différents tokens à récolter.

Avec l'accéléromètre : système le plus intuitif, jouable avec une seule main car il suffit d'incliner le téléphone. Cependant ce n'est pas jouable partout : dans les transports en commun par exemple.

## VII. Justification de cette hypothèse

L'accéléromètre semble être la technique la plus efficace : besoin d'une seule main, intuitif. Il suffit d'incliner le téléphone dans la direction souhaitée pour que la sphère y aille.

Cependant, comme dit précédemment, il faut jouer dans un endroit peu mouvementé.

L'utilisation du joystick, bien que moins intuitive que les autres, est également une bonne technique : avec un peu d'expérience, le déplacement de la sphère est très aisée et la vue du joueur n'est pas gênée comme avec le touchpad, le joystick étant placé en bas à gauche de l'écran.