



ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
DE LOUVAIN



UCLouvain

LELEC2103 : Projet d'Electricité

Spécifications du jeu

Groupe :

Simon Santacatterina - 1500

Thibault Fievez -1500

Martin Fockedey - 1500

Noémie Bidoul - 1500

Professeurs :

Jean-Didier Legat

Ludovic Moreau

Année académique 2018-2019

1 Introduction

Le jeu à implémenter se base sur un jeu existant s'appellant "DERU" , une vidéo découverte de ce jeu est disponible à l'adresse suivante:

https://www.youtube.com/watch?v=yZypbcHDYhw&fbclid=IwAR33WvEwmu4Emu35QeFpJSZyTnSTCS0uF-RNM_sjtaJT2FQuFdxu-lmFFZc

2 Principe

Le principe du jeu est que le joueur noir peut bloquer les streams blancs (et donc permettre au blanc de traverser) mais se fait éliminer s'il touche un stream noir, intuitivement, c'est l'inverse pour le blanc. Ainsi, les joueurs doivent coopérer pour traverser les streams et atteindre leur station respective.

3 Affichage des éléments

- Le jeu est constitué de lignes et de blocs
- Il existe deux couleurs de lignes/blocs: noir et blanc
- Les blocs s'affichent en continu
- Les lignes s'affichent en continu et possèdent une direction : ce sont des "streams"
- Les lignes s'affichent horizontalement ou verticalement, elles ont pour directions: right, left, up et down

4 Règles du mouvements et de l'affichage

Les règles du mouvement et de l'affichage des éléments de notre jeu sont les suivantes:

- Un block d'une couleur peut bloquer une ligne de la couleur opposée (noir bloque blanc, blanc bloque noir)
- Si un bloc touche un stream de la même couleur que lui, il est détruit (GAME OVER)
- Lorsqu'une ligne est bloquée, celle-ci ne s'affiche plus à partir du bloc
- Les blocs se déplacent selon des droites
- Les blocs se déplacent selon un mouvement dicté par les doigts du joueur

5 Mode coopératif

- Les deux joueurs doivent pouvoir jouer en même temps mais indépendamment l'un de l'autre
- Sur chaque tablette le même écran est affiché
- Chaque tablette ne peut agir que sur la couleur choisie par cette tablette
- Le niveau n'est remporté que lorsque les deux blocs se trouvent dans leur zone d'arrivée

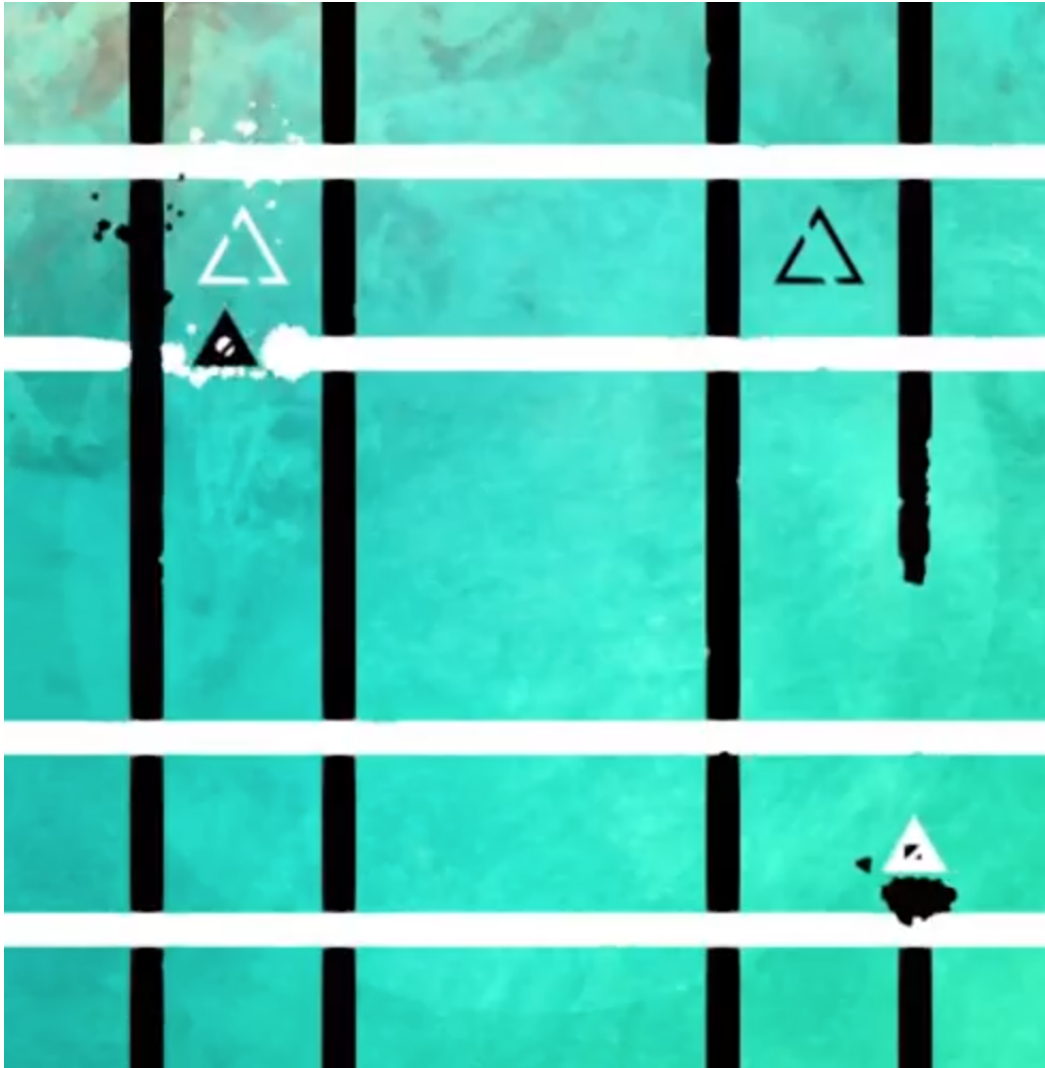


Figure 1: Exemple tiré du jeu DESU, le triangle blanc cherche à rejoindre la station blanche et le noir cherche à rejoindre la noir.

6 Implémentation

- Les 2 joueurs communiqueront via wifi et ne partagerons que leurs position
- La position du joueur évoluera en suivant le doigt du joueur sur la tablette MLT
- Nous utiliserons le RTOS mAbassi composé de trois taches principales:
 - Task_Game : qui gère l'évolution du jeu et l'affichage
 - Task_Wifi : qui gère la communication entre les joueurs
 - Task_MLTevent : qui gère les event de la tablette MLT

7 Planning

- S5: MLT.Painter où un point suit la position du doigt sur l'écran

- S6: Communication wifi/spi entre les composants et jeu beta sans communications entre les joueurs
- S7: Jeu beta sans communications entre les joueurs(fin)
- S8: Jeu beta avec communications
- S9: Finitions