

# Flipp3r

**Bruno COSTA**

Travail de Bachelor 2022

Informatique – Développement logiciel et multimédia

Professeur : Benoît LE CALLENNEC

Expert : Sylvain CARDIN

## Description

Le projet Flipp3r, un flipper spécial à trois joueurs mêlant le dessin augmenté, le projection mapping et l'interaction, est issu d'une collaboration entre la HE-Arc et les artistes Neuchâtelois Marc Ferrario (Mandrill) et Christopher Lanza.

Le but de ce projet est d'être exposé au NIFFF du 2 au 9 Juillet 2022 et ainsi de permettre à de multiples utilisateurs d'y jouer.

L'étudiant a implémenté la gestion de collisions des balles, leur système d'animation ainsi que les différents effets visuels présents dans le jeu.

À la fin du travail, le jeu Flipp3r doit être jouable par trois joueurs : ils doivent pouvoir battre le robot maléfique et remporter la partie !

## Déroulement

Le projet Flipp3r est ambitieux et de taille conséquente, c'est pourquoi deux étudiants ont travaillé dessus.

Chacun d'entre eux possédait ses propres tâches et responsabilités. La communication avec les artistes était fréquente et permettait au jeu de se diriger dans la bonne direction.

De nombreux tests ont été effectués pour assurer le bon fonctionnement du programme.

Finalement, le NIFFF s'est déroulé sans problèmes et les visiteurs de l'installation en sont ressortis majoritairement satisfaits.

## Résultats

Le jeu Flipp3r est stable et fonctionnel. Trois joueurs peuvent terminer une partie en battant le boss « Robot maléfique ».

Unity est poussé dans ses limites. La gestion des collisions a été repensée et la balle est animée par des splines.

Les tests réalisés ont été concluants et prouvent l'état du jeu. Il a été apprécié des utilisateurs lors du NIFFF.



Fig. 1 : Plateau du jeu



Fig. 2 : Installation du Flipp3r lors du NIFFF

## Discussion : Conclusions et perspectives

Les retours sur l'installation sont très positifs, que ce soit venant du mandant, du public ou des superviseurs. Mandrill espère exposer l'installation dans d'autres événements et ainsi poursuivre cette aventure. Le jeu est personnalisable et d'autres thèmes sont possibles. De plus, de nombreuses améliorations liées au gameplay sont prévues pour rendre le jeu encore plus amusant.