



Mario AR

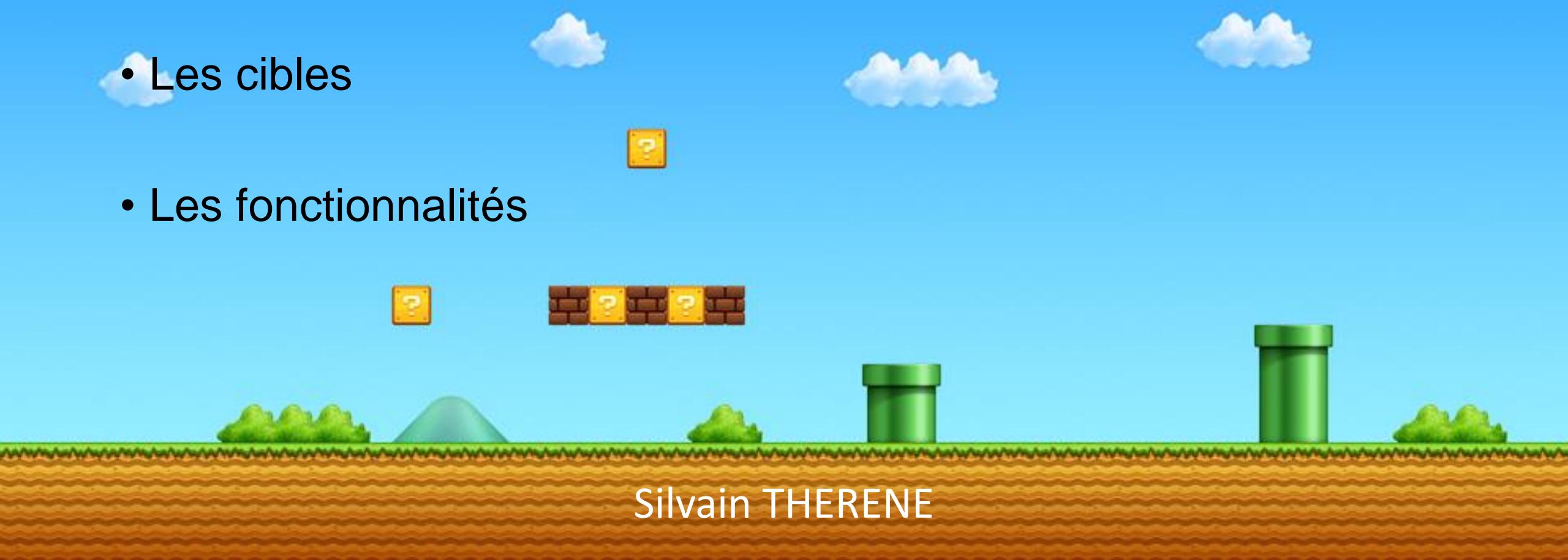


Introduction

- Objectifs de l'application

- Les cibles

- Les fonctionnalités

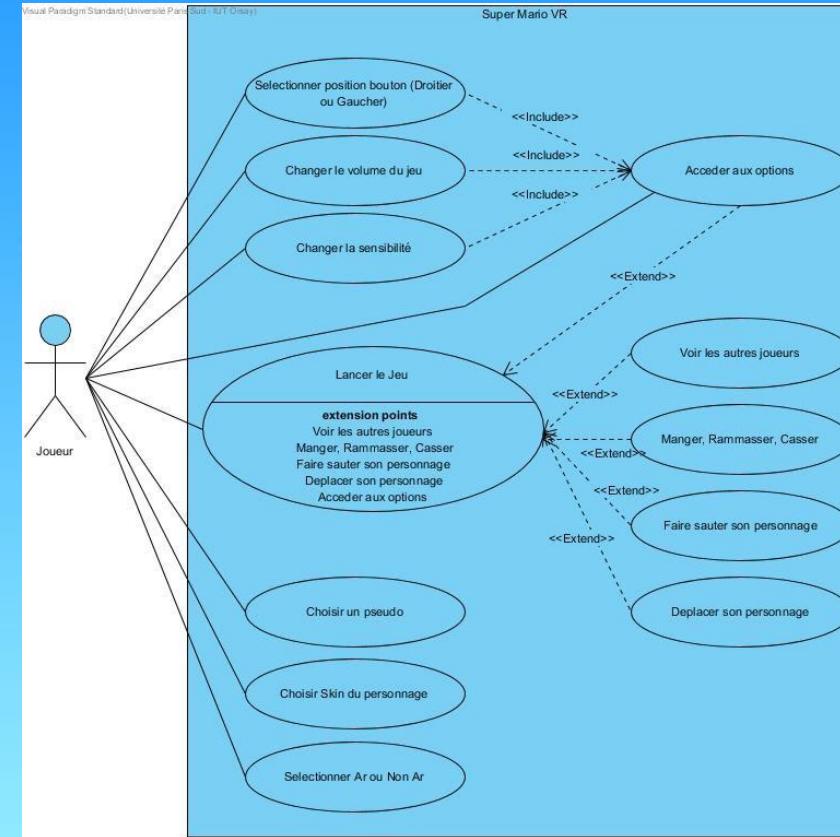


introduction



Silvain THERENE

Introduction



Silvain THERENE

Introduction

- Mario Multijoueur



- En Réalité Virtuel



- Jouer sur nos téléphone



Silvain THERENE



TEAM MAP





NADA MATRouff



Groupe : CrEation

- Création et design de la carte du jeu “Mario bross 3D”



- Leiya RABEARISOA
- Chloé LEOTURE
- Nicolas FALCOZ

Nada MATROUFF

Ma tAche : CrEation du dEbut de la map

Etape 1:

- Prise en main de UNITY
- Prise en main Blender

Etape 2:

- Dessins des objets sur BLENDER
- Dessins des objets sur Paint 3D
- Recherche des objets sur internet
- Textures

Etape 3:

- Mise en place des différents composants de la map
- Création de la map sur UNITY

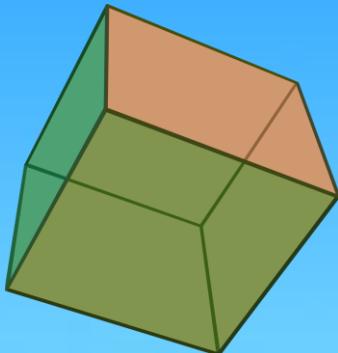
Etape 4:

- Conception des différents décors : nuage...
- Intégration des 4 différentes map
- Test de la map sur tablette

Nada MATROUFF

Nos objets et leurs textures

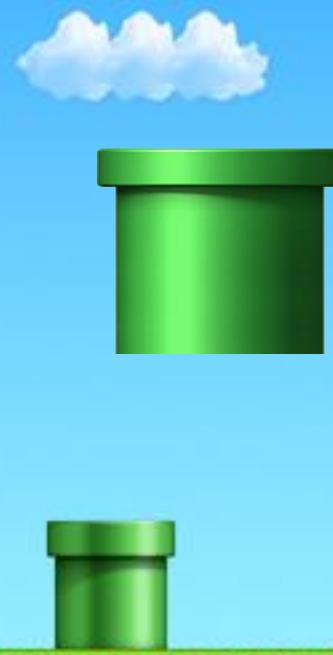
Unity



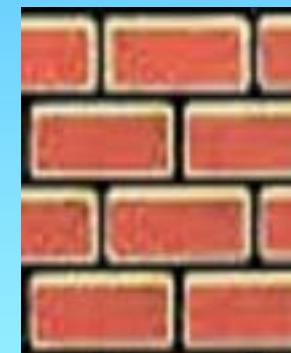
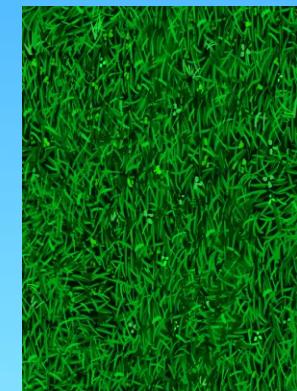
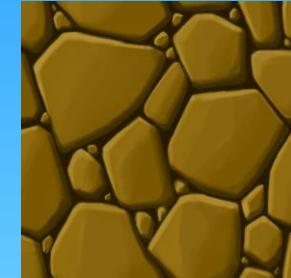
Internet



Blender



Internet → textures



Nada MATROUFF

Les problèmes rencontrés :

- Importation des différents objets de la map



- Problème de version de UNITY



- Coordination de la taille des objets des autres map



Nada MATROUFF



Conclusion

- Une map horizontale fonctionnelle et s'intégrant au reste de la map



Nada MATROUFF



Chloe leoture



Sommaire

Design

Forme

ElElements

Textures

?

Niveau 2

ProblEmes et Solutions

Chloé LÉOTURE

Choix du design de la map



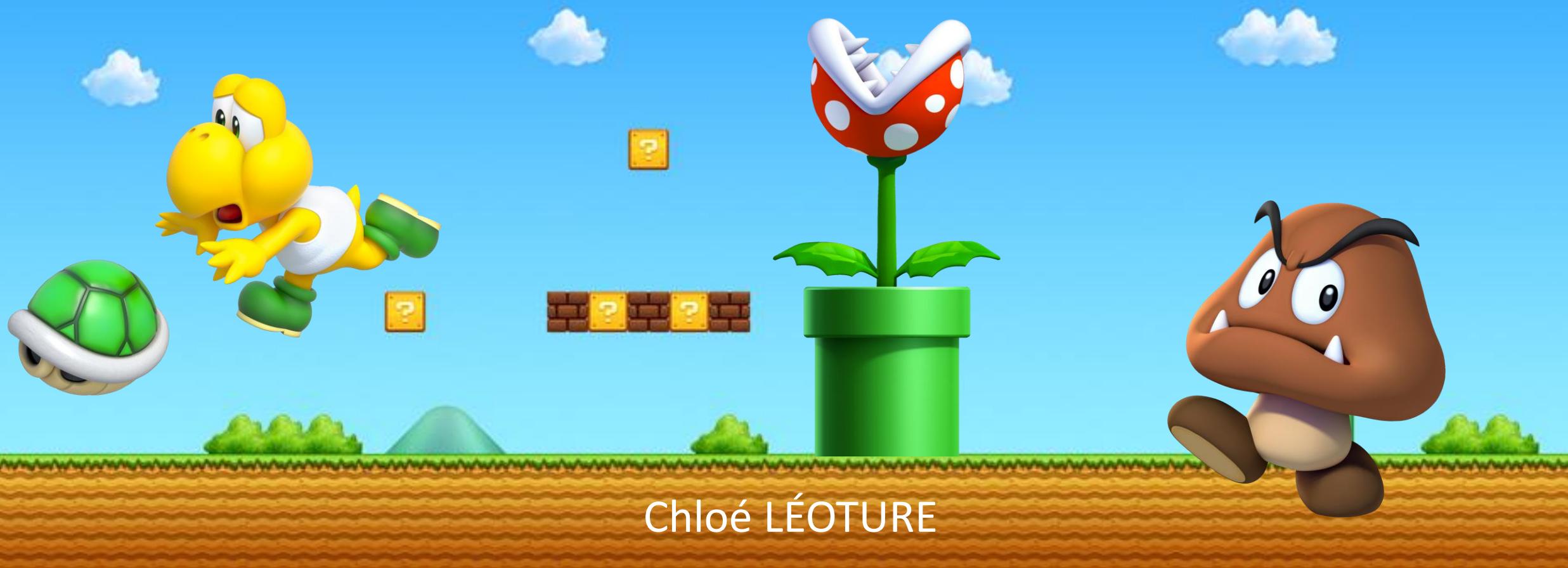
Chloé LÉOTURE

Choix de la forme de la map



Chloé LÉOTURE

Choix des objets A mettre sur la map



Chloé LÉOTURE

Logiciels utilisés



Turbosquid



Chloé LÉOTURE

Exemple



Mystery box, par Pink Dahlia (TurboSquid)



Mario 3D, par Anthony Yanez (TurboSquid)

Chloé LÉOTURE

Choix de textures pour le sol



Chloé LÉOTURE

REpartition du travail

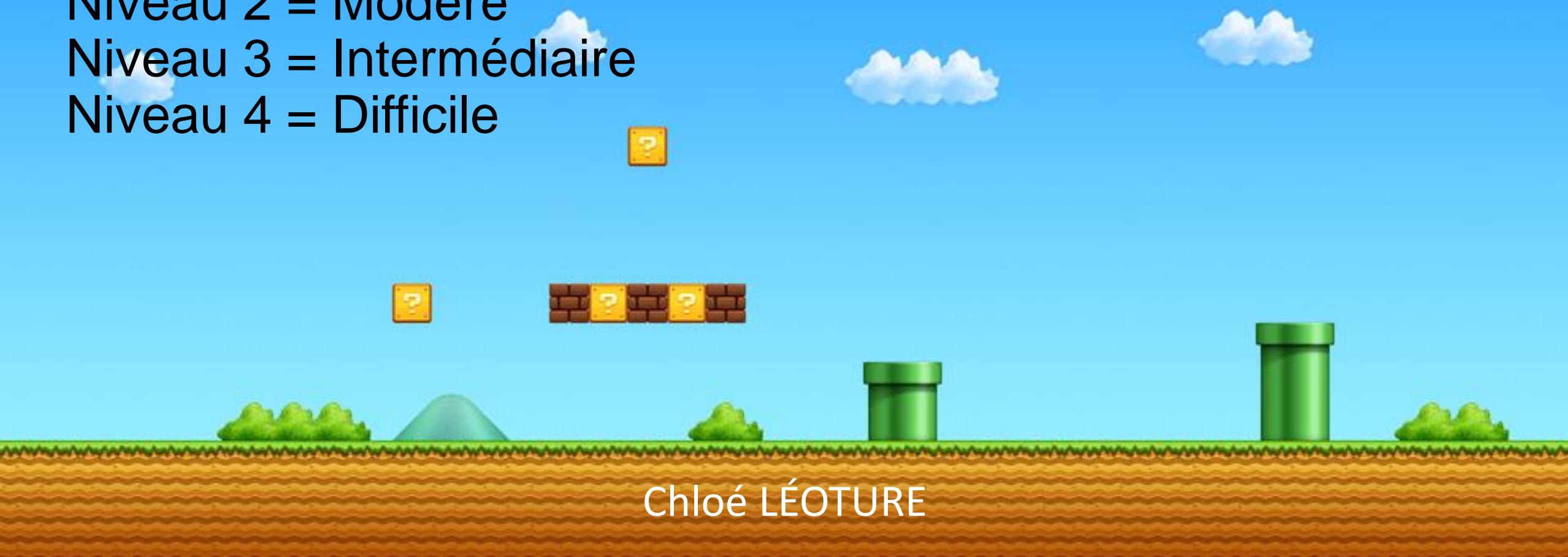
1 map en 4 parties :

Niveau 1 = Facile

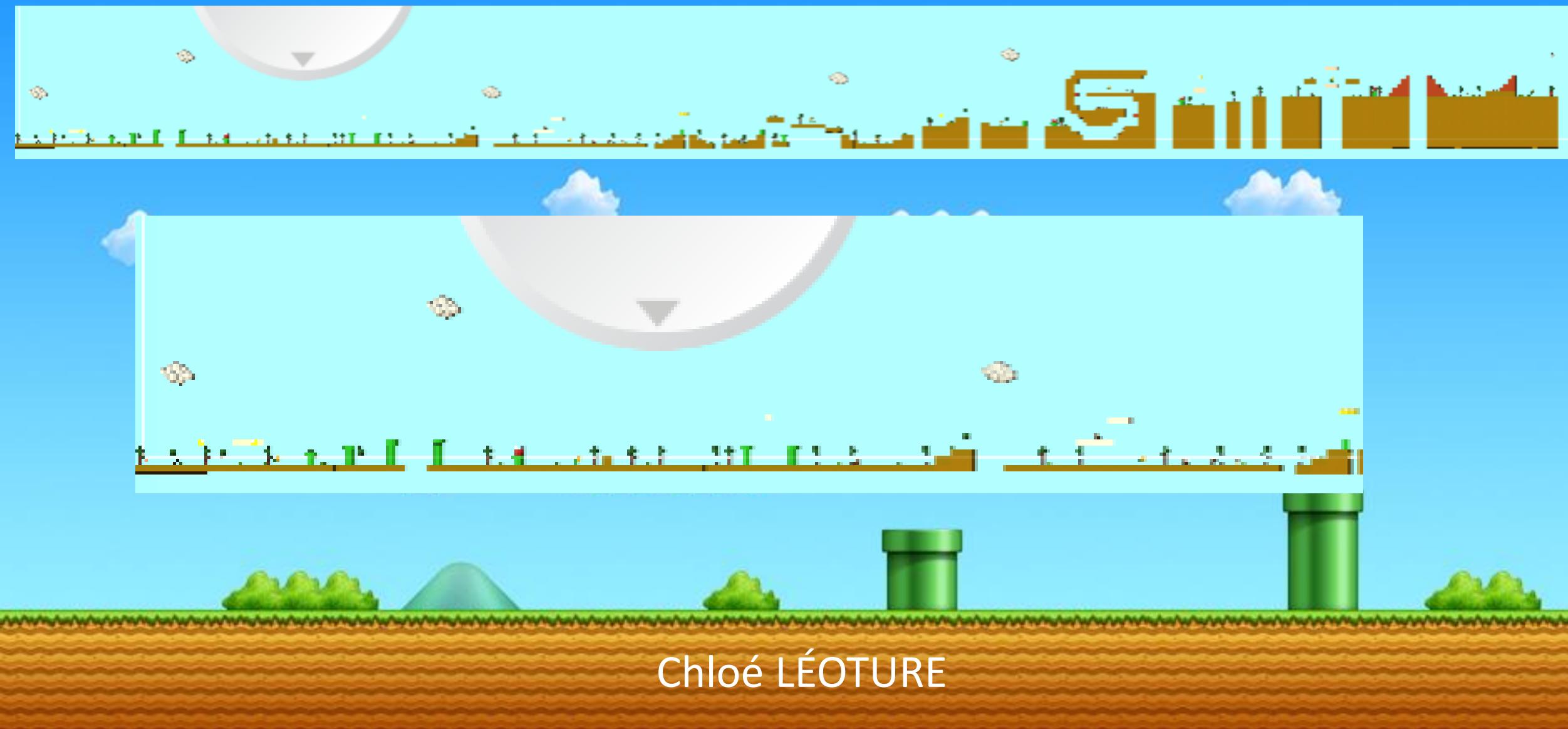
Niveau 2 = Modéré

Niveau 3 = Intermédiaire

Niveau 4 = Difficile

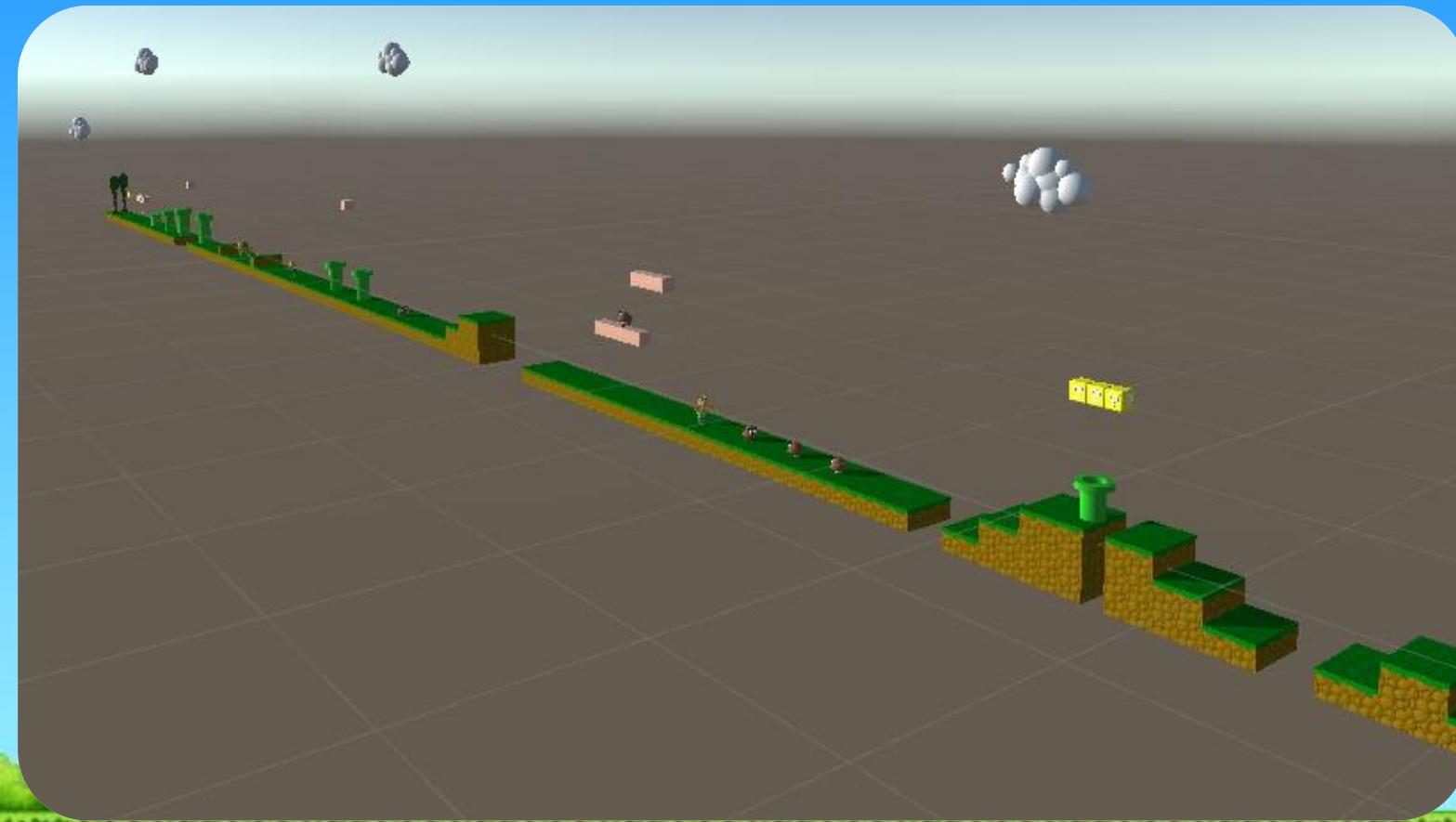


Niveau 2



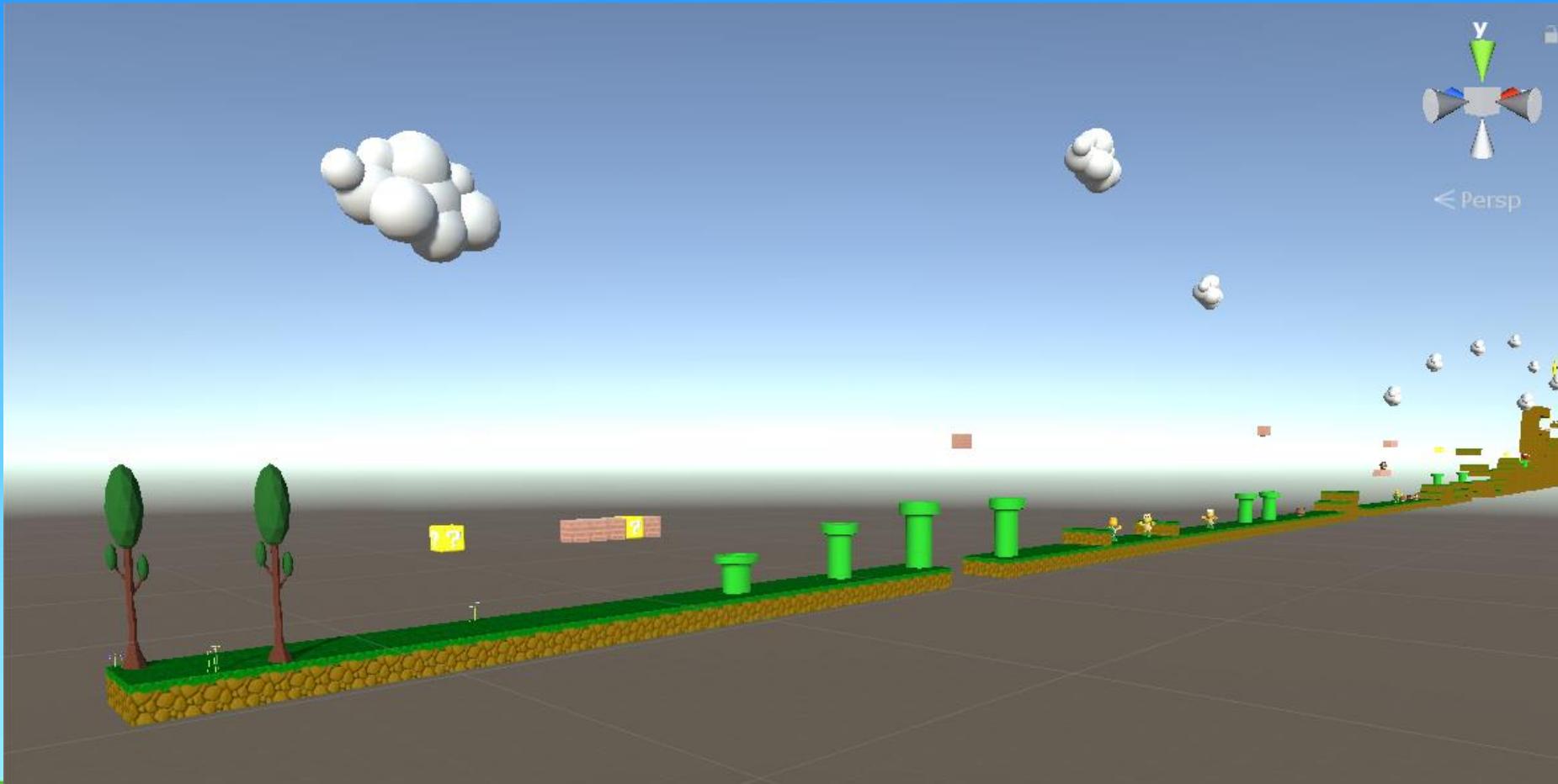
Chloé LÉOTURE

Niveau 2



Chloé LÉOTURE

Test en rEalitE augmentEe



Chloé LÉOTURE

Niveau 2



Chloé LÉOTURE

Problèmes rencontrés

- Eléments flottants/gravité
- Proportions des objets chaque map → PREFABS → Manque texture
- Assemblages de la map avec les niveaux de l'équipe → VERSIONS



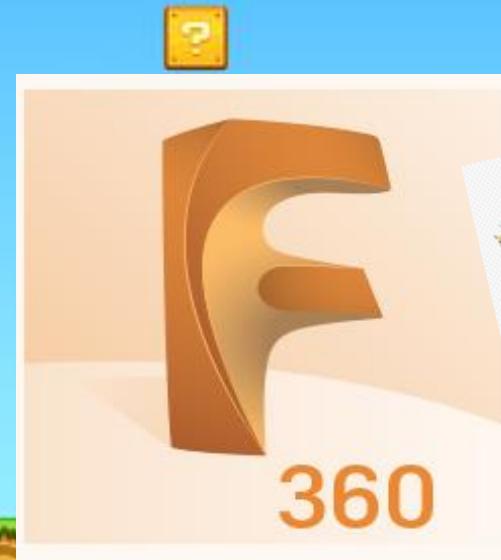
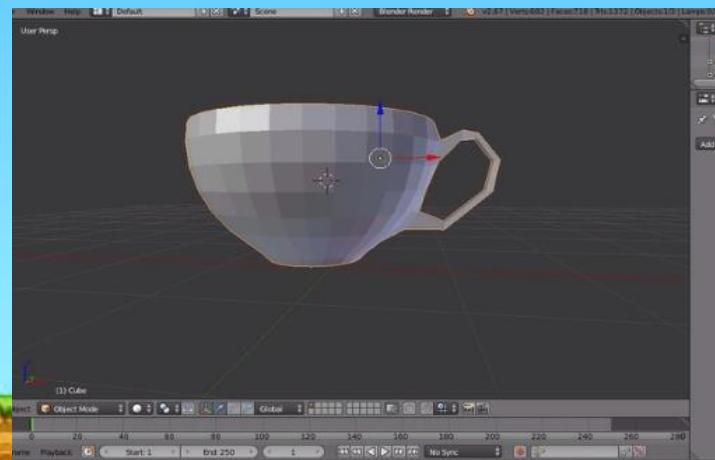


LEIya RABEARISOA



La genEse de la map

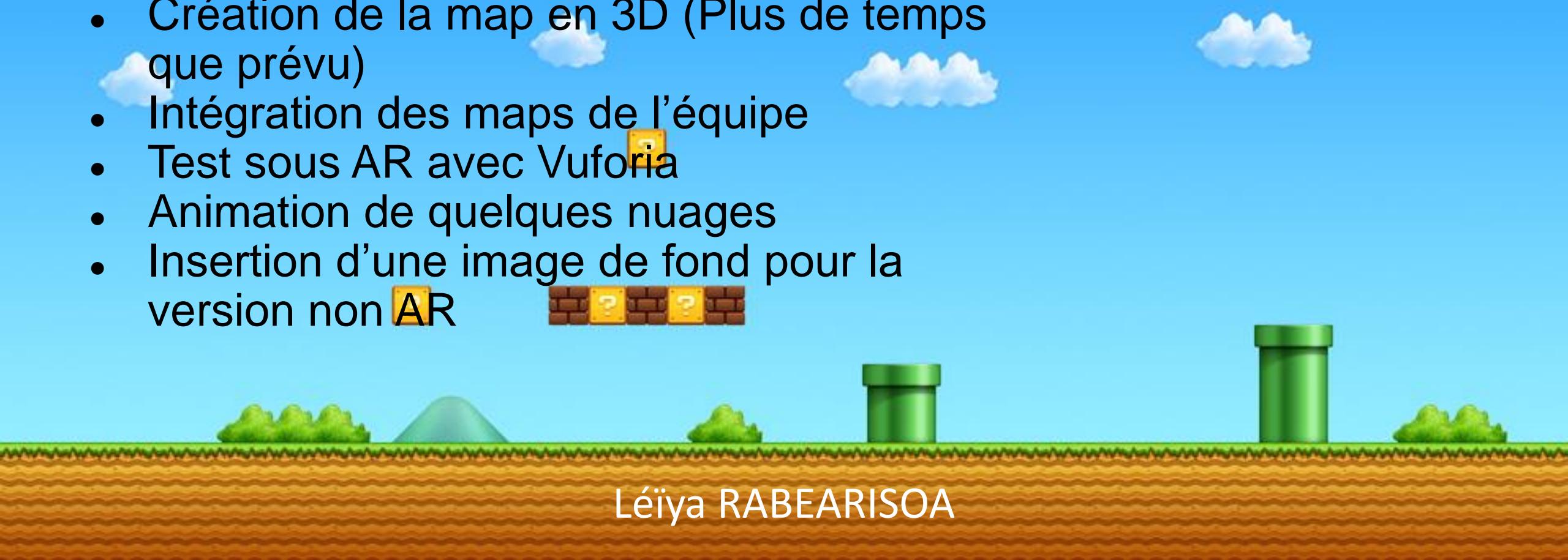
- Création de la map sur feuille et choix des niveaux
- Choix des objets à mettre sur la map
- Prise en main des logiciels (Blender, Paint 3D, Fusion 360)



Léïya RABEARISOA

Travaux effectuEs

- Création d'objets 3D et recherche sur internet
- Création de la map en 3D (Plus de temps que prévu)
- Intégration des maps de l'équipe
- Test sous AR avec Vuforia
- Animation de quelques nuages
- Insertion d'une image de fond pour la version non AR



Léïya RABEARISOA

Problèmes rencontrés

- Proportions de chaque maps
- Version de UNITY obsolète
- SDK Android

Améliorations possibles:

→ Blocs flottants



→ Niveau sous terrain



Quelques objets pris sur internet



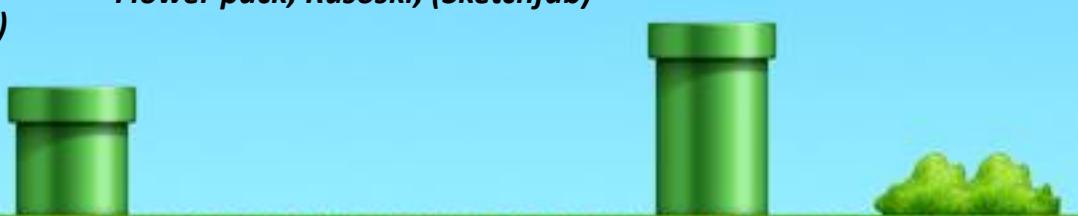
Coin bloc, Pink Dahlia (TurboSquid) 



Low poly tree, Albus modeling (TurboSquid)



Flower pack, Rusoski, (Sketchfab)



Léïya RABEARISOA



Nicolas Falcoz

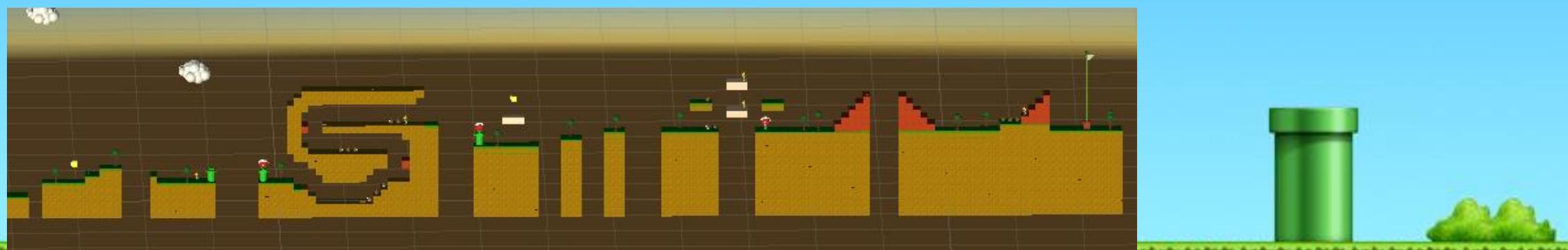


Ce qui a été fait

- Texture des blocs utilisés pour la map
➤ (Bloc mi- herbe/terre notamment)



- La map : dernier quart du niveau 



Nicolas Falcoz

Ce qui a EtE fait

- Réunion de toutes les parties pour former la map finale
- Implantation de décors (arbres, pantes...)
 - Mise à niveau de la map
 - Largeur passée à 3 blocs
 - Ligne du milieu pour Mario, les 2 lignes extérieures pour les décors



Nicolas Falcoz

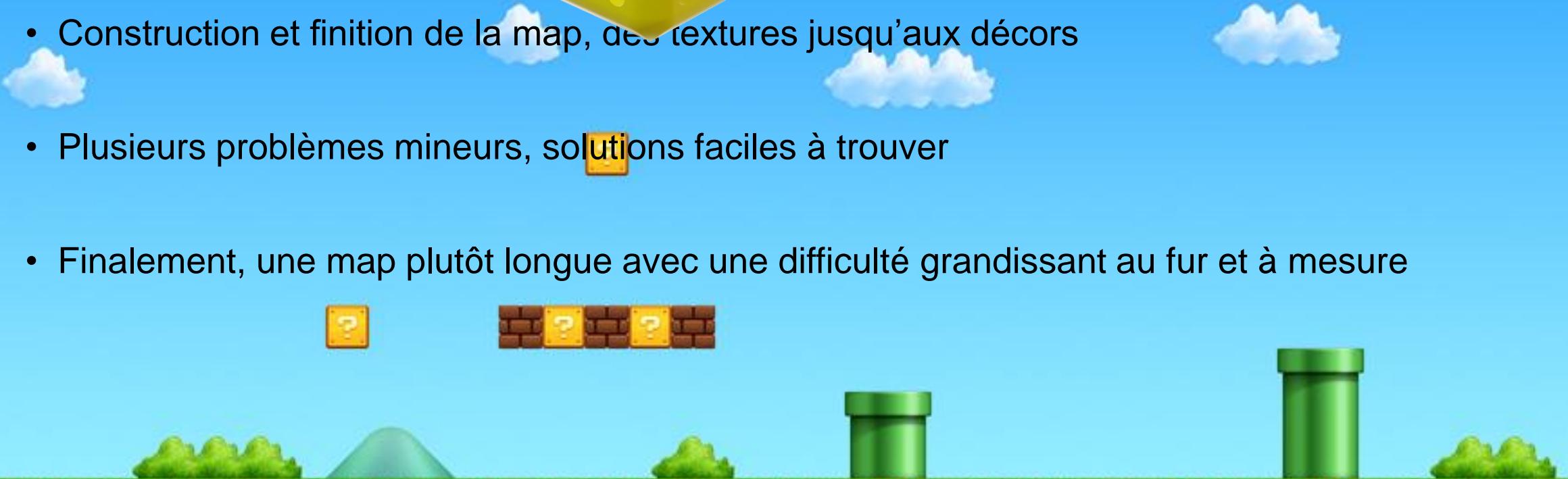
Les problèmes rencontrés

- Problèmes avec certaines dimensions de la map (tunnel, sauts...)
 - Travailler avec les autres équipes pour avoir les bonnes dimensions
 - Coordination nécessaire avec la team gameplay
- Problèmes lors de l'assemblage des 4 parties de la map
 - Versions de Unity incompatibles
 - Réajuster les dimensions d'objets et l'orientation des parties de map



Conclusion

- Team Map
- Construction et finition de la map, des textures jusqu'aux décors
- Plusieurs problèmes mineurs, solutions faciles à trouver
- Finalement, une map plutôt longue avec une difficulté grandissant au fur et à mesure



Nicolas Falcoz



TEAM ANIMATION





Kilian Cannet

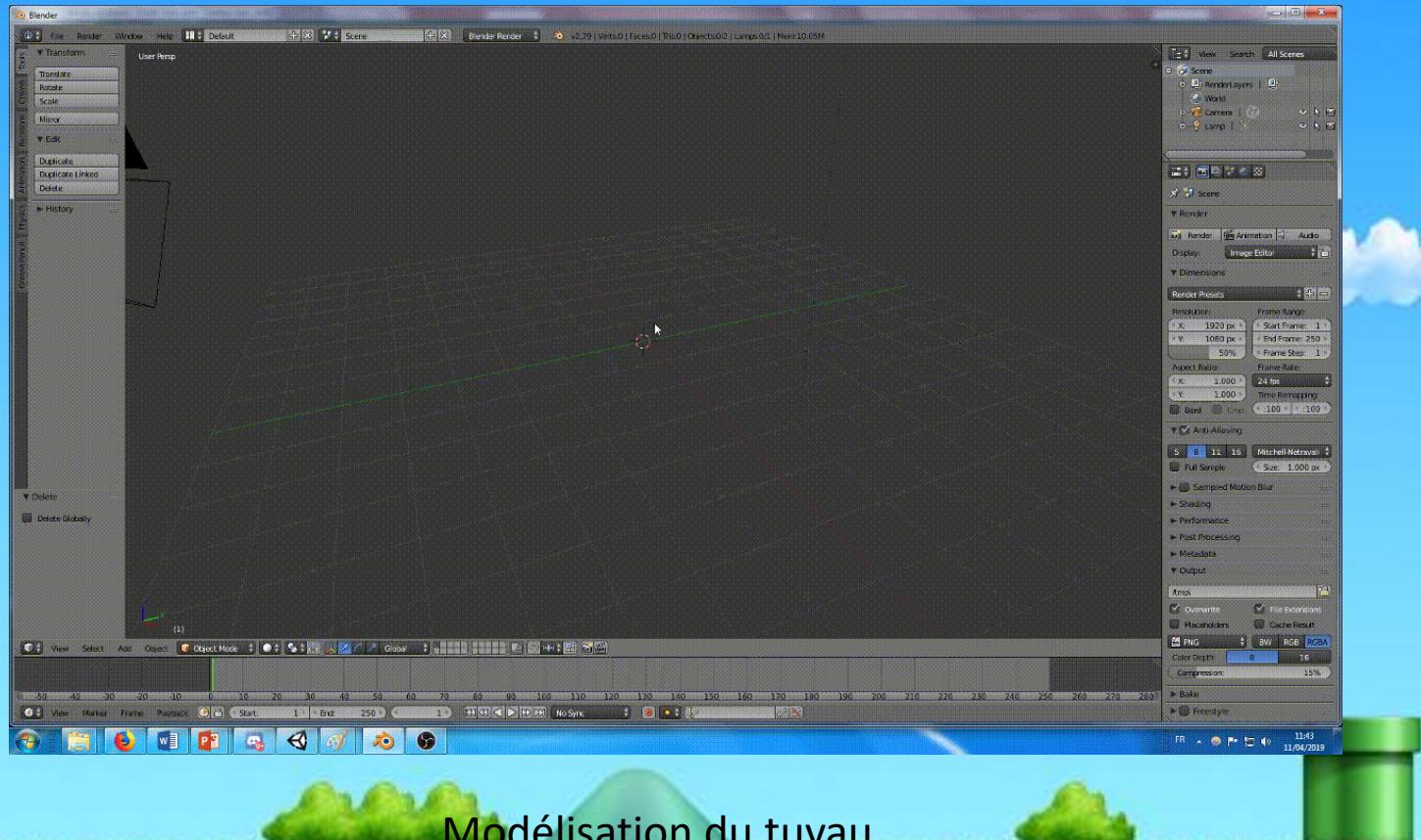


Travail rEalisE dans l'Equipe d'animation

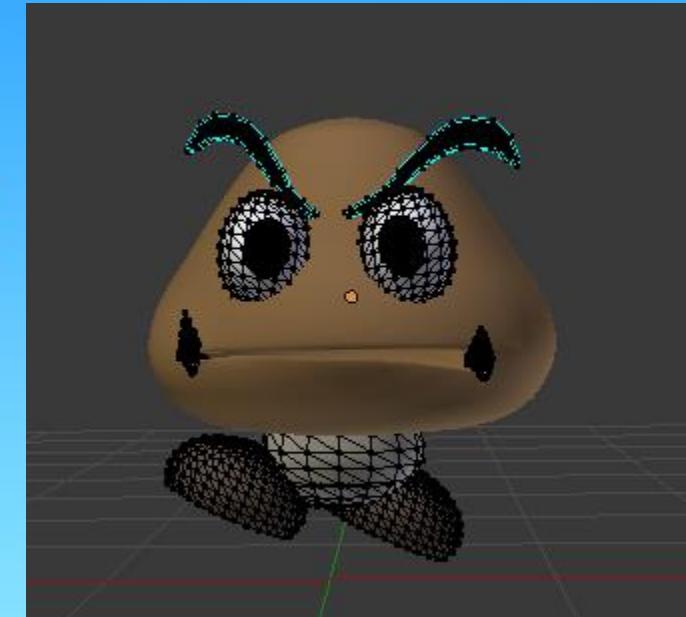
Objet	Modélisation + Texture	Rigging	Animation	Implémentation Unity
Mario		X(avec Paul)	X(avec Paul)	X
Plante + Tuyau	X	X(avec Olivier)		X
Goomba	X	X	X	X
Koopa			X(avec Paul)	X
Drapeau			X	X
Pièce	X		X	X

Kilian Cannet

Travail réalisé dans l'équipe d'animation : Modélisation/Corrections



Modélisation du tuyau



Model du Goomba

Kilian Cannet

Travail réalisé dans l'équipe d'animation : Rigging



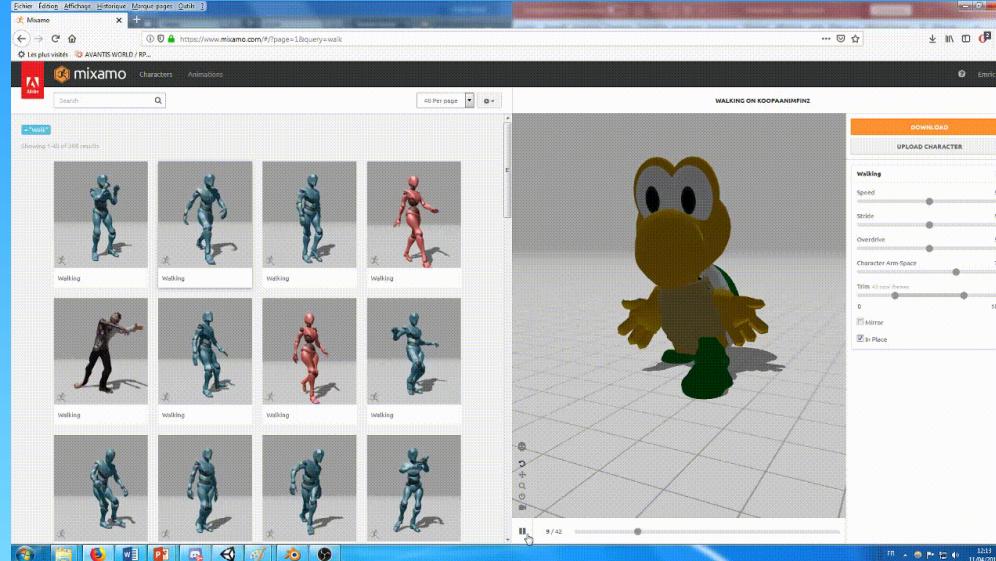
Exemple de rigging



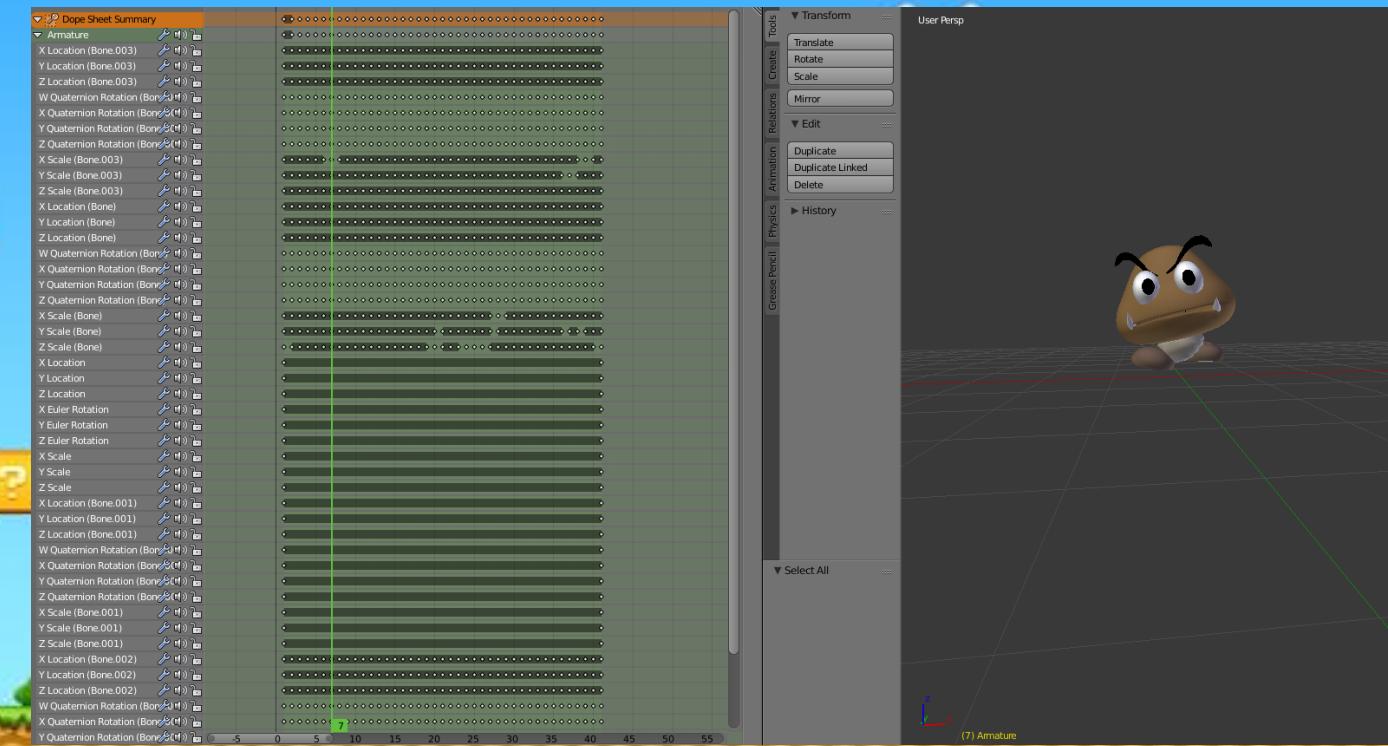
Exemple de problème à résoudre

Kilian Cannet

Travail réalisé dans l'équipe d'animation : Animation sous Mixamo



Animation avec Mixamo



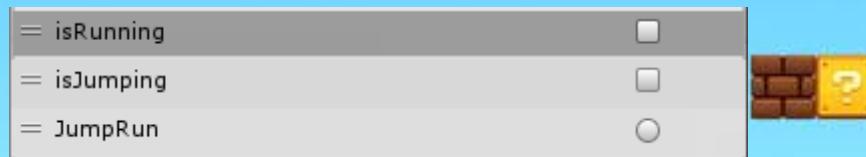
Kilian Cannet

Animation avec Blender

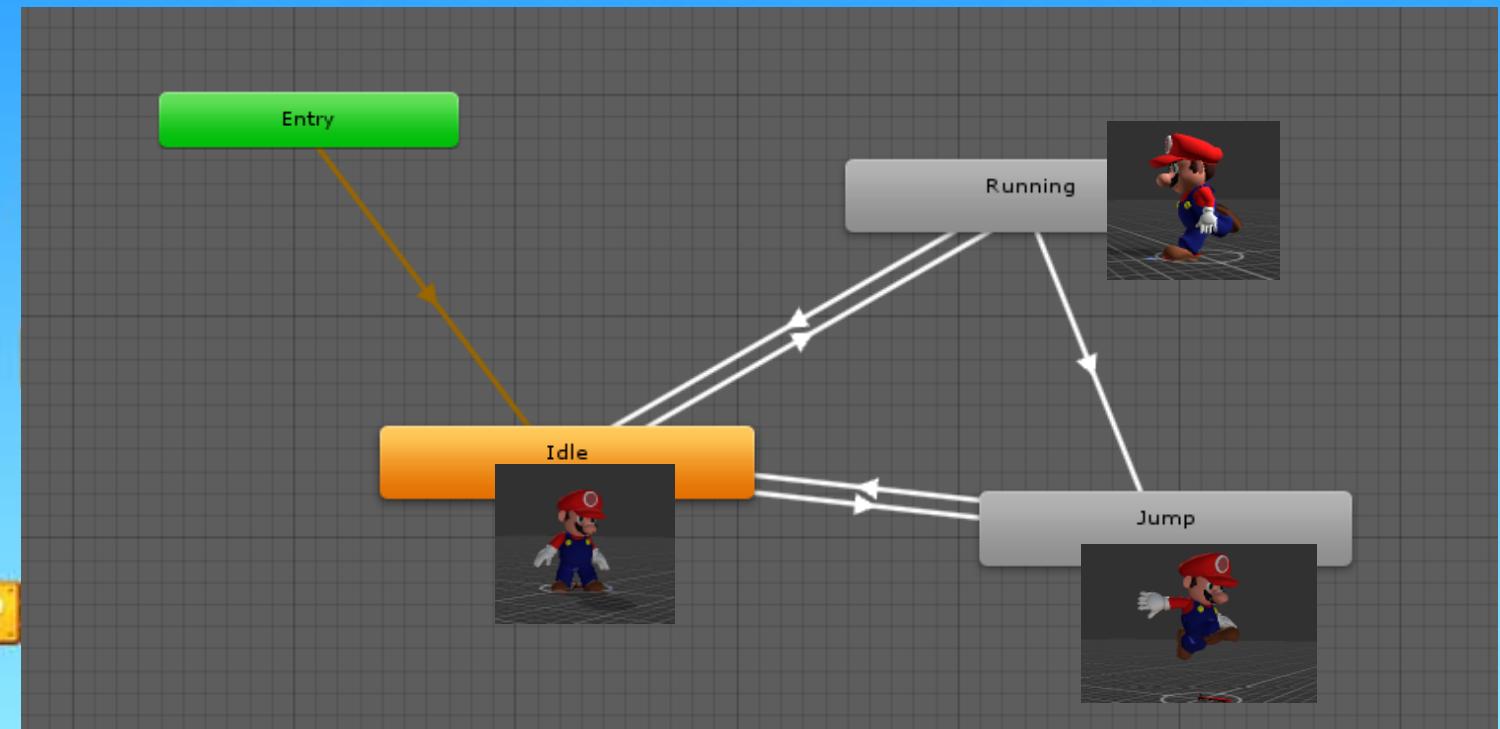
Implementation sous Unity

```
if (BtnSauter.Pressed || BtnSauterG.Pressed || Input.GetKeyDown(KeyCode.Space))  
{  
    anim.SetTrigger("JumpRun");  
    direction.y = js;  
}
```

Code qui permet de passer de l'état « Idle » à l'état « Running »

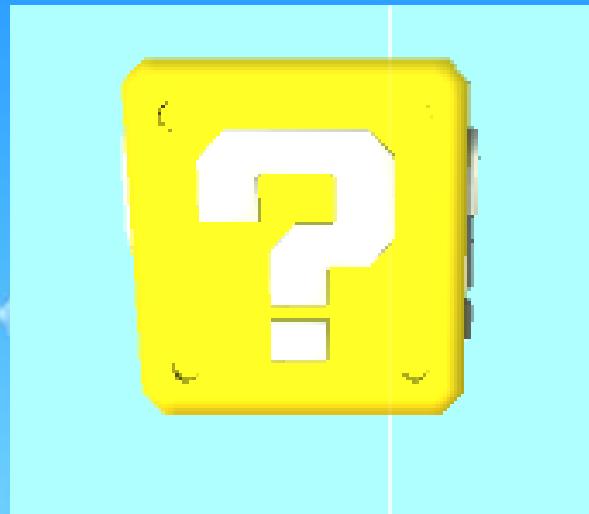


Evenement qui permettent le passage d'une animation à l'autre



Animation Controller de Mario (determine le comportement des animations)

Aide A l'équipe



Collision avec la
MysteryBox

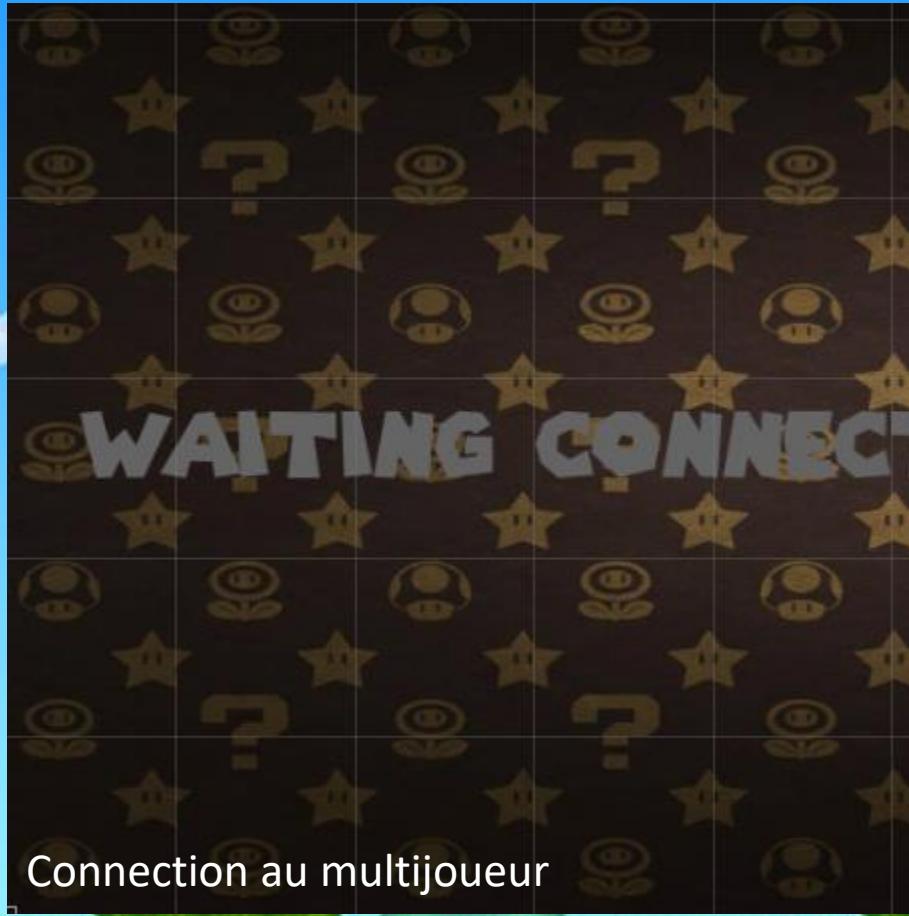


Implémentation
Des ennemis



Kilian Cannet

Menu Multijoueur

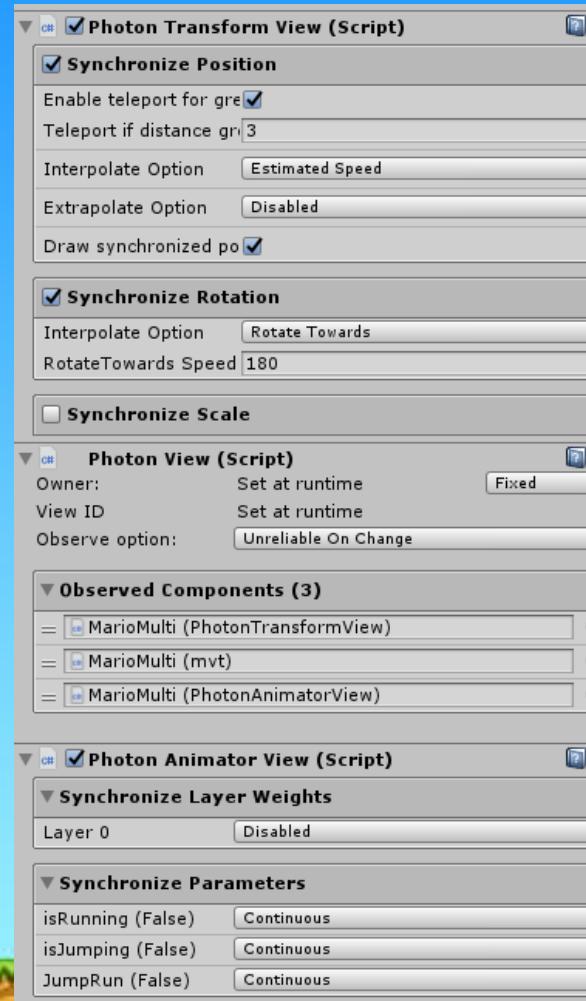


Si il y a du réseau

Si il n'y a pas de réseau

Kilian Cannet

Synchronisation des Mario



Composants ajoutés pour gérer le multijoueur

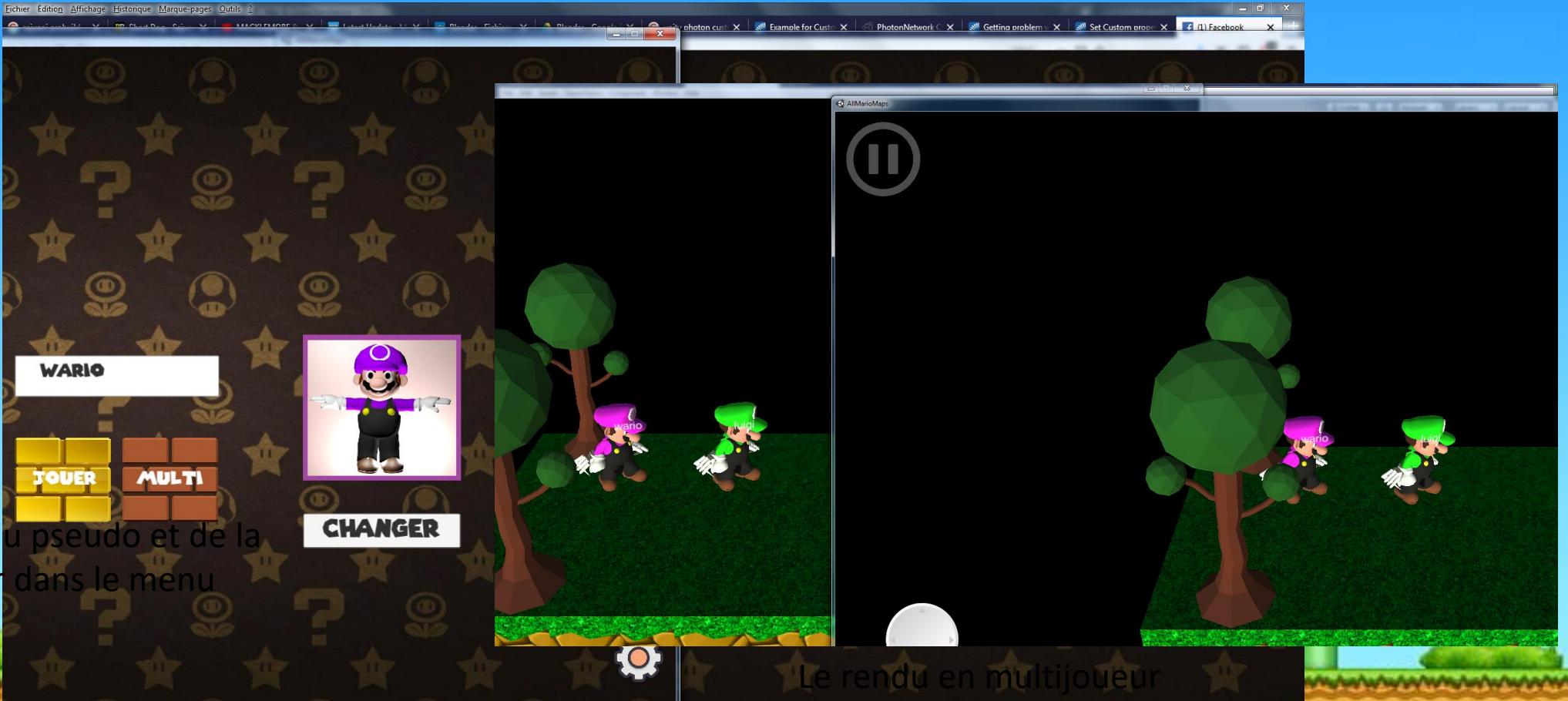


Synchronisation de la position, rotation et de l'animation

Kilian Cannet

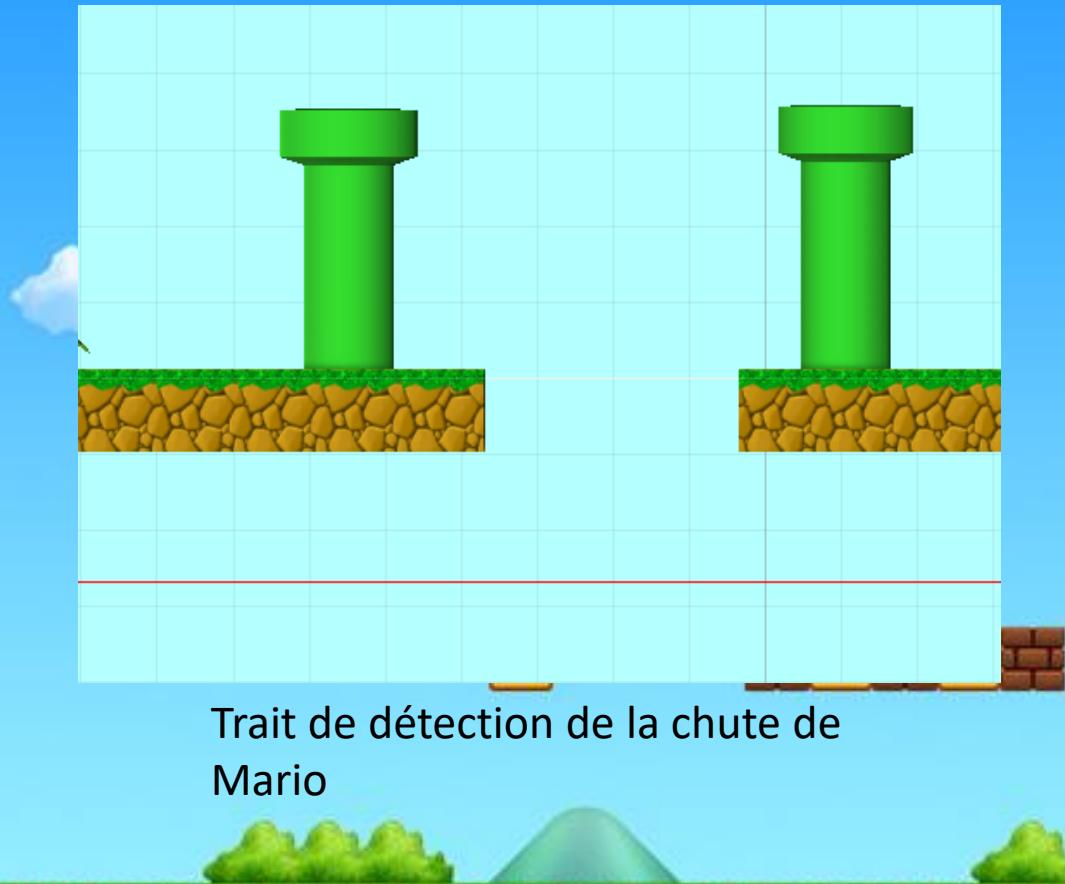
Choix du pseudo et de la couleur

Choix du pseudo et de la couleur dans le menu



Kilian Cannet

Perte du Mario



Kilian Cannet



Goomba avec HitBox

Multijoueur -> **Retour au début**

Solo -> **Scène Perdu**

Faire gagner Mario

- aux autres Mario que le drapeau a été touché
- gner le Mario qui a touché
- ordre les autres Mario



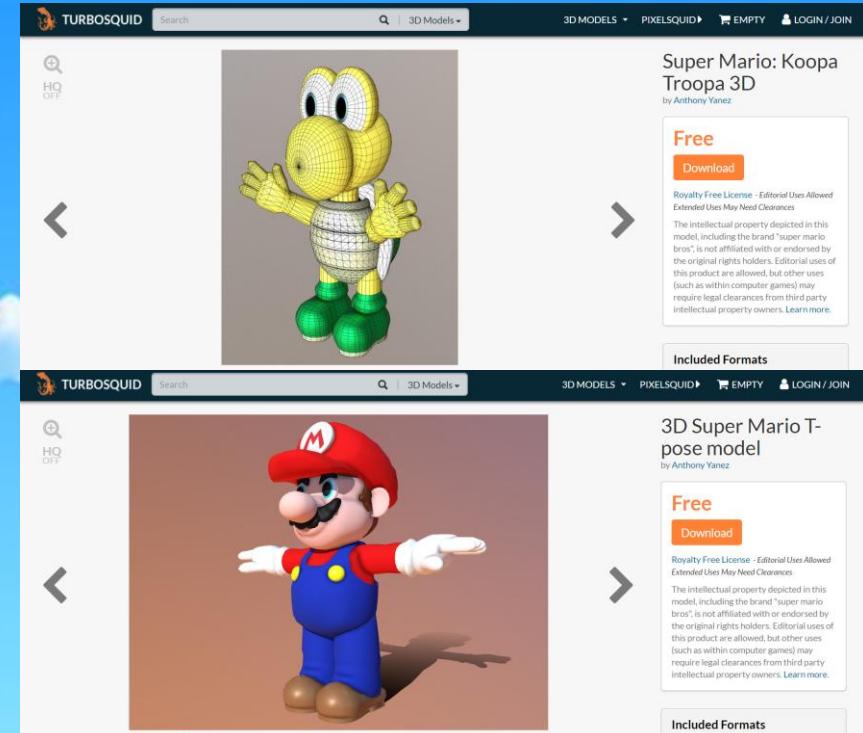
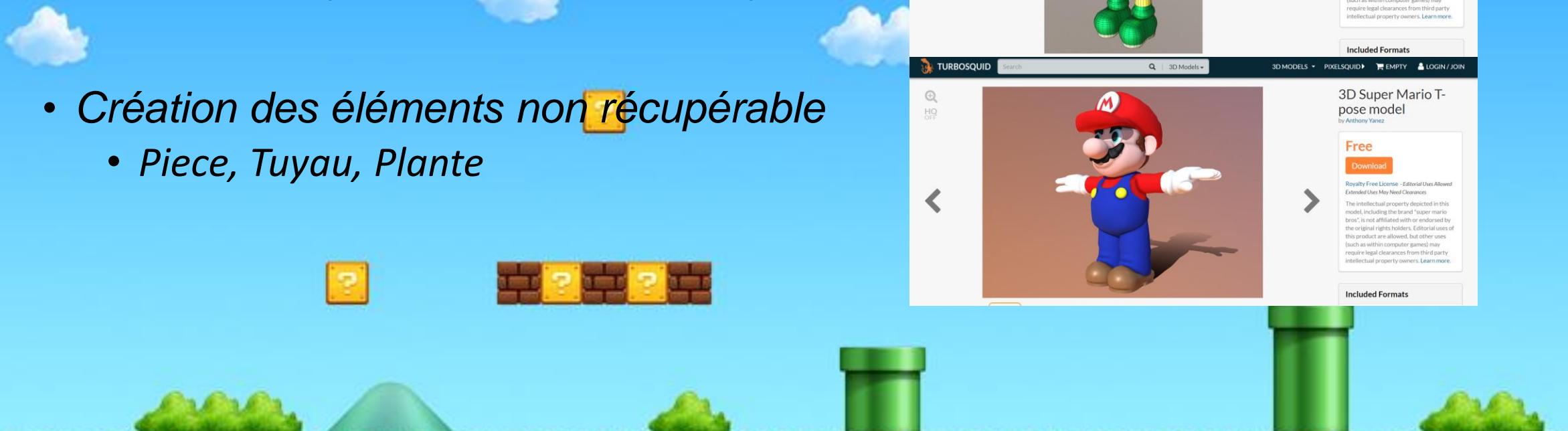


Paul fouillen



Travail REalisE

- Recherche des éléments sur TurboSquid
 - *Mario, Koopa, Goomba, Peach, Drapeau*
- *Création des éléments non récupérable*
 - *Pièce, Tuyau, Plante*

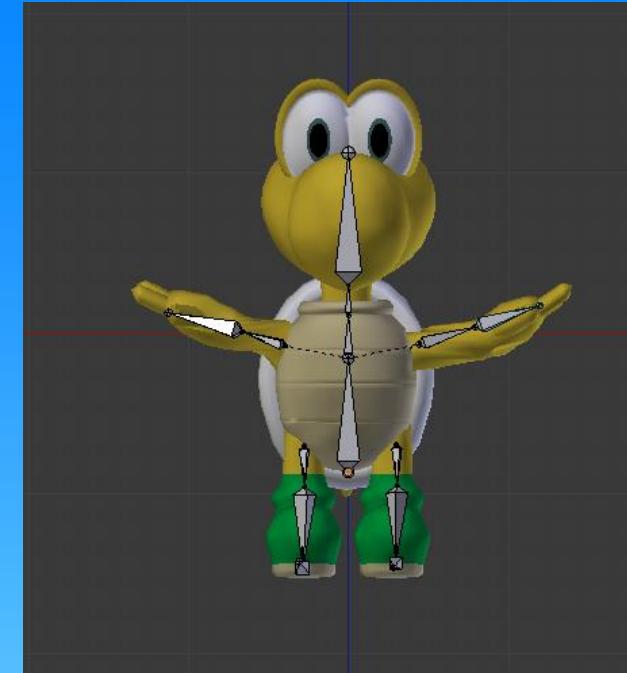


Paul FOUILLEN



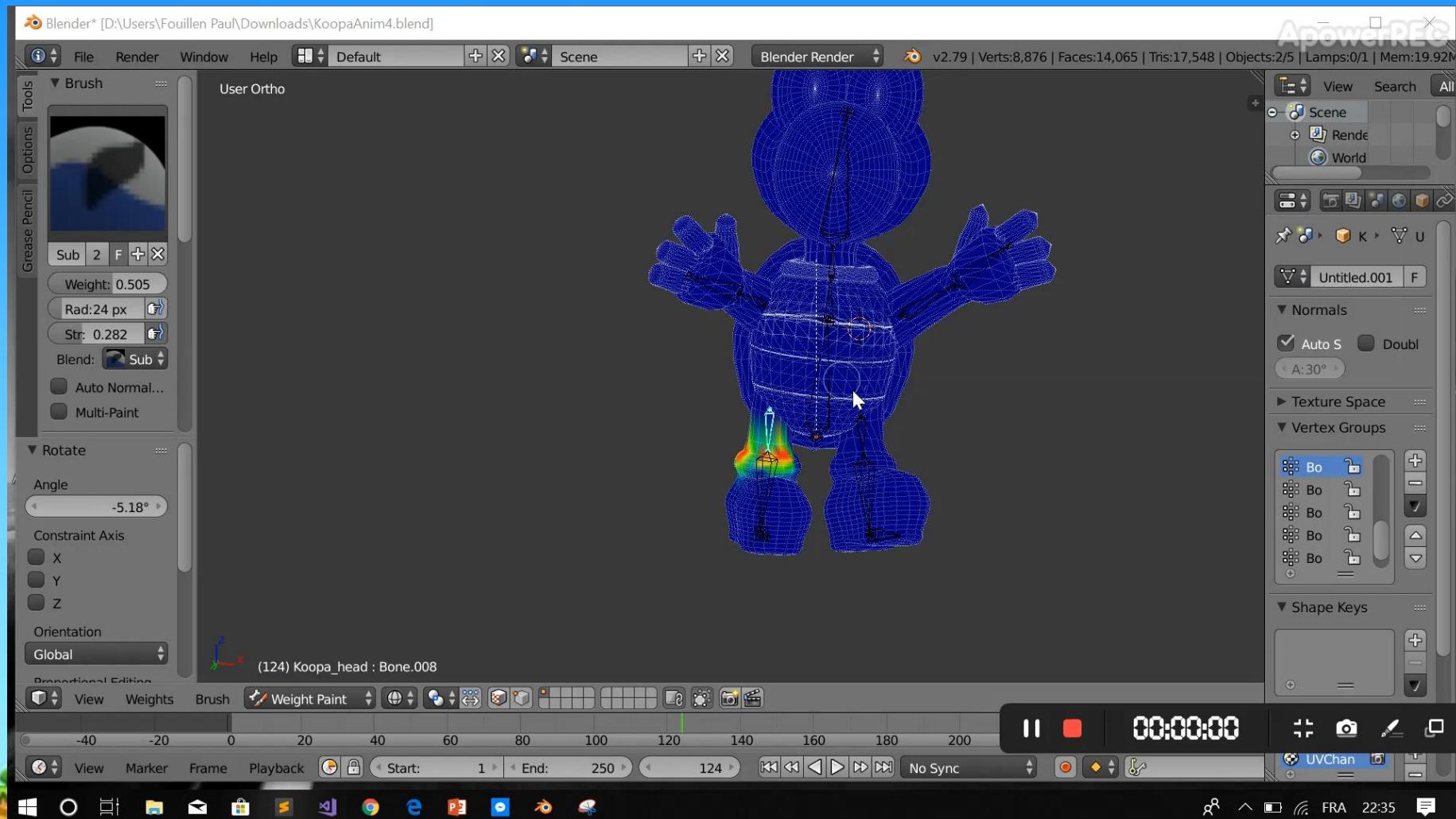
Travail REalisE

- Rigging des meshes
 - Armature d'humanoïde
- Régler les problèmes de forces (Os)
 - Effectuer les mouvements souhaités
- Enlever les malformations



Paul FOUILLEN

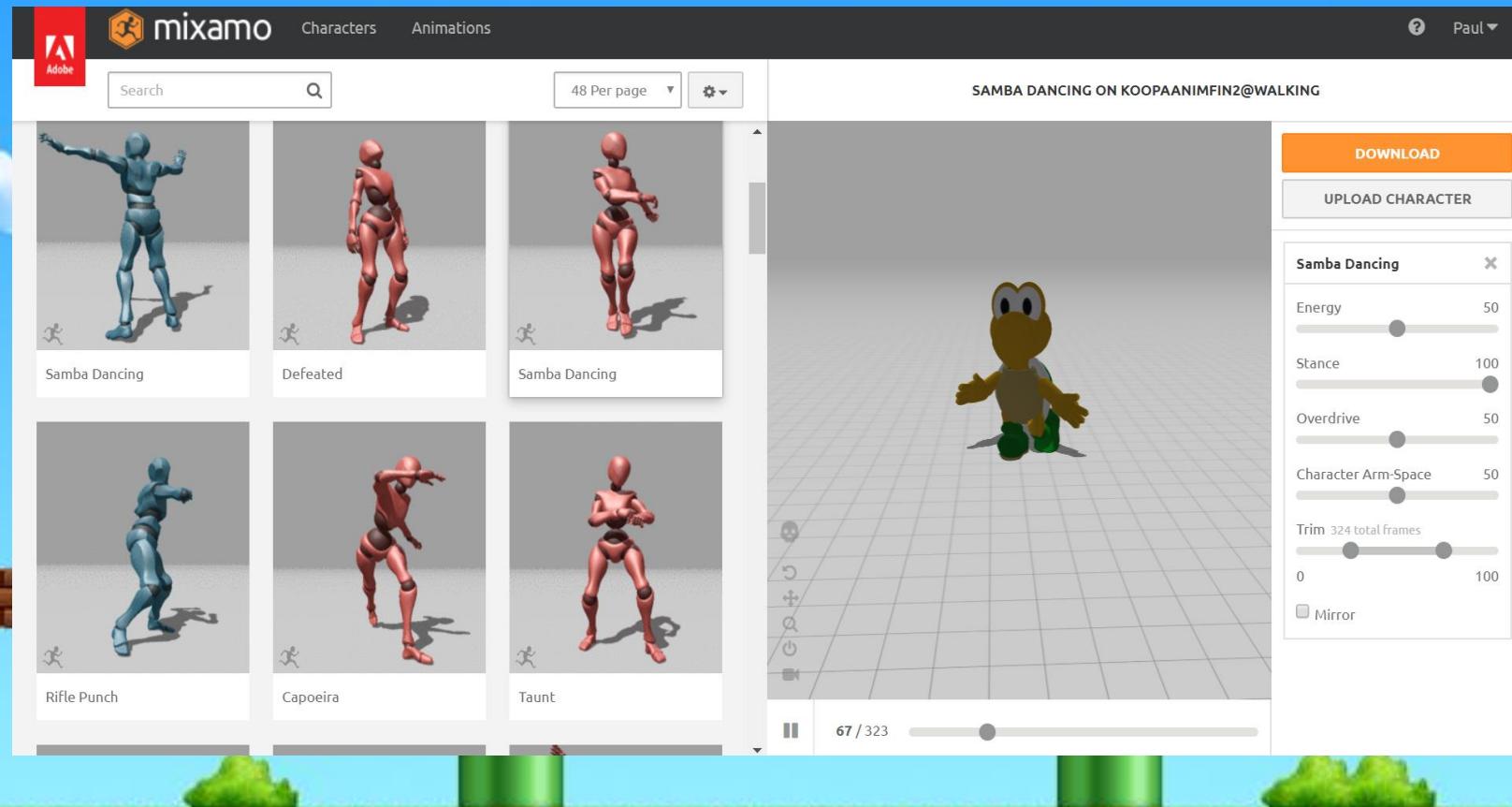
Travail REalisE



Paul FOUILLEN

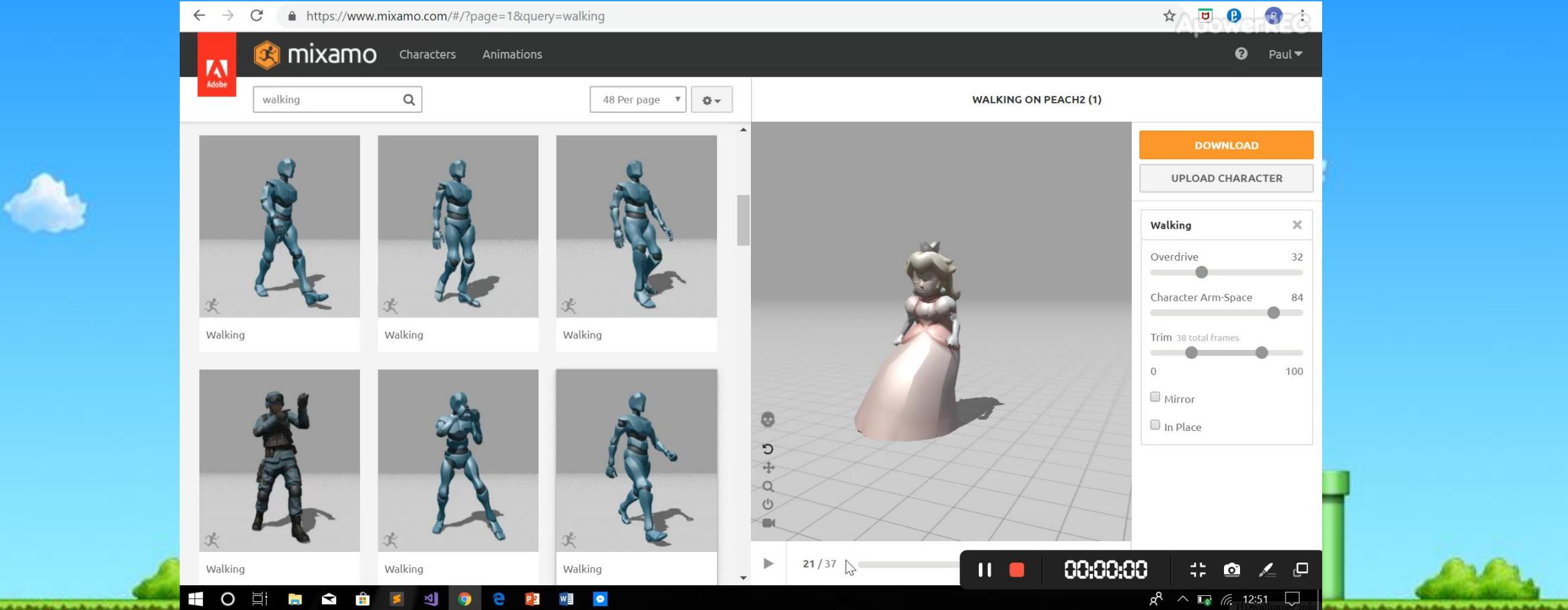
Travail REalisE

- Animation Mixamo
- Permet tester un large choix de mouvements
- Utile pour repérer des malformations



Paul FOUILLEN

Travail REalisE



Paul FOUILLEN

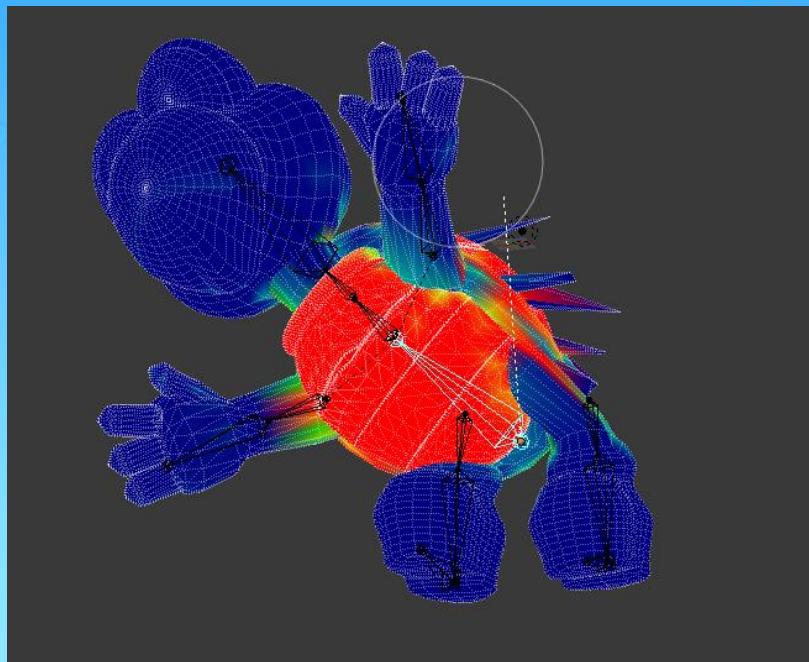
Travail REalisE

- Mode multijoueur
- Création des différents Mario
- Choix possible dans l'interface



Paul FOUILLEN

Problèmes rencontrés



- Mauvaise extension de fichier
- Défaut sur les personnage dans certains mouvements
- Problème d'exportation de Koopa



Olivier
RANDRIAMITANTSOA





Plante Piranha



- Modélisation de la plante Piranha
- Création de 3 actions: Agrandir, rapetisser et manger

Olivier RANDRIAMITANTSOA

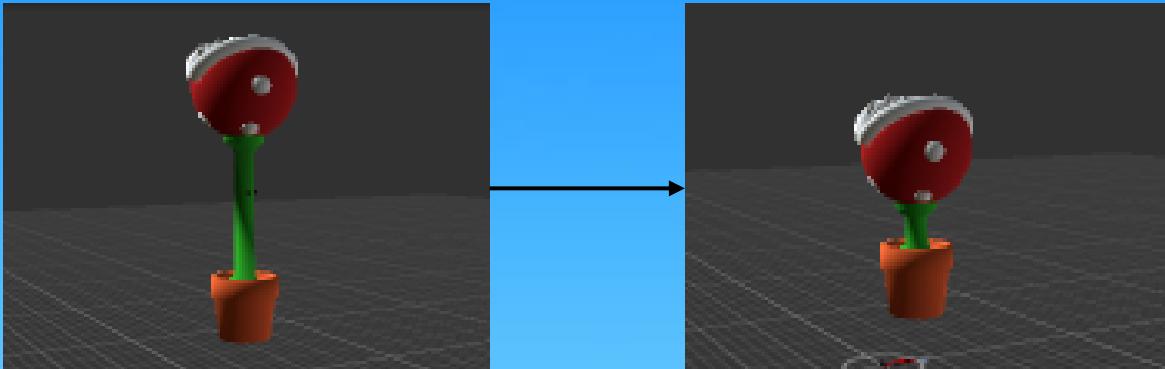
Agrandir



- Déplacement de la plante dans l'axe des Y
- Vitesse de déplacement
- Plusieurs temps d'arrêts

Olivier RANDRIAMITANTSOA

Rapetissir



- Déplacement de la plante dans l'axe des -Y
- Vitesse de déplacement
- Plusieurs temps d'arrêts



Olivier RANDRIAMITANTSOA

Manger



- Rotation de la mâchoire de la plante autour de l'axe de Z
- Vitesse de rotation
- Action lorsque la plante s'est agrandit

Olivier RANDRIAMITANTSOA

Problèmes rencontrés



- Problèmes de taille/dimension de la plante
- Problèmes de translation et de rotation
- Problèmes de compatibilité sous Blender



Olivier RANDRIAMITANTSOA



TEAM INTERFACE

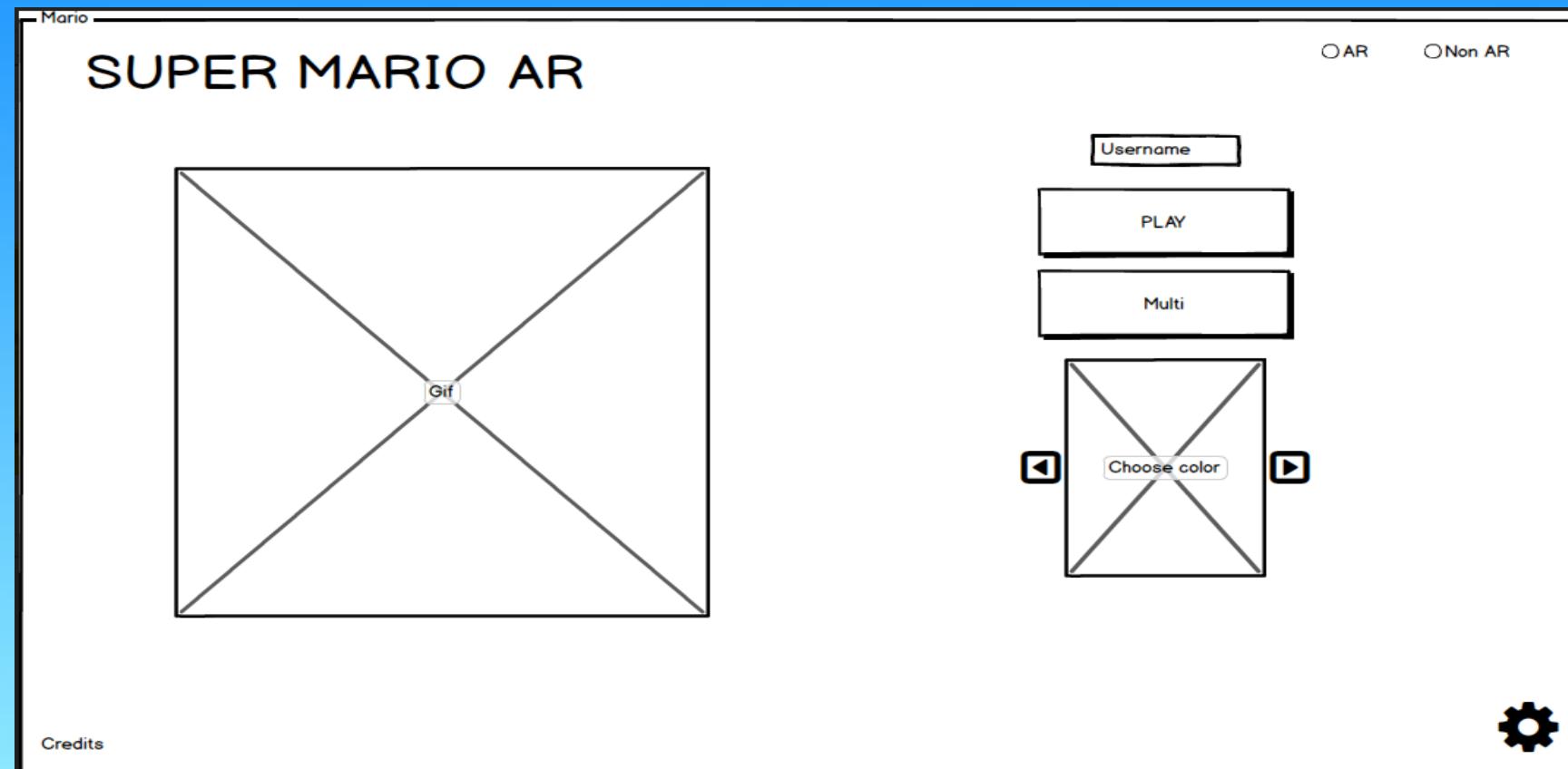




Lucas GAMBERT

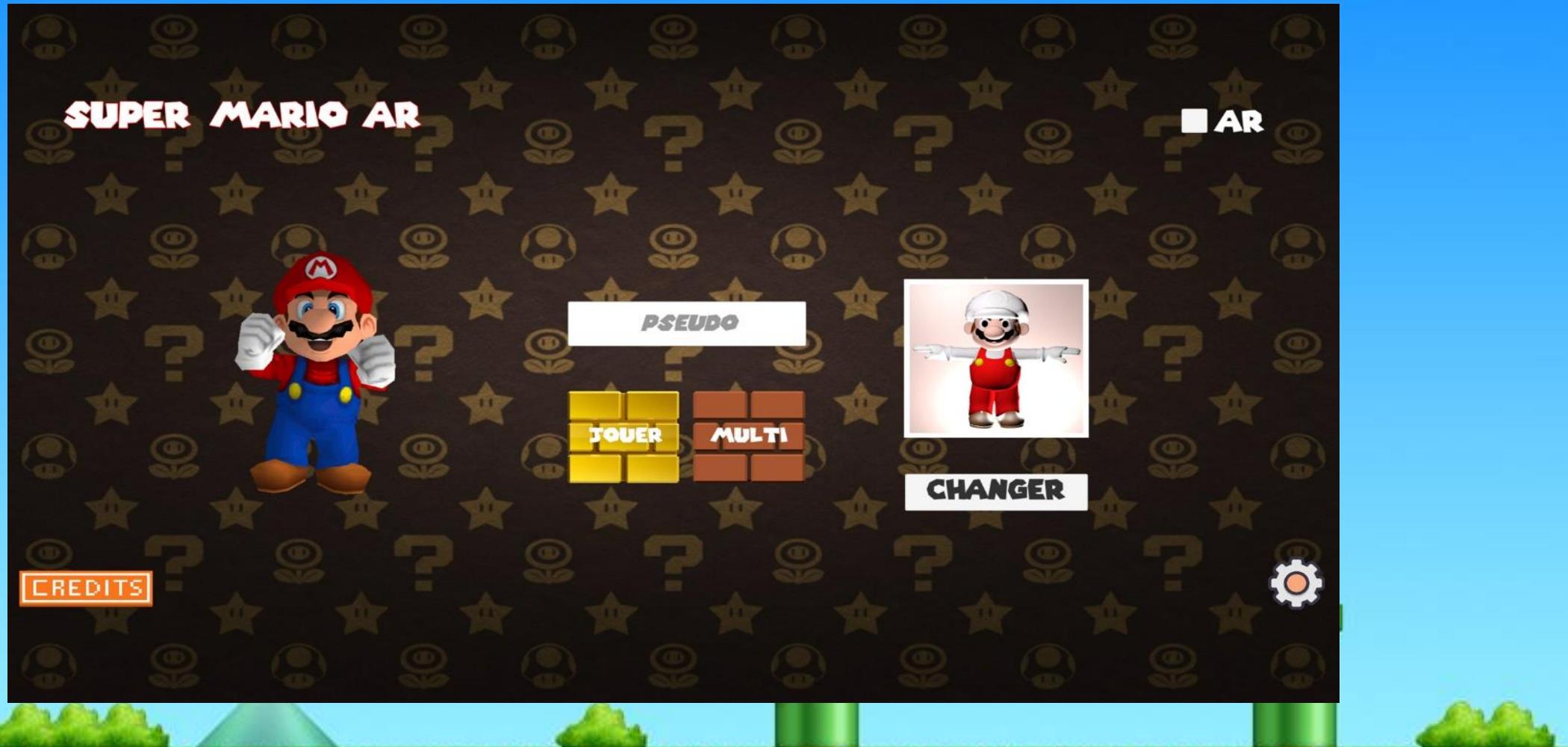


Mockup de l'interface



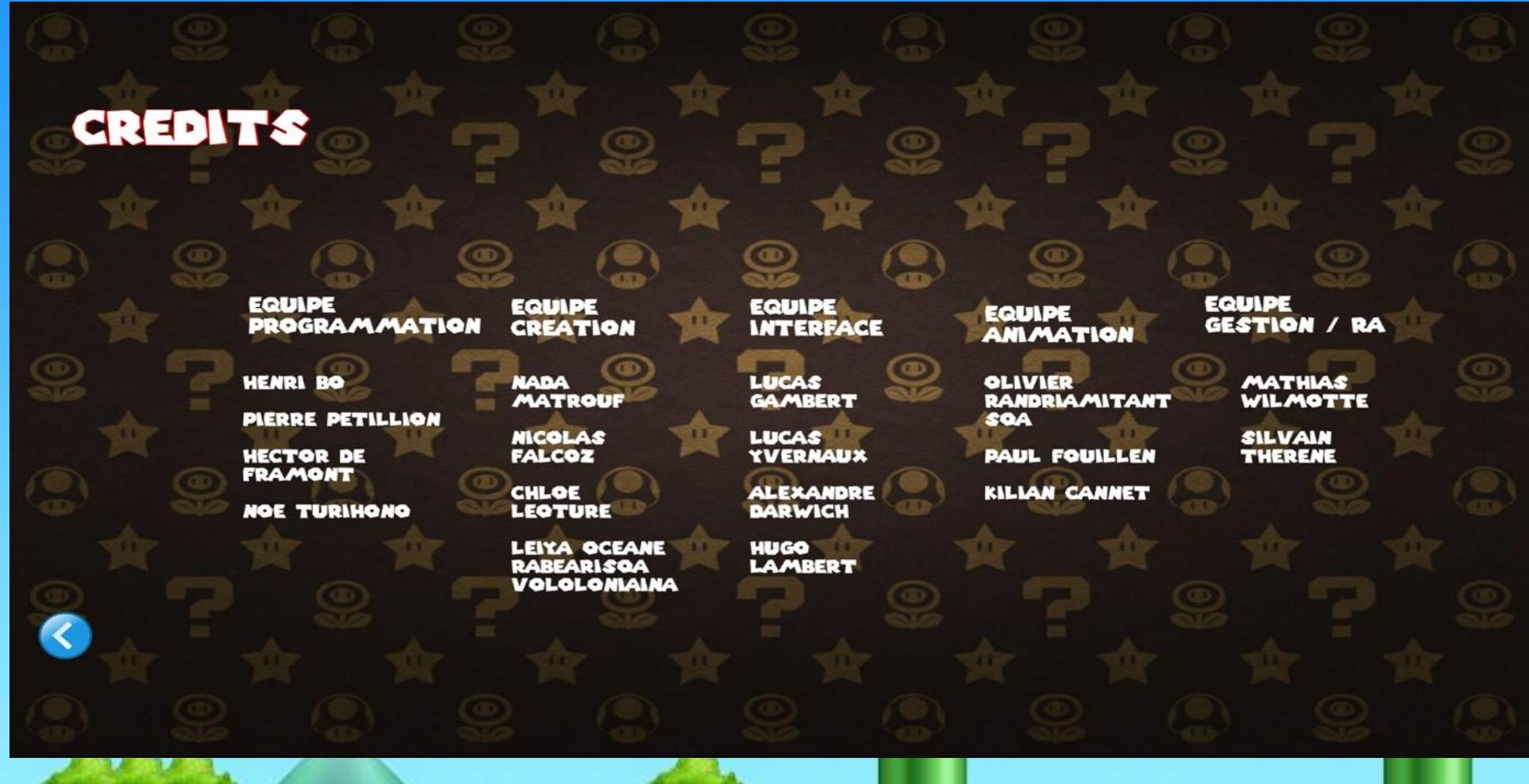
Lucas GAMBERT

Interface Principale finale



Lucas GAMBERT

Interface des crEdits



Lucas GAMBERT

ProblEmes rencontrEs

- Utilisation de Unity
- Passage d'une scène à une autre
- Mettre un Gif sur l'interface

Solution trouvée ?



Lucas GAMBERT

Conclusion personnelle

Mon travail dans ce projet est complètement terminé et implémenté dans le jeu.

- Travail d'équipe
- Création d'un jeu vidéo
- Maîtrise de nouvelles notions de programmation et de nouveaux logiciels (Unity, C#...)



Lucas GAMBERT

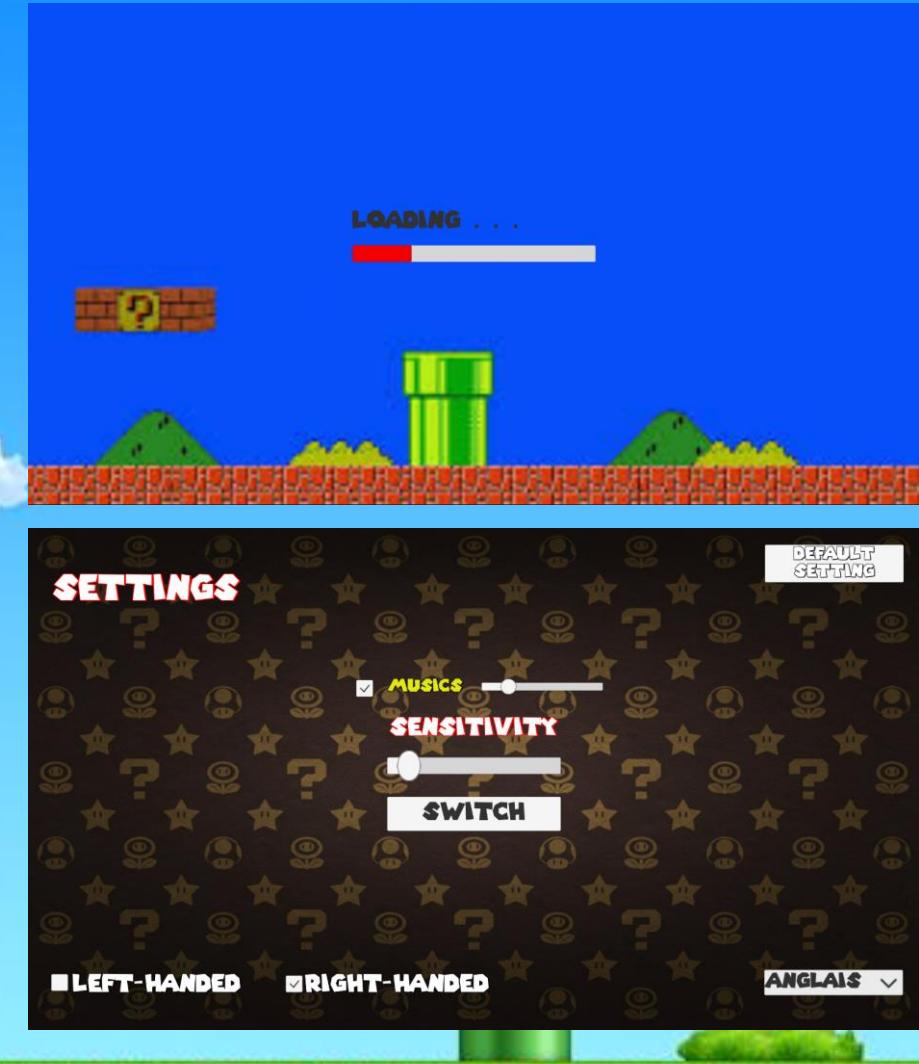


Lucas YVERNAUX



Ce qui a EtE fait

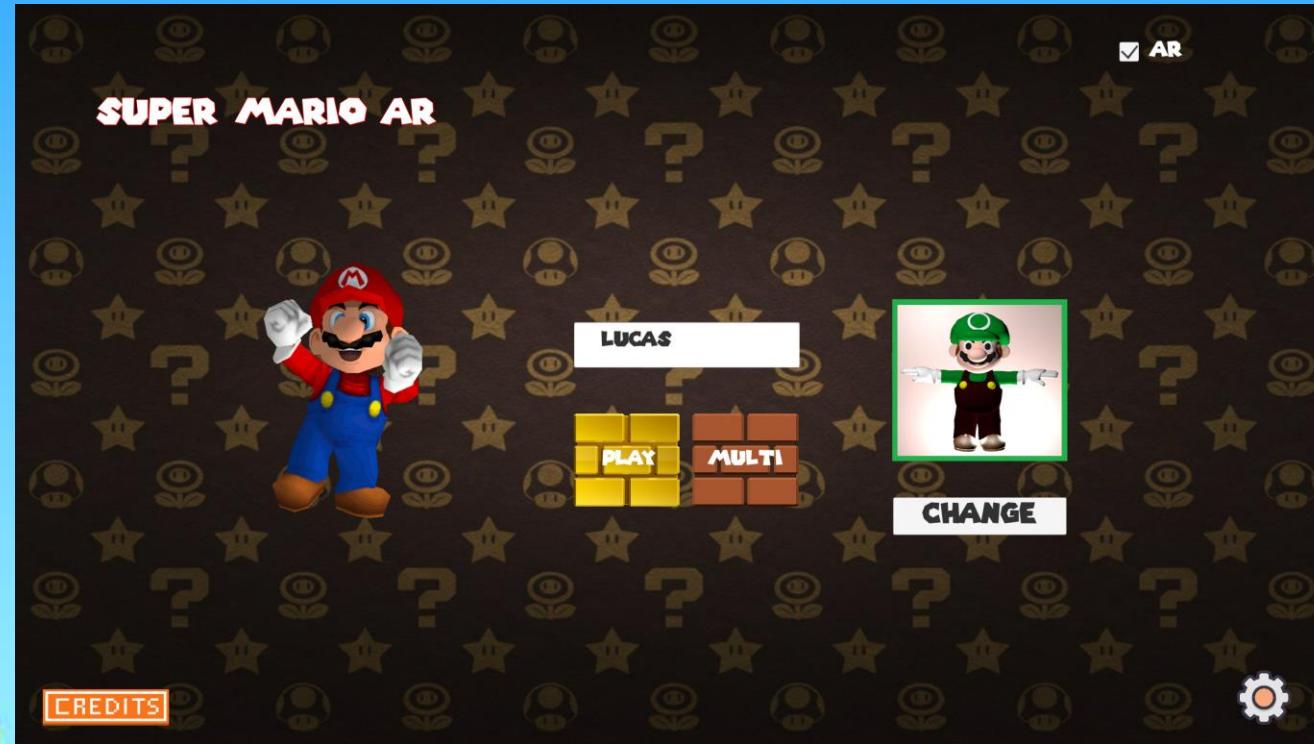
- Interface Paramètres



Lucas YVERNAUX

Travail difficile

Lien entre les interfaces – AR/Multi



Lucas YVERNAUX

ProblEme rencontrE

Affichage sur tablette



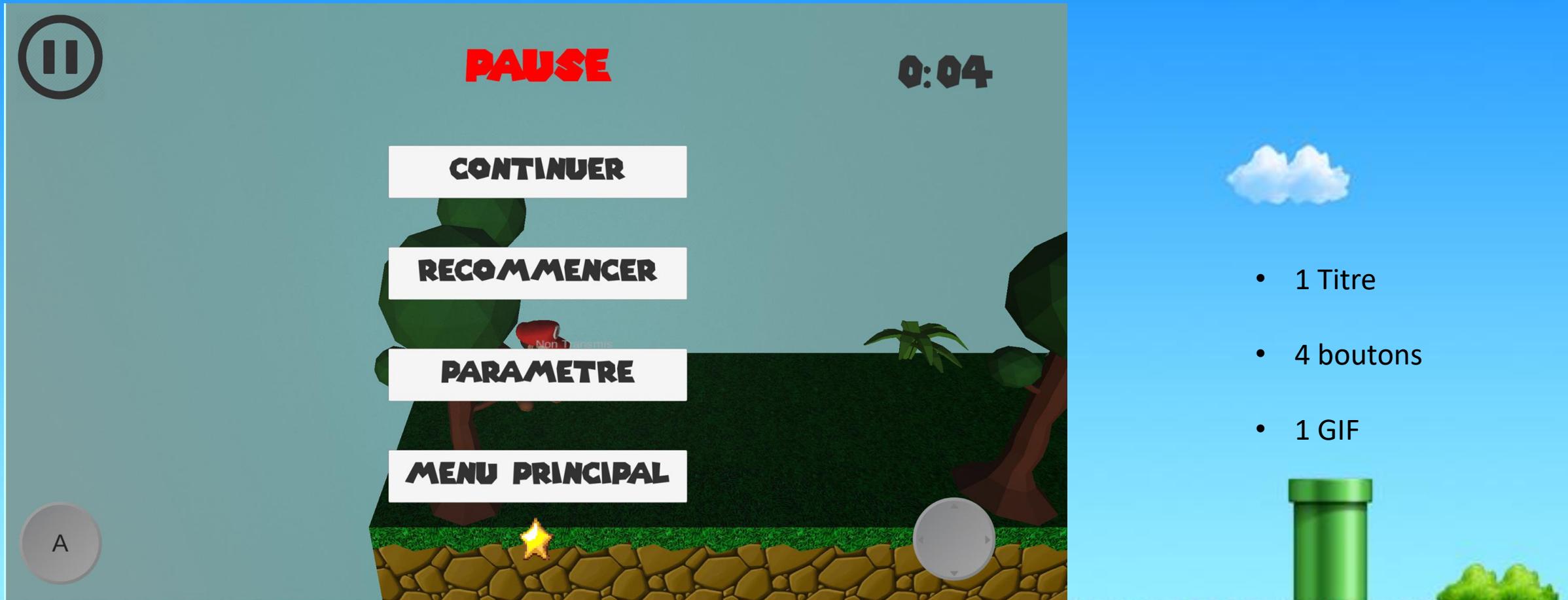
Lucas YVERNAUX



ALEXANDRE darwich



Interface pause



Alexandre DARWICH

- 1 Titre
- 4 boutons
- 1 GIF

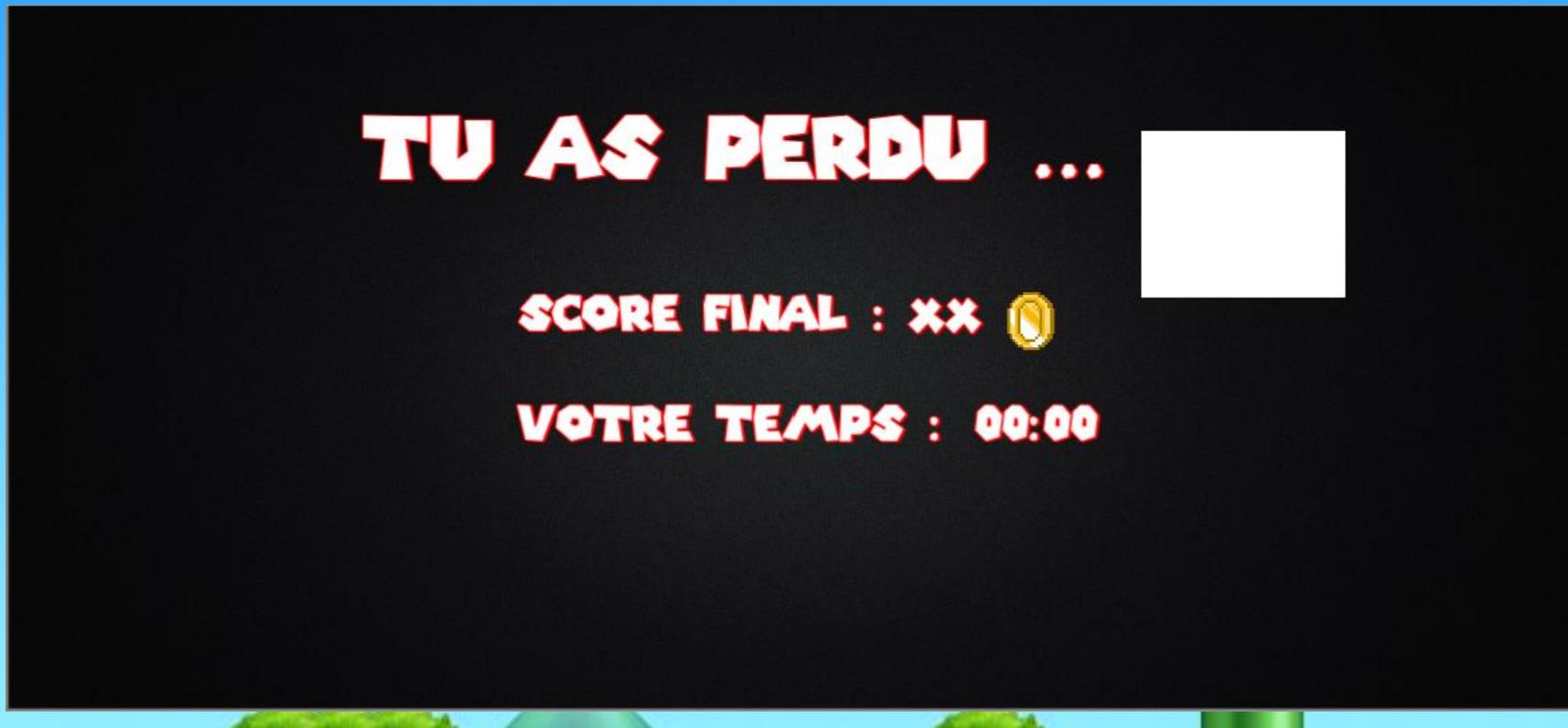
Interface GagnE



- 1 Titre
- 1 boutons
- 4 GIFs
- 1 texte pour le score
- 1 texte pour le temps de jeu

Alexandre DARWICH

Interface Perdu



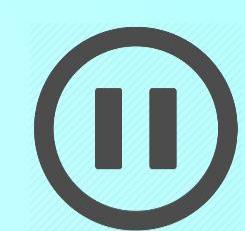
- 1 Titre
- 1 boutons
- 2 GIFs
- 1 texte pour le score
- 1 texte pour le temps de jeu

Alexandre DARWICH



Hugo Lambert





0:05

A

Hugo LAMBERT



II

0:04

Hugo LAMBERT

A

Ma tAche : Interface gauche/Droite

- Interface sur Unity de l'écran en partie du joueur (D/G)
- Implémentation du timer
- Implémentation du joystick



Hugo LAMBERT

Les problèmes rencontrés :

- Développement du joystick(Mauvaise version de unity) 
- Reprendre le compteur là où il s'était arrêté.



Hugo LAMBERT

Et après ?



- Mise en relation interface et jeu : ✓
- Pour le timer : L'arrêter durant la pause et le relancer quand on désactive la pause. ✓





TEAM GAMEPLAY

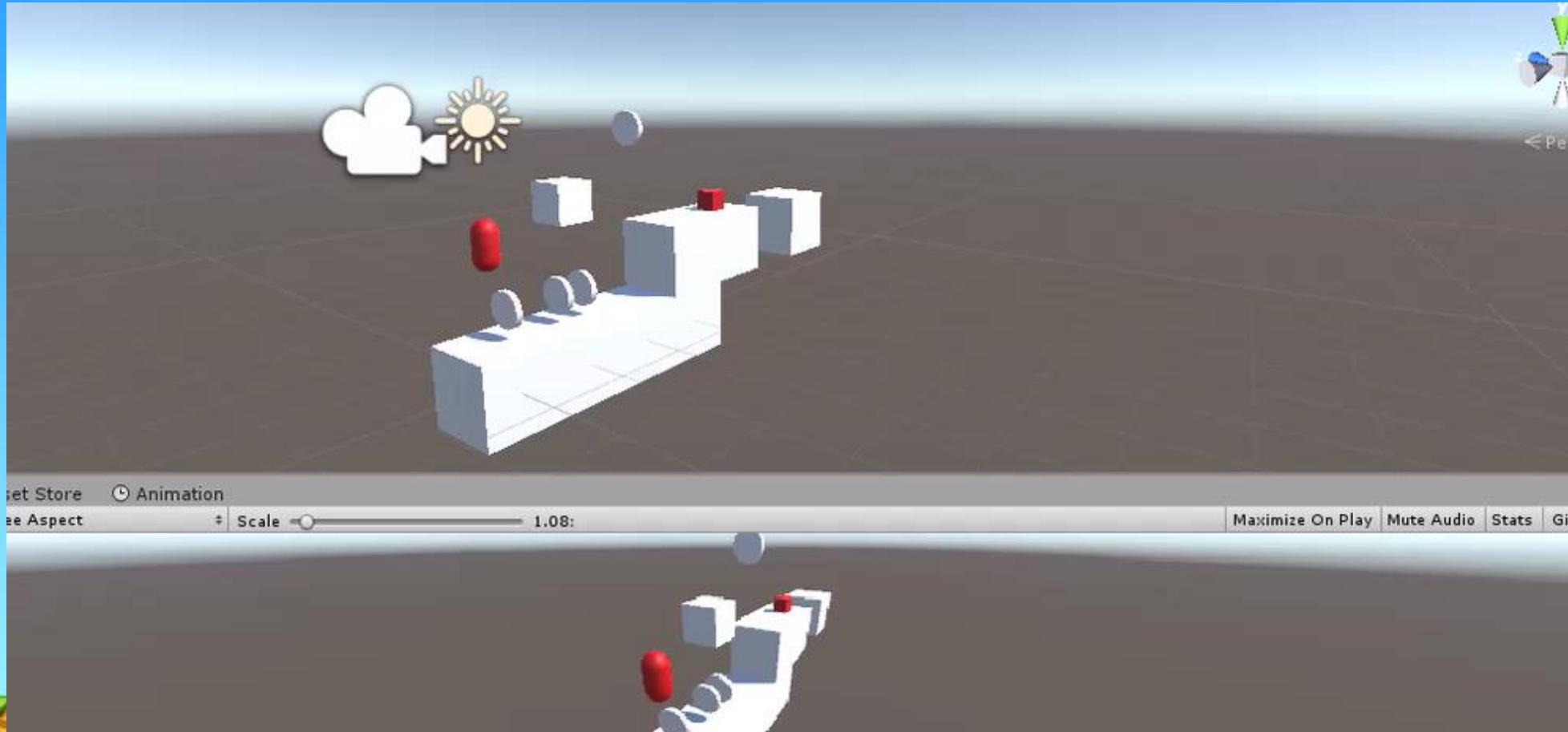




Mathias Wilmotte

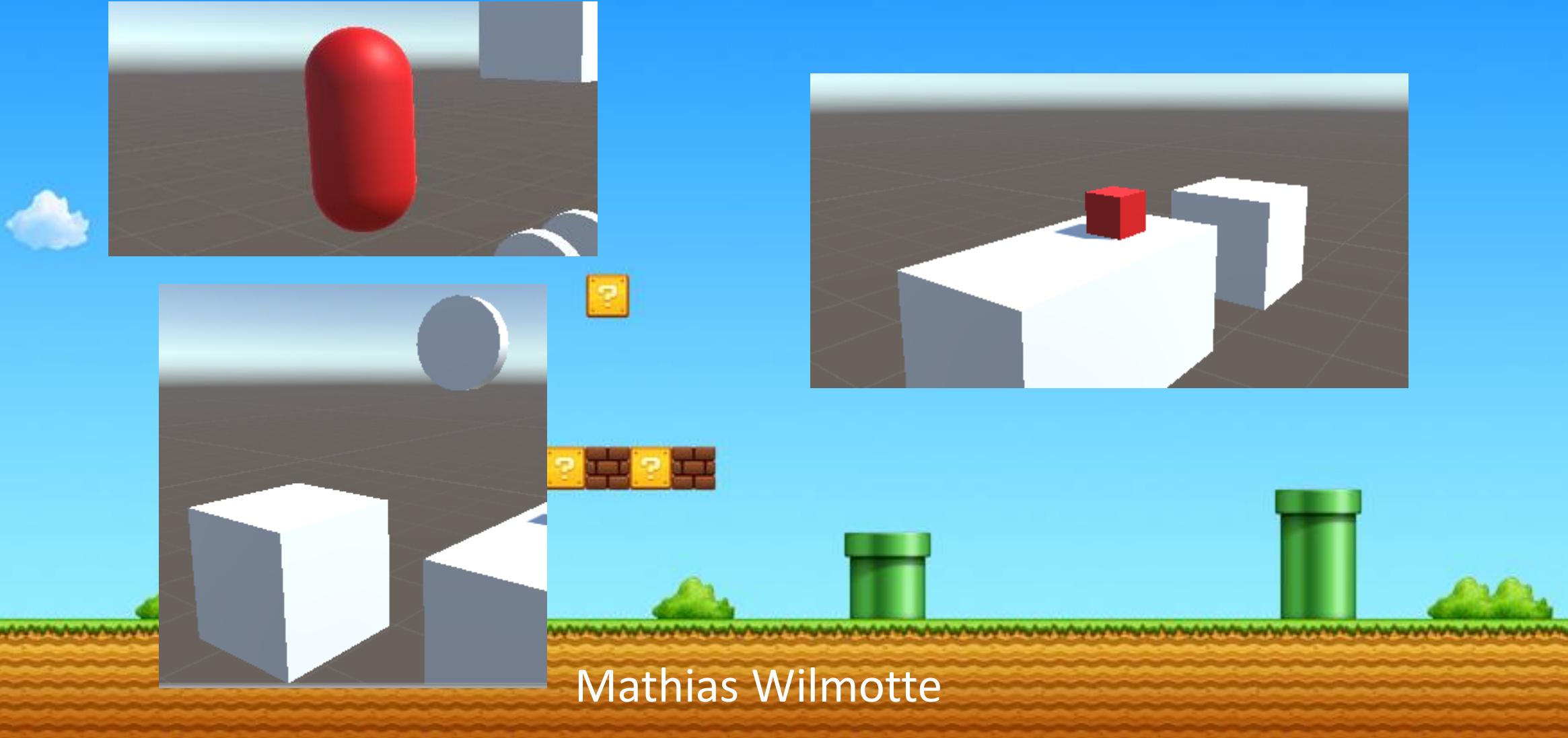


Mise en place d'un prototype



Mathias Wilmotte

ProblEmes rencontrEs





Pierre Petillion



Programmation

Travail effectué

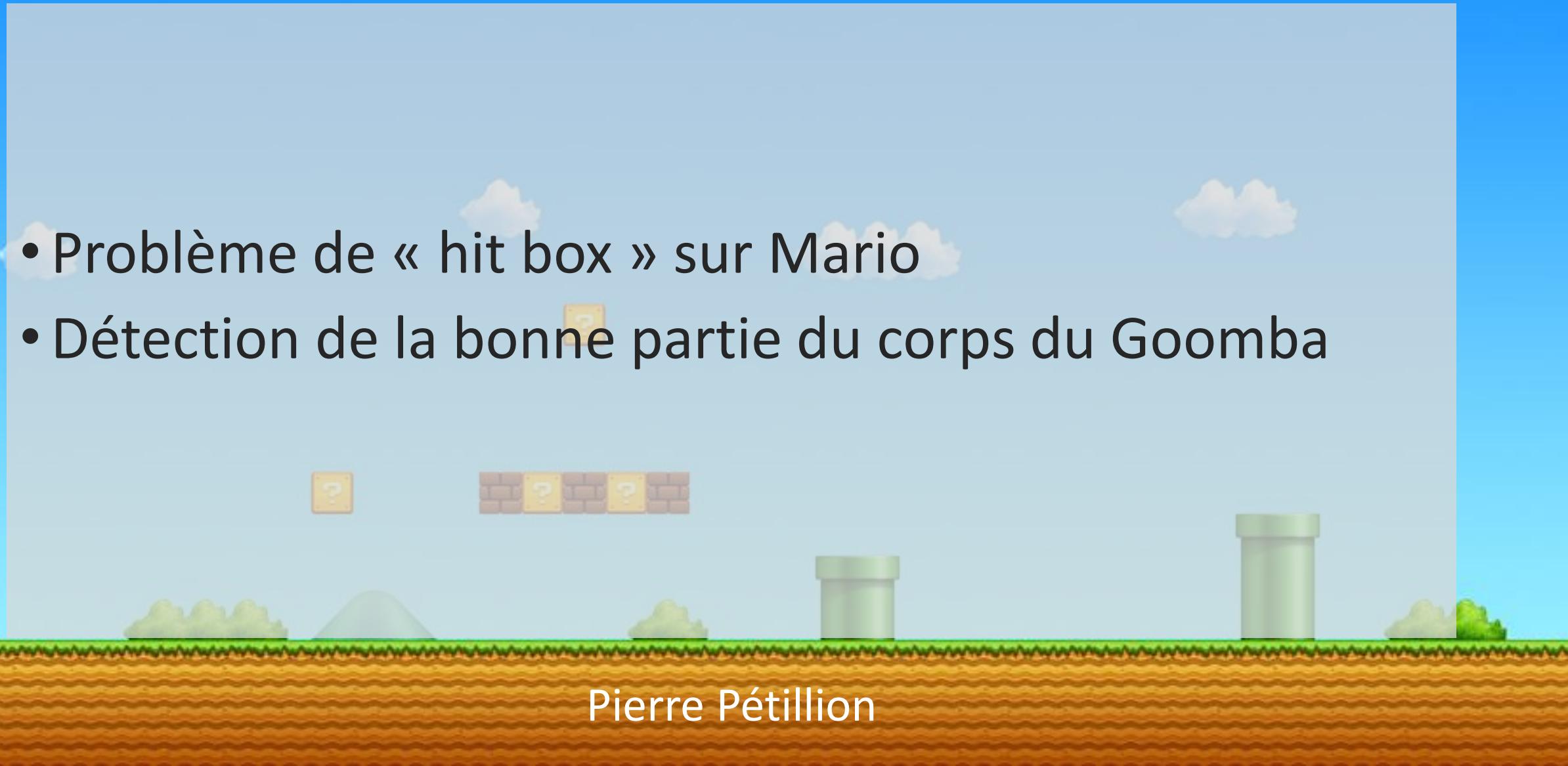
Tâche effectuée	Objet	En binôme avec	Implémentée en réalité augmentée
Frame joueur	Mario	Noé	✓
Gravité	Mario	Hector	✓
Script Mario Mouvement	Mario		✓
Interaction + Frame	Goomba	Henri	✓
Réglage Saut + Double Jump	Mario		✗

Pierre Pétillion

Programmation

Problèmes rencontrés

- Problème de « hit box » sur Mario
- Détection de la bonne partie du corps du Goomba



Pierre Pétillion

Programmation

Travail effectué

Les blocks



Pierre Pétillion

Programmation

Travail effectué

Les blocks



La Brique

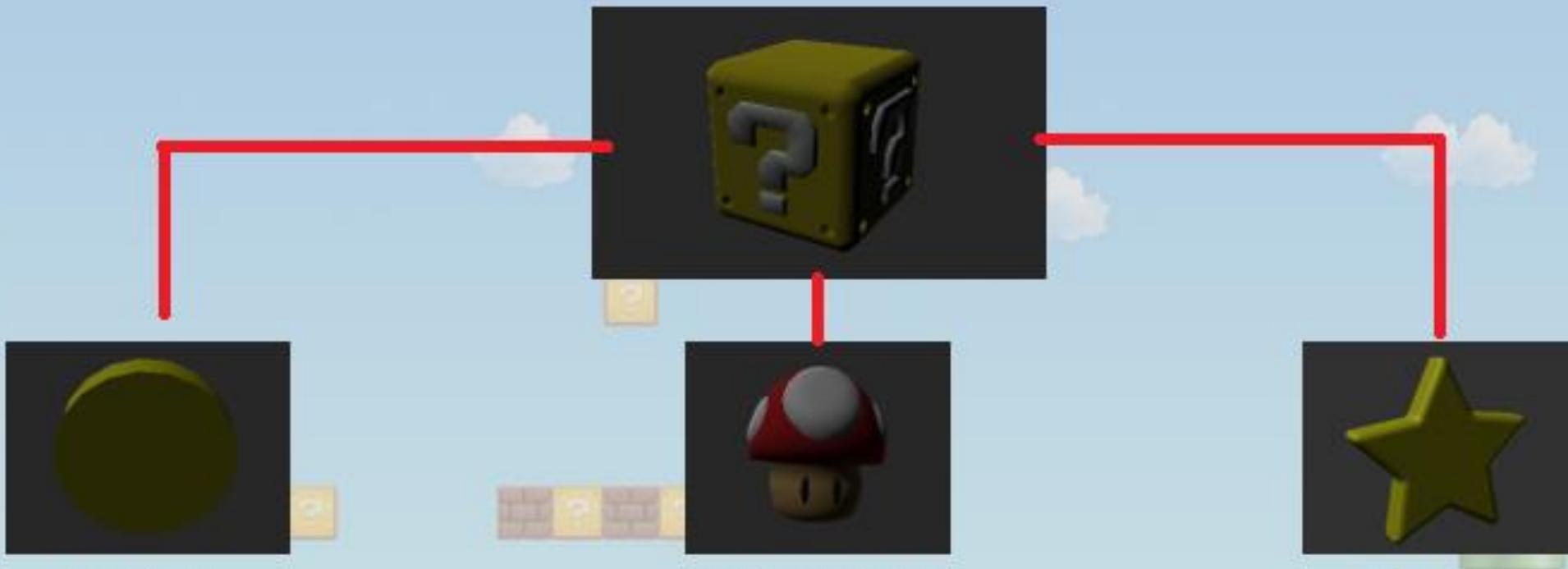
La Mystery Box

Pierre Pétillion

Programmation

Travail effectué

Les Objets



La pièce

Le champignon

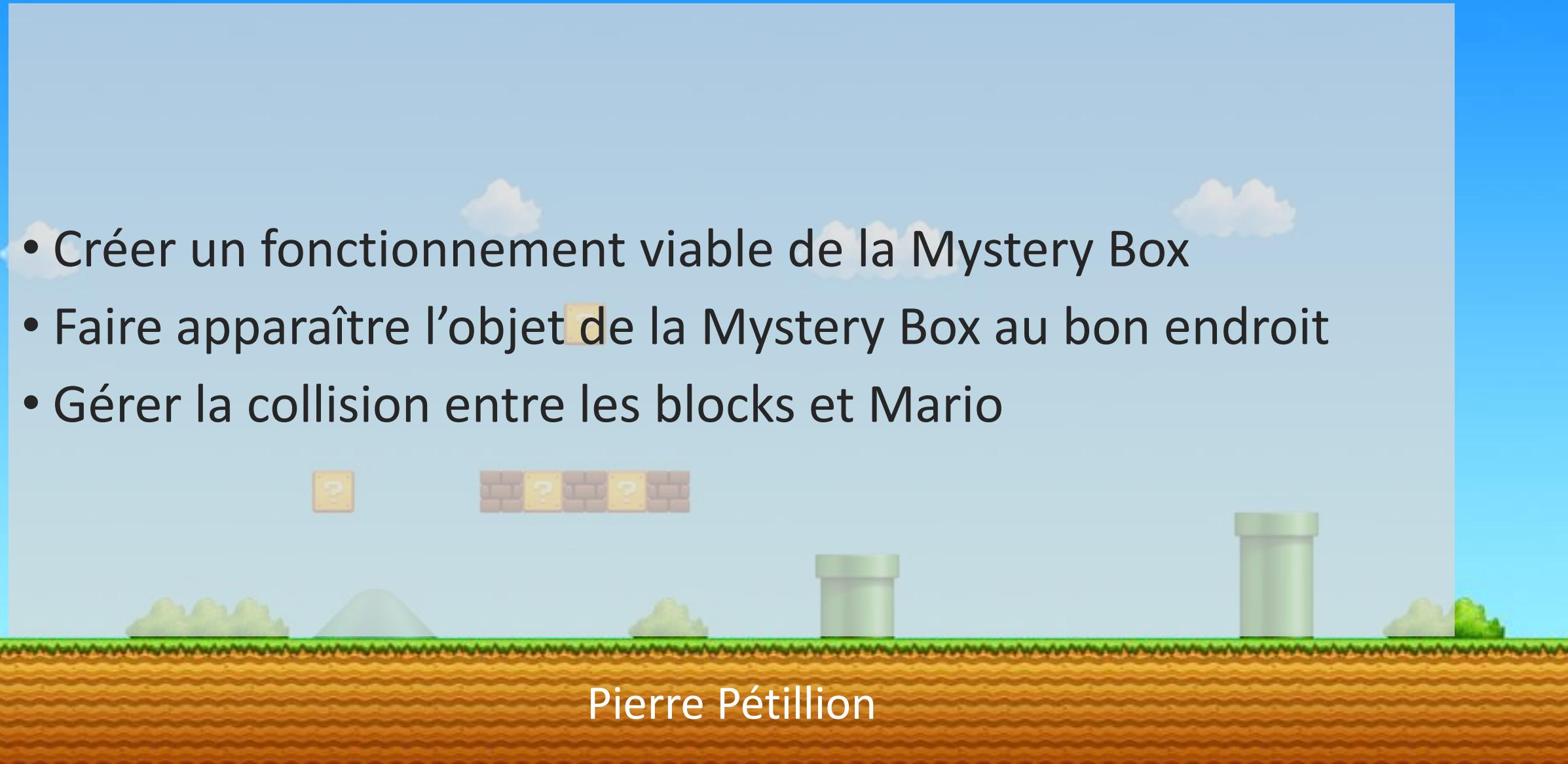
L'étoile

Pierre Pétillion

Programmation

ProblEmes rencontrEs

- Créer un fonctionnement viable de la Mystery Box
- Faire apparaître l'objet  de la Mystery Box au bon endroit
- Gérer la collision entre les blocks et Mario



Pierre Pétillion

Programmation

Travail effectué

Interface



Pierre Pétillion

Programmation

Travail effectué

Interface



Pierre Pétillion



Henri BO



Travail effectué

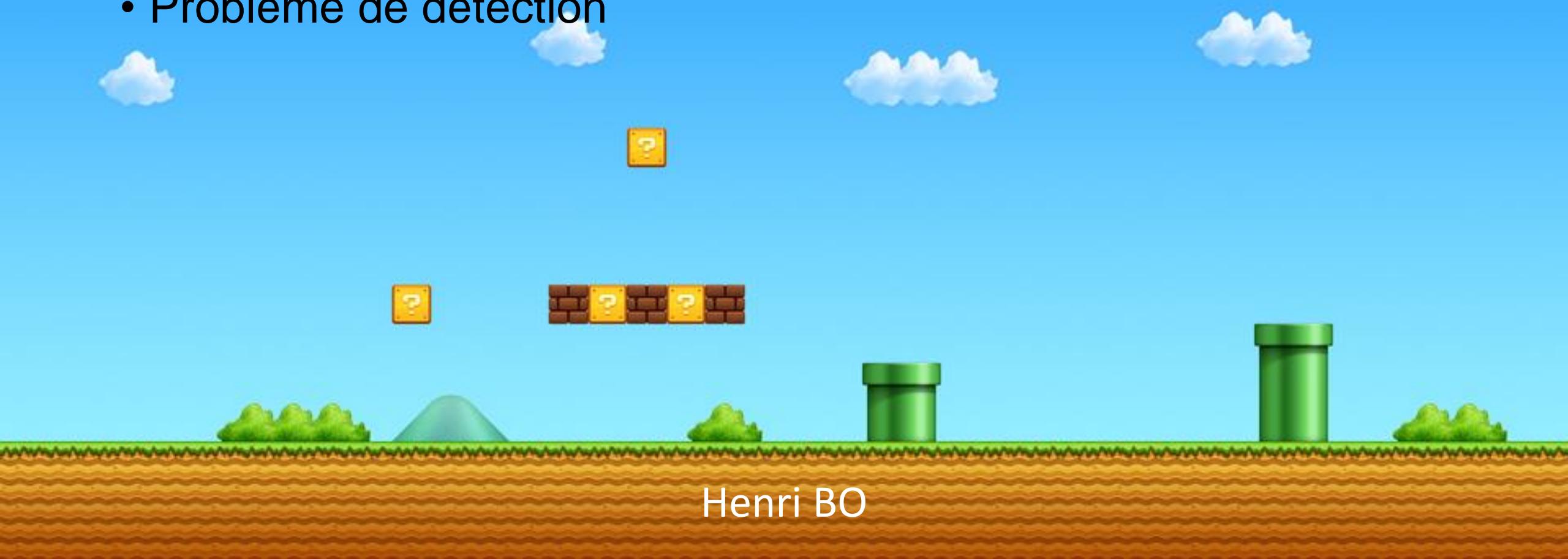
Plante Piranha



Henri BO

Problèmes rencontrés

- Problème de synchronisation BoxCast/Animation
- Problème de détection



Henri BO

Travail effectué

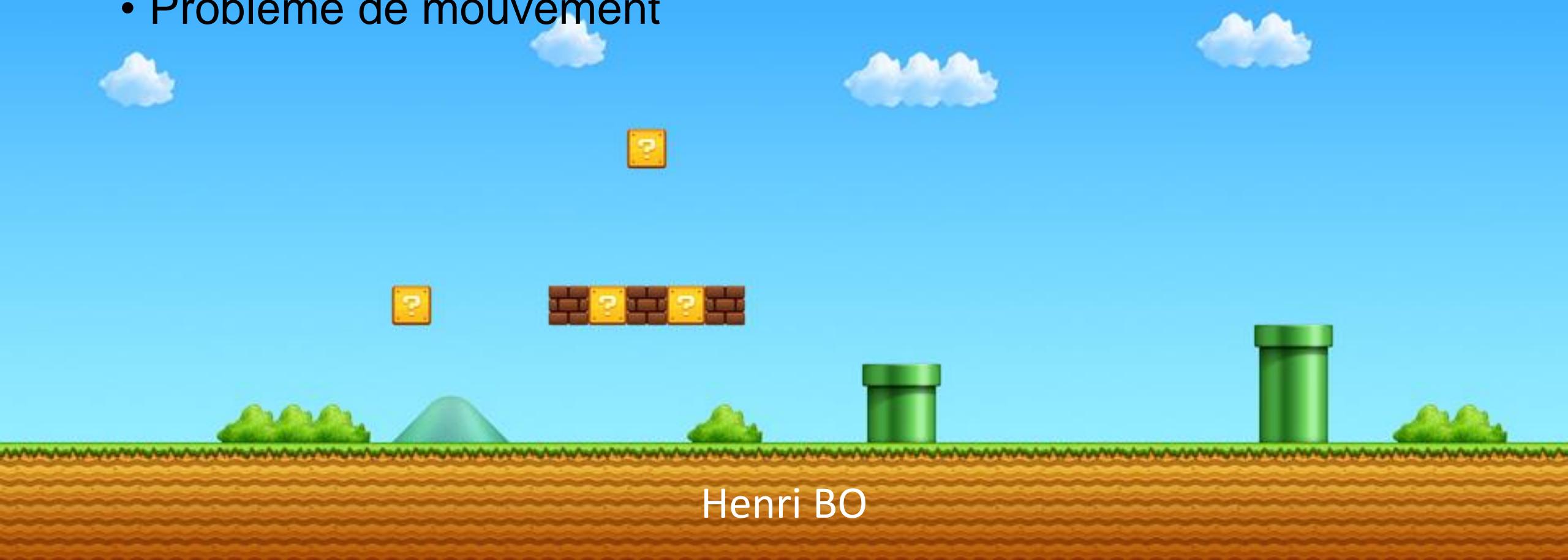
Goomba



Henri BO

Problèmes rencontrés

- Problème de détection des boxcasts
- Problème de mouvement



Henri BO

Travail effectué

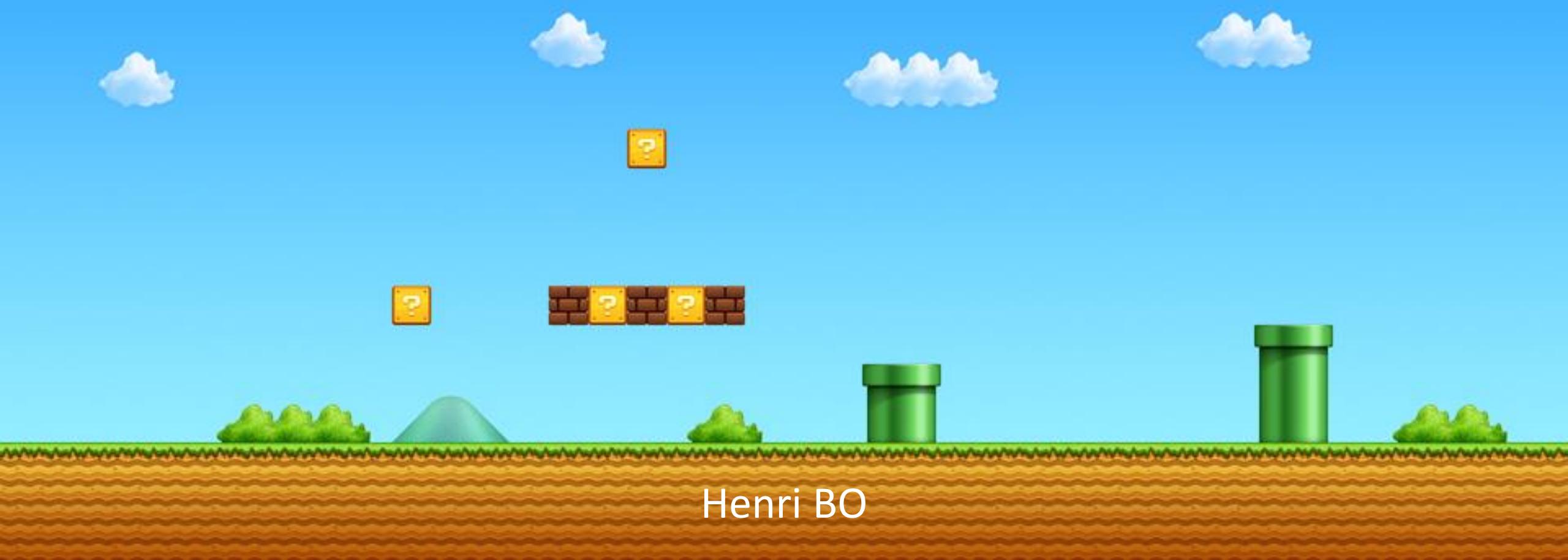
Drapeau



Henri BO

Problèmes rencontrés

Problèmes d'axes pour la direction du raycast



Henri BO



HECTOR DE FRAMOND



Travail effectué

Tâche effectuée	Objet	Collaboration
Caméra(old)	Camera	Noé
Téléportation et spawn	Mario	Henri
Détection de la pièce/Collider (old et new)	Mario/pièce/box	Pierre
Score de pièces	Compteur	
Scaling avec la team Map	Niveau/Mario	Team Map

Hector DE FRAMOND

Problèmes rencontrés

- Problème vitesse de Mario en diagonale
- Problème gravité de Mario
- Bug de saut Mario
- Les bugs liés aux Raycasts



Hector DE FRAMOND

Ce qui est amEliorable

- Améliorer le script de collision avec les ennemis et les liés aux raycast
- Optimisation des mouvements de Mario dans les différents niveaux



Hector DE FRAMOND



Noe turihono



Travail effectué

Tâche effectuée	Objet	Membre	Without AR	With AR
Debugging	Mario , pièce , Koopa, Goomba , plante	Pierre, Henri , Hector	x	x
Implémentation charactères contrôleurs	Object	Pierre	x	x
Vie Mario	Mario	Henri	x	x
Script Drapeaux	Drapeaux		x	x
Victoire	Drapeaux	Hector	x	x

Noé TURIHONO

ProblEmes rencontrEs

- Trouver l'origine des erreurs
- Empêcher la mort du monstre si il tue Mario



Noé TURIHONO

Ce qu'il reste A AMELOIRER

- Faire communiquer les informations sur l'interface durant la partie



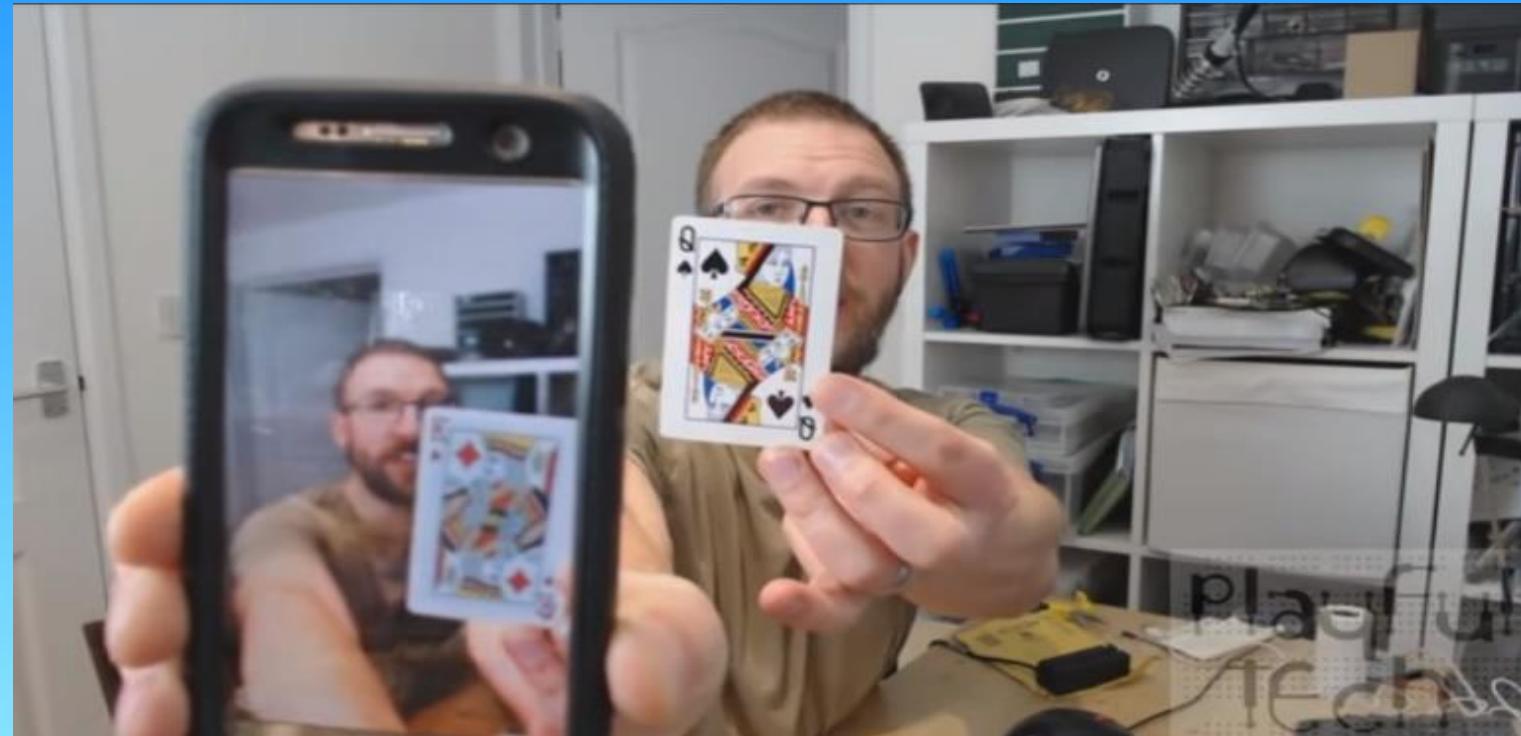
Noé TURIHONO



TEAM GESTION

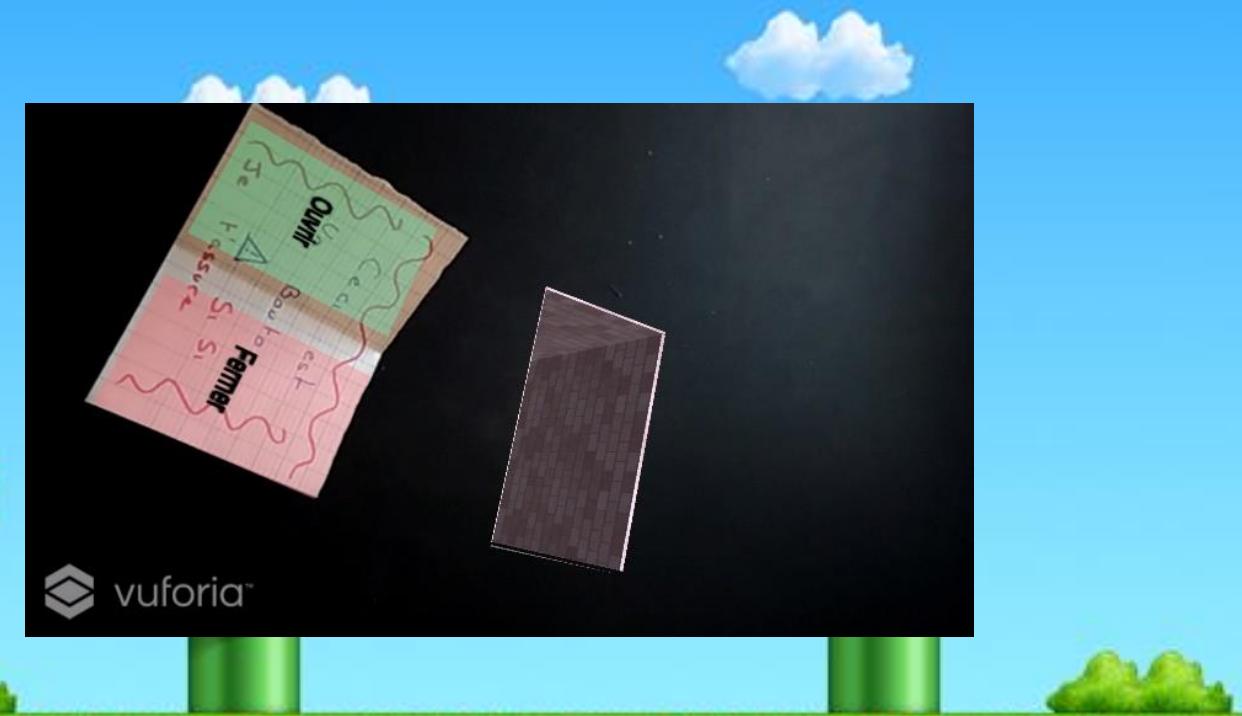
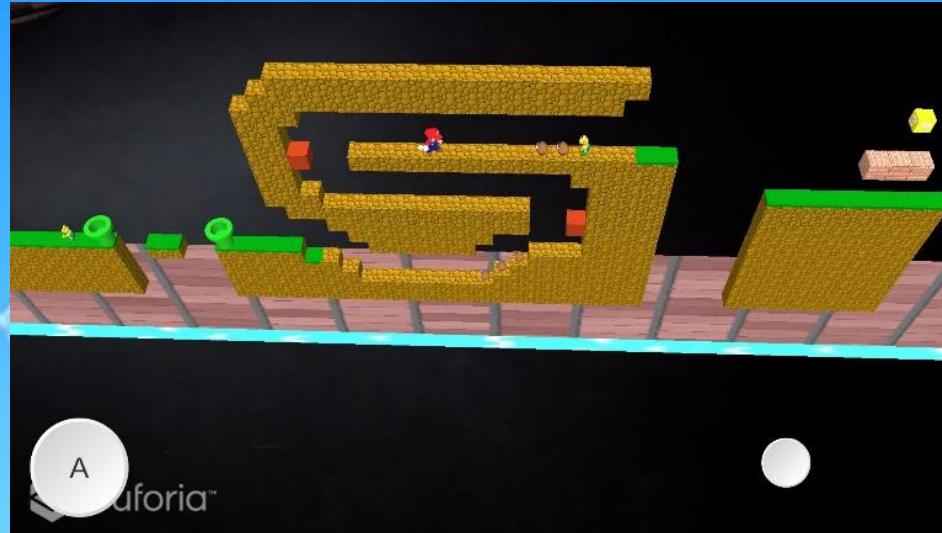


DEveloppement AR



Silvain THERENE

DEveloppement AR



Silvain THERENE

Problèmes Rencontres

- Intégration AR
- Gestion des groupes et du travail
- Cohésion des différentes team



Silvain THERENE

Conclusion

- Sur la partie AR
- Sur le Projet



Silvain THERENE