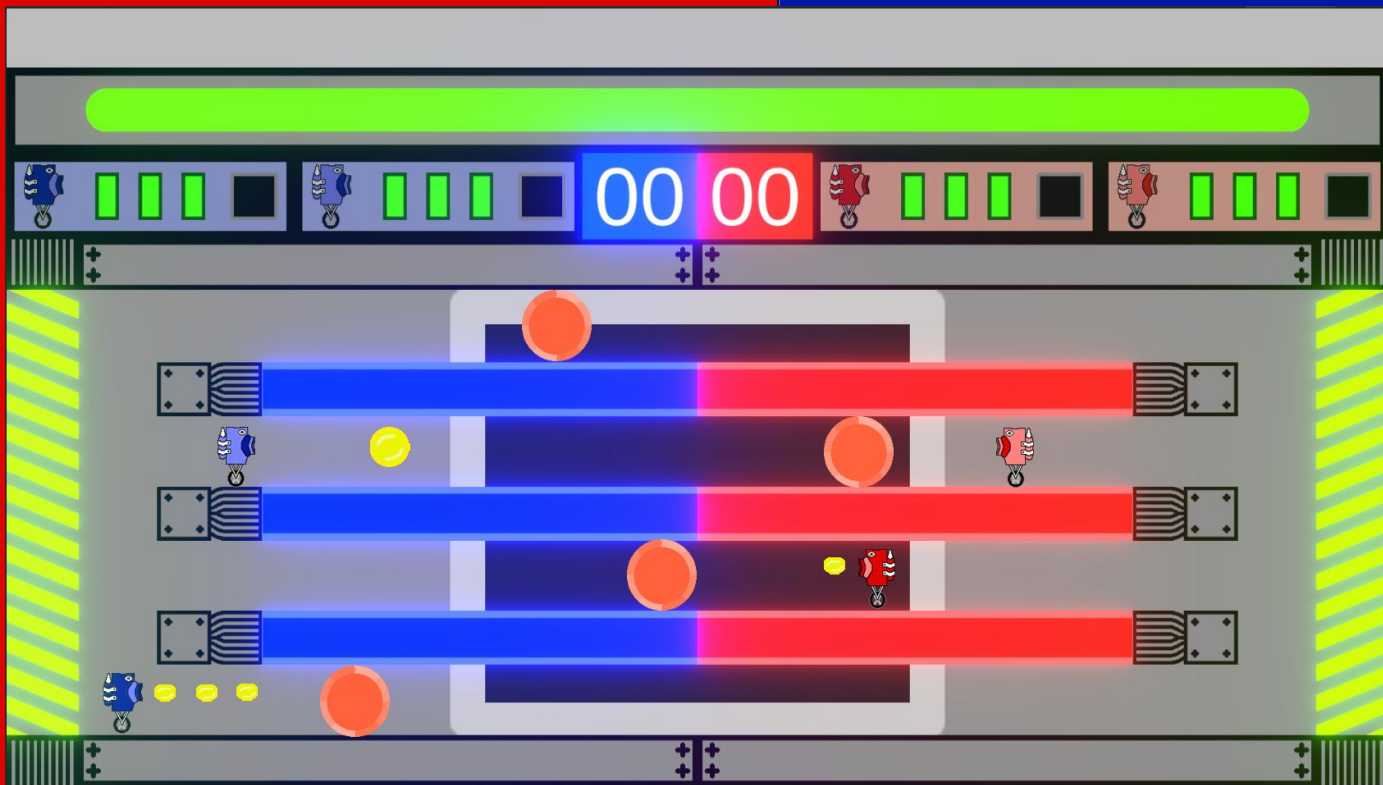
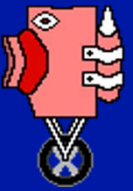


ACADÉMIE

Projet de Game Design

Projet de Game Design



Anthony Lamour

Session 2020-2021





TABLE DES MATIERES

Aperçu du jeu	3
Contexte	3
Pitch	3
Fiche signalétique	3
Cible	4
Intentions.....	4
Références	5
Direction Artistique.....	7
Graphismes	7
Son	8
Synopsis	8
Personnages	9
Objectif du jeu	10
Jouabilité	10
Modes de jeu	10
Jouabilité et mécaniques principales	10
3C	10
Character	10
Caméra	13
Controller.....	13
Boucles de gameplay	14
Macro	14
Mid	14
Micro	15
Signes et feedback	15
Niveau.....	17
Éléments interactifs	19
Balles.....	19

Bonus	21
Interfaces.....	22
De jeu.....	22
D'assignation de joueur	23
De menu principal.....	23
Flowchart.....	24
Outils	25
Unity	25
GitLab	25
Github Desktop	26



APERÇU DU JEU

CONTEXTE

Dans le cadre de l'obtention du diplôme Chef.fe de projets informatique et multimédia à Ludus Académie, il est demandé de réaliser un projet de game design d'une durée de 1 ans comprenant un rendu sous forme d'un prototype et une synthèse d'une vingtaine de pages environ. Le projet devra ensuite être présenté par l'étudiant à la fin de l'année.

Ce projet est là pour répondre à cette attente pour la session de 2020-2021.

PITCH

Les joueurs incarnent des robots dans le futur, jouant par équipe de deux dans des matchs où le principe est de pousser le plus de balles chez l'adversaire. Pour cela ils sont munis de leurs jetpacks ainsi que de leurs canons (seul moyen d'interaction avec les balles). Dans leurs matchs ils pourront être aidés par le public avec des bonus. Le jeu se basera sur la rapidité et le fun instantané.

FICHE SIGNALÉTIQUE

GENRE

Arcade, multijoueur.

CAMERA

2D vue de côté.

NOMBRE DE JOUEUR

4 joueurs, 2 équipes de 2

PC

BUSINESS MODELE

PEGI ESTIME

7

Les contenus présentant des scènes ou sons potentiellement effrayants se retrouvent dans cette classe. Avec une classification PEGI 7 des scènes de violence très modérées (une violence implicite, non détaillée ou non réaliste) peuvent être autorisées.

CIBLE

Groupe de 4 joueurs cherchant un jeu rapide procurant du fun instantané.

Le jeu est pensé pour toucher un publique très large :

- peu de violence (seulement les robots qui peuvent se tirer dessus) ;
- graphisme simple et coloré ;
- gameplay simple à prendre en main ;
- parties rapide ;

INTENTIONS

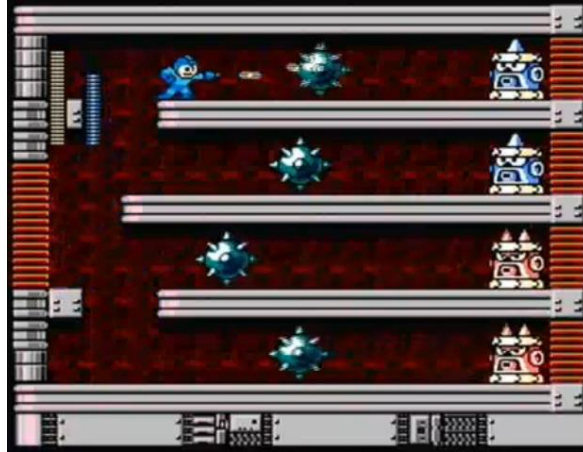
Ce projet à pour but de créer un jeu avec des parties rapides et fun pour plusieurs joueur, cela en étant réaliser en un ans, par une seule personne.

Le jeu se veut le plus accessible possible et vise un large public, le gameplay doit donc être simple à prendre en main.

Ce jeu cherche a poussé les joueurs à coopérer en équipe de deux et à réagir rapidement afin de vaincre l'équipe adverse.

Les parties seront également pimenter avec des bonus aléatoires au cours de la partie.

Ce jeu est inspiré majoritaire d'un boss de Mega Man 9 nommé le spykes pusher qui se présent comme suit :



Ce boss fonctionnait avec 4 étages avec une balle avec des piques à chaque étage cette balle tue le joueur instantanément et est poussé par des ennemis de l'autre côté de l'écran qui tire dessus. Pour battre ce boss il fallait renvoyer les balles sur les ennemis en tirant dessus. Le joueur devait donc gérer les balles sur les quatre étages en même temps. Au bout d'un certain nombre d'ennemis tué sur un étage, des ennemis avec des tirs plus puissant apparaissaient rendant le boss plus complexe au fur et à mesure du combat.

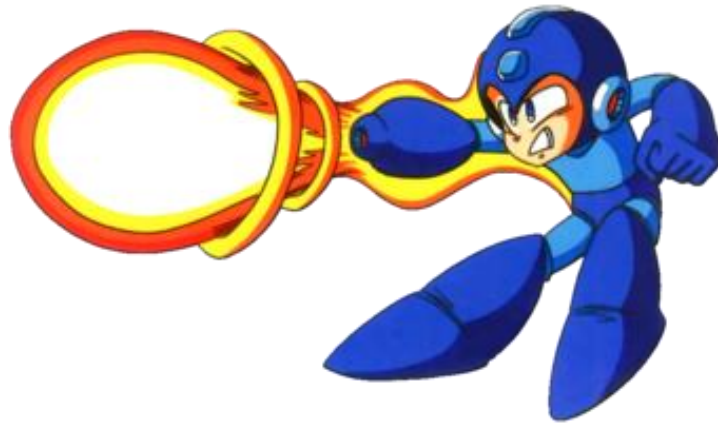
La mécanique des 3 modes de tirs vient également de Mega Man avec le tir de base :



Le tir rapide :



Le tir chargé :

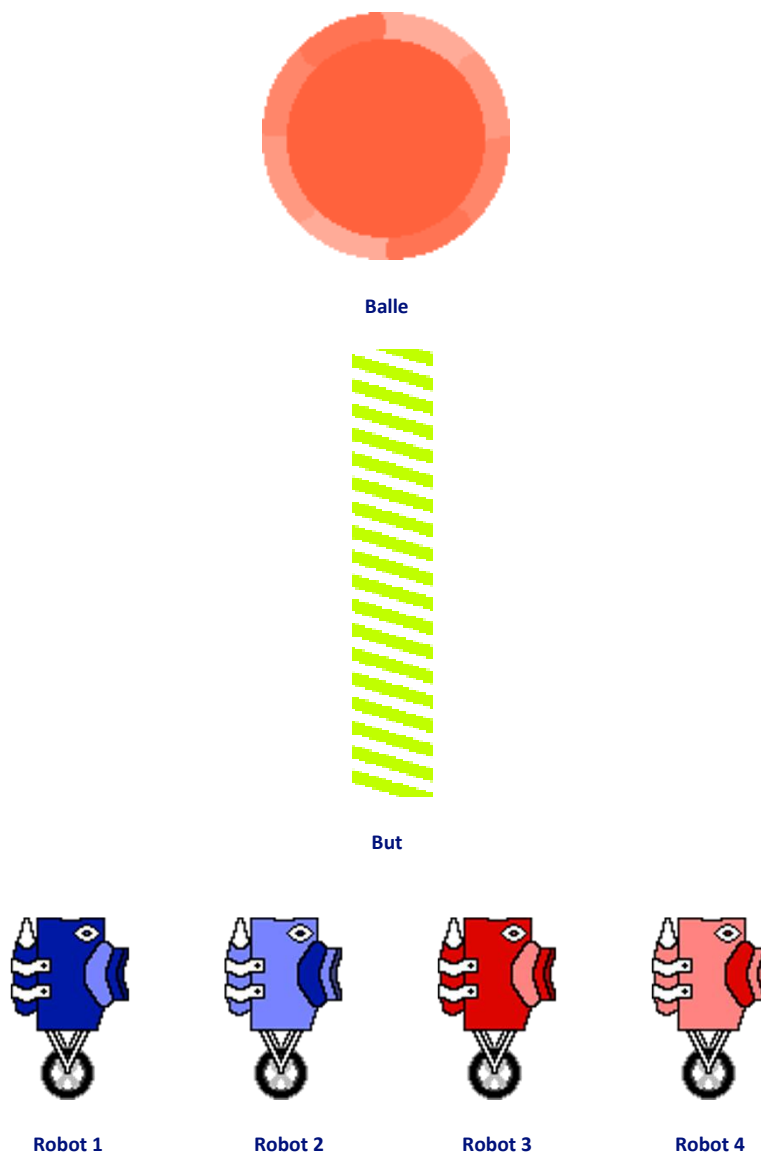


La mécanique de restriction des tirs (3 tirs de base à l'écran) est également inspirée de Mega Man.



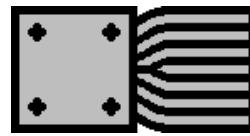
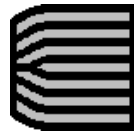
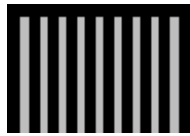
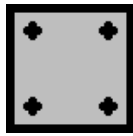
GRAPHISMES

Réaliser par moi-même, dans un thème futuriste cartoon très simpliste et coloré. Voici un exemple d'éléments déjà réalisé.



Chaque équipe aura une couleur dominante bleu pour l'équipe 1 et rouge pour l'équipe 2. Chaque joueur de la même équipe aura un robot de couleur différentes mais gardant la couleur dominante de son équipe.





Différents bloques présent dans l'arène



Sol des différents étages

SON

Les sons viendront de site d'assets gratuit, le jeu se veut futuristique, cartoon et fun, les bruitages et la musique d'ambiance devront donc coller à ce thème.

Voici un exemple de musique qui pourrait correspondre à la musique de niveau du jeu :

<https://opengameart.org/content/winning-the-race>

SYNOPSIS

Le jeu est un jeu arcade, dans lequel aucune histoire ou scénario ne sera mentionné.

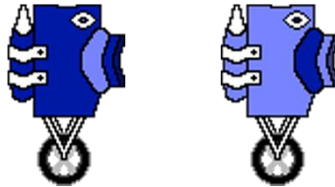
Le jeu se passe dans le futur, où un nouveau divertissement à vue le jour. Ce divertissement est un sport diffusé à la télé dans lequel des robots par équipes de 2 s'affrontent en poussant des balles réparties sur différents étages dans le camp de leur adversaire. Ces robots sont tous identiques à l'exception de leurs couleurs qui permet de les différencier et de les classer par équipes. Ces robots possèdent une roue leur permettant de se déplacer au sol, un jetpack pour se déplacer dans les airs et un canon leurs permettant de pousser les balles.

Au cours des matchs le publique peut choisir de faire apparaitre différents bonus dans l'arène afin de pimenter le match. L'équipe possédant le plus grand score à la fin du timer sort victorieuse du match.

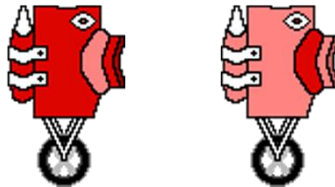
Les personnages du jeu sont 4 robots identiques à l'exception de leurs couleurs.

Ils sont répartis dans 2 équipes :

-bleu



-rouge



Chacun de ces robots possède 3 éléments importants :

-une roue leurs permettant de se déplacer à gauche et à droite



-un jetpack leurs permettant de se déplacer en hauteur



-un canon seul moyen d'interactions avec les balles



Ces personnages sont des robots et n'ont aucune personnalité particulière, ni aucune émotion.

Ces personnages n'ont également pas d'histoire ni de passé.

Ces derniers éléments viennent notamment du fait que le jeu est un jeu très arcade et fait pour être jouer en multijoueur rapidement, le jeu ne contient donc pas d'histoire.

OBJECTIF DU JEU

Une partie correspond à un match entre 2 équipes de robots. L'objectifs du jeu est donc d'amener les joueurs à coopérer et réagir rapidement.

Le but des joueurs est donc de marquer plus de points que l'équipe adverse avant la fin du timer tout en empêchant les balles de se rapprocher trop près de leur but.

JOUABILITE

MODES DE JEU

Le jeu ne dispose que d'un mode de jeu, qui se joue à 4 joueurs 2 équipes de deux. Dans se mode de jeu les équipes doivent marquer le plus de points possibles avant la fin du timer en poussant les différentes balles dans le but adverse. L'équipe ayant le plus de points à la fin du timer remporte la partie.

Au cours de la partie des bonus apparaitrons dans l'arène afin de pimenter la partie.

JOUABILITE ET MECANIKES PRINCIPALES

Dans ce jeu les joueurs devront marquer des points.

Pour cela ils devront pousser des balles dans le but adverse.

Pour interagir avec les balles les joueurs devront tirer dessus à l'aide de leurs 3 mode de tirs différents.

Pour se déplacer verticalement les joueurs utiliserons des jetpacks.

Afin de pimenter la partie, les joueurs pourront ramasser des bonus qui apparaitront aléatoirement au cours de la partie. Ces bonus affecterons soit un joueur soit l'arène tout entière.

3C

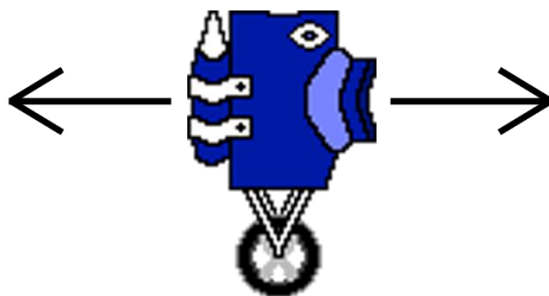
CHARACTER

Chacun des 4 joueurs aura un avatar identique à l'exception de leurs couleurs, palette de couleurs bleu pour l'équipe 1, palette de couleur rouge pour l'équipe 2.

11

Cet avatar peut :

-Se déplacer à gauche et à droite :

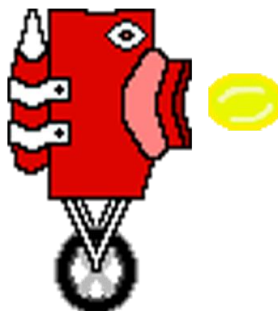


-Utiliser un jetpack pour se déplacer en hauteur :

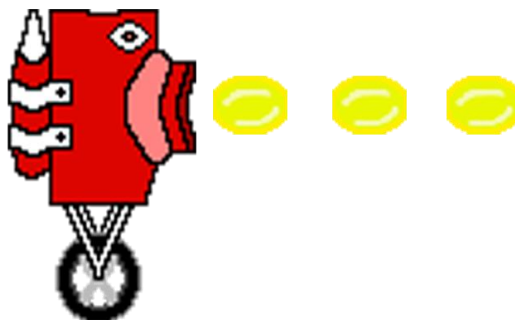


-Utiliser 3 modes de tire différents :

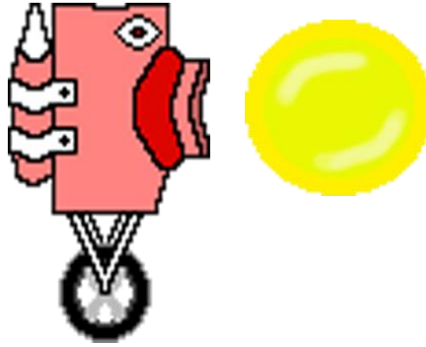
-Tire de base :



-Tire rapide :



-Tire chargé :



Chaque joueur n'aura droit qu'à 3 tirs de bases (ou un tir rapide donc) ou un tir charger en même temps sur l'écran, dans le but de pousser les joueurs à réfléchir à leurs actions et de les pousser à se rapprocher des balles pour pouvoir tirer plus vite.

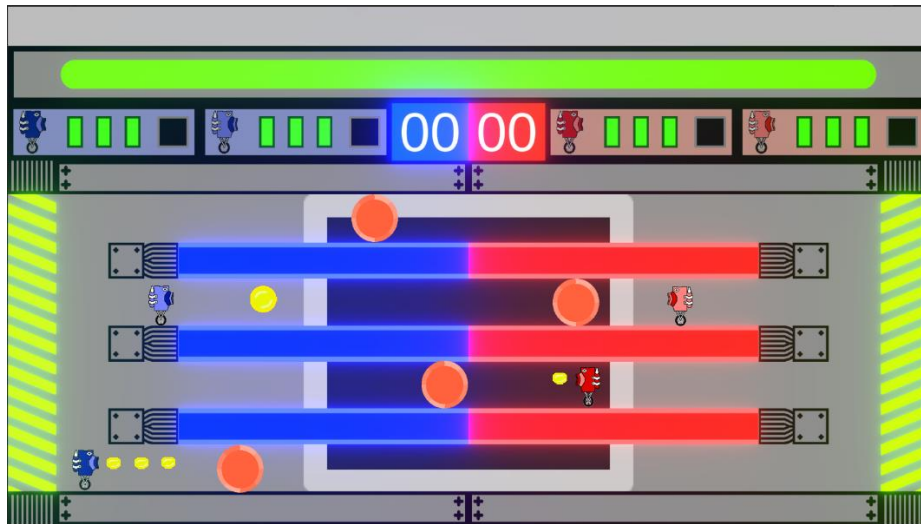
-Ramasser des bonus.

Ces avatars n'ont aucune caractéristique spéciale, ils se jouent tous de la même manière.

CAMERA

La caméra sera en 2D vue de côté et immobile, le joueur pourra y voir l'arène en entier ainsi que la vie de tout les joueurs, leurs bonus, le timer et le score de chaque équipe.

Voici un exemple tiré du prototype actuel du jeu avec des éléments rajouter par-dessus afin d'avoir une idée du rendu final :



CONTROLLER

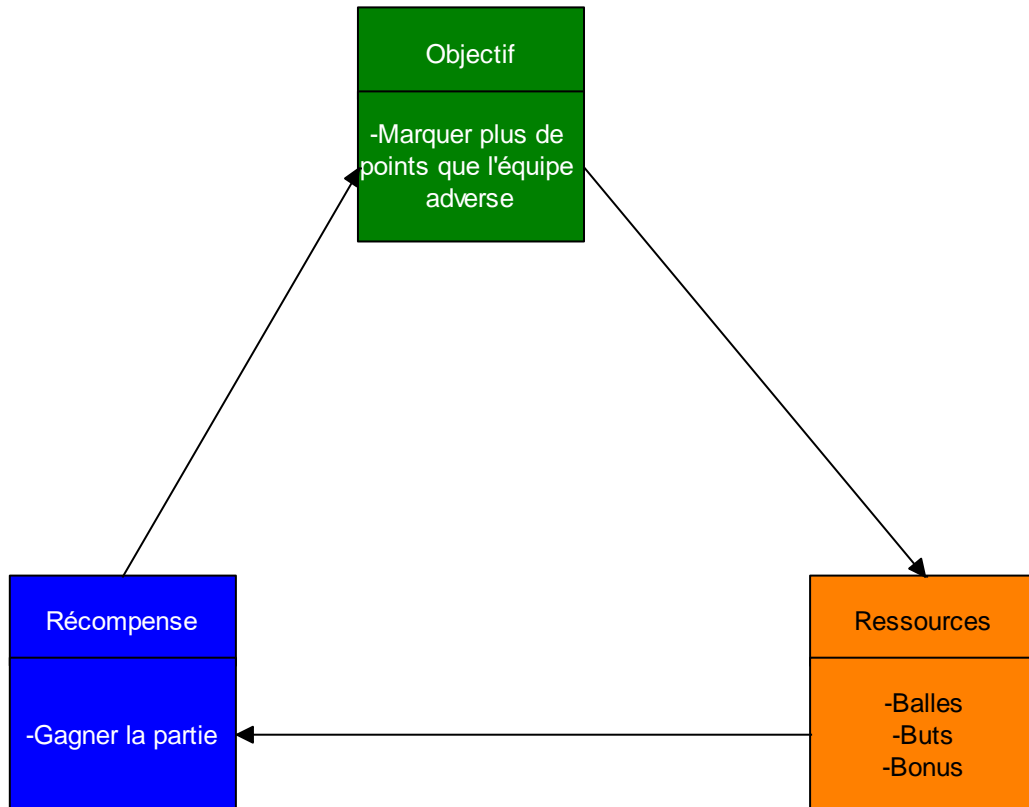
Le jeu se veut arcade et regroupant 4 joueurs sur la même machine, il se jouera donc à la manette et utilise :

- le joystick gauche
- le bouton d'action gauche
- la gâchette supérieur droite

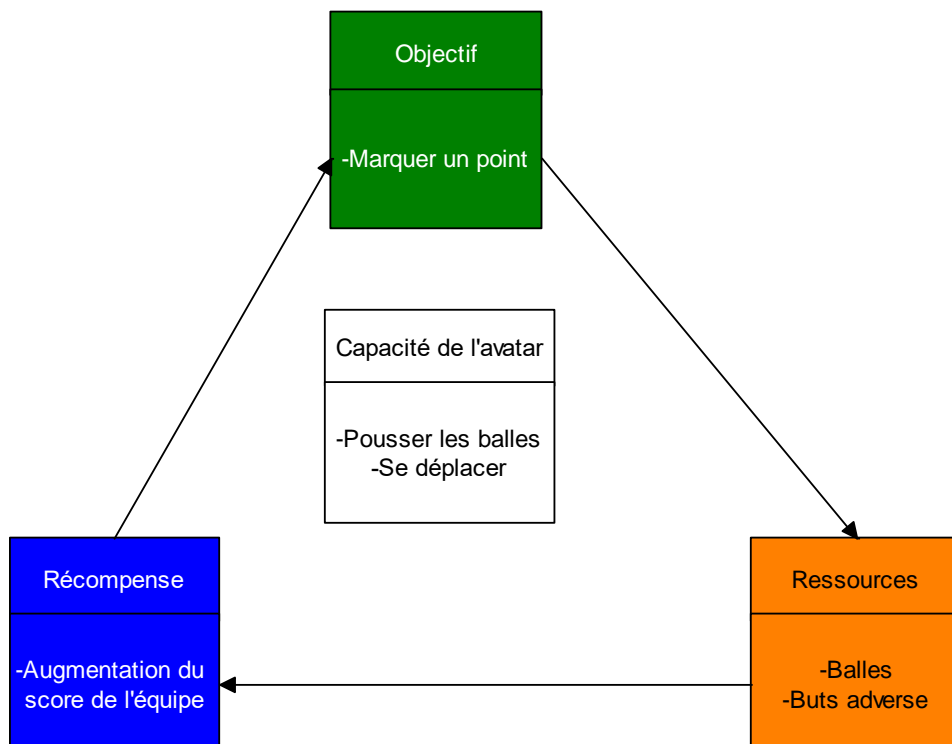
Voici un schéma des contrôles du jeu :

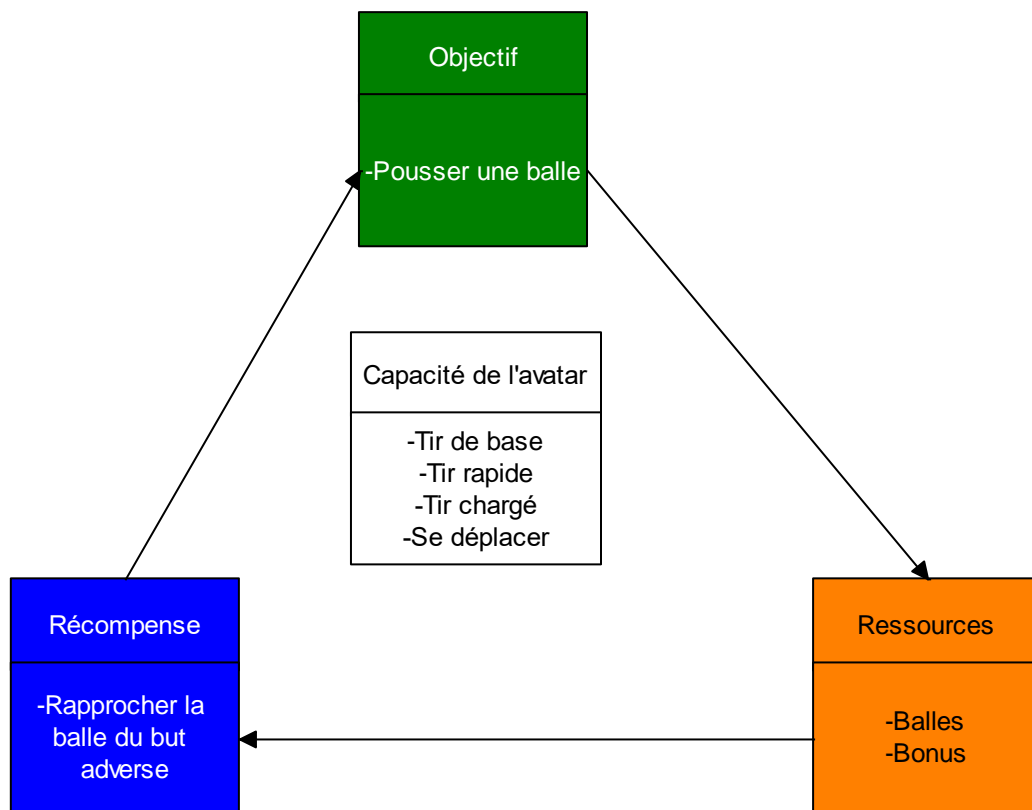


MACRO



MID





SIGNES ET FEEDBACK

Le jeu contient très peu de signalétique étant donné que toute l'action se déroule dans un niveau unique avec une caméra immobile. Il contient la différence de couleur des lasers du sol d'un côté à l'autre du terrain correspondant à la couleur de l'équipe en question :



Cette différence de couleur est aussi présente sur les robots et l'interface :



Les informations importantes de l'interface ont également un effet de lumière pour les mettre en avant, cela inclut :

- le score des équipes ;
- les points de vie des joueurs ;
- les bonus de chaque joueur ;
- le timer ;

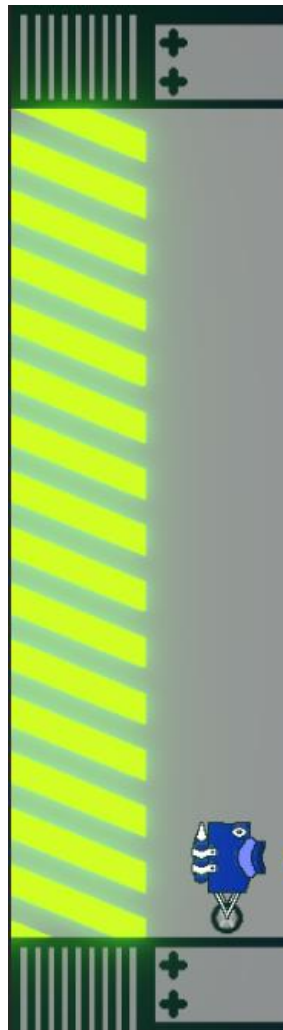
Pour les feedbacks voici un tableau récapitulatif des feedbacks actuellement imaginé.

Action du joueur	Effet visuel	Effet sonore	Animation
se déplacer	/	/	rotation de la roue
jetpack	particules de fumer	léger bruitage de jetpack	/
ramasser bonus de joueur	changement icone de bonus du personnage concerné	bruitage	/
mort	particules d'explosion	bruitage de mort du robot	animation de mort du personnage
perte de point de vie	désactivation d'un sprite de point de vie + clignotement du robot	bruitage	/
ramasser bonus d'arène	changement icone de bonus d'arène	gros bruitage pour alerter tout les joueurs	/
charger tire	particule quand le tire est chargé	bruitage	/

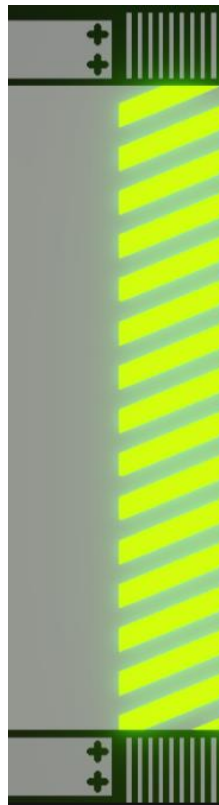
Le jeu ne contient qu'un seul niveau dont voici un schéma :



Le niveau est composé de 2 côtés, un côté par équipe, l'équipe 1 (la bleue) à gauche :

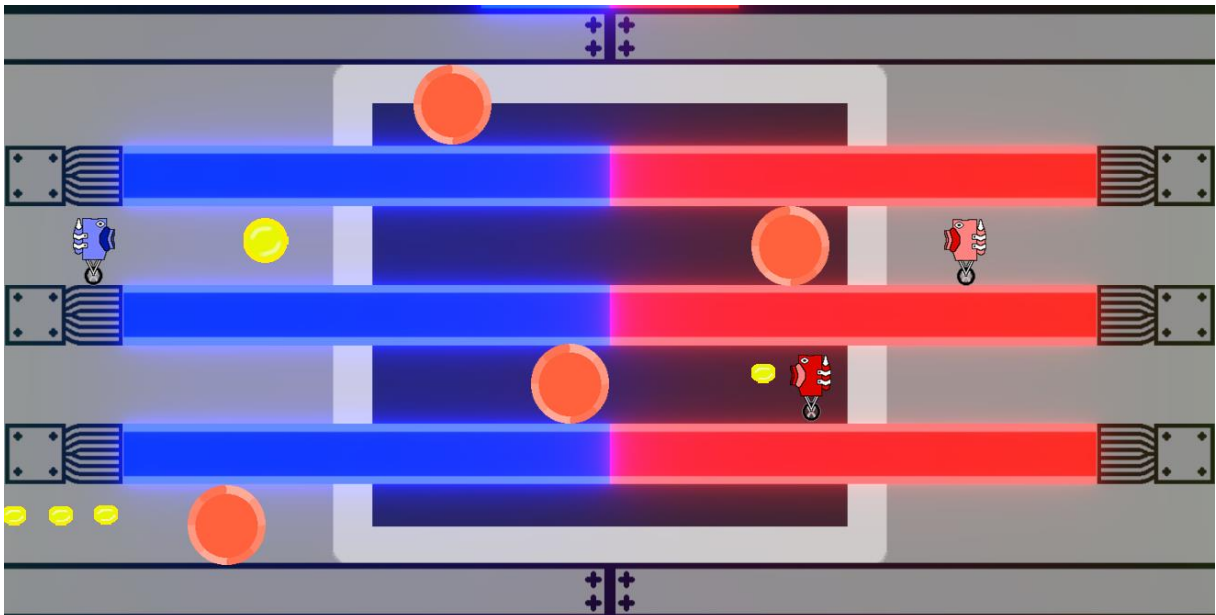


L'équipe 2 (la rouge) à droite :



Les membres d'une équipe ne peuvent pas accéder au côté de l'autre équipe.

Le niveau contient également une zone de confrontation entre les zones des 2 équipes :



Cette zone est accessible par les deux équipes, les balles commencent au milieu de cette zone et lorsqu'un but est marqué la balle en question revient rapidement au centre de cette zone.

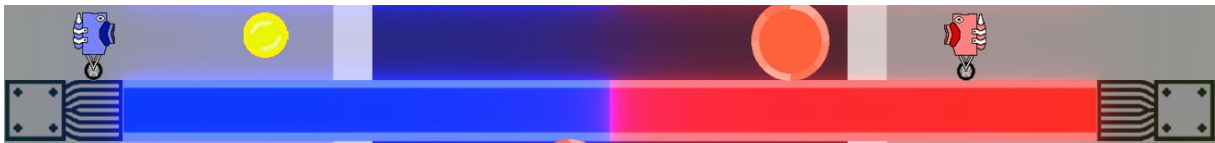
Le niveau est également divisé en 4 étages :



Etage 1



Etage 2



Etage 3



Etage 4

Il y a une balle par étages, en condition normale (sans bonus d'arène) le seul moyen pour les joueurs de passer d'un étage à un autre est par l'intermédiaire de la zone de leurs équipes.

ÉLÉMENTS INTERACTIFS

BALLES



Les balles permettent au joueur de marquer des points, si une balle touche un but alors l'équipe adverse marque un point.

Il y a 4 balles dans le niveau, au début de la partie ces balles sont au centre du niveau et réparties sur les 4 étages du niveau.

Une fois un but marqué la balle ayant servi à marquer le but revient rapidement au centre de l'arène, durant cette période les joueurs ne peuvent pas la pousser.

Si un joueur touche une balle il meurt instantanément, puis réapparaît de son côté du terrain. Le seul moyen qu'on les joueurs d'interagir avec les balles est de tirer dessus.

Afin d'éviter que deux joueurs d'équipes différentes ne se mettent à spammer la même balle et ainsi bloc la partie sur cette étage la balle possèdera une mécanique de surcharge. A chaque tir la balle va recevoir de l'énergie et devenir de plus en plus rouge, à partir d'un certains nombres de tir (fixe et non aléatoire) la balle va émettre un rayon qui s'étendra sur tout l'étage qui aura pour effet de tuer tout joueurs sur ça trajectoire les obligeant à respawn.



Il y a 2 types de bonus :

- les bonus de personnage ;
- les bonus d'arène ;

Les bonus de personnage sont des bonus qui s'appliquent au personnage d'un joueur et qui peut affecter différent paramètre du personnage comme :

- sa vitesse de déplacement ;
- son mode de tire ;
- la puissance de son jetpack ;

Ces bonus s'appliqueront soit au joueur l'ayant récupéré, soit comme un malus à un joueur adverse.

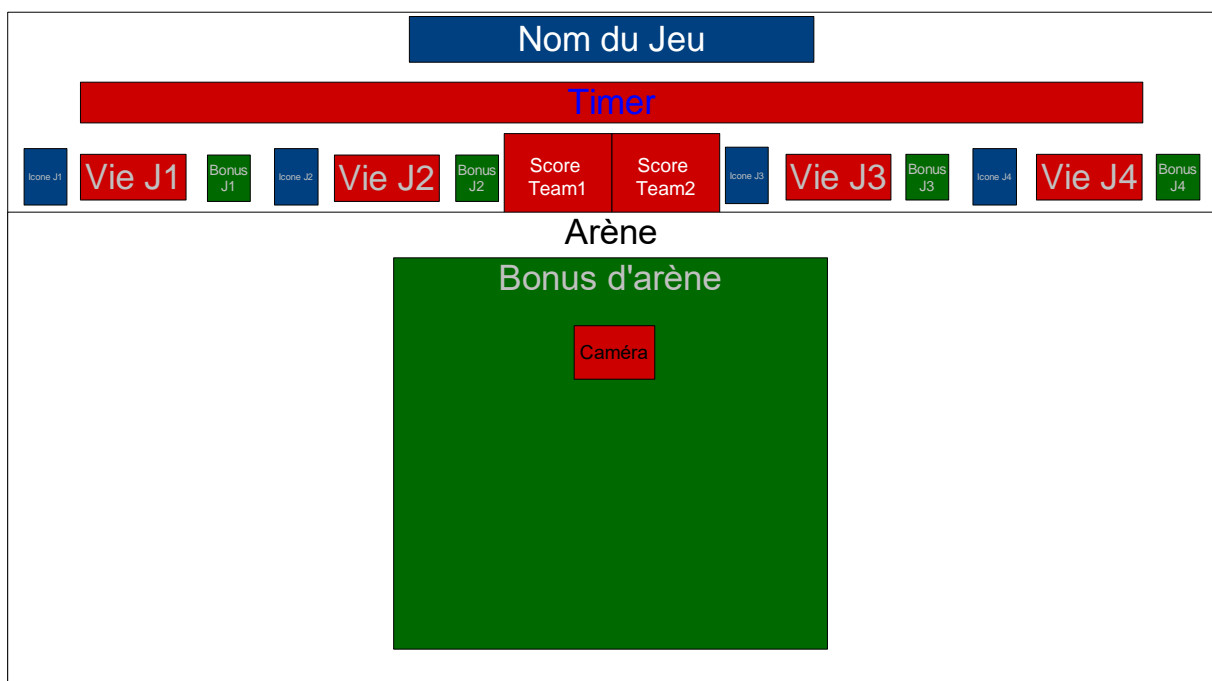
Les bonus d'arène quand a eux s'appliqueront à l'arène tout entière. Ces bonus ont des effets variés comme par exemple éteindre les laser servant de sol pour les étages 2, 3 et 4 permettant au joueur de voler librement dans la zone de confrontation, ou encore faire apparaitre des portails de chaque côté du terrain afin que les joueurs puissent tirer directement dans le camp adverse.

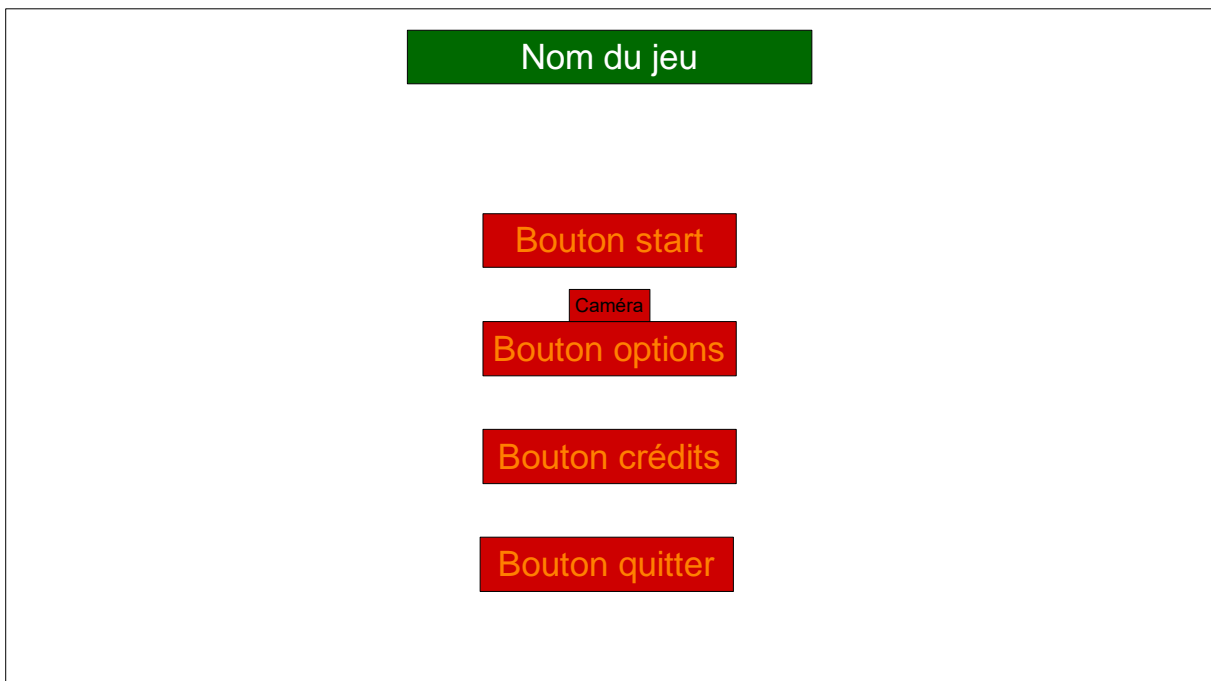
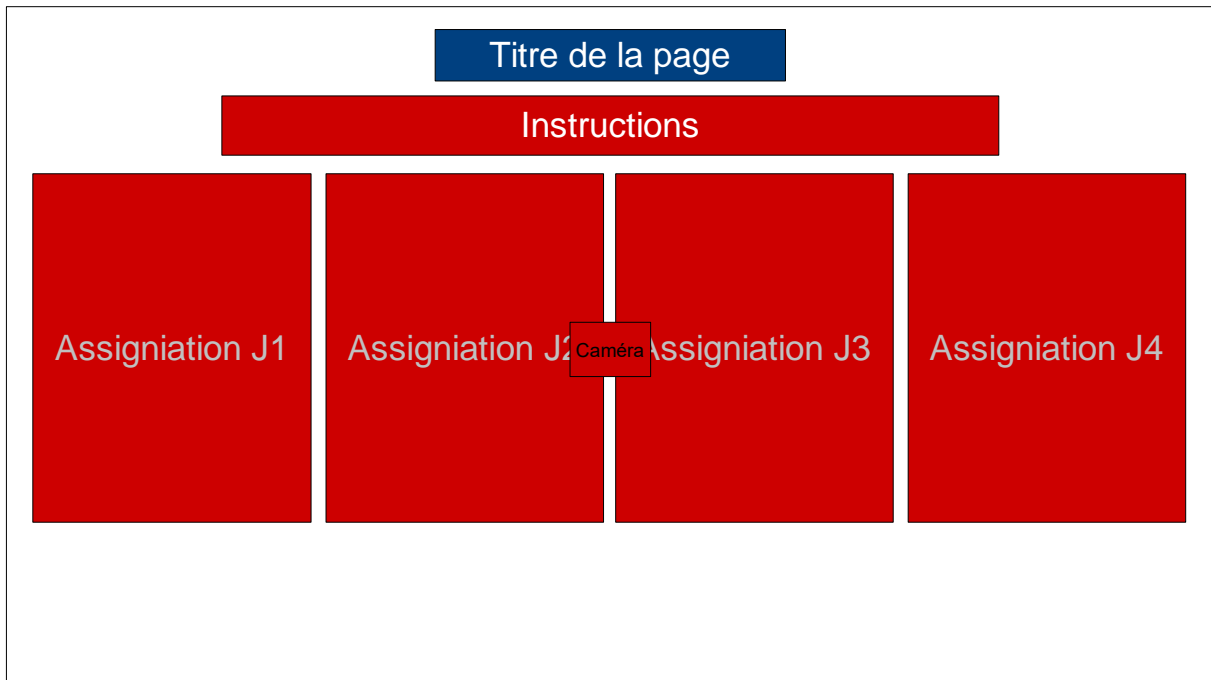
Cette partie contient le schéma des différentes interfaces du jeu.

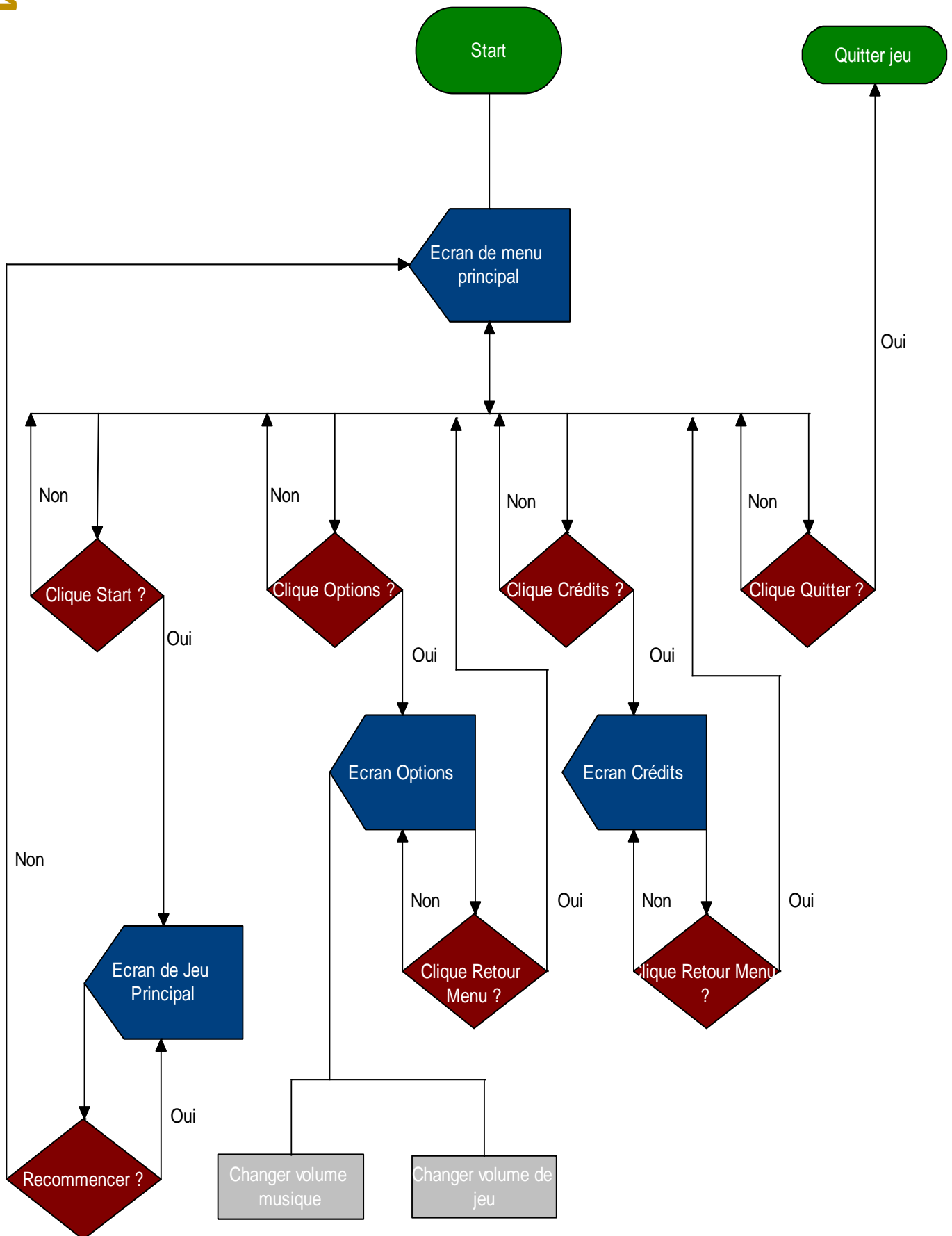
Tout ces schémas utilisent la même légende qui est la suivante :



DE JEU







Pour ce projet je travaille seul et ai choisi d'utiliser les outils suivants :



UNITY



Ce projet sera donc réalisé sur Unity.

Le choix de Unity pour ce projet vient du fait que Unity est un moteur de jeu que je suis habitué à utiliser, ce moteur me permettra de réaliser le jeu dans le temps donné soit 1 ans.

GITLAB



Afin d'organiser et d'enregistrer le travail sur ce projet j'ai choisi d'utiliser GitLab qui permet d'avoir un répertoire en ligne contenant le projet et d'y apporter des modifications facilement en divisant le travail en plusieurs branches. Gitlab permet également de mettre le répertoire en privé gratuitement.



Desktop

Pour la gestion du lien entre mon répertoire local et mon répertoire sur GitLab j'ai choisi d'utiliser Github, car celui-ci permet de gérer des répertoires privés gratuitement et est plus user friendly que sourcetree.