

Pylone

Cahier des Charges

Problématique



Comment optimiser la rétention sur une expérience ludique pour mobile.



Conçu par Prob Bastien, le 18/12/2020

Projet GD – Mastère, années 2020/2021

Sommaire

<i>Définition du projet</i>	3
<i>Contexte</i>	4
<i>Objectifs</i>	5
<i>Planification</i>	6
<i>Coûts</i>	8
<i>Pitch</i>	3
<i>Intentions</i>	5
<i>Fonctionnalités</i>	10
<i>Cible</i>	10
<i>Gameplay</i>	14
<i>Promesse de vente</i>	15
<i>Monétisation</i>	16
<i>Direction artistique</i>	17
<i>Technologie</i>	18
<i>Réalisation</i>	20

Définition du projet

Problématique : Comment optimiser la rétention sur une expérience ludique pour mobile.

Pylone se veut être un jeu mélangeant des **mécaniques simples** et **fun** avec la capacité de **rebondir sur son échec pour progresser** et aller plus loin. Les parties de jeu se veulent **rapides** (parties de 45s), **compréhensives** (inputs et feedbacks clairs), **amusantes** (feedbacks sonores et visuels juicy) et réalisables en **solo** pour pouvoir toucher un public cible basé sur les **joueurs casual mobile**.

But du jeu :

Le joueur doit cliquer sur des pylônes pour diriger des particules électriques jusqu'au bout du niveau, du bas vers le haut. L'écran scroll de plus en plus vite, donc le joueur doit user de timing et de réflexe pour sélectionner un pylône de façon à se que la route ne présente pas d'obstacles. À tous moments, le joueur peut décider de sacrifier une particule d'énergie pour créer un nouveau pylône à l'endroit de sa suppression : ce pylône restera indéfiniment et permettra au joueur de revoir son déplacement lorsqu'il relancera le niveau. Si le joueur touche un obstacle, il meurt, perd toutes ses particules, mais crée un nouveau pylône à l'endroit de sa mort. Certains pylônes permettent d'ajouter une particule à la charge actuelle, et le joueur commence le niveau suivant avec le nombre de particules avec lequel il a fini le niveau précédent.

Le dépassement de soi par l'échec est mis en place par le fait de créer un pylône près de l'endroit de la mort du joueur, afin de l'aider la prochaine fois qu'il relancera le niveau, ce qui créera de la **rétention** et une motivation à rejouer. De plus, le fait de créer manuellement des pylônes favorise les conditions de victoires, et ainsi incite le joueur à recommencer le niveau s'il meurt en chemin pour bénéficier de l'aide qu'il s'est donné la partie précédente (**motivation rétroactive**).



Le projet part d'un contexte **d'examen de Game Design de Mastère** (4^e année) au sein de l'école Ludus-Académie. Il s'agit de créer un prototype de jeu au **concept innovant**, en se basant sur des documents de design élaborés pour l'occasion. Cette épreuve est supervisée par Nicolas VALENTIN, Nicolas LEHMANN, Grace MADEMBO et Jérôme HATTON.

Problématique d'origine : Comment rebondir sur les tendances mercatiques du marché jeux-vidéo mobile afin de tirer des bénéfices financiers ?

Le **marché du jeu mobile** domine par rapport à ceux des jeux PC ou consoles. L'intention principale étant de toucher une **cible casual mobile** afin de potentiellement proposer un **business modèle viable** afin de monétiser le jeu par le biais de **publicités**. Les démarches principales seront alors de proposer une **expérience très simple et très compréhensible** pour toucher ce public, ainsi que de créer de **l'amusement et de la rétention** en effaçant au maximum la frustration et la complexité.

De part un contexte mondial revalorisé par la COVID-19, la **demande ne peut qu'accroître** de part le fait que les ménages restent chez eux et limitent leurs interactions sociales. Ainsi, ils passent plus de temps sur leur téléphone et sont plus susceptibles de jouer.

Outre le fait que le projet réponde à une problématique de réalisation d'un jeu dans un cadre d'examen, l'enjeu secondaire et facultatif est donc **monétaire**, le jeu assouvissant un besoin mercatique de faire de l'argent.

Objectifs

Les objectifs sont relatifs aux **gains financiers** apportés après la sortie du jeu. En outre, le livrable correspond à un jeu exécutable sur mobile (Android du moins) touchant un public élargi âgé de 8 à 70 ans, tous sexes confondus, comprenant les joueurs casual. A sa finition, le jeu devrait comprendre une cinquantaine de niveaux, mais la version prototype-alpha devra en comprendre au **minimum 4**, tout en prenant en compte les mécaniques essentielles au gameplay. Le jeu devra être jouable sur **Android** et devra certifier d'un **indicateur d'amusement**, qui sera récolté durant des **play-tests** auprès de joueurs dans un rapport concis et détaillé.

Les **missions** qui vont être effectuées lors de ce projet seront, de manière non exhaustive :

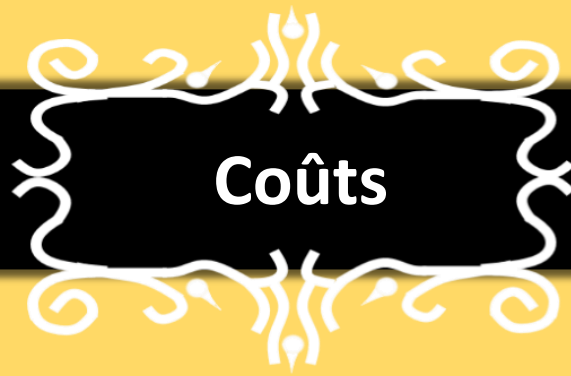
- Le joueur doit pouvoir déplacer sa charge de particules de pylône en pylône en cliquant sur ceux-ci.
- Le joueur doit pouvoir sacrifier une particule pour créer un nouveau pylône qui restera indéfiniment.
- Le joueur doit pouvoir naviguer de niveaux en niveaux.
- Le jeu doit pouvoir informer le joueur des mécaniques principales (tutoriel).
- Le jeu doit pouvoir être compatible sur mobile.
- Le jeu doit contenir un UI clair et visible.
- Le jeu doit contenir des niveaux fun, peu frustrants mais détenant tout de même une certaine difficulté calculée.
- Le jeu doit contenir des feedbacks juicy, que ce soient des animations, des particules, des sons ou des lumières.
- Le jeu doit contenir une caméra scrollant vers le haut et se déplaçant de plus en plus vite sur un délai de 45 secondes.
- Le jeu doit pouvoir reprendre les sauvegardes des nouveaux pylônes, particules actuelles lorsque celui-ci est réallumé après une pause de l'utilisateur.
- Le jeu doit contenir plusieurs types de particules, plusieurs types de pylônes et plusieurs obstacles pour ajouter du contenu (au minimum 4 obstacles différents !).

Planification

Le livrable devra être opérationnel pour début juin, documents de design compris.
L'élaboration des documents de design prendra part au courant du mois de décembre 2020. Le **prototypage du core gameplay** et des mécaniques principales de jeu se déroulera durant les mois de janvier et de février. Les mois suivants serviront à **implémenter les éléments graphiques, couches de polish, éléments de design sonore**, ainsi qu'à la production de documents de projets liés au **mémoire**.

Les **livrables** ainsi que l'**exécutable** du prototype seront disponibles sur un **OneDrive** que je communiquerai avec les enseignants lors des **Milestone**, comprenant les deadlines et les tâches suivantes :

- 10 janvier 2021 : Partage des documents de design : Game Concept, Game Design Document, Level Design Document (comprenant plusieurs flowcharts).
- 28 février 2021 : Partage du prototype du core gameplay sous forme d'exécutable Android.
- 30 mars 2021 : Partage du prototype avec les graphismes, les animations, les feedbacks et les sons implémentés.
- 30 avril 2021 : Partage du prototype avec les 4 niveaux implémentés ainsi que le polish.
- 30 mai 2021 : Partage du jeu dans sa finition ainsi que du mémoire.



Coûts

Le jeu dispose d'une durée de **6 mois** pour sa création ainsi qu'un **budget nul** et d'un seul développeur. En effet, ce jeu est produit dans le cadre du projet GD de l'année de master au sein de l'école Ludus Académie. Les outils utilisés seront Unity, Paint.NET et Blender, tous trois gratuits.

Aucun argent n'est à disposition, il faudra se contenter des talents purs, sans demander de prestations de service en graphisme ou audio. Le revenu serait hypothétiquement fait par la **publicité**, ce qui dépendra du temps de jeu des joueurs (accrus par **le processus de rétention** mis en place pour l'occasion).

En termes de **coût humain**, il s'agit de procéder à **2 sprints par mois**, chacun d'une durée de **12 heures** environ étalées sur une plage de 7 jours. Soit environ 24 heures par mois sur 6 mois, pour un total de **144 heures**.



Pitch

Dirigez des particules d'énergie de pylône en pylône afin de propager l'électricité dans un monde loufoque et déjanté !



Une expérience proposée par Prob Bastien

Pylone

GENRE : Action

VUE : Dessus

PLATEFORME : Android

**THÉMATIQUE : Logistique et acheminement des
ressources**

REGISTRE : Drôle et coloré



Acheminez de l'électricité de niveaux en niveaux afin d'alimenter les différents réceptacles d'énergie !



Personnalisez et optimisez votre déplacement au fur et à mesure des parties en créant de nouveaux pylônes !



Esquivez les pièges loufoques qui essaieront de vous freiner dans votre objectif !

Intentions

Problématique

Comment optimiser la rétention sur une expérience ludique pour mobile.

L'intention principale est de rebondir sur l'essor **du marché du jeux-vidéo mobile**, dans un contexte de confinement et de distanciation sociale, afin de produire des **bénéfices financiers**. Pour y parvenir, il est nécessaire d'appliquer un processus de **rétention** sur le joueur afin qu'il continue de jouer pour visionner les **publicités** présentes en jeux. Cette rétention est appliquée par le biais des **mécaniques fun** proposées, ainsi que **le dépassement de soi par l'échec**, ce qui efface la frustration d'avoir perdu et incite le joueur à recommencer pour pouvoir profiter de l'aide apportée par son échec. Pour que le jeu ne se termine pas rapidement, il sera nécessaire au joueur de **recommencer** plusieurs fois les mêmes niveaux pour accéder aux niveaux supérieurs.

Le propos abordé est **l'acheminement des ressources** ainsi que **l'optimisation logistique**. Le joueur devra donc guider des particules électriques de niveaux en niveaux pour pouvoir alimenter des centrales qui débloquent d'autres niveaux par la suite, après avoir reçu un montant de particules nécessaire.

Fonctionnalités

Personnage

Le joueur contrôle le **chemin à prendre des particules** pour qu'elles aillent de pylône en pylône, en évitant le plus possible les obstacles.

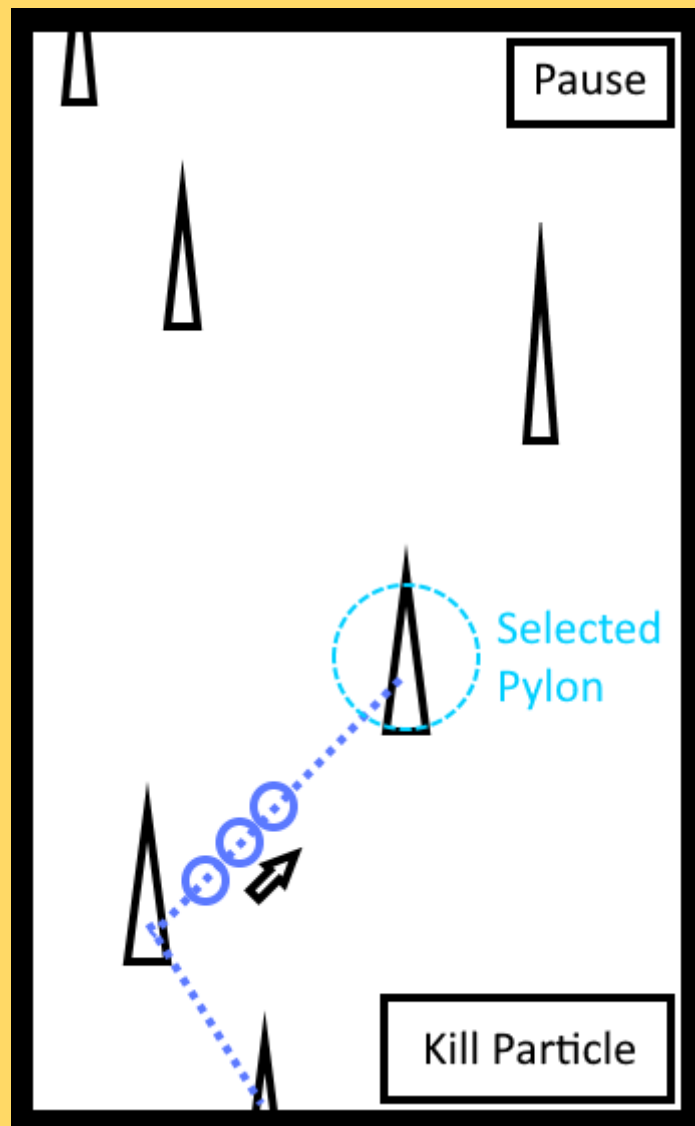
Ces obstacles ont été placés par les **Chenapons**, les petits lutins poilus, afin de récupérer les particules pour les manger. Ils peuvent aussi être présents eux-mêmes sur le terrain pour les intercepter.



Contrôles

Le joueur, pour acheminer les particules d'énergies, doit **cliquer sur un pylône** avec son doigt pour que les particules se dirigent vers celui-ci. Lorsque les particules sont en cours de route, le joueur ne peut plus sélectionner un nouveau pylône : il doit attendre que les particules atteignent celui-ci avant d'en sélectionner un autre.

À tout moment, le joueur peut **cliquer sur un bouton pour sacrifier une particule**. Celle-ci deviendra alors un nouveau pylône pour les parties ultérieures où le joueur relancera le même niveau.



Caméra

La caméra **scroll automatiquement vers le haut**, de plus en plus vite, sur une durée de 45 secondes. Le joueur doit se calquer à son rythme s'il ne veut pas perdre toutes les particules de la charge.

Elle est en **vue du dessus**, permettant au joueur d'avoir une meilleure vision, coordination spatiale et calcul des distances. Il pourra ainsi anticiper les pylônes et les obstacles en approche.

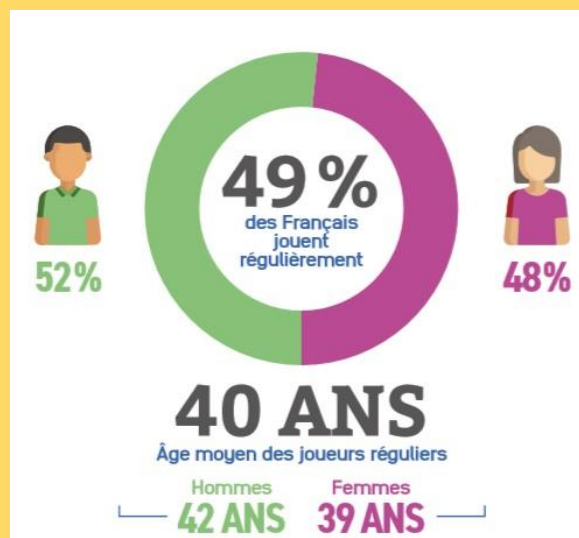


Caméra à la Bloons Super Monkey

Cible

SEXE

La cible n'est ni orientée féminine, ni orientée masculine. **Des joueurs de tous sexes** peuvent, en théorie, être intéressés par Pylone. En effet, le genre action sur mobile attire tout aussi bien les femmes que les hommes.



Statistiques des joueurs mobiles, SELL

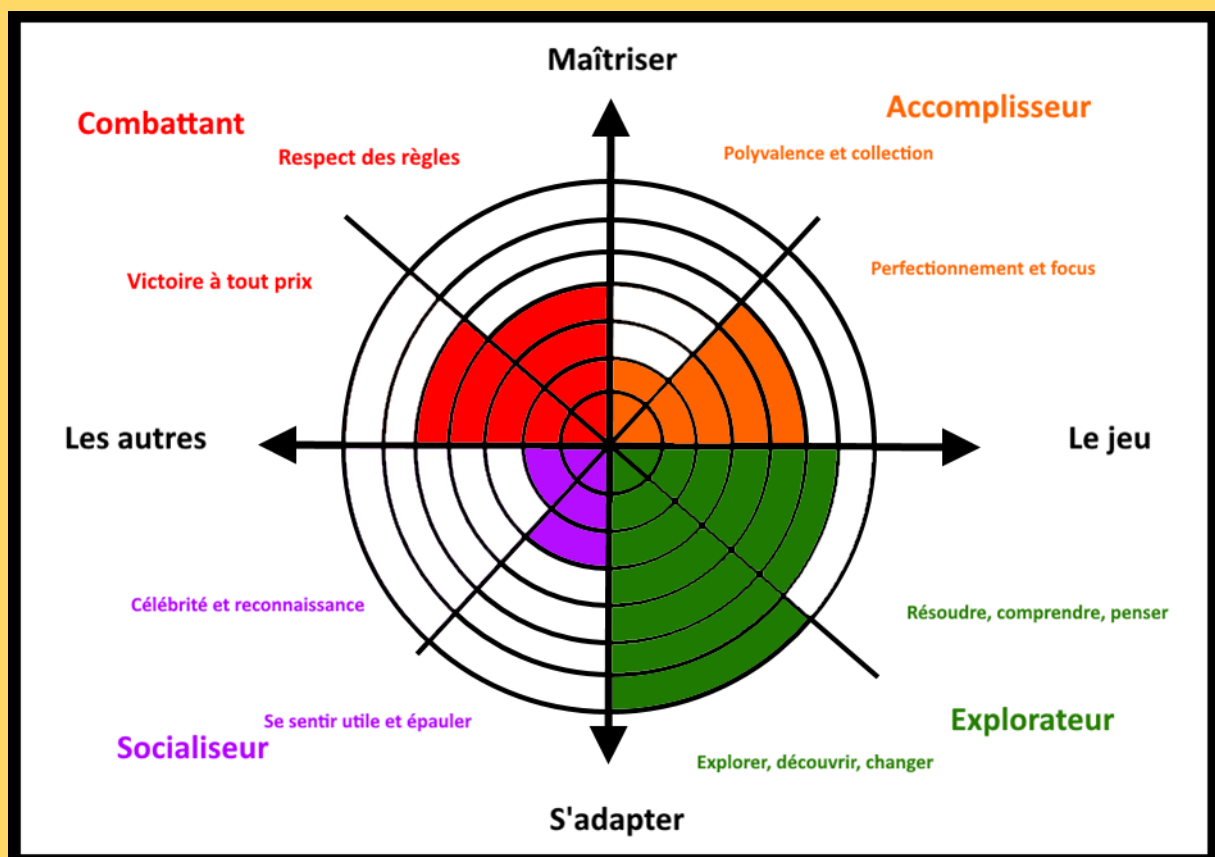
ÂGE

L'âge focalisé se situe dans une fourchette allant de 14 ans à 55 ans. L'âge moyen ciblé se positionne à 24 ans.

FRÉQUENCE

La durée moyenne de jeu est très modulable et quasi infinie, de par le fait que le joueur doit recommencer plusieurs fois les mêmes niveaux. Les parties de jeu durent 45 secondes, ce qui s'accorde bien avec des **joueurs casual**.

SELON BARTLE



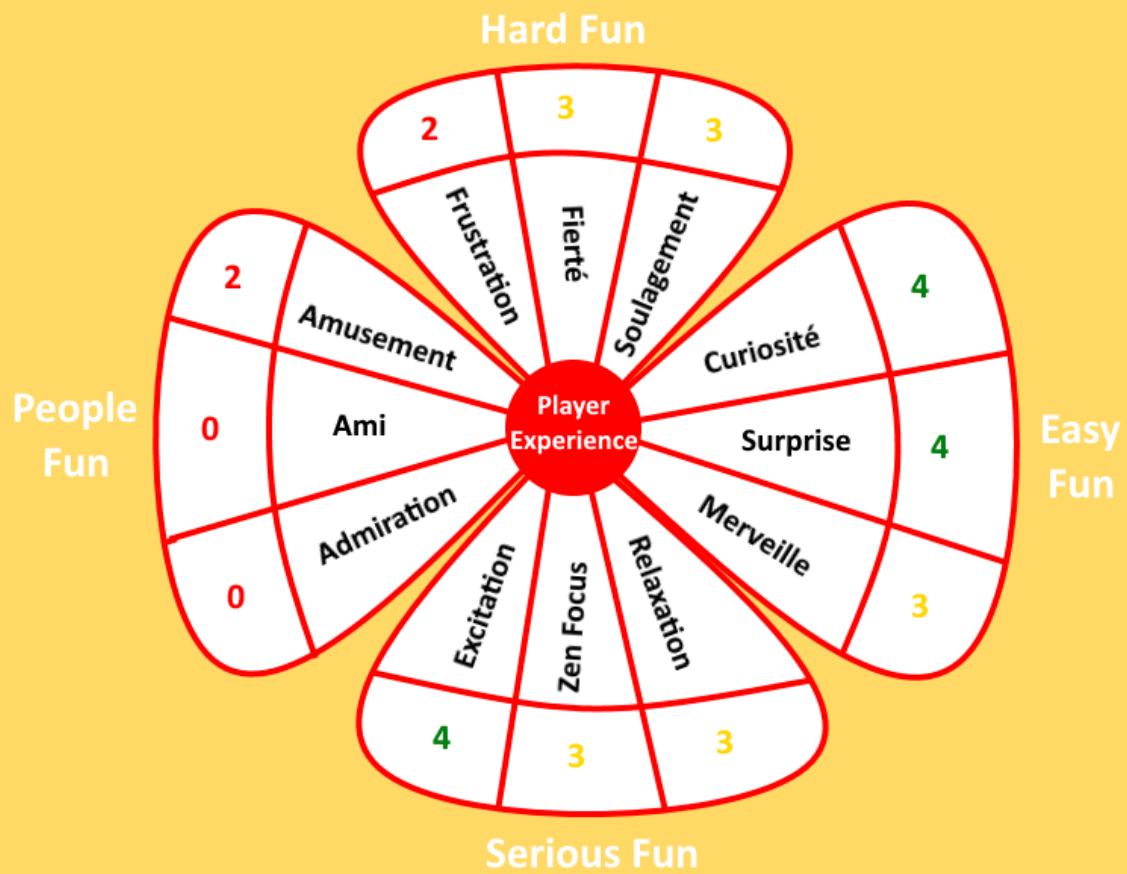
SELON GARDNER

THEORIE DE GARDNER	NOTE
Musicalité	4
Kinesthésique	4
Logico-Mathématique	4
Langagier	0
Spatial	5
Inter-personnel	0
Intra-personnel	0
Existentiel	0

SELON LEBLANC

TAXINOMIE DE LEBLANC	NOTE
Sensation	2
Fantasme	2
Narration	2
Challenge	4
Camaraderie	1
Découverte	4
Expression	5
Soumission	5

SELON LAZZARO



Gameplay

Le joueur doit diriger une charge de particules en la déplaçant de pylône en pylône, jusqu'à la limite du niveau. Ce dernier dure 45 secondes, et la caméra se dirige de plus en plus vite vers le haut, demandant de plus en plus de réflexes, d'anticipation et de timing de la part du joueur.

Il existe 3 types de particules et 3 types de pylônes pour l'instant. Les particules bleues, rouges et vertes, lorsqu'elles sont sacrifiées, créent respectivement un pylône bleu, rouge et vert. Le pylône bleu est le pylône standard. Le pylône rouge augmente la charge actuelle d'une particule (bleue à 70%, rouge à 20% et verte à 10%). Le pylône vert rend invincible la prochaine traversée de charge (du pylône vert jusqu'au prochain pylône, les obstacles ne peuvent pas supprimer de particules à la charge).

Il existe plusieurs obstacles, s'agissant d'un bestiaire de Chenapons. Certains sont immobiles, d'autres en mouvement, d'autres peuvent lancer des projectiles.

Le joueur commence le niveau suivant avec autant de particules qu'il a fini sur le niveau précédent. Il commence avec 3 particules au niveau 1. S'il finit le niveau 1 avec 3 particules, qu'il recommence le niveau 1, mais le finit cette fois-ci avec 2 particules restantes, alors il commencera le niveau 2 avec 5 particules. Et ce, cumulable jusqu'à 99 particules.

Certains niveaux ne sont déblocables qu'avec un certain montant de particules acheminées jusqu'à ces niveaux en question.



Une façon innovante et saisissante de se dépasser !

Des règles vous permettant de tirer parti de vos erreurs afin de prendre du plaisir à les surmonter !

Un défi léger pour un amusement accessible !

Des mécaniques simples et un challenge dosé de façon à s'amuser rapidement et simplement !

Un univers coloré et joyeux apportant un shot de bonne humeur !

Une direction artistique au service du joueur pour qu'il puisse passer un moment joyeux !

Monétisation

Le système de monétisation adéquat serait la publication du jeu sur Android, de manière gratuite, tout en mettant en place des publicités toutes les 2 ou 3 parties, après que le joueur a perdu. La mise en place de publicité peut dépendre du module Ads de Unity.



Direction Artistique

La direction artistique se veut dans le domaine du coloré, amusant, attrayant, voire cartoon.

La référence dans le domaine est Candy Crush.



Technologie

L'indémodable moteur **Unity** servira à la production de Pylone. Des logiciels comme Blender et Paint.NET soutiendront le projet sur le plan artistique.



Réalisation

1^{er} sprint janvier – Date limite : 16 janvier

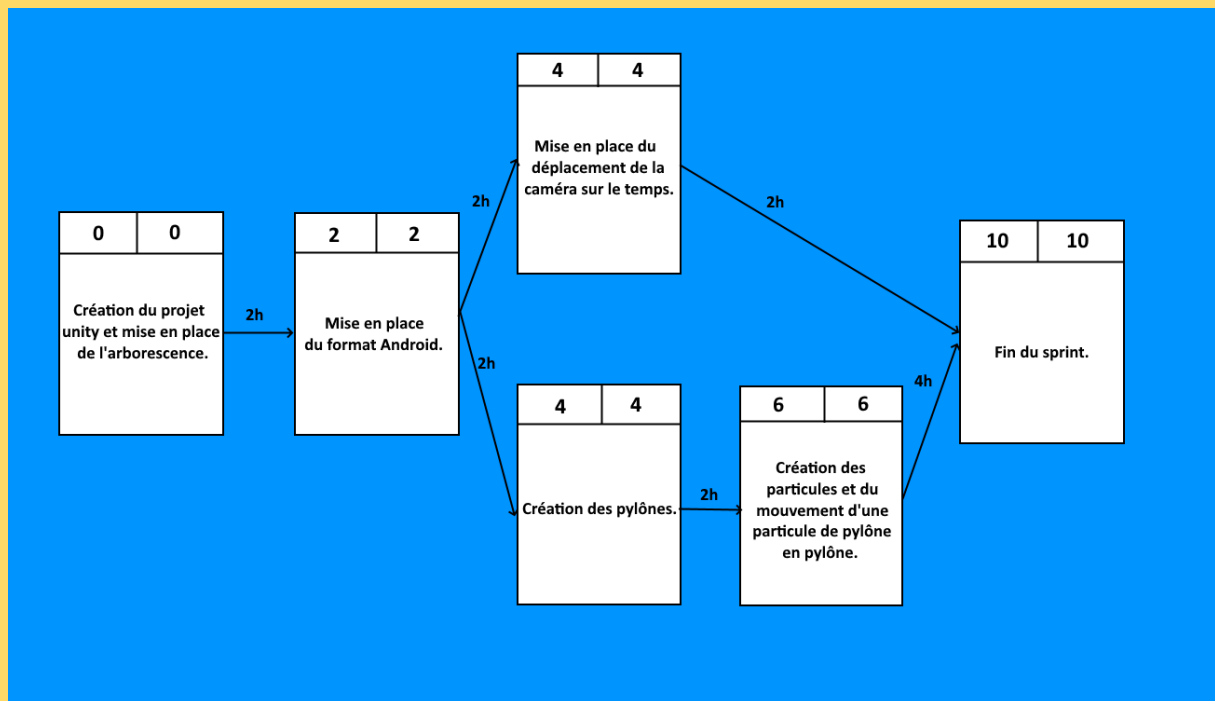
Création du projet unity et mise en place de l'arborescence. Durée : 2h.

Mise en place du format Android. Durée : 2h.

Mise en place du déplacement de la caméra sur le temps. Durée : 2h.

Création des pylônes. Durée : 2h.

Création des particules et du mouvement d'une particule de pylône en pylône. Durée : 4h.

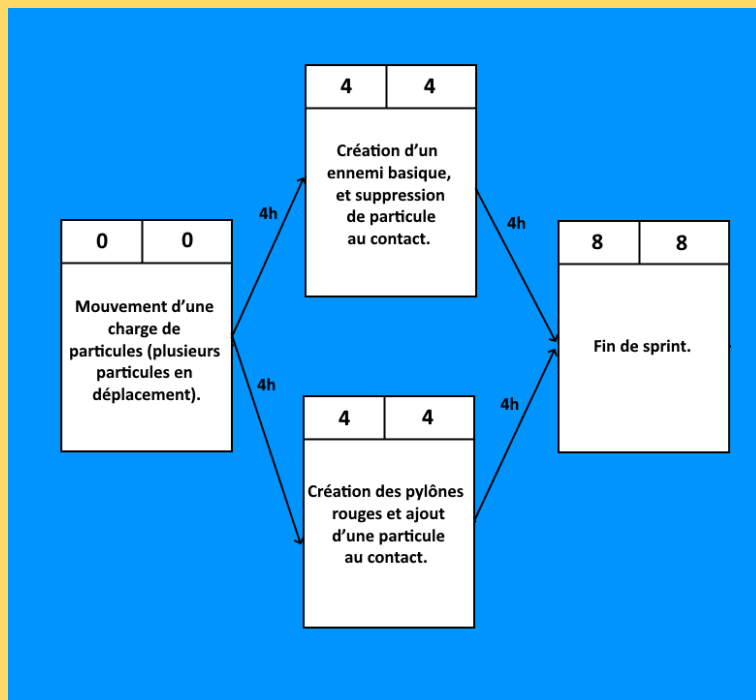


2^e sprint janvier – Date limite : 30 janvier

Mouvement d'une charge de particules (plusieurs particules en déplacement). Durée : 4h.

Création d'un ennemi basique, et suppression de particule au contact. Durée : 4h.

Création des pylônes rouges et ajout d'une particule au contact. Durée : 4h.



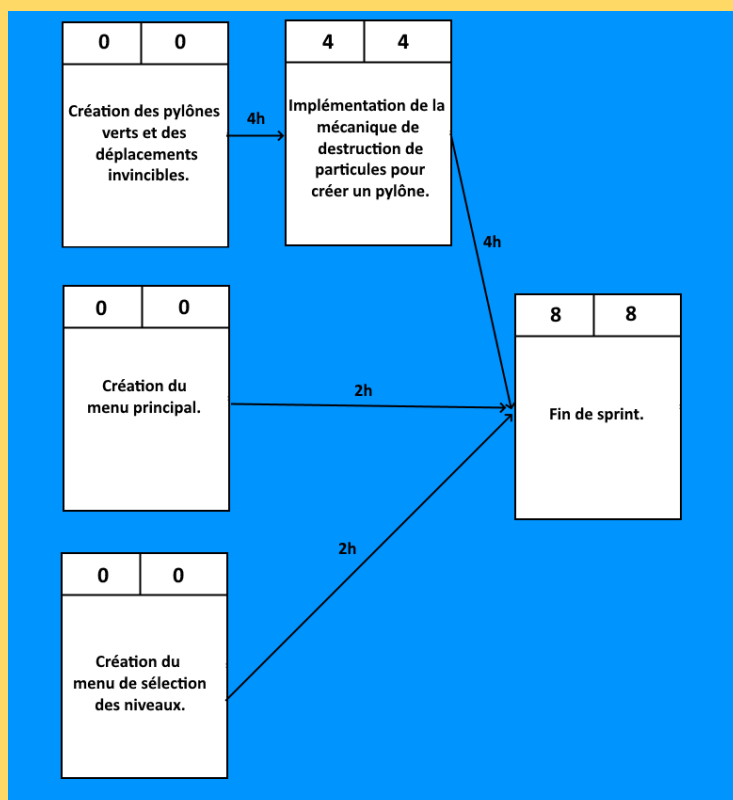
1^{er} sprint février – Date limite : 16 février

Création des pylônes verts et des déplacements invincibles. Durée : 4h.

Implémentation de la mécanique de destruction de particules pour créer un pylône. Durée : 4h.

Création du menu principal. Durée : 2h.

Création du menu de sélection des niveaux. Durée : 2h.

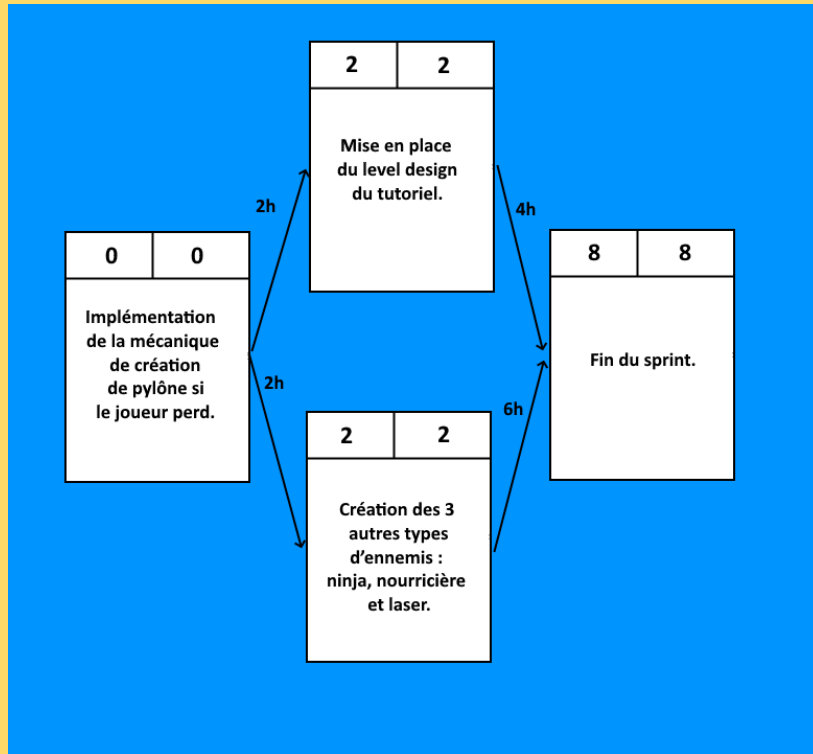


2^e sprint février – Date limite : 28 février

Implémentation de la mécanique de création de pylône si le joueur perd. Durée : 2h.

Mise en place du level design du tutoriel. Durée : 4h.

Création des 3 autres types d'ennemis : ninja, nourricière et laser. Durée : 6h.



1^{er} sprint mars – Date limite : 16 mars

Création et ajout des graphismes liés au gameplay : particules, pylône, ennemis ... Durée : 4h.

Création et ajout des graphismes liés à l'UI : menu, bouton, sélection level ... Durée : 4h.

Création et ajout des feedbacks : particules. Durée : 4h.

Toutes les tâches peuvent être réalisées en parallèle.

2^e sprint mars – Date limite : 30 mars

Création et ajout de la musique. Durée : 4h.

Création et ajout des sons. Durée : 4h.

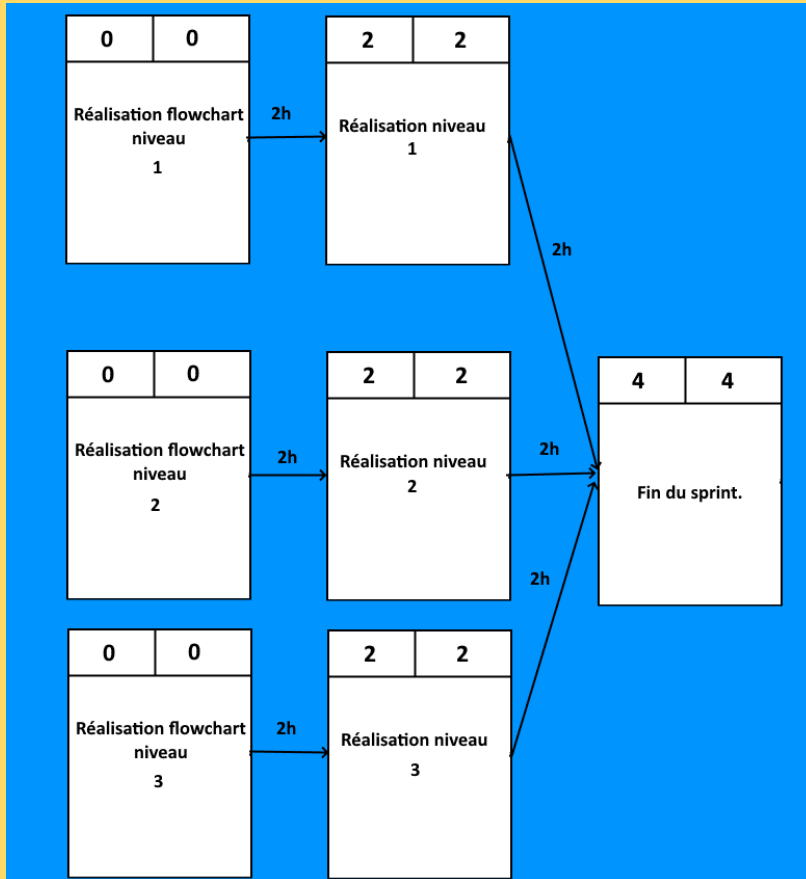
Création et ajout des animations pour les ennemis. Durée : 4h.

Toutes les tâches peuvent être réalisées en parallèle.

1^{er} sprint avril – Date limite : 16 avril

Réalisation flowchart niveau 1. Durée : 2h.

Réalisation flowchart niveau 2. Durée : 2h.
Réalisation flowchart niveau 3. Durée : 2h.
Création et implémentation du niveau 1. Durée : 2h.
Création et implémentation du niveau 2. Durée : 2h.
Création et implémentation du niveau 3. Durée : 2h.



2^e sprint avril – Date limite : 30 avril

Modifications assets si nécessaire. Durée : 4h.
Ajouts de feedbacks supplémentaires. Durée : 4h.
Rendu des menus plus beaux. Durée : 4h.

Toutes les tâches peuvent être réalisées en parallèle.

Dernier sprint mai - Date limite : 30 mai

Ecriture du mémoire. Durée : 24h.

Chaque sprint conserve la planification de 12h (sur une plage d'une moitié de mois) : cf partie Planification.