

Pylone

Game Concept

Problématique



Comment optimiser la rétention sur une expérience ludique pour mobile.



Conçu par Prob Bastien, le 14/12/2020

Projet GD – Mastère, années 2020/2021

Sommaire

<i>Pitch</i>	3
<i>Intentions</i>	5
<i>Contexte</i>	6
<i>Personnage</i>	7
<i>Contrôles</i>	8
<i>Caméra</i>	9
<i>Interfaces utilisateur</i>	10
<i>Cible</i>	11
<i>Gameplay</i>	15
<i>Promesse de vente</i>	18
<i>Monétisation</i>	19
<i>Business Model</i>	20
<i>Business Plan</i>	21
<i>Direction Artistique</i>	22
<i>Moodboard</i>	23
<i>Audio</i>	24
<i>Technologie</i>	25
<i>Level Design</i>	26
<i>Bestiaire</i>	30
<i>Flowchart</i>	31
<i>ToDo List</i>	33



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 débloqueront d'autres niveaux par la suite, après avoir reçu un montant de particules nécessaire.

Contexte

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 model 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** par 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.

Contexte en jeu : Les différents villages sont privés d'énergie par de petits lutins poilus gobeurs de particules ! C'est au joueur d'acheminer assez d'énergie pour pouvoir rétablir le courant partout sur le territoire ! Mais attention, les petits lutins sont prêts à leur barrer la route pour s'empiffrer encore plus !

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.

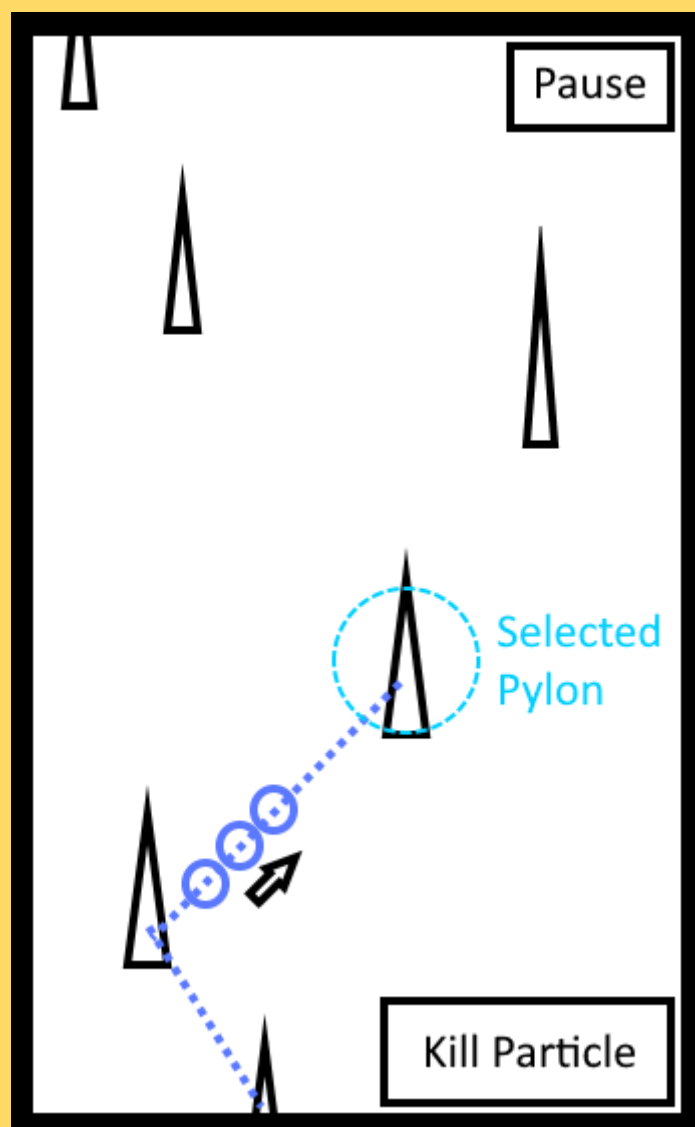
Ces obstacles ont été placés par les **Chenapons**, les petits lutins poilus, afin de récupérer les particules pour les manger. Ils peuvent aussi être présents eux-mêmes sur le terrain pour les intercepter.



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

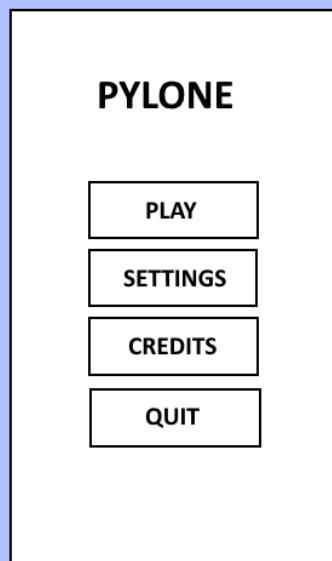
La caméra **scroll automatiquement vers le haut**, de plus en plus vite, sur une durée de 45 secondes. Le joueur doit se calquer à son rythme s'il ne veut pas perdre toutes les particules de la charge.

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.

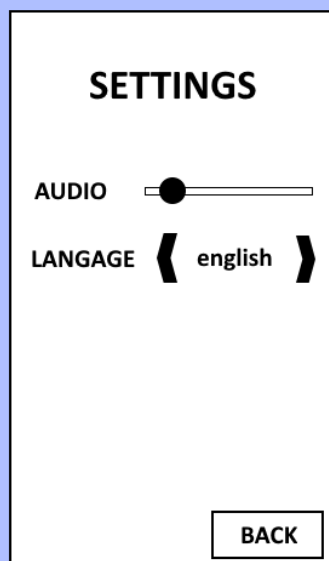


Caméra à la Bloons Super Monkey

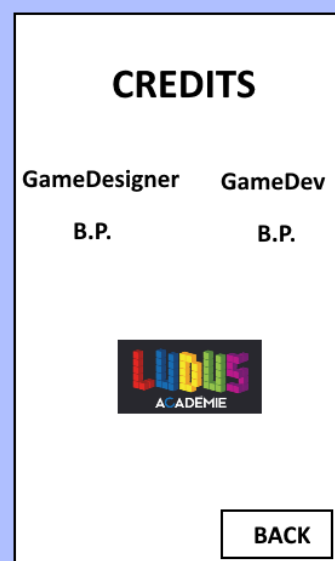
UI



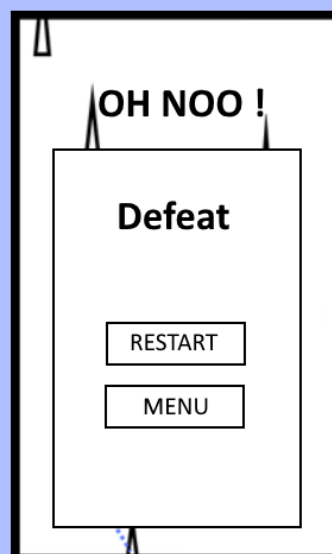
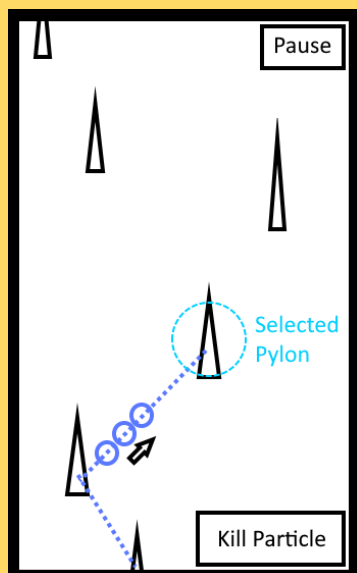
Welcome Menu



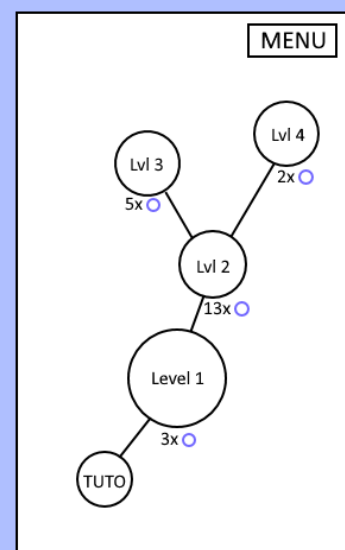
Settings Interface



Credits Interface



Defeat Interface

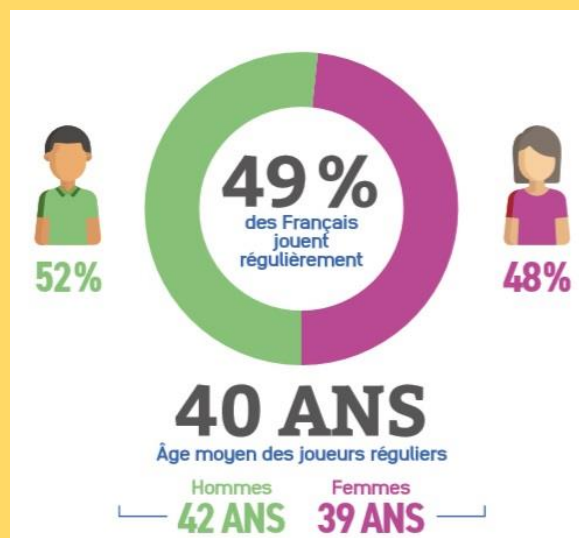


Levels Interface

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

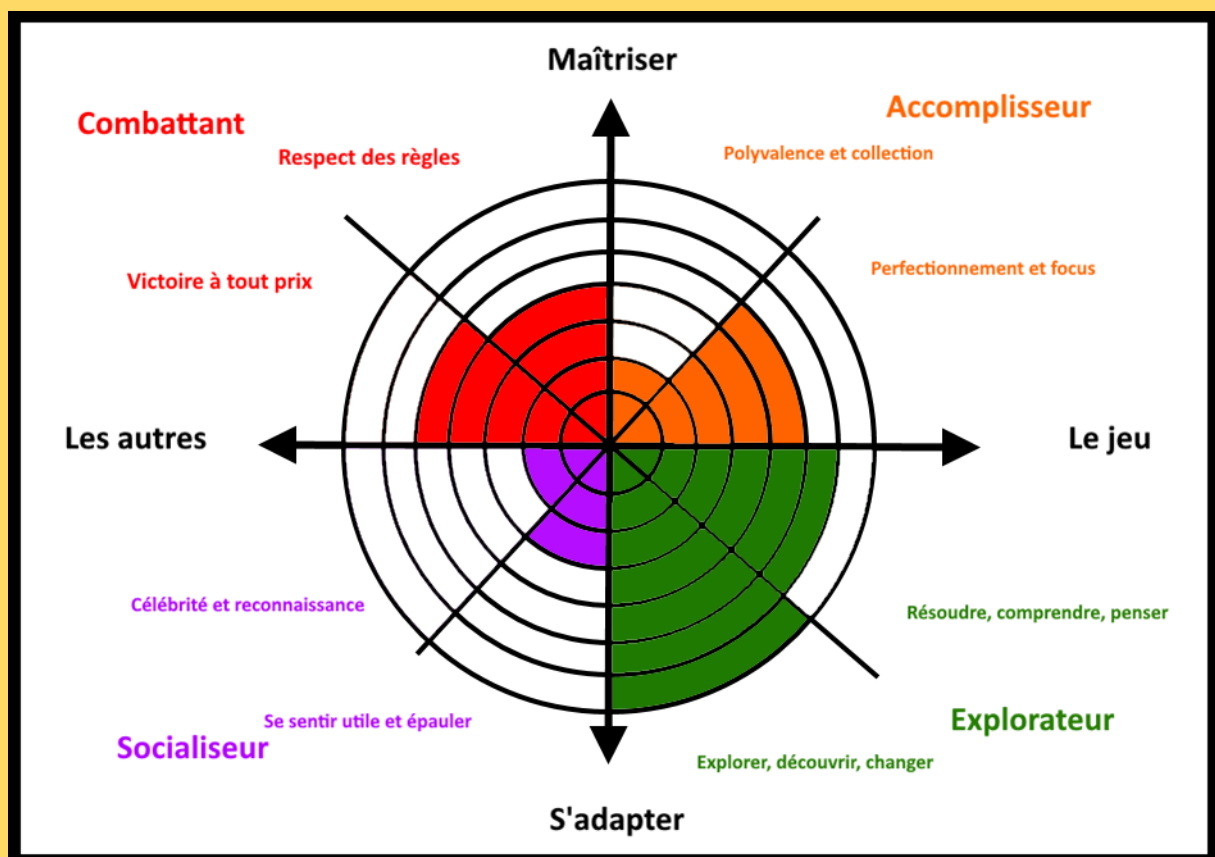
ÂGE

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



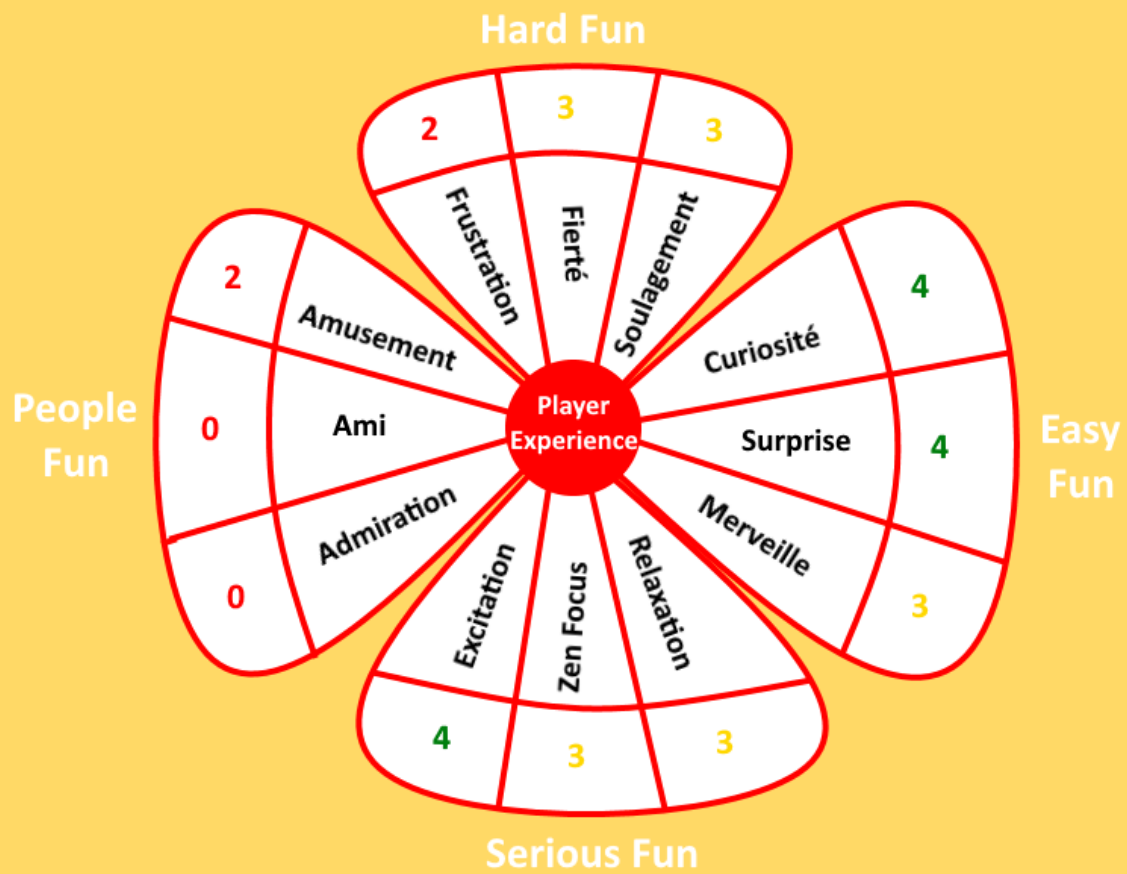
SELON GARDNER

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).

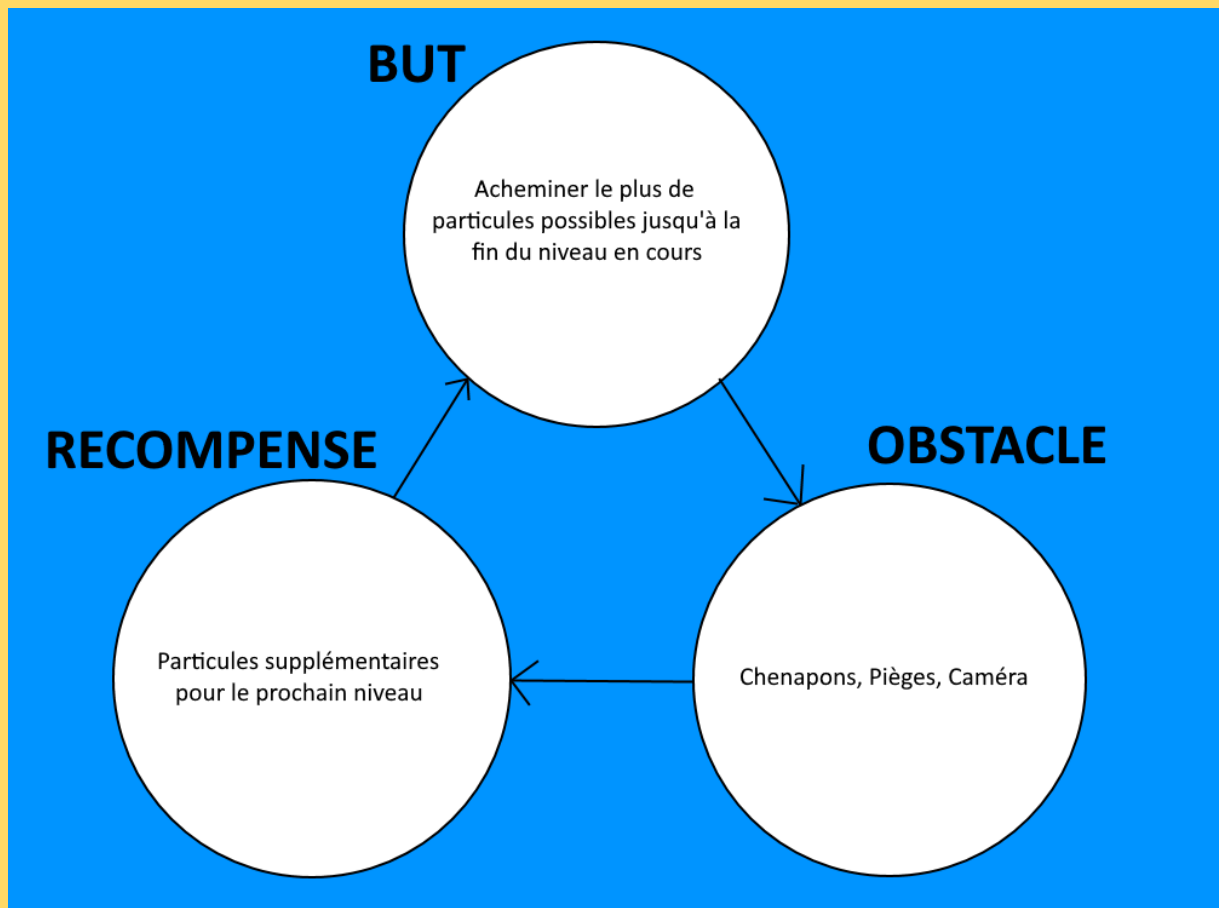
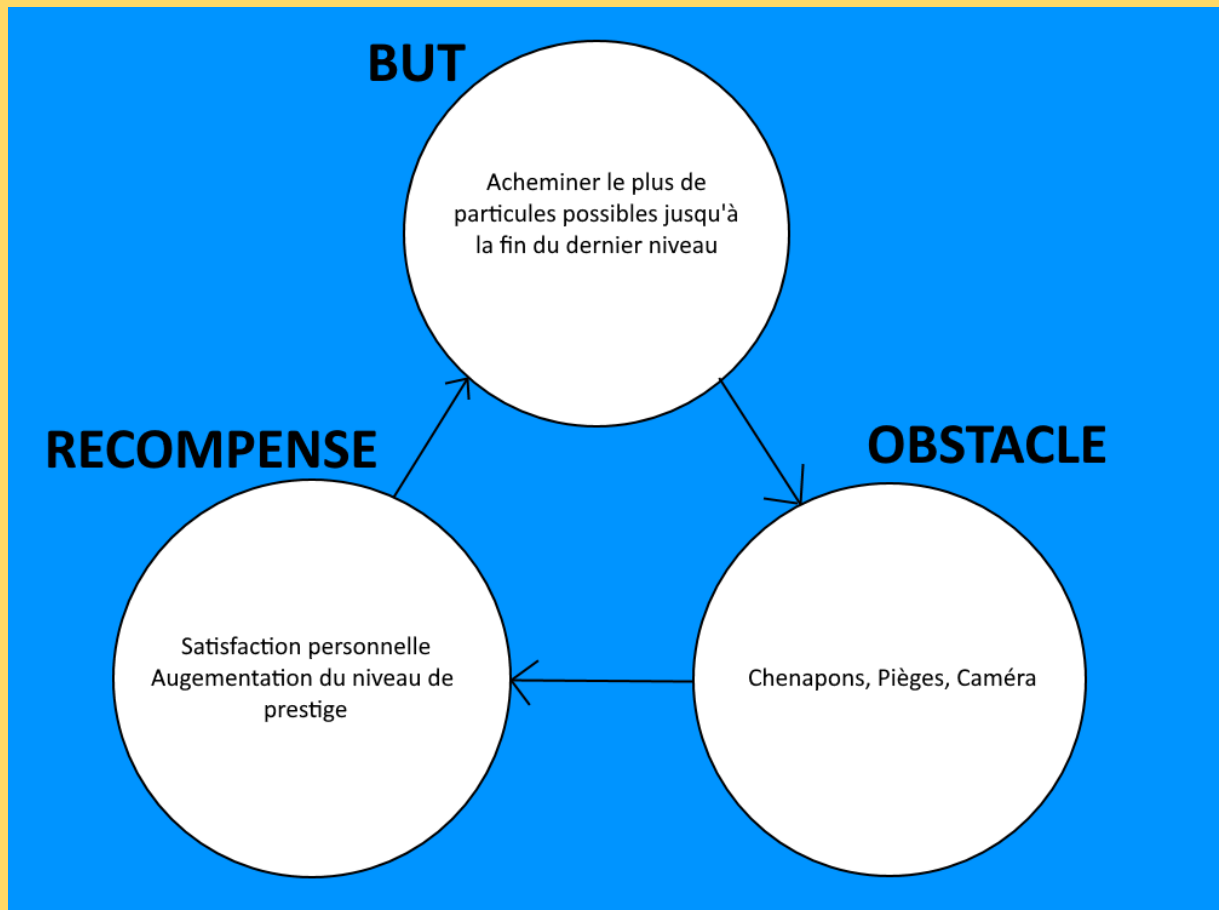
Il existe plusieurs obstacles, s'agissant d'un bestiaire de Chenapons. Certains sont immobiles, d'autres en mouvement, d'autres peuvent lancer des projectiles.

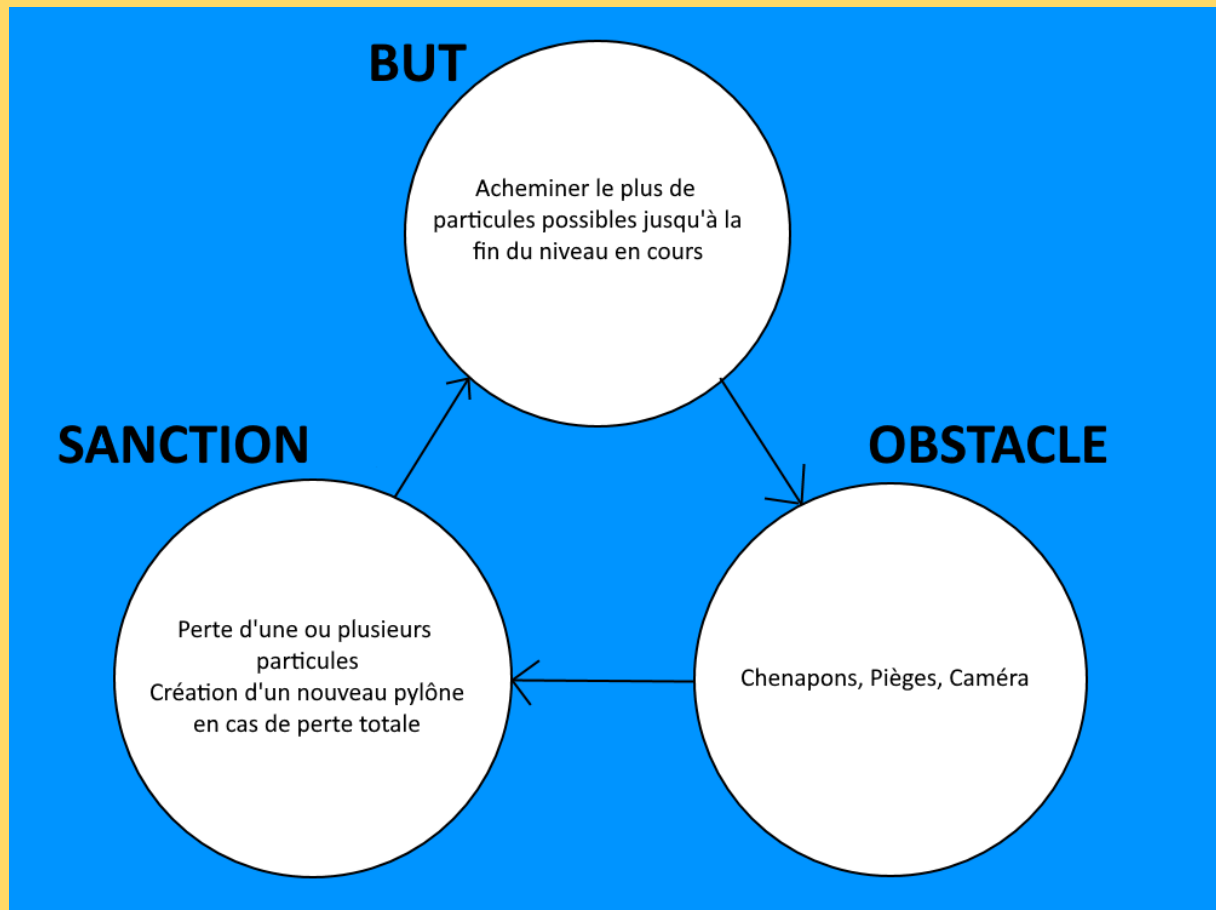
Le joueur commence le niveau suivant avec autant de particules qu'il a fini sur le niveau précédent. Il commence avec 3 particules au niveau 1. S'il finit le niveau 1 avec 3 particules, qu'il recommence le niveau 1, mais le finit cette fois-ci avec 2 particules restantes, alors il commencera le niveau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

Lorsque le joueur heurte un obstacle et perd sa dernière particule, alors un nouveau pylône (bleu) est créé aux alentours pour lui permettre de s'améliorer.

Hypothétiquement, si le joueur achemine des particules à la fin du dernier niveau (50^e niveau), il finit le jeu et augmente son niveau de prestige.







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.



Business Model

MARCHÉ CIBLÉ

Le marché ciblé est celui du mobile, pour un public casual. Pylone se démarque par ses parties très courtes, son peu de frustration et l'envie qu'il donne au joueur à recommencer les niveaux. Il trouve ainsi sa place à côté de jeux qui s'adressent à un éventail élargi de joueurs, et parmi eux ceux qui ne jouent pas souvent.

PROCESSUS DE CRÉATION

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.



Business Plan

PLAN MARKETING

Le jeu serait hypothétiquement publié sur le store d'Android. Ne disposant pas de budget pour produire de la publicité pour le jeu, il ne serait pas mis en avant par rapport aux autres jeux. Il serait gratuit, pour donner envie aux joueurs de le télécharger sans paiement en retour.

PLAN FINANCIER

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 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).

Direction Artistique

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

La référence dans le domaine est Candy Crush.



Moodboard





Audio

Quelque chose de dynamique et d'enjoué pour la musique, avec des envies d'aventures, vibes cartoon ?

Des sons comiques et drôles pour les sons des Chenapons ?

Sons électriques pour les pylônes.

Technologie

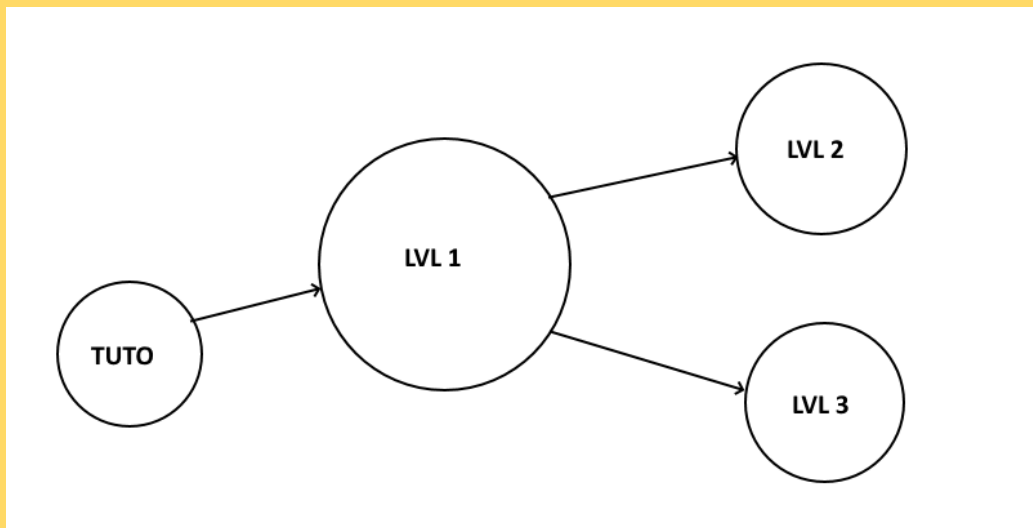
L'indémodable moteur **Unity** servira à la production de Pylone. Des logiciels comme Blender et Paint.NET soutiendront le projet sur le plan artistique.



Le langage de programmation C# sera utilisé lors de la création du jeu.

Level Design

Le livrable du jeu après 6 mois de développement correspond aux 4 premiers niveaux de jeux, dont le tutoriel. Après avoir fait le tutoriel, le joueur pourra accéder au niveau 1 et le faire autant de fois qu'il le souhaite, sachant qu'il récupère 3 particules à chaque début de ce niveau. Il aura ensuite accès non seulement au niveau 1 mais aussi au niveau 2, qui sont faisables parallèlement. A la fin du niveau 1, le nombre de particules est séparé en 2, la moitié allant vers le début du niveau 2 et l'autre moitié vers le niveau 3.



Pour l'élaboration des niveaux, il suffit de combiner des cas d'embranchement avec le bestiaire d'obstacles disponibles, afin d'en tirer des tableaux de patterns avec leur difficulté. Il faudra ensuite positionner les patterns en jeu selon des flowchart de difficulté modérément croissante.

Les cas peuvent être pris selon un axe symétrique vertical central. Des cas similaires inexistants dans les croquis peuvent se rapprocher de certains cas.

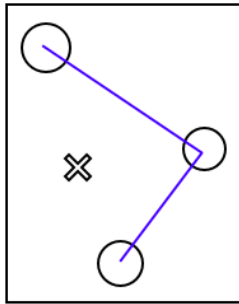
Le nombre d'obstacle d'un cas ne peut pas dépasser $\text{Floor} (n\text{Pylône} / 2)$ obstacles pour ne pas rendre le jeu trop complexe.

La difficulté d'un pattern est calculée selon :

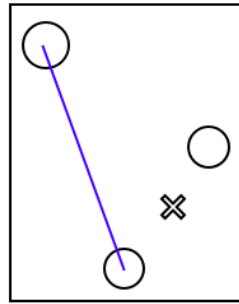
$$\text{Difficulté} = n\text{Obstacles} + n\text{Inputs} - n\text{ChoixViabiles} + 1$$

$n\text{Obstacles}$ correspond au nombre d'obstacles du cas. $n\text{Inputs}$ correspond au nombre d'inputs du joueur pour le critical path du cas. $n\text{ChoixViabiles}$ correspond au nombre de choix que le joueur peut emprunter pour le cas.

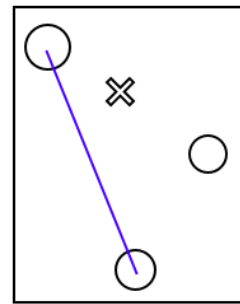
1 Score Difficulté ○ Pylône ✕ Obstacle — Chemin Viable



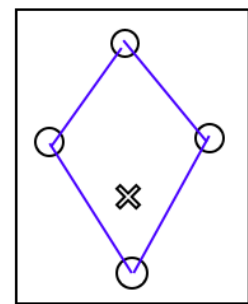
Cas 1
3



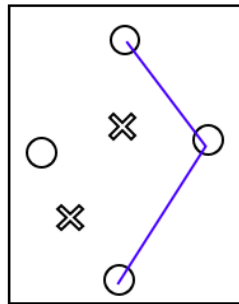
Cas 2
2



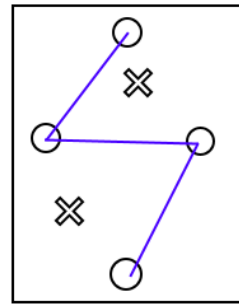
Cas 3
2



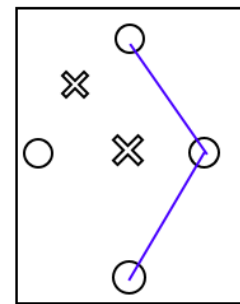
Cas 4
2



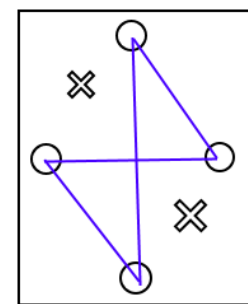
Cas 5
4



Cas 6
5

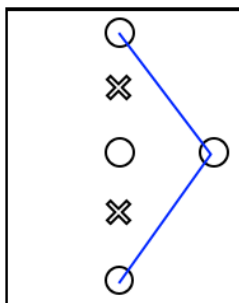


Cas 7
4

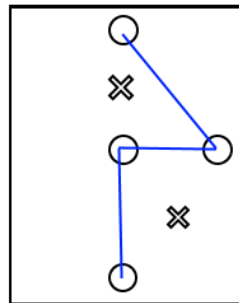


Cas 8
2

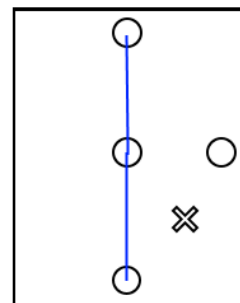
○ Pylône ✕ Obstacle — Chemin Viable



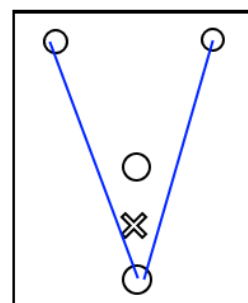
Cas 9
4



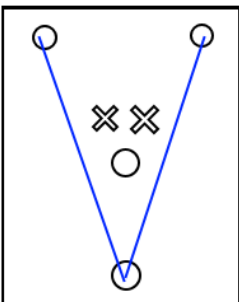
Cas 10
5



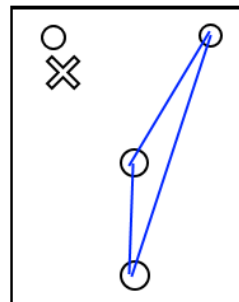
Cas 11
3



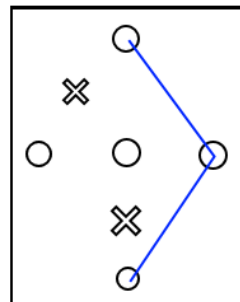
Cas 12
1



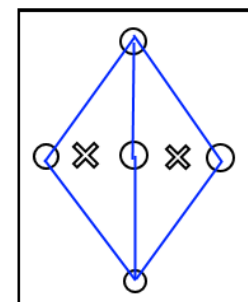
Cas 13
2



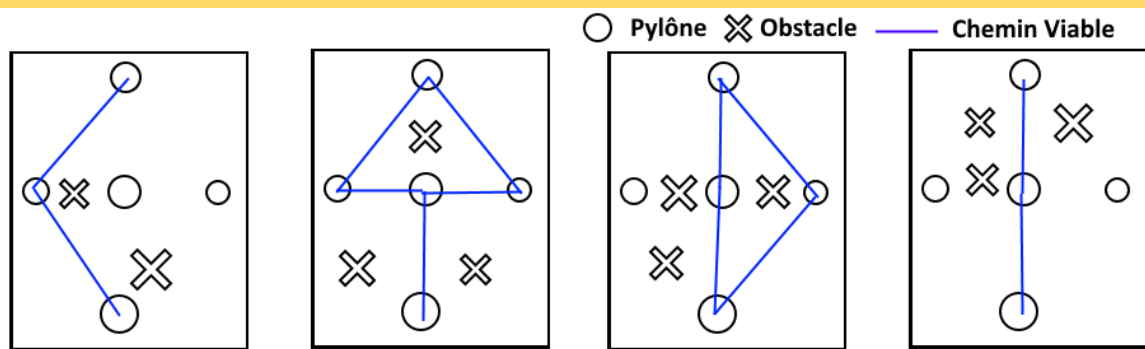
Cas 14
1



Cas 15
4



Cas 16
2



Cas 17

4

Cas 18

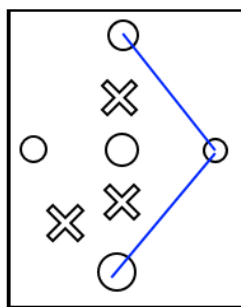
5

Cas 19

4

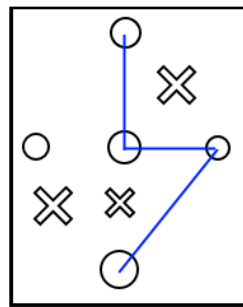
Cas 20

5



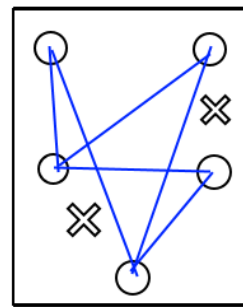
Cas 21

5



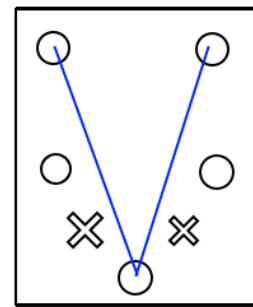
Cas 22

6



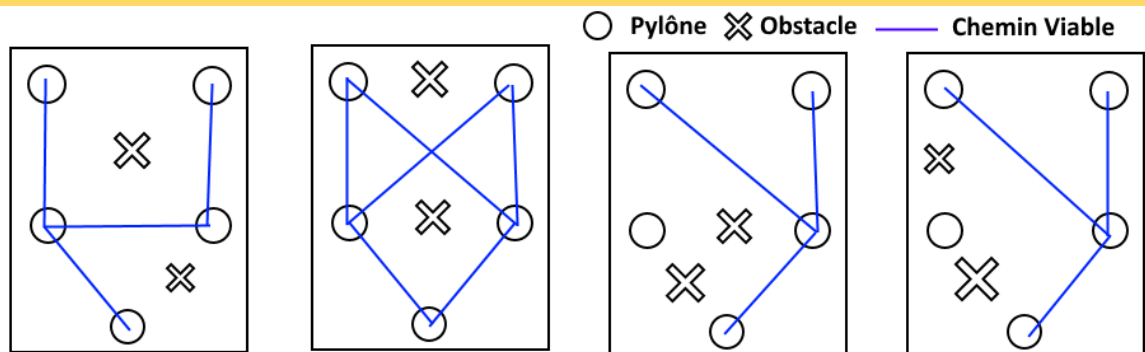
Cas 23

1



Cas 24

2



Cas 25

3

Cas 26

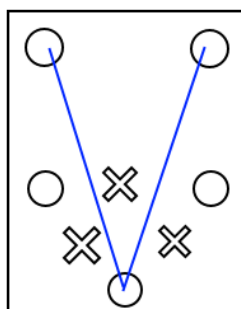
2

Cas 27

3

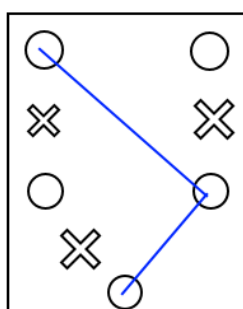
Cas 28

3



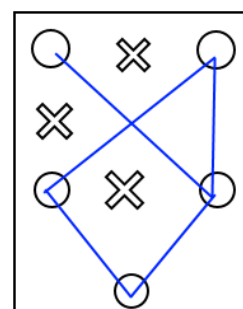
Cas 29

3



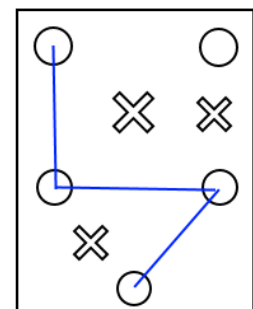
Cas 30

5



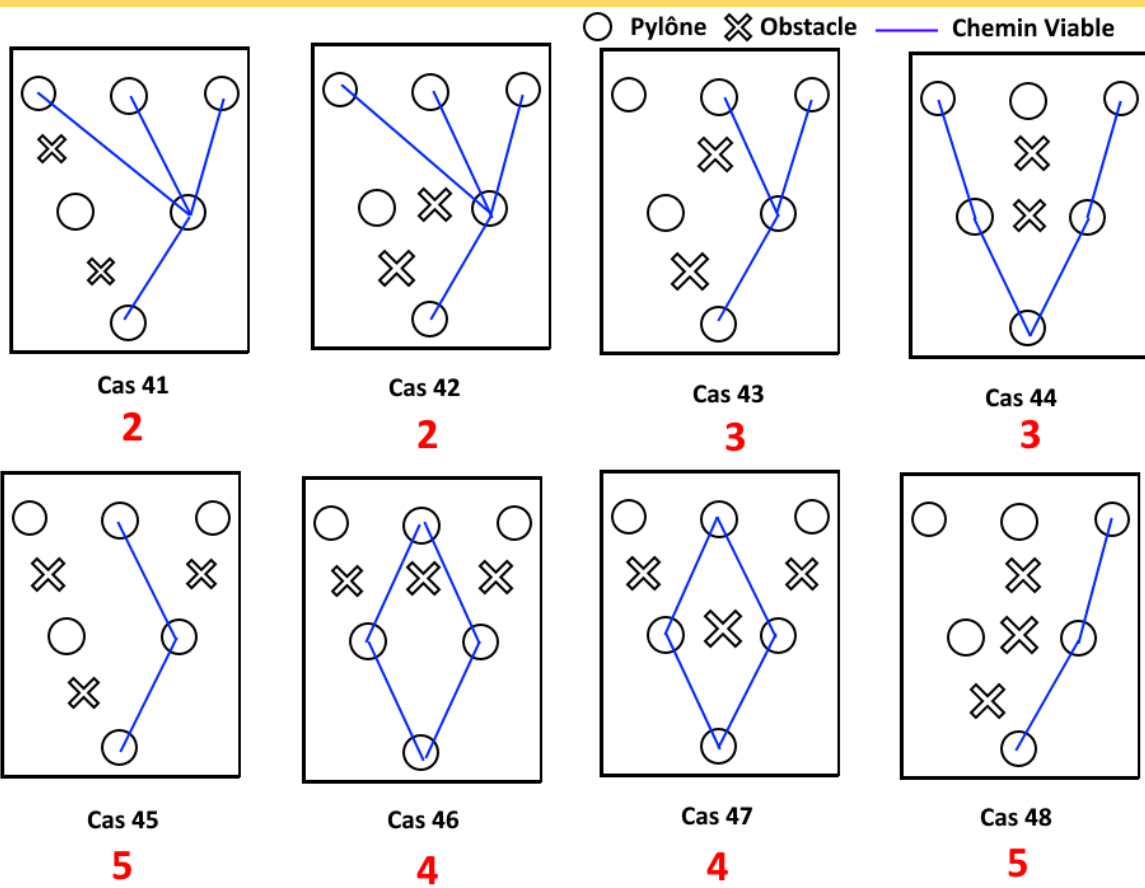
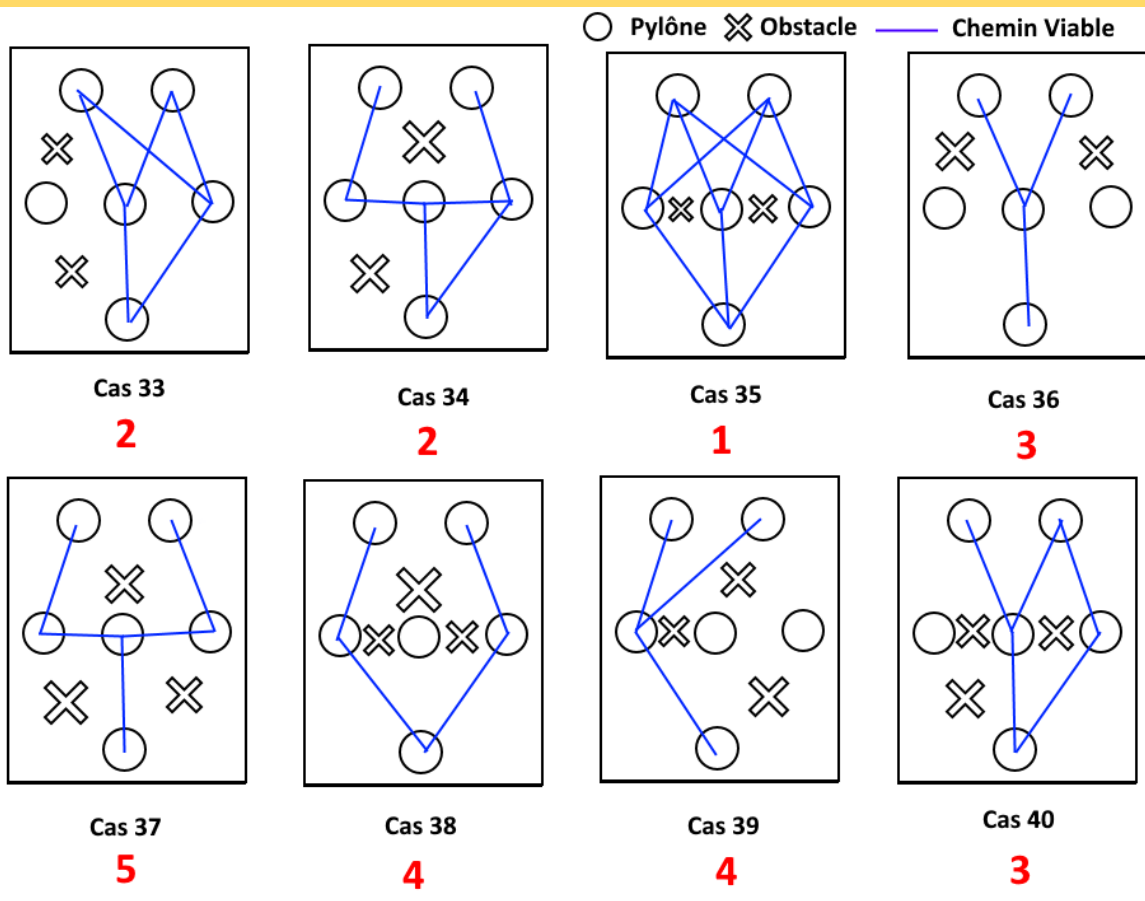
Cas 31

3



Cas 32

6





Bestiaire

Il existe plusieurs types de Chenapons pour varier le gameplay. On ajoute au score de difficulté du pattern le total de difficulté relatif aux types de chenapons ajoutés.

Chenapon Classique

Il est statique et avale les particules qui passent près de lui.

Difficulté : 1

Chenapon Ninja

Lorsque les particules passent près de lui, il se réveille et court après à une vitesse modérée afin d'en manger une.

Difficulté : 2

Chenapon Nourricière

Des bébés chenapons gravitent et tournent autour d'elle, pouvant avaler les particules qui passent près d'eux.

Difficulté : 4

Chenapon Désintégrateur

Des chenapons qui surviennent à certains moments pour balancer un rayon à plasma allant du bas jusqu'au sommet de l'écran. Il y a un temps de latence pour l'activation du rayon.

Difficulté : 6

Chenapon Saboteur

Des chenapons qui posent des mines pour faire éclater des particules.

Difficulté : 4

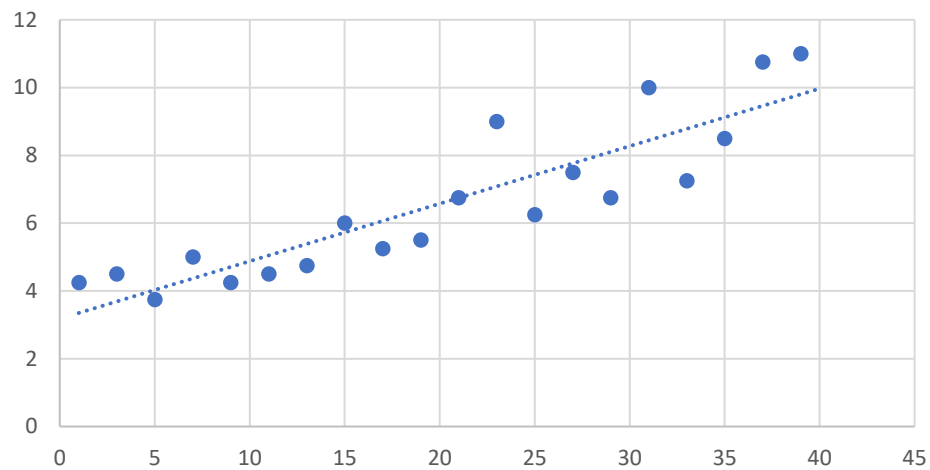
Flowchart

Nous partons au départ avec 20 cas par niveau, d'une durée de 45s chacun.

La difficulté du pattern est calculée selon :

$\text{DifficultéPattern} = \text{DifficultéCas} + \text{TotalDifficultéObstacles} + (\text{Position} / \text{totalPosition} * 5)$

Flowchart Tuto



Position	Cas	Obstacle 1	Obstacle 2	Obstacle 3	Score
1	Cas 1	Basique			4,25
	3	1			
2	Cas 1	Basique			4,5
	3	1			
3	Cas 2	Basique			3,75
	2	1			
4	Cas 1	Basique			5
	3	1			
5	Cas 2	Basique			4,25
	2	1			
6	Cas 3	Basique			4,5
	2	1			
7	Cas 2	Basique			4,75
	2	1			
8	Cas 1	Basique			6
	3	1			
9	Cas 3	Basique			5,25
	2	1			
10	Cas 4	Basique			5,5
	2	1			
11	Cas 1	Basique			6,75
	3	1			
12	Cas 5	Basique	Basique		9
	4	1	1		
13	Cas 2	Basique			6,25
	2	1			
14	Cas 1	Basique			7,5
	3	1			
15	Cas 4	Basique			6,75
	2	1			
16	Cas 5	Basique	Basique		10
	4	1	1		
17	Cas 3	Basique			7,25
	2	1			
18	Cas 1	Basique			8,5
	3	1			
19	Cas 5	Basique	Basique		10,75
	4	1	1		
20	Cas 5	Basique	Basique		11
	4	1	1		



ToDo List

- Faire les flowcharts des niveaux 1, 2 et 3 et les implémenter dans le document de GameDesign.