

**Cahier des charges**  
**L'équipe 7 : Satsuma**

dorian.penso hugues.le-blanc-de-cernex hugo.ratte thomas.decaudin

December 2020



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introducion</b>	<b>3</b>
1.1	Présentation du groupe . . . . .	3
1.2	Nom du groupe . . . . .	3
1.3	Le logo . . . . .	3
1.4	Les membres . . . . .	4
1.5	Les faits historiques pris en compte . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Plan</b>	<b>6</b>
2.1	Origines et nature du projet . . . . .	6
2.1.1	Origine de l'idée du projet . . . . .	6
2.1.2	Origine du nom du projet . . . . .	6
2.2	Objet de l'étude . . . . .	6
2.2.1	But . . . . .	6
2.2.2	Intérêts . . . . .	6
2.3	État de l'art . . . . .	7
2.3.1	Jeux auxquels l'on s'est inspiré . . . . .	7
2.3.2	Point fort de chaque jeu . . . . .	8
2.4	Répartition des tâches . . . . .	10
2.4.1	Avancement des tâches . . . . .	10
2.4.2	Découpage du projet . . . . .	11
<b>3</b>	<b>La structure</b>	<b>12</b>
3.1	Fonctionnel . . . . .	12
3.1.1	Principal . . . . .	12
3.1.2	Mode solo . . . . .	12
3.1.3	Mode multijoueur . . . . .	13
3.2	Technologique et méthodologique . . . . .	13
3.3	Opérationnel . . . . .	14
3.3.1	Aspect économique . . . . .	14

# 1 Introducion

## 1.1 Présentation du groupe

L'équipe 7 a été créée en décembre 2020. Composée de 3 étudiants de l'école Epita. Notre objectif est la création d'un jeu portant sur le thème des samouraïs et plus particulièrement sur la guerre de Satsuma. Chaque membre de notre groupe avait des idées plus ou moins précises sur ce qu'il voulait faire. En fusionnant nos idées nous sommes parvenus à trouver un objectif commun qui promet d'être motivant.

## 1.2 Nom du groupe

Le nom de groupe « l'équipe 7 » est tiré d'un manga qui se nomme Naruto, suivi par tous les membres du groupe. On a donc décidé ensemble de choisir ce nom pour nous représenter. De plus, ce nom a un rapport direct avec notre jeu, tout deux portent sur les ninjas et les samouraïs.

## 1.3 Le logo

Notre logo est composé d'un 7 rouge et de caractères japonais. Le 7 représente notre groupe : l'équipe 7. Nous avons choisi la couleur rouge qui représente bien l'univers des samouraïs. De plus cette couleur est symbole de passion et d'amour. Au premier plan en noir on peut voir des caractères japonais qui signifie la guerre du Sud-Ouest. C'est comme ça que les japonais nomme la guerre de Satsuma.



## 1.4 Les membres

L'équipe 7 est constituée de quatre étudiants de la classe C1 à Epita pratiquement à temps plein dans cette société. Le Chef de projet est Penso Dorian mais l'organisation du groupe repose sur chaque membre. Ayant travaillé dans le passé sur un projet similaire, il a une vision réaliste sur le futur projet. Ensuite nous avons Hugues ILe-blanc-de-cernex qui de part ses expériences passées sur Blender se présente comme un atout précieux au sein du groupe. Hugo Ratte est le chercheur historien ; il apporte une vision unique au projet pour mieux surprendre le joueur. Enfin, Thomas Decaudin est l'esprit derrière le format du décor ; il permet au joueur d'avoir une expérience immersive au niveau technique et graphique.



## 1.5 Les faits historiques pris en compte

Les samouraïs et les ninjas ont inspiré de nombreuses œuvres artistiques du monde contemporain telles que des films comme LE DERNIER SAMOURAI de Edward Zwick ou encore Les Tortues Ninja de Steve Barron mais également des mangas tel que Naruto pour citer le plus célèbre. Véritable source d'inspiration des artistes, est-ce un mythe ou une réalité l'existence de ces guerriers dans l'histoire Japonaise plus particulièrement ? La réponse est à la fois oui et non, les samouraïs et les ninjas ont réellement existé au Japon jusqu'au milieu du XVII siècle. Les Samouraïs étaient de valeureux guerriers combattant pour leurs seigneurs respectifs. Les ninjas étaient quant à eux des petits groupes achetés par les seigneurs pour faire des missions secrètes ou d'infiltrations mais aussi des missions dangereuses dans lesquelles les seigneurs ne veulent pas perdre leurs meilleurs soldats. C'est ainsi que nous voulons montrer à travers notre jeu vidéo comment semblaient se dérouler les combats de l'époque dans le multijoueur, mais également la chute de ce monde guerrier à travers notre mode solo.

Le but du projet étant donc de créer un jeu ayant pour contexte la bataille de Satsuma (29 janvier 1877 - 24 septembre 1877) qui oppose le monde guerrier des Samouraïs et des ninjas à l'Empire du Japon, l'État prédecesseur du Japon moderne. La bataille de Satsuma marque la fin de l'époque samouraï par une victoire écrasante des forces impériales provoquant le seppuku (forme de suicide par éventration) du chef des samouraïs.

## 2 Plan

### 2.1 Origines et nature du projet

#### 2.1.1 Origine de l'idée du projet

L'origine de ce projet vient d'une réflexion de groupe.

Notre groupe est à la majorité adepte de la culture japonaise et plus particulièrement de leur manga. Nous nous sommes penchés sur ce célèbre ouvrage qui est Naruto. En effet, Naruto est une œuvre particulière pour de nombreuses personnes et nous en faisons parti, puisque ce manga nous inspire fortement tant par sa morale explicite mais également implicite. (Manga de ninjas et samouraïs).

En se basant sur cela nous avons mis en œuvre un script qui associe samouraïs et ninjas via un jeu alliant combat et survie.

Ce jeu peut plaire à une très grande partie de la communauté grâce à son originalité.

#### 2.1.2 Origine du nom du projet

Notre projet est un jeu vidéo, le nom de ce jeu est Sastuma en référence à la rébellion de Sastuma qui fut une violente révolte opposant les derniers samouraïs et le nouveau gouvernement impérial. Cette révolte a eu lieu à Kyûshû au Japon entre le 29 janvier 1877 et le 24 septembre 1877, l'issue de cette révolte fut la victoire de l'armée impériale.

### 2.2 Objet de l'étude

#### 2.2.1 But

Le but de ce projet est de nous initier à accomplir des gros projets en groupe, pour cela nous allons créer un jeu vidéo pouvant à la fois jouer en solo et en ligne. Mais il a aussi pour but de mettre en pratique les connaissances acquises jusqu'à maintenant lors de nos cours de programmation.

#### 2.2.2 Intérêts

Grâce à ce projet nous allons apprendre à réaliser un travail sur longue durée qui demande une répartition des tâches, de la confiance en nos camarades et l'application de nos connaissances. Il va ainsi nous apporter une bonne expérience de travail en groupe. Nous allons essayer de retranscrire les connaissances apprises en TP de programmation ou encore les notions étudiées en cours d'algorithmique. Ce projet va également nous apprendre à être plus autonome et à être encore plus assidu de façon à respecter le planning.



## 2.3 État de l'art

### 2.3.1 Jeux auxquels l'on s'est inspiré

Notre jeu, Satsuma, s'inspire de plusieurs jeux très connus ou non :

- Call of Duty et plus particulièrement les Black Ops et leur mode zombie.
- Le jeu de Samouraï Samurai Shodown pour la modélisation des sabres par exemple.
- Un autre jeu de samouraï qui possède un mode survie Ghost of Tsushima Legends et qui part d'une histoire vraie, sans la retranscrire fidèlement, tout comme nous voulons le faire.
- enfin, le jeu Among Us pour le système de quêtes.

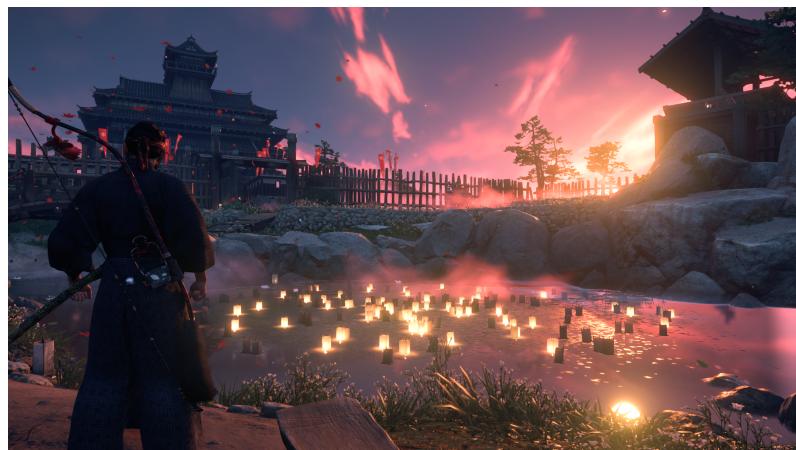
### **2.3.2 Point fort de chaque jeu**

Le mode survie de Call of Duty est réfléchie de telle sorte que le jeu n'a ni fin, ni limite de temps, ni manche. Cette pratique laisse aux joueurs une possibilité de faire toujours mieux et d'aller toujours plus loin. Le problème de ce genre de jeu c'est que ça devient vite lassant mais les éditeurs de Call of Duty y ont pensé et ont trouvé une solution. Ils ont mis en place des armes, accessoires et atouts de tout types pour que deux parties ne soient jamais les mêmes. Donc le jeu n'a pas vraiment de fin et a presque une infinité de possibilités et de stratégies pour parvenir au même résultat.



Avec une prise en main aussi simple, Samurai Shodown ne tarde pas à délivrer toute sa saveur, car n'importe quel joueur, quel que soit son niveau, peut ressentir la pression, ce sentiment que les combats peuvent chavirer à la moindre inattention. Tout va très très vite et la puissance des coups ainsi que le sentiment d'avoir réussi à punir correctement un adversaire seront des sources de plaisirs intarissables.

Le mode survie de [Ghost of Tsushima Legends](#) est une excellente surprise et une très bonne extension en coopération pour le jeu de Suckerpunch. En reprenant les bases du gameplay de L'expérience solo et en y insufflant toutes les mécaniques propres aux jeux services, mais sans aucune notion de monétisations, le jeu tape souvent dans le mille.[Ghost of Tsushima Legends](#) semble avoir fait l'objet d'un soin tout particulier de la part des développeurs. S'il partage tout de même les défauts de son modèle et que ses cartes de survie sont un peu longuettes, le contenu est suffisamment dense et bien pensé.



Donc pour conclure sur ces différents points forts propre à chaque jeu, ils sont tous les trois très différents les uns des autres mais ont tout de même d'excellentes qualités à combiner. Nous allons reprendre l'efficacité du mode survie de [Call of Duty](#), l'univers samouraï, japonais de [Samurai Shodown](#) et pour finir la facilité de prise en main de [Ghost of Tsushima Legends](#)

## 2.4 Répartition des tâches

### 2.4.1 Avancement des tâches

	Dorian	Hugo	Hugues	Thomas
<b>Graphisme</b>				
Map			X	X
Personnages		X	X	X
Histoire		X	X	
<b>Son</b>				
Bruitages			X	X
Musiques			X	X
<b>Menu</b>				
Accueil principal			X	X
Accueil solo/multi			X	X
<b>Réseau</b>				
LAN	X		X	X
Serveur	X		X	X
mode survie	X	X	X	
<b>IA</b>				
Samouraïs	X	X		
Ninja	X	X		
(bonus) Autre ?	X	X		X
<b>Mécanique de jeu</b>				
armes,atout,dégât...	X	X		
Implantation map (Spawns, ...)	X	X		
implantation Entité	X	X		

#### 2.4.2 Découpage du projet

TâcheSoutenance	Soutenance 1	Soutenance 2	Soutenance 3
<b>Graphisme</b>	10	45	100
<b>Son</b>	0	30	100
<b>Menu</b>	10	40	100
<b>Réseau</b>	50	75	100
<b>IA</b>	10	30	100
<b>Mécanique de jeu</b>	30	70	100

TABLE 1 – Tableau des soutenances (en %)

### 3 La structure

#### 3.1 Fonctionnel

##### 3.1.1 Principal

Recherches historiques : recherches sur les samouraïs et leurs époques pour donner du sens au jeu. Nous avons besoin des armes qu'ils utilisaient, des tenues qu'ils portaient, l'ambiance pour les musiques, les lieux de combat sur la carte et l'époque pour savoir qu'elles sont les objets que nous pouvons mettre ou non. Code : Faire le squelette du POO, un plan bien détaillé avec toutes les fonctions à coder sans code. Par la suite faire le corps du POO dans lequel nous devons faire toutes les fonctions vides du squelette. Dans celle-ci, nous retrouvons l'IA présente dans le mode survie de notre jeu et le multijoueur présent dans nos deux modes

Carte du jeu : Faire la forme de la carte et y rajouter les objets et bâtiments (détail de la carte.)

Personnages : dessiner les personnages pour avoir un choix dans le jeu. Site : A mettre à jour régulièrement

##### 3.1.2 Mode solo

Le mode solo .

Le jeu solo a pour contexte l'époque Sastuma, époque marquant la fin du monde des ninjas et des samouraïs au profit de l'empire du Japon et un monde plus moderne. Le jeu ne retranscrit pas exactement les combats de l'époque.

Le jeu solo se joue à base de manches. Celles-ci sont gagnées lorsque les quêtes réalisées sont faites. Pour accéder à une manche suivante, il faut donc avoir fini toutes les quêtes de cette manche. Le niveau de difficulté augmente également en fonction des manches.

Le personnage est un soldat du gouvernement impérial équipé d'armes à feux et d'une arme pour le corps à corps. Les adversaires sont différents types de samouraïs ou ninjas qui ont des caractéristiques différentes. En effet, selon la manche différent types peuvent attaquer ou non le soldat. Les quêtes permettent de débloquer des atouts, des armes ou encore des munitions.

Le but ultime est d'atteindre la manche finale et de tuer le seigneur qui règne sur le monde samouraï.

Si le joueur décède lors d'une manche, la partie est finie. La prochaine partie reprendra depuis le début.

### 3.1.3 Mode multijoueur

Le mode multijoueur.

Le jeu multijoueur tout comme le mode solo a pour contexte l'époque Satsuma, époque marquant la fin du monde des ninjas et des samouraïs au profit du monde contemporain. Le jeu ne retranscrit pas exactement les combats de l'époque.

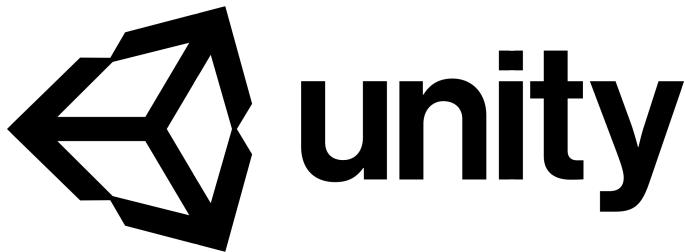
Le jeu multijoueur est un mode de jeu survie. Il se joue aussi sur plusieurs manches. L'une des différences avec le mode solo et que le jeu ne se finit pas. L'équipe est appelée « Équipe 7 ». Elle est composée de 1 à 4 joueurs.

Comme dans le mode solo, les joueurs sont des guerriers du gouvernement impérial équipés d'armes à feux et d'une arme pour le corps à corps. Les 4 joueurs doivent donc coopérer afin de tuer tous les samouraïs et progresser jusqu'à la manche suivante. Ils se partagent également le butin des quêtes.

La partie se termine lorsque les 4 joueurs sont morts. Chaque joueur peut être réanimer, lorsqu'il est blessé, par un coéquipier qui lui-même n'est pas mort. Une fois le délai de blessure dépassé le joueur ne peut pas réapparaître.

## 3.2 Technologique et méthodologique

Pour ce qui est de comment allons nous réaliser le jeu, nous avons d'abord penser à utiliser Blender pour la partie modélisation 3D des différents personnages et de l'environnement où se déroulera le jeu (map). Ensuite pour ce qui est du cote programmation c'est à dire mettre en relation nos modélisations 3D et pour nos lignes de code, nous utiliserons Unity. Nous ferons de la programmation orienter objet (POO) pour nous simplifier au maximum le temps passer dessus et le nombre de lignes de code. Cependant, il se peut que ces deux logiciels ne nous suffisent pas, c'est pourquoi la polyvalence de la suite Adobe nous sera sûrement utile pour compléter notre travail.



### **3.3 Opérationnel**

#### **3.3.1 Aspect économique**

Ce projet implique forcément certaines dépenses, en effet les dépenses principales du groupe seront les supports papier, l'hébergement du site internet ainsi que la boîte contenant une clé USB qui sera rendu lors de la dernière soutenance. Étant donné qu'il n'y aura pas d'entrée d'argent, ce jeu ne sera pas rentable dans un premier temps. Néanmoins on peut imaginer certaines entrées d'argent si le jeu est monétisé, ou bien lors de la vente d'objet ou de skins dans le jeu. Étant donné que l'on utilise la version gratuite de Unity et Blender, il n'y aura pas de dépense à ce niveau, cependant il sera sûrement nécessaire de travailler avec des logiciels personnels tels que la suite Adobe, ce qui engendrera des dépenses supplémentaires.