

# ToGame-K

*Thibault Berland,  
Etienne Samatiallian,  
Mathieu Wattelet,  
Gabriel Lecherf*

14 mars 2019



Hide Life

## Table des matières

1	Introduction	3
2	Présentation du groupe	4
3	Origine et nature du projet	6
4	Objet de l'étude	10
5	Etat de l'art	11
6	Découpage du projet	11
7	Conclusion	12
8	Bibliographie	14



Hide Life Blason

# 1 Introduction

Notre groupe est constitué de quatre personnes qui sont Berland Thibault, Lecherf Gabriel, Wattelet Mathieu et Samatiallian Etienne. Ce dernier a été choisi comme chef de projet. Notre projet consiste en la réalisation d'un jeux vidéo qui se joue à la première personne et qui est inspiré du mod PropHunt du jeux Garry's mod. Nous avons choisi de créer ce jeux car nous partageons la même envie de réaliser un jeu en 3D avec une vue à la première personne. L'enthousiasme de tous les membres du groupe de mener cette création à bien a permis à notre projet de prendre forme . Ce jeu a pour finalité le divertissement et également le partage puisqu'il va nécessiter la participation d'au moins deux joueurs. Il se différencie des habituels FPS ou même jeux de stratégie par l'originalité de son "gameplay" (=expérience de jeu, jouabilité).

Afin de réaliser ce projet, nous allons devoir nous familiariser avec Unity et le principe de la modélisation 3D. De plus, le gameplay sera codé en C sharp. En ce qui concerne la modélisation de certains objets, Etienne va utiliser le logiciel de modélisation 3D appelé Blender. Le logiciel que va utiliser Thibault pour générer le site internet de notre création est Brackets ou sublime text. Un des aspects de ce projet est que le PropHunt dont il s'inspire est un jeu sans musique, donc nous respecterons ce critère d'origine et ne chercherons volontairement pas à trouver des musiques pour notre jeu. Néanmoins, nous nous soucierons des bruitages, éléments indispensables du gameplay pour augmenter la réalité des scènes et l'immersion du joueur.

La modélisation 3D sera principalement l'objet du travail d'Etienne. Gabriel s'occupera, quant à lui, essentiellement du gameplay. Mathieu sera chargé de la mise en place du multijoueur. Il sera soutenu dans cette tâche par Thibault qui a pour autre mission la réalisation du site internet. La progression et les étapes de la réalisation du projet seront vues plus en détails dans la partie découpage du projet.

## 2 Présentation du groupe

Notre groupe de travail est constitué de quatre personnes. Voici leur présentation :

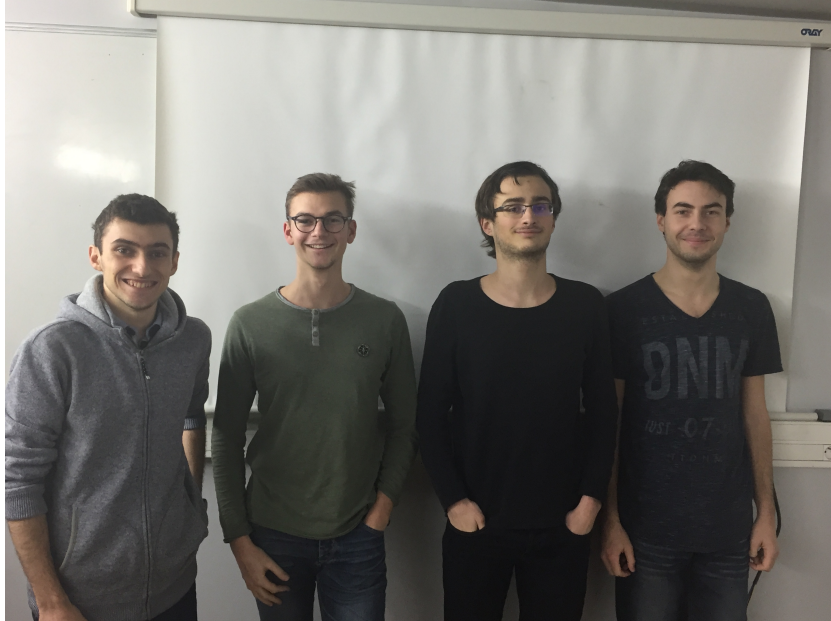
Etienne Samatiallian : depuis toujours attiré par la modélisation 3D, les jeux vidéos et les projets de groupe, il s'est intéressé à certains logiciels de modélisation tel que Blender et Unreal Engine.

Thibault Berland : aime se lancer des défis, participer à la création de projets et apprendre en autodidacte pour pouvoir s'améliorer. Apprécie beaucoup le style de jeu du Prop Hunt.

Gabriel Lecherf : adepte du Prop Hunt sur Garry's mod, en quête de savoir quant au développement d'un jeu.

Mathieu Wattelet : aime coder et apprendre à utiliser tout ce qui est en rapport avec la programmation. Joueur débutant au Prop Hunt.

Présentation du groupe en général :



## Hide Life

Notre nom de projet est Togame-K. Ce nom est formé de nos initiales réunies de sorte à faire apparaître To game qui signifie "pour jouer" en français. Quant à notre nom de groupe, c'est DevStar ; Dev pour développement et Star (étoile) pour l'espoir et la passion.

### 3 Origine et nature du projet

Le projet que notre groupe souhaite voir aboutir est donc un jeu vidéo à la première personne. Ce jeu est inspiré du mod PropHunt (Hide'n'Seek en anglais) du jeu Garry's mod. Il se base sur le principe du jeu de cache-cache exception faite que ceux qui cherchent possèdent des armes pour tuer ceux qui se cachent. Ces derniers ont la possibilité de se transformer en un des objets de leur environnement immédiat. Ainsi, les joueurs qui se fondent dans le décor sont appelés caméléons car ils ont la faculté de se rendre en tout point identiques à n'importe quel objet choisi dans le décor . Leur objectif est de rester en vie jusqu'à la fin du temps imparti pour le round. Ce sont ces joueurs caméléons qui ont inspiré le logo que nous avons choisi de réaliser pour Togame-K.

Passons maintenant à une explication du déroulement du jeu. Tout d'abord, au moins deux joueurs vont devoir se connecter au même serveur. Ensuite, aléatoirement un des deux joueurs sera désigné pour être le chasseur et l'autre le caméléon. Le chasseur est pourvu au démarrage de la partie, de 100 pv (points de vie) et de deux armes, une arme à feu et une arme de corps à corps. La cible aura environ 1 minute d'avance par rapport au chasseur afin



de trouver la parfaite cachette. Ce caméléon possèdera la capacité de se transformer à volonté dans les objets présents sur la map. Ainsi, pendant 1 minute, les proies vont pouvoir se déplacer sur la map afin de trouver une cachette la plus crédible possible en fonction de l'environnement.

Passé ce délai, les chasseurs vont rentrer en piste et circuler sur la carte afin d'essayer de les débusquer. Ils vont tirer sur les objets présents dans les pièces afin d'essayer de dépister et de toucher les caméléons ( une marque particulière apparaissant sur ceux-ci lorsqu'ils sont touchés). Les chasseurs devront utiliser la logique et l'instinct pour repérer les objets dont la présence leur apparaîtra comme inappropriée ou incongrue. De plus, si un chasseur touche un vrai objet alors il perdra des points de vie. Les caméléons quant à eux, possèderont aussi un certain nombre de pv en fonction de la taille de l'objet en lequel ils se seront incarnés.

La partie se découpe en round/en tour et ce nombre de tours est lui-même déterminé par le nombre de joueurs présents dans la partie. Le round se termine lorsque tous les caméléons sont morts ou que les chasseurs n'ont pas réussi à trouver ceux qui se cachent dans le temps imparti. De plus, en fonction des actions des joueurs durant la partie, un certain nombre de points leur est attribué.

La partie se termine avec un affichage des scores et la mise en avant du joueur arrivé premier avec le plus grand score. Nous pensions rajouter en bonus, si jamais quelqu'un arrive à prendre de l'avance sur le planning, un système de monnaie gagnée au fur et à mesure des parties. Cette cagnotte serait alors en lien avec un système de boutiques sur le jeu dans lesquelles il serait

possible d'acheter des skins que ce soit pour les armes ou pour les chasseurs. Si nous en avons le temps, nous allons également essayer de créer la possibilité aux chasseurs de changer d'armes, en implémentant de nouvelles armes. Pour ne pas désavantager les caméléons, nous pensions aussi leur conférer de petits pouvoirs qui leur permettraient de s'enfuir plus facilement par exemple.



Pour ce qui est de la map (la carte), le groupe a dans un premier temps souhaité reprendre la forme du bâtiment d'Epita Lyon comme map principale. Le bâtiment sera cependant représenté sans aucune image d'Epita pour éviter les problèmes de copyright ou d'image. Cette carte sera donc à priori constituée d'un sous-sol et de trois étages. Elle comportera un assez grand nombre d'objets différents afin que les caméléons aient un large éventail de choix de transformation.

Dans le site internet que Thibault va réaliser, on pourra trouver :

Une présentation du projet en corrélation avec l'introduction du cahier des charges ;

De courtes présentations pour les chasseurs et les caméléons ;

L'état d'avancement du projet ;

Une sorte de Wiki ;

Les outils utilisés ;

Un lien de téléchargement du jeu.

Dans le cadre du projet, nous allons créer un compte sur plusieurs réseaux sociaux afin de promouvoir notre projet avec notamment son état d'avancement, recueillir les suggestions et partager des photos.

Histoire : Des caméléons ont été capturés pour faire des expériences scientifiques sur le changement d'apparence. Suite à un test défailant, les caméléons s'échappent et développent la capacité de prendre l'apparence et la forme d'objets de l'environnement immédiat. Des chasseurs sont chargés de les éliminer.

## 4 Objet de l'étude

Le but de ce projet est de réaliser un travail de groupe sous un aspect ludique puisque le résultat sera un jeu. De ce fait, nous serons amenés à développer notre capacité à échanger nos différents points de vue, à nous accorder sur les aspects variés de notre mission, à appréhender les multiples disciplines nécessaires à l'élaboration de notre création, à envisager le projet dans sa globalité et dans chacun de ses aspects, à utiliser aux mieux les aptitudes et qualités de tous les membres de DevStar et à nous répartir les différents aspects de ce travail. Le tout en respectant des dates précises de rendu du travail ainsi que le cahier des charges, ce que nous serons amenés à être capables de produire dans notre future vie professionnelle. Ainsi, coopération et efficacité de travail devront être au rendez-vous, sur fond de bonne humeur et d'enthousiasme ! Cela nous permettra aussi de mettre en pratique les connaissances acquises tout au long de l'année, mais aussi d'en



Image tirée du jeu Prop Hunt

acquérir de nouvelles (modélisation 3D, Unity, bande-son,réseau).

## 5 Etat de l'art

S'il est vrai qu'aujourd'hui le PropHunt est fortement associé à Garry's Mod puisque c'est le jeu qui l'a le plus rendu populaire, il existe dans de nombreux jeux en tant que mode de jeu secondaire, comme par exemple Call of Duty ou encore Team Fortress 2 pour ne citer que les plus connus. C'est d'ailleurs sur Team Fortress 2 que le Prop Hunt est né. En effet, il est apparu comme modification de serveur (=mod), avec des terrains de jeu spécifiques (=map) à ce mod. Néanmoins, il n'y a pas vraiment eu de jeux populaires où le PropHunt est le mode de jeu principal. Il reste possible de trouver de petits jeux basés sur le PropHunt comme Witch it. Ce qui fait le succès de Garry's Mod par rapport aux autres jeux cités c'est sa communauté très active couplée à la facilité pour celle-ci de rajouter du contenu dans une grande base de donnée commune de contenu (=Workshop), appelée Addons. Ainsi, grâce à la grande quantité de contenu créé par la communauté,

il est possible de trouver beaucoup de serveurs qui pourtant se distinguent tous par les Addons utilisés.

## 6 Découpage du projet

Lors du choix du projet, nous nous sommes concertés et avons procédé à la répartition des différentes tâches du projet. Thibault, qui possède déjà quelques bases dans les langages de programmation de site internet tel que le java script, ainsi que certaines

connaissances en HTML et CSS se charge de la création du site internet. Etienne quant à lui, a déjà réalisé des modélisation 3D et possède donc des petites bases en modélisation, c'est pourquoi il s'est proposé pour réaliser celle de la map et des objets. Comme nous avons choisi de modéliser les locaux d'Epita Lyon et que cette tâche sera assez longue et complexe, Gabriel pourra être amené à lui prêter main forte. Le codage du jeu sur Unity sera fait par Mathieu et Gabriel qui devront travailler de concert afin de trouver plus facilement les erreurs qui pourraient être cause de Bug. Mathieu et Gabriel seront aussi en charge de la bande sonore du jeu ainsi que des bruitages. Notre projet a pour complexité principale la mise en réseau du jeux. Mathieu et Thibault s'occuperont ensemble de cette partie du projet. Thibault se chargera du développement du site internet en utilisant du code HTML et CSS pour mettre en page la structure ainsi que la partie graphique. Il codera des programmes en javascript pour gérer les différents modules ainsi que les éventuels problèmes de mise en page. Il créera une base de données pour gérer des comptes et faire des repports de bugs ou pour signaler des problèmes, puis mettra en place des sessions en fonction des comptes utilisateurs.

## 7 Conclusion

Nous considérons ce projet comme une réelle oppotunité à tout point de vue et sommes impatients de progresser dans sa réalisation. Nous espérons tout particulièrement rendre un projet à la hauteur de la confiance que l'équipe de nos enseignants place en nous.

Partie du projet/Etape	Soutenance 1	Soutenance 2	Soutenance 3
Modélisation 3D de la map	50%	80%	100 %
Modélisation 3D des objets	15%	75%	100 %
Menu d'accueil	15%	75%	100 %
Coding et debug du jeu	40%	75%	100 %
Amélioration du Gameplay	15%	50%	100 %
Bande son	15%	65%	100 %
Multijoueur	0%	50%	100 %
Graphisme du site	60%	90%	100 %
Liaison avec la base de donnée	30%	80%	100 %
Gestion de compte	0%	60%	100 %
Création de sessions	0%	30%	100 %

*Planning de l'avancement des différentes tâches du projet*

Partie du projet/Etudiant	Etienne	Thibault	Gabriel	Mathieu
Modélisation 3D de la map	X			
Modélisation 3D des objets	X			
Menu d'accueil			X	
Coding et debug du jeu			X	X
Amélioration du Gameplay			X	X
Bande son			X	
Multijoueur		X		X
Graphisme du site		X		
Liaison avec la base de donnée		X		
Gestion de compte		X		
Création de sessions		X		

*Tableau de la répartition des tâches du groupe de travail*

## 8 Bibliographie

- *Garry's mod* : [https://store.steampowered.com/app/4000/Garrys\\_Mod/?l=french](https://store.steampowered.com/app/4000/Garrys_Mod/?l=french)
- *Witch it* : [https://store.steampowered.com/app/559650/Witch\\_It/](https://store.steampowered.com/app/559650/Witch_It/)
- *Règlement TF :2* <https://wiki.teamfortress.com/wiki/PropHunt/fr>
- *UnrealEngine* : <https://www.unrealengine.com/en-US/what-is-unreal-engine-4>
- *Blender* : <https://www.blender.org/>
- *Unity* : <https://unity3d.com/fr>