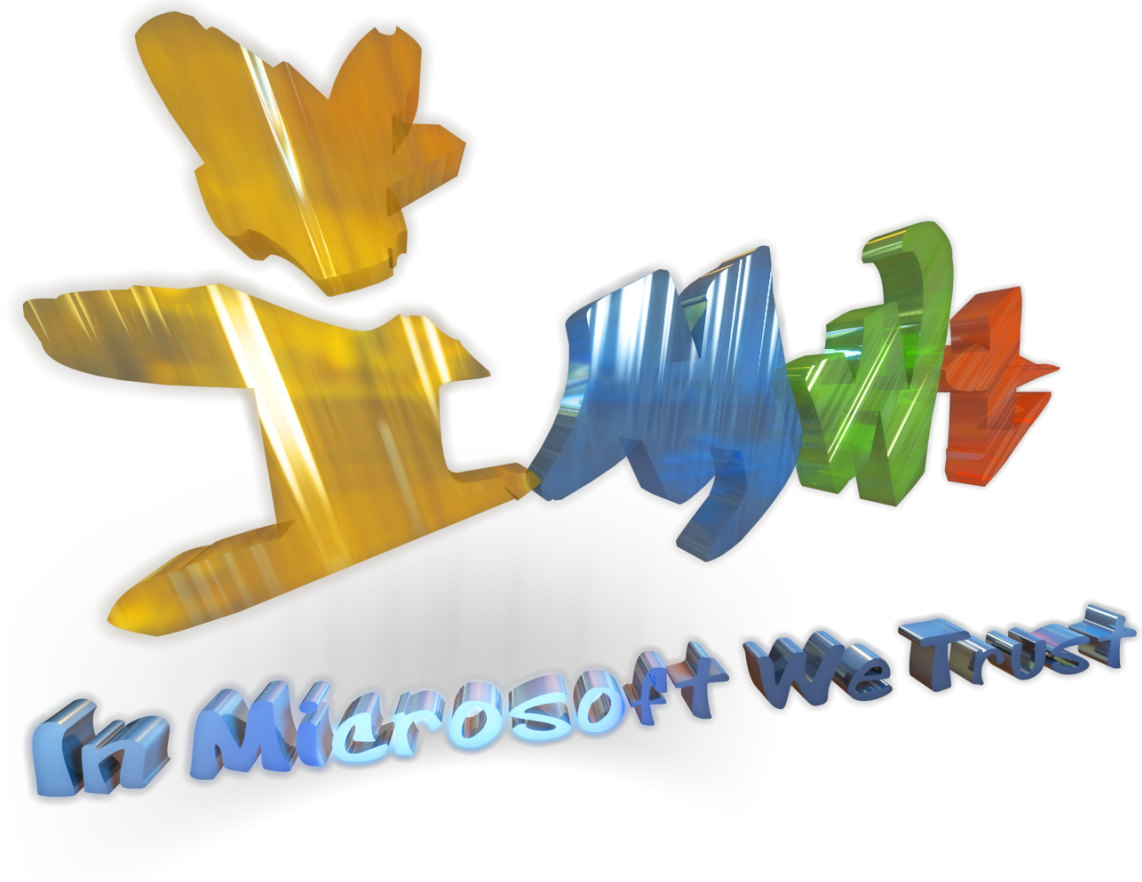


# Cahier des charges



## *Naughty Cats team :*

Raphaël "*Kelevra*" Chambon  
Nathan "*Wladislaw*" Raffenne  
Pierre "*Jigoku*" Tetart  
Nicolas "*Katashi*" Thuilié

chambo\_r  
raffen\_n  
tetart\_p  
thuili\_n

# Table des matières

|          |                                   |           |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduction</b>               | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Présentation du groupe</b>     | <b>4</b>  |
| 2.1      | Origine du groupe . . . . .       | 4         |
| 2.2      | Présentation et intérêt . . . . . | 4         |
| 2.2.1    | Raphaël . . . . .                 | 4         |
| 2.2.2    | Nathan . . . . .                  | 4         |
| 2.2.3    | Nicolas . . . . .                 | 5         |
| 2.2.4    | Pierre . . . . .                  | 5         |
| <b>3</b> | <b>Notre projet</b>               | <b>6</b>  |
| 3.1      | In Windows We Trust? . . . . .    | 6         |
| 3.2      | Scénario et Gameplay . . . . .    | 6         |
| 3.2.1    | Scénario . . . . .                | 6         |
| 3.2.2    | Gameplay . . . . .                | 7         |
| <b>4</b> | <b>Organisation</b>               | <b>8</b>  |
| 4.1      | A faire . . . . .                 | 8         |
| 4.1.1    | Moteur Graphique . . . . .        | 8         |
| 4.1.2    | Moteur Physique . . . . .         | 8         |
| 4.1.3    | Intelligence Artificiel . . . . . | 8         |
| 4.1.4    | Moteur de Sons . . . . .          | 9         |
| 4.2      | Répartition des taches . . . . .  | 9         |
| 4.3      | Prévision . . . . .               | 9         |
| 4.4      | Moyens et coûts . . . . .         | 9         |
| <b>5</b> | <b>Conclusion</b>                 | <b>10</b> |

# 1 Introduction

Dans ce cahier des charges, nous allons vous présenter notre projet de jeu : In Microsoft We Trust développé par la superbe, la magnifique, la sublime Team Naughty Cats! Composée de quatre étudiants en première année à l'EPITA.

Ce qui suit présente le cahier des charges que nous respecterons durant l'avancement du projet, il nous servira donc de guide cette année. Celui-ci permet de nous fixer des contraintes qui nous permettront d'être plus productif pendant le développement de ce projet. Ce cahier des charges est divisé en trois parties :

- La première, *Présentation du groupe* présente chacun des membres de Naughty Cats mais aussi ce que ce projet nous apportera individuellement.
- Dans la seconde partie, *Notre projet*, nous définissons pourquoi IMWT a été choisi par le groupe et nous présenterons le jeu.
- *Organisation* est la troisième et dernière partie de ce cahier des charges. Elle a pour but de présenter les différentes parties du projet à réaliser et de présenter le planning que nous devons respecter.



## 2 Présentation du groupe

### 2.1 Origine du groupe

Totalement inconnus les uns pour les autres il y en a encore quelques mois, nous sommes maintenant quatre élèves soudés autour d'un même objectif. D'abord constitué de Nathan et Pierre, le groupe a très rapidement été rejoint par les incroyables Nicolas et Raphaël.

### 2.2 Présentation et intérêt

#### 2.2.1 Raphaël

Voilà le début d'une aventure qui, quoi qu'il arrive, sera passionnante. J'ai déjà eu l'occasion de réaliser des jeux basiques, et l'idée de développer un projet complet en équipe me laisse très enthousiaste. Ayant déjà quelques bases en C++ et donc en POO je suis prêt à prendre le rôle de chef de projet. Cette année je mettrai tout mon possible dans la conception et la réalisation de ce jeu.

En plus des connaissances techniques que m'apportera ce projet, le bénéfice résidera dans la gestion du travail en groupe. L'intérêt est également d'aller à la recherche de nouvelles informations, puis il me paraît intéressant d'utiliser des nouveaux outils ou logiciels puissants souvent utilisés en entreprise (SVN, Visual Studio etc).

#### 2.2.2 Nathan

Je m'appelle Nathan j'ai 20 ans j'aime l'informatique les chats les filles et Windows. Yapa.// J'ai toujours été un fêru d'informatique. Mais bien qu'ayant déjà réalisé pour moi-même plusieurs projets en C/C++, la création d'un jeu vidéo complet et en équipe sera une toute nouvelle expérience. Je suis excité à l'idée de me lancer dans cette grande aventure.

J'espère pouvoir apprendre beaucoup au cours de cette année, notamment sur le travail en équipe tant nécessaire en entreprise mais également sur la conduite à suivre dans l'imagination, la réalisation, et la finalisation d'un projet de cette envergure. J'espère également pouvoir partager mes connaissances et mon expérience avec un groupe dans lequel je serai utile.

### 2.2.3 Nicolas

Je possède quelques connaissances en informatique : quelques programmes en C++ principalement et en création de site web. J'ai acquis ces connaissances grâce au site du zéro, comme beaucoup de monde je pense :). Malgré mes connaissances, c'est une grande première pour moi de coder un jeu de A à Z conjointement avec des personnes que j'apprécie. Concrètement, j'ai découvert l'informatique vers l'âge de mes 12 ans. Je me suis intéressé directement au monde du jeu vidéo et plus particulièrement aux MMORPG, puis j'ai commencé à m'intéresser aux rouages de ces jeux sur lesquels je passe tant de temps.

Ainsi le fait que l'EPITA propose, dès la première année, de créer un jeu est vraiment une aubaine, tant au niveau du travail d'équipe, qui prépare au travail dans le monde de l'entreprise, qu'à la compréhension accrue que j'aurai du monde de la programmation de jeux vidéos.

### 2.2.4 Pierre

Malgré mon léger manque de connaissances en informatique, j'ai découvert la programmation en cours de Sciences de l'Ingénieur l'année dernière. J'ai ainsi pu acquérir quelques bases en basic, donnant des instructions aux machines du lycée. Je m'y suis rapidement intéressé et vais tenter de faire mieux ici, à l'EPITA!

En plus de la chance de pouvoir travailler en groupe avec des gens que j'apprécie (pour le moment), je trouve très innovant et ludique de créer un jeu aussi génial que le notre (comme l'on peut le constater grâce à ce nom tellement éloquent) et qui fait déjà l'unanimité auprès de mes anciens camarades de lycée. C'est d'ailleurs pour eux que je vais bosser cette année...

## 3 Notre projet

### 3.1 In Windows We Trust ?

Nous nous sommes retrouvés devant un premier défi : quel nom choisir ? Quel projet faire ? Nous avons décidé de se réunir comme de bons petits élèves sérieux un jeudi après-midi pour en débattre. A la fin de la journée, nous n'avions ni projet, ni nom de projet, ni nom de groupe. Mais pourtant, ça avançait bien. Nous avons commencé l'esquisse d'une synthèse des désirs de chacun, de sorte que la semaine suivante, nous avons pu organiser un vote pour choisir entre trois projets : un jeu de stratégie tour par tour, un jeu de réflexion, et un Mario-Like, doté d'un background né d'esprits aussi fous que masochistes. La sortie victorieuse de ce troisième scella notre avenir à tous pour un an.

Quelques jours plus tard, nous posons les derniers détails. Et officialisons le nom après d'âpres débats : In Windows We Trust vivait. Ce joli nom qui traduit si bien notre dévotion et notre admiration à la grande et belle multinationale américaine. Le nom de groupe *Naughty Cats* s'imposa assez naturellement tant les chats dominent et parce que "miaou plus que toi".

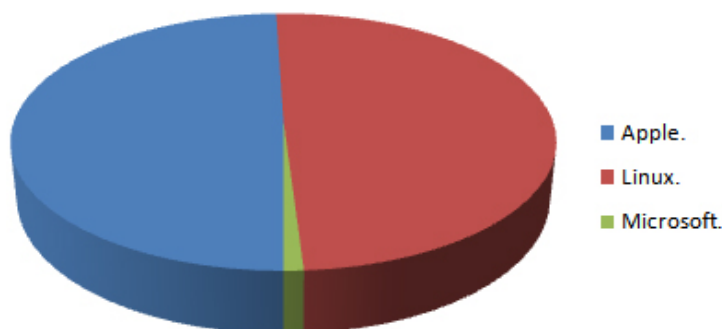
### 3.2 Scénario et Gameplay

#### 3.2.1 Scénario

Rien que le nom de ce jeu vous déstabilise ? Après ce court scénario tout sera plus clair.

Seattle. Année 2042. Depuis la mort du Père Fondateur il y a de cela plus de 20 ans, Microsoft n'a eu de cesse de dégringoler. Malmené par les anarcho-communistes linuxiens et les démagogues fashions kikoolesques d'Apple, l'ex empire des logiciels est au bord du gouffre. Mais à partir d'aujourd'hui, tout va changer.

1 janvier 2042, part de marché.



Un nouveau Hero est né! En tant que nouveau CEO de Microsoft, votre mission, si vous l'acceptez, sera de regagner des parts de marché en écrasant avec force et rage toutes concurrences. Vous devrez faire face à une horde de pingouins, de pommes ou encore de gnous enragés. Il vous faudra faire preuve de beaucoup de duplicité et de magouilles pour vous en sortir. Mais prenez garde, la commission européenne veille sans cesse... Bonne chance!

### 3.2.2 Gameplay

IMWT est un jeu de plateforme en 2D, proche d'un Mario like. Le mode solo consistera donc à exterminer les bots pour finir les différents niveaux. Des armes seront à votre disposition pour shooter les pingouins mais vous pourrez aussi les écraser à volonté (mais aïe aïe aïe si ils ont des piques). Votre but n'est pas seulement d'éradiquer les ennemis, vous devrez également attraper le maximum de "pigeons" possible pour gagner des parts de marché. Les déplacements se feront simplement au clavier, et le tir à la souris.



FIGURE 1 – Super Mario Bros premier du nom, sorti sur NES en 1985.

## 4 Organisation

### 4.1 A faire

#### 4.1.1 Moteur Graphique

Nous étions tous très attachés au fait de faire un jeu en 2D. Cette solution permet de faire un jeu ayant sa propre originalité graphique assez facilement, et donc de pouvoir se concentrer au mieux sur les autres aspects du jeu. Nous avons une charte graphique assez simple basée sur les vives couleurs de Windows et sur des formes arrondies et harmonieuses.



FIGURE 2 – Le logo Windows et ses couleurs.

Nous avons décidé d'utiliser la bibliothèque graphique de DirectX pour la puissance de ses outils, son optimisation aux systèmes Windows, et son intégration au langage C#.

#### 4.1.2 Moteur Physique

Le moteur physique s'occupe du déplacement du joueur. La gravité, la trajectoire des projectiles, les sauts des personnages et toutes les collisions seront gérés par le moteur physique. Il en est de même pour la gestion des entrées clavier/souris de l'utilisateur. Cette partie sera donc un gros et important morceau que nous attaquerons dès aujourd'hui.

#### 4.1.3 Intelligence Artificiel

L'intelligence artificiel sera importante. Chaque type d'ennemis en possédera une différente et il sera possible de faire varier la difficulté de chaque IA. Elle gèrera le déplacement des ennemis ainsi que leurs attaques. Une IA plus évoluée sera développée pour les boss de fin de niveau. Le développement d'intelligences artificiels peut être complexe, nous allons donc commencer cette partie après la première soutenance, lorsque l'architecture du jeu sera bien en place.

#### 4.1.4 Moteur de Sons

Des évènements sonores ponctueront chaque action du joueur et des ennemies (saut, tir, attaque, menus...) : les sons seront principalement pris dans la bibliothèque sonore de Windows. De douces musiques de fond seront présentes, mais le joueur pourra ajouter des musiques de sa propre bibliothèque.

### 4.2 Répartition des tâches

|          | Physique | Graphique | Son | IA | Web |
|----------|----------|-----------|-----|----|-----|
| Chambon  | +++      | ++        |     | ++ | +   |
| Raffenne | ++       | +++       |     | ++ | ++  |
| Tetart   | ++       |           | +++ | ++ | ++  |
| Thuilier |          | ++        | ++  |    | +++ |

### 4.3 Prévision

| Soutenance | Physique | Graphique | Son  | IA   | Web  |
|------------|----------|-----------|------|------|------|
| 1          | 25%      | 25%       | 25%  | 0%   | 50%  |
| 2          | 50%      | 50%       | 80%  | 40%  | 100% |
| 3          | 90%      | 90%       | 100% | 80%  | 100% |
| 4          | 200%     | 200%      | 200% | 200% | 200% |

### 4.4 Moyens et coûts

En raison de la crise économique, les coûts seront réduits au maximum. Le salaire de Pierre passe de facto en négatif.

Le matériel utilisé sera le matériel de chacun : si tu n'as pas d'ordinateur, tu codes sur une feuille de papier. Ou bien tu utilises les ordinateurs de l'EPITA.

Nous n'utiliserons qu'une série d'applications gratuites ou pas :

- Visual Studio 2008 comme suite de logiciels de développement.
- Photoshop CS3 et Cinema 4D pour les parties graphiques.
- Tortoise et un serveur SVN gratuit comme gestionnaire de versions.

#### Dépenses prévisionnels

| Produit               | Prix Unitaire | Nombres |
|-----------------------|---------------|---------|
| Poingouins remboursés | 0.50 €        | 5       |
| Pommes achetées       | 2500 €        | 4       |
| claviers cassés       | 50 €          | 8       |
| Déodorant épuisé      | 3 €           | 22      |
| Chats maltraités      | 1337 €        | 42      |

## 5 Conclusion

Voici la fin de notre cahier des charges et le début d'un projet que nous mènerons avec plaisir. N'ayant pas les privilèges pour reporter les délais fixé, nous respecterons les contraintes fixées par ce document.

La réussite de ce projet résidera dans l'organisation du groupe et le travail personnel de chacun des membres de Naughty Cats. Vous l'aurez compris, nous sommes motivés et prêt à passer beaucoup de temps sur notre projet. Ce temps passé nous mènera à un produit final mais surtout à de nouvelles connaissances inconnues jusqu'alors.

