





| I / Vue d'ensemble | 2 |
|-----------------------------------|-----|
| 1 / Thème / Genre | 2 |
| 2 / Mécaniques principales de jeu | 2 |
| 3 / Plateformes cibles | 2 |
| 4 / Modèle de monétisation | 2 |
| II / Cadre du Projet | 3 |
| 1 / Durée | 3 |
| 2 / Equipe | 3 |
| 3 / Licences / Matériel | 3 |
| III / Etude de l'existant | 2 |
| 1 /Influences | 2 |
| 2 / Details | 2 |
| IV / Description du projet | 7 |
| 1 / Résumé | 7 |
| 2 / Détail du projet | 7 |
| 3 / Les particularités du jeu | , 7 |
| V / Scénario | 9 |
| 1 / L'histoire (résumée) | , 9 |
| 2 / L'histoire (développée) | , 9 |
| VI / Gameplay | 11 |
| 1 / Mecaniques principales | 11 |
| 2 / Le gameplay en détail | 11 |
| VII / Les ressources nécessaires | 16 |
| 1 / Assets 2D | 16 |
| 2 / Assets 3D | 16 |
| 3 / Audio | 17 |
| 4 / Le code | 17 |
| 5 / Softwares | 18 |
| VIII / Planning | 10 |



I / Vue d'ensemble

1 / Thème / Genre

FPS, Scénario, graphismes 3D en low poly.

2 / Mécaniques principales de jeu

Gameplay inspiré des FPS phares des années 95. Part importante du scénario, histoire évolutive en fonction du degré d'exploration du joueur.

3 / Plateformes cibles

PC, Mac & Linux

4 / Modèle de monétisation

Mise en vente sur Steam une fois le développement achevé.



II / Cadre du Projet

1 / Durée

Le projet sera développé sur une durée de 6 mois maximum, allant de septembre 2016 à février 2016.

Si le projet nécessite encore du travail, ou s'il a prouvé son potentiel et requiert des ajouts, il sera possible de continuer le développement, passés ces 6 mois.

2 / Equipe

Ce projet sera principalement développé par une seule et même personne, moi-même (Bodz).

Je m'occuperai donc :

- du code
- du level design
- de la création des modèles 3D et de leurs animations
- de la création des sprites pour l'UI et des textures.

En ce qui concerne le scenario, je me ferai aider par un scénariste confirmé, mais je participerai activement à son écriture.

Enfin, je délèguerai tout ce qui touche à l'audio (sfx et musiques) à une personne compétente dans le domaine.

3 / Licences / Matériel

Le jeu est développé à l'aide d'Unity3D.

Les modèles 3D sont créés avec le logiciel de modélisation 3Ds Max.

Les textures et sprites sont réalisés sous Paint.Net.



III / Etude de l'existant

1 /Influences

De nombreux jeux m'ont influencé dans la création d'XYZ, que ce soit des FPS bien sûr, mais aussi des RPG et même des RTS.

Parmi les FPS les plus marquants, on peut citer Duke Nukem 3D, Dark Forces, Marathon 2, ou encore Quake. Ces jeux influencent grandement tout ce qui touche au gameplay de XYZ.

Pour l'aspect narratif, il faudra plutôt chercher des références vers Half Life, S.T.A.L.K.E.R, ou Bioshock.

Enfin, certaines mécaniques du jeu sont directement inspirées d'autres genres, comme l'intermission, inspirée de Starcraft 1 ou le scénario évolutif, inspiré d'Undertale.

Dans la partie suivante, je vais détailler les jeux qui ont le plus inspiré XYZ et j'expliquerai quels aspects de ces jeux on retrouvera dans XYZ.

2 / Details

Duke Nukem 3D

Ce FPS a laissé un trace indélébile dans ma mémoire, et dans celle de beaucoup de joueur à l'époque de sa sortie. Le gameplay est dynamique, les ennemis variés, l'arsenal bien fourni, la difficulté bien dosée, et le level design intéressant. Le but est simple, mais tous les éléments sont savamment dosés et fournissent un juste équilibre qui fait qu'on ne ressent pas la moindre lassitude dans chaque nouveau niveau.

L'histoire est assez ironique et marginale dans Duke Nukem. Elle joue plus les clichés et le contenu pour adulte qu'autre chose, mais apporte ce brin d'humour décalé qui colle parfaitement au gameplay. Le level design souligne d'ailleurs très bien l'esprit du jeu, et renforce encore plus l'immersion.

Originellement publié avec 3 campagnes, l'édition atomique s'est vue renforcée d'une 4^{ème}, avec ses nouveaux ennemis et sa difficulté accrue. Aujourd'hui encore, le mythe continue, et une 5^{ème} campagne va sortir en octobre 2016, designée par les créateurs de l'époque; Duke Nukem 3D a vraiment marqué ses joueurs, en bien.



C'est clairement ce jeu qui m'a donné envie de faire un FPS, et je vais tout faire pour qu'on retrouve dans XYZ les mêmes sensations que lorsqu'on jouait à Duke Nukem, sans pour autant tomber dans le plagiat.

Dark Forces

Un FPS bien moins connu qui se déroule dans l'univers de Star Wars. Contrairement à Duke Nukem, l'histoire tiens déjà une place plus importante. On retrouvera également un système de briefing entre chaque mission qui décrit le but de la mission suivante, et apporte des éclairages sur l'histoire. Le gameplay est classique pour un FPS, bien qu'un peu moins prenant et équilibré que dans d'autres jeux, mais il s'intègre bien avec l'univers de Star Wars.

Dans sa globalité le jeu est agréable, mais ne marque pas vraiment le joueur, comme si chaque concept n'avait pas été poussé au bout de sa réflexion.

Ce qui m'inspire dans ce jeu, c'est cette alternance mission / briefing, même si elle était bien trop statique à mon goût.

Half Life

On ne présente plus Half Life tant il est connu et a marqué une génération entière de joueur. Le FPS culte excelle sur tous les plans : gameplay, level design, histoire, etc...

Half Life mélange habilement phases de tir avec phases de puzzle, mais ce qui est encore plus remarquable c'est la synergie entre histoire et gameplay. Le fait d'avoir intégré des évènements dynamiques scriptés (drop d'ennemi par hélicoptère, ennemi qui détruit une porte, etc...) tout en laissant le joueur agir en même temps a beaucoup compté pour l'immersion.

Le scénario d'Half Life est a été repris et développé dans Half Life 2 et ses deux extensions, mais aujourd'hui encore il est incomplet. Les fans ont spéculé et spéculent toujours sur celui-ci, preuve qu'il a touché un grand nombre de joueur.

Half Life a été l'un des premiers jeux à démontrer qu'un FPS pouvait intégrer aussi habilement un scénario. J'apprécie grandement les scénarios dans les jeux, j'espère donc arriver à produire un scénario qui puisse plaire aux joueurs ; j'espère arriver aussi à l'intégrer aussi bien que dans Half Life.



Undertale

Undertale est un RPG récent, reprenant en apparence les codes du RPG 2D des années 90. Cependant, le joueur se rendra bien vite compte que le jeu se joue de tous les clichés autour du genre.

Ce qui nous intéresse dans Undertale, c'est sa dimension scénaristique. Au premier abord anodin, ce jeu offre en réalité une excellente histoire, et cette histoire peut changer du tout au tout en fonction des actions du joueur. Ainsi, on pourrait parcourir 2 fois le même jeu et vivre 2 histoires radicalement différentes ; et quand bien même on referait le même parcours, de très nombreux détails pourraient être modifiés et produire une histoire encore sensiblement différente.

C'est ce que m'a marqué dans Undertale. Et c'est que j'aimerai reproduire, à plus petite échelle bien sûr.

Starcraft 1

Starcraft 1 est un RTS publié à la fin des années 90 et qui a marqué son époque grâce à ses multiples qualités (scénario, gameplay, univers, multijoueur, etc...)

Ce qui rapproche XYZ et Starcraft 1, c'est la narration. Cette narration est très fluide et s'intègre parfaitement entre les missions. Le joueur se retrouve virtuellement dans une salle de contrôle et les différents protagonistes viennent ou partent, se parlent, échangent, et font avancer l'histoire dynamiquement.

J'appréciais beaucoup ce système et je voudrais tenter de l'intégrer dans XYZ, avec quelques ajustements bien sûr.



IV / Description du projet

1 / Résumé

XYZ, c'est un FPS inspiré des jeux phares du style des années 95, auquel il rajoute une dimension scénaristique bien plus importante. La façon de parcourir et d'explorer les niveaux influe sur ce scénario, et conduira le joueur jusqu'à 4 dénouements radicalement différents.

2 / Détail du projet

Le gameplay du jeu se base sur des classiques du genre, tells Duke Nukem 3D, Marathon 2, ou encore Doom. Le joueur progresse à travers plusieurs niveaux et affronte des ennemis de plus en plus fort et/ou nombreux. Pour leur faire face, il découvrira de nouvelles armes pour compléter son arsenal, devra ménager ses munitions, et surveiller sa santé et son armure. Le jeu se terminera dans un combat face à un boss plus ardu.

Le scénario tient une place importante dans le jeu. L'histoire commence toujours de la même façon, mais pourra évoluer de différentes façons. Entre chaque niveau, avant le 1^{er} niveau et après le boss final, le joueur assiste à un briefing, faisant intervenir différents protagonistes. C'est au travers de ces briefings que l'histoire s'écrit; les missions dans les niveaux sont en quelque sorte l'illustration ou la mise en application de ce qui a été décrit dans le briefing. Enfin ces briefings seront modifiés selon les secrets découverts par le joueur.

Les secrets sont des zones cachées, difficiles d'accès ou encore bien gardées, dissimulées dans chaque niveaux et ayant toutes la particularité d'être optionnelles. Plus le joueur en découvre, plus l'histoire est modifiée. Le joueur subit également une modification mineure de gameplay pour chaque secret découvert (modification de sa vision ou de sa régénération par exemple).

3 / Les particularités du jeu

Le jeu se veut fidèle à l'esprit des FPS des années 95. Le gameplay doit permettre de retrouver les mêmes sensations.



Le jeu met l'accent sur l'histoire. Celle-ci sera élaborée avec soin pour ne pas tomber dans des clichés.

Ce projet est un exercice qui me permet de m'essayer à de nombreux domaines que je connais peu ou mal dans le développement du jeu vidéo, à savoir :

- la création de modèles 3D
- l'animation de modèles 3D
- la création de sprites et textures
- la programmation d'IA
- la gestion des lumières sous Unity3D
- L'écriture de scénario pour le jeu vidéo



V / Scénario

Le scenario n'est pas encore écrit. Ainsi, cette partie liste les idées générales autour duquel le scénario gravitera, mais ne s'avance pas encore dans les détails et pourra être fortement modifiée par la suite.

1 / L'histoire (résumée)

Dans un laboratoire futuriste, des créatures ont fait leur apparition, et leurs intentions restent floues. L'équipe d'urgence envoyé secourir les chercheurs n'a que deux certitudes : elles semblent contrôlées par une entité supérieure, nommée l'Anomalie. Et elles sont hostiles.

2 / L'histoire (développée)

Chaque partie commencera de la même façon : le joueur incarne un membre de l'équipe de secours, qui reçoit un briefing sur la situation dans le laboratoire. Ce laboratoire consiste en une vaste station spatiale futuriste en orbite autour d'une planète lointaine. Toute l'histoire se déroulera à bord de cette station spatiale.

Le but du joueur sera de venir en aide aux scientifiques de la base, mais cet objectif sera vite remplacé par un autre : survivre. Toute trace de vie humaine a en effet cessé d'exister sur le vaisseau ; à la place, des abominations cristallines remplissent les lieux, et elles semblent bien décidées à tuer tout ce qui est humain.

Au travers des niveaux, le joueur cherche à comprendre d'où viennent ces monstres, qui les contrôle, et comment s'en débarrasser. Il se rendra compte, trop tard, qui lui aussi se transforme doucement en l'une de ces créatures.

Ayant à cœur de comprendre ce qui se passe avant de sombrer définitivement du côté des créatures, il tentera de découvrir ce qu'est l'Anomalie, quels sont ses objectifs, et finira par tenter de la détruire, en désespoir de cause.

C'est là qu'interviennent les secrets. L'identité de l'Anomalie sera corrélée aux informations découvertes dans les secrets.

- Ainsi, sans aucun secret découvert, on comprendra que le joueur était dans un simulateur, et qu'il passait une évaluation afin d'être intégré dans une équipe d'intervention d'urgence.
- Avec quelques secret, L'Anomalie se révèlera simplement être l'IA du vaisseau : ayant souffert d'un bug, elle pense que tout homme à bord



du vaisseau est une menace et a libéré toute sorte de composants dont usaient les chercheurs dans les labos pour les tuer, ce qui les a transformé ou éradiqué.

- En ayant découvert une grande partie des secrets, on aura suffisamment d'indices pour comprendre que l'Anomalie était le tout dernier sujet d'expérience de la base. Cependant, elle avait une conscience, et maintenant qu'elle a été dopée par tous les composés qu'il lui a été injectés, elle cherche à se venger.
- La découverte de tous les secrets changera radicalement sa nature : le joueur découvrira que l'Anomalie n'est autre que le reflet du joueur lui-même, et que tout ce qu'il a vécu pourrait bien avoir été fictif...



VI / Gameplay

1 / Mecaniques principales

XYZ est un FPS dont le gameplay s'inspire des jeux du style des années 95. Ainsi, on retrouvera la plupart des mécaniques de ces jeux dans XYZ.

On retrouvait également parfois dans ces jeux des zones secrètes, rapportant de l'équipement bonus. Dans XYZ, ces zones secrètes contribuent également à l'histoire, et peuvent conduire à la modifier radicalement en fonction de la quantité de secrets trouvés.

A travers 3 niveaux, le joueur rencontrera jusqu'à 4 types d'ennemis différents et devra s'en débarrasser grâce à un arsenal de 4 armes ayant chacun ses spécificités. La difficulté augmente avec les niveaux, et le jeu se terminera par un affrontement avec un boss puissant.

Entre chaque niveau, le joueur assistera à un briefing, compilant ses découvertes scénaristiques, et lui donnant des indications sur la mission suivante.

2 / Le gameplay en détail

Les bases

Le jeu est un FPS, est de ce fait, on retrouve dans XYZ tous les traceurs classiques du genre.

Le joueur incarne le personnage en vue à la première personne, et pourra faire les actions listées ci-dessous.

- Marcher
- Courir
- S'accroupir
- Ramper (marcher accroupi)
- Sauter
- Tirer / recharger
- Changer d'arme
- Interagir avec l'environnement (interrupteur, par exemple)

Le joueur dispose d'une barre de vie et d'une barre d'armure. Si le joueur doit subir des dégâts, c'est d'abord les points d'armure qui sont retirés, avant les points de vie. Si les points de vie atteignent 0, le joueur a perdu.



L'armure se régénère lentement après un moment passé sans avoir subi de dégât.

Pour ramasser un objet (vie, armes, armure, munition), il suffira de passer dessus, et ses effets seront automatiquement activés.

Il n'y a pas de PNJ.

Pour accéder à certaines zones du niveau, le joueur devra avoir au préalable actionné des interrupteurs qui auront ouvert des passages.

Il est possible de consulter la carte du niveau, mais celle-ci se dessine au fur et à mesure de l'exploration du joueur.

Il est possible de sauvegarder la partie du moment que le joueur n'est pas en combat.

Le level design

Le jeu se compose de 3 niveaux. Chaque niveau est plus difficile que le précédent, et intègre de nouveaux types d'ennemis.

Dans chaque niveau on trouve des ennemis, des armes et munitions, des portes à ouvrir et leur mécanisme associé, et des secrets.

Les secrets sont des parties du niveau, des chambres ou encore des pièces difficiles d'accès qui renferment systématiquement de l'équipement bonus (arme, armure, etc...).

Chaque secret trouvé apporte un éclairage sur l'histoire, et trouver tous les secrets d'un même niveau modifie radicalement l'histoire.

La progression dans un niveau n'est pas forcément ardue, même si elle demande un minium de réflexion ; les niveaux ne sont pas des niveaux couloirs. Pour autant, le joueur n'aura pas à revenir sans cesse sur ses pas.

Cela n'est cependant pas vrai pour les secrets. Les secrets sont bien dissimulés dans chaque niveau et plus ou moins difficiles à trouver, et peuvent nécessiter des actions spécifiques pour y avoir accès, comme l'activation d'un interrupteur.

Il est important de noter que le level design ne change pas, quel que soit le nombre de secrets découverts : les ennemis restent identiques, leur placement idem, etc...



Gameflow

Le jeu alterne entre phase de briefing et phase de jeu à proprement parler.

Les briefings sont assez court (2 voire 3 minutes grand maximum). Durant un briefing, le joueur assiste aux échanges entre les différents protagonistes. Les briefings seront différents en fonction des secrets découverts au fils des niveaux, et c'est durant ces briefings que se tisse l'histoire.

Chaque briefing s'en suit d'une mission (sauf pour l'épilogue). A chaque fin de niveau, le joueur se connectera à un terminal qui lui permettra de lancer le briefing suivant. Durant la mission, le joueur n'a aucun moyen de contacter les autres protagonistes. Il pourra trouver des secrets qui déclencheront éventuellement des lignes de dialogue, mais cela n'ira pas plus loin.

Durant la mission, le joueur doit se frayer un chemin dans les niveaux en tuant les ennemis présents, ménageant ses munitions et faisant attention à ses points de vie.

Les armes

Pour affronter les ennemis, le joueur disposera jusqu'à 4 armes différentes. Le tableau suivant récapitule les principales caractéristiques de ces armes.

| | Pistolet Laser | Fusil Plasma | Lance-plasma | Fusil à impulsion |
|--------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------|
| Puissance | + | +++ | ++++ | +++ |
| Portée | ++ | + | +++ | +++ |
| Cadence de tir | ++ | ++ | + | ++ |
| Précision | +++ | +++ | + | +++ |
| Type de munition | Bleue | Rouge | Rouge | Bleue |
| Consommation de munition | + | +++ | ++ | +++ |
| Obtention | Arme de base | Dès le niveau 1 | Dans les niveaux 2 et 3 | Uniquement au niveau 3 |

Les munitions bleues et rouges peuvent être découvertes tout le long des niveaux, en tuant des ennemis, etc...



Si le joueur se retrouve sans munitions, un pack de munition bleu lui sera téléporté, mais cela prend du temps et il devra survivre le temps que ces munitions lui parviennent.

Les mutations

A chaque fois que le joueur découvre un secret, il sera affecté par une mutation. Cette mutation modifie très légèrement le gameplay, en bien ou en mal. Cela peut se traduire par exemple par une barre de vie accrue, une diminution de la vitesse de déplacement, ou des effets plus visuels comme une modification de la perception, par exemple.

Les ennemis

Il y aura 4 types d'ennemis au total. Chaque ennemi a un comportement et des attaques uniques.

Certains ennemis seront présents de base dans le niveau, d'autres peuvent être téléportés en réponse à certaines action du joueur (activation d'un interrupteur, passage dans une nouvelle pièce, etc...)

| | Rampant de cristal | Construction scintillante | Goliath prismatique | Aberration chromatique |
|----------------------|--|---------------------------|--|--|
| Vie | + | ++ | +++ | +++ |
| Puissance | ++ | + | ++ | +++ |
| Portée | + | ++ | + / +++ | ++ |
| Précision | ++ | ++ | ++ | +++ |
| Vitesse d'attaque | ++ | +++ | ++ | + |
| Apparition | Dès le niveau 1 | Dès le niveau 1 | A partir du niveau 2 | Uniquement au niveau 3 |
| Spécificité | Attaque au corps à corps, peut charger | N/A | Peut attaquer au corps à corps si la cible se rapproche trop | Lance des salves de missiles à tête chercheuse. |

Certain ennemis seront entourées d'une aura particulière, qui leur confère des pouvoirs supplémentaires et double leurs PV. Une seule aura est



active au maximum en même temps par ennemi. Ces auras transforment les ennemis en sorte de mini-boss.

| | Aura jaune | Aura rouge | Aura verte |
|-------|--|---|--|
| Effet | A sa mort, l'ennemi se transforme en cocon. Si le cocon arrive à maturité, l'ennemi est entièrement régénéré et le cocon explose, infligeant de gros dégâts en AOE | L'ennemi envoie parfois des éclats cristallins qui se transforment en cocons lorsqu'ils touchent le sol. Les cocons donnent naissance à une version basique de cet ennemi s'ils arrivent à maturité | L'ennemi oscille entre réalité et illusion, lui permettant d'éviter les attaques lorsqu'il est dans la phase d'illusion |

Enfin au terme du niveau 3, commencera un ultime niveau très court dans lequel il y aura un seul ennemi : le boss final. Ce boss est très puissant et dispose de techniques particulières.



VII / Les ressources nécessaires

1 / Assets 2D

Les assets 2D regroupent les sprites pour l'UI et les textures pour les matériaux.

Les sprites sont peu nombreux, l'UI étant assez minimaliste. Les sprites requis sont :

- Les icones des armes.
- Les icones informatifs : pv, armure, inventaire et munition dans le chargeur.
- Les icones des différents protagonistes pour les briefings, probablement animés.
- Les backgrounds pour le menu, et pour les briefings.

Il y aura très peu de textures pour les meshes 3D, le rendu se faisant plus avec des couleurs et l'éclairage. Même s'il peut y avoir des exceptions, le but est de vraiment réduire l'utilisation de textures au minimum (cela est surtout vrai pour les diffuses maps).

2 / Assets 3D

Les assets 3Ds regroupent tous les meshes nécessaires au bon rendu visuel du jeu. Tous les modèles du jeu sont en low poly.

Les ennemis : ils sont au nombre de 4, plus le boss. Chaque ennemi aura son propre modèle, avec ses propres animations : repos, déplacement, attaque(s), prise de dégats, mort.

Les armes : chaque arme a son propre modèle, il y a 4 armes différentes en tout. Elles n'ont pas d'animation à proprement parler, elles seront animées directement dans Unity.

Les éléments de décors : ils seront moins détaillés que les ennemis et les armes, et n'auront pour la plupart pas d'animation. Ils seront bien plus nombreux, afin d'apporter de la variété dans les niveaux, et de reproduire assez fidèlement l'ambiance et le décor du laboratoire.



3 / Audio

L'audio regroupe les musiques d'ambiance, les sfx et les dialogues.

Le menu, les briefings, et chaque niveau devra avoir son thème musical. Le jeu devant compter 3 niveaux plus un boss, cela fait 6 thèmes musicaux à composer. Ces thèmes devront boucler afin de pouvoir se jouer continuellement.

Il est possible d'envisager des thèmes musicaux différents en fonction de l'identité de l'Anomalie, auquel cas cela fait 9 thèmes musicaux à composer.

De nombreuses actions auront besoin d'avoir un rendu auditif. Cela inclus notamment :

- Tirer avec une arme (un son différent par arme)
- Recharger / être à court de munition
- Toucher un ennemi (éventuellement, un son différent par ennemi touché)
- Toucher une autre cible qu'un ennemi.
- Se faire toucher par un ennemi
- Ramasser un objet (munition / armure / etc...)
- Tuer un ennemi
- Interagir avec un élément
- Etc...

Cette liste se complètera au fur et à mesure du développement du jeu, elle n'est pas exhaustive et sert plus à titre d'exemple.

Les dialogues seront principalement utilisés lors des briefings. Il faudra une voix différente par protagoniste. Les dialogues seront prioritairement enregistrés en français, et si les moyens le permettent, doublés en anglais.

4 / Le code

Cette partie regroupe tous les scripts nécessaires au bon fonctionnement du jeu.

On peut grossièrement découper ces scripts en plusieurs catégories principales :

- Le contrôle de l'avatar (déplacement, tir, inventaire)
- Le fonctionnement des armes (munitions, tirs, switch, dégâts)
- L'IA des ennemis (aggro, attaque, déplacement, mort)
- L'Ul in game



- Le menu (charger/sauvegarder, les options, quitter, etc...)
- Les briefings (choix des textes en fonction des secrets, animation des protagonistes, déroulement du briefing)
- Le GameManager (bon déroulement du niveau, évènements au cours d'un niveau, gestion des secrets, interaction avec les objets...)

5 / Softwares

Le jeu est développé sous Unity3D, et les modèles 3D sont réalisés avec 3Ds Max.

Si le jeu venait à être publié, alors il faudrait acquérir une licence pour chacun de ces logiciels.



VIII / Planning

Les avancées de XYZ seront constatées lors de différentes milestones. Ce sera l'occasion de vérifier que le développement avance correctement, mais aussi de vérifier que la direction du projet est toujours correcte.

Au terme de chaque milestone, il sera donc possible de réévaluer certains points du projet si cela s'avère nécessaire, et/ou de modifier le contenu des milestones suivantes.

Les milestones lointaines sont volontairement floues, elles seront affinées en fonction des avancées / retards des milestones précédentes. Dans l'idéal le planning est celui décrit actuellement, mais il très probable qu'il soit amené à être modifié.

Milestone de fin octobre

Le but de cette milestone est de créer un premier prototype, mais également de s'essayer aux disciplines que je connais mal pour évaluer le temps nécessaire à la production des différents assets qui en découlent.

- Création des mécaniques principales du jeu :
 - Character Controller
 - Une ou deux armes
 - Un ennemi et son IA.
- Création de quelques modèle 3D :
 - Une arme
 - Un ennemi (et ses animations)
- Création des pick-up (vie, munitions, etc...)
- Création du prototype intégrant les éléments ci-dessus.

Actuellement, j'estime qu'il me faut environ 5 heures pour produire une arme détaillée, environ 8 heures pour produire un ennemi détaillé, sans les animations.

Milestone de fin novembre

Les mécaniques du jeu sont prêtes à être utilisées pour produire un niveau basique. Avant de se lancer dans la production d'une alpha, il faut d'abord terminer les autres mécaniques, à savoir :

- Création du menu de lancement
- Création du système de sauvegarde / chargement
- Création du menu in game.
- Création des mécanismes des scènes de briefings
- Création des mécaniques des secrets.



Milestone de fin decembre

Tout est prêt pour produire une alpha, excepté le scénario. Le but de ce mois est double :

- Travailler sur une première ébauche du scénario
- Designer un premier niveau et y intégrer tous les éléments précédents pour produire une alpha.

Milestone de fin janvier

- Itérer sur l'alpha pour améliorer le gameplay et corriger les bugs éventuels.
- Achever le scénario définitif.
- En se basant sur le premier niveau, produire les 2 autres.

Milestone de fin février

- Intégrer le scénario
- Itérer sur la bêta.