

Dossier de Conception Eliminator++

Yann Batt
Yoan Miretti
Christophe Guieu
Michael Plong
Guillaume Rasolo
Ben Nasr Riadh

Groupe A

Table des matières

A)Objet et caractéristiques du Plan Assurance Qualité.....	4
B)Terminologie.....	4
1Glossaire des termes.....	4
2Abréviations.....	5
C)Objectifs et engagement qualité du projet.....	5
1Objectif général du projet.....	5
2Déclinaison en engagements qualité.....	6
D)Conduite de projet.....	6
1Organisation de l'équipe du projet.....	6
2Répartition entre l'équipe du projet et les sous-traitants.....	6
3Planification du projet.....	7
4Responsabilités.....	7
5Démarche de développement du système d'information.....	7
6Règles et standards applicables.....	7
7Gestion de la documentation.....	8
8Les outils de conduite de projets.....	8
E)Suivi de l'application du PAQ.....	8
F)Analyse des besoins.....	10
G)Tableau d'analyse des risques liés à l'avancement du projet :.....	12
1Compte rendu réunion interne – 23/10.....	17
2Compte rendu réunion externe – 23/10.....	18
3Fiche d'itération 1 – 23/10.....	20

Plan Assurance Qualité

Auteurs

Auteurs	Approbateurs	Validation
Michael Plong Guillaume Rasolo	Christophe Guieu	
Livré le :03/11/2013	Approuvé le :	Validé le :

Diffusion

Diffusion	Externe
A	M. ELIMIOREUX
Copies à :	Yann Batt Yoan Miretti Christophe Guieu Michael Plong Ben Nasr Riadh Guillaume Rasolo

Document de référence :

Libellé	Document

Historique

N° Version	Auteurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Michael Plong Guillaume Rasolo	23/10/13	Création du document.

A) Objet et caractéristiques du Plan Assurance Qualité

Le présent document présente les engagements de qualité pris par notre société envers le client Monsieur Elimioreux quant à la réalisation du jeu « Eliminator++ ».

B) Terminologie

Dans cette partie, nous nous efforcerons de définir les termes techniques et abréviations utilisées dans la suite du document ainsi que dans tous ceux relatifs au projet.

1 Glossaire des termes

Voici, par ordre alphabétique, la définition des termes techniques utilisés dans la suite du document :

Administrateur système : désigne la personne responsable des serveurs d'une organisation.

Analyse fonctionnelle : est une démarche qui « consiste à rechercher et à caractériser les fonctions offertes par un produit pour satisfaire les besoins de son utilisateur. »

Application : Ensemble des ressources matérielles et logicielles mises en œuvre pour traiter un problème donné.

Base de données : conteneur informatique permettant de stocker le plus souvent dans un même lieu - l'intégralité des informations en rapport avec une activité.

Cahier des charges : Document décrivant le plus explicitement possible le contenu de la prestation attendue et des éventuelles contraintes concernant les conditions techniques de production, d'exploitation et de qualité.

Client : Acteur qui demande la fourniture d'un bien ou d'un service.

Étape : Entité résultant du découpage du cycle de vie en vigueur. Chaque étape comporte une série d'actions obligatoires qui doivent toutes être terminées pour que l'étape soit elle-même déclarée terminée.

Fournisseur : Acteur qui délivre les livrables.

Diagramme de classe : schéma pour présenter les classes et les interfaces des systèmes ainsi que les différentes relations entre celles-ci

Diagramme de composant : décrit l'organisation du système du point de vue des éléments logiciels comme les modules (paquetages, fichiers sources, bibliothèques, exécutables), des données (fichiers, bases de données) ou encore d'éléments de configuration (paramètres, scripts, fichiers de commandes).

Diagramme de séquence : sont la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique

Diagramme de navigation et d'activité : représente le déclenchement d'événements en fonction des états du système et de modéliser des comportements parallélisables .

Livrable : Tout composant matérialisant le résultat de la prestation de réalisation, c'est-à-dire toute

production émise par le titulaire au cours du projet : document, courrier, module de code logiciel...

Logiciel : Ensemble des programmes, des procédures et de la documentation et des données éventuellement associées.

Maquette : Représentation partielle ou complète d'un système ou d'un objet (existant ou en projet) afin d'en tester et valider certains aspects et/ou le comportement

Modification : Terme générique qui recouvre à la fois les modifications de type « évolution » et de type « maintenance ».

Produit : Tout composant mis à disposition du titulaire par l'équipe, c'est-à-dire toute fourniture, décision, document nécessaire à la matérialisation des responsabilités.

Projet : Ensemble d'activités qui sont prises en charge, dans un délai donné et dans les limites de ressources imparties, par des personnes qui y sont affectées dans le but d'atteindre des objectifs définis.

Qualité : Aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire les besoins d'un utilisateur.

Réunion externe : Réunion entre l'équipe de développement et le client.

Réunion interne : Réunion entre l'équipe de développement et le directeur de projet.

Tests unitaires : Ils permettent de vérifier le fonctionnement de chaque composant logiciel modifié ou nouveau dans le cadre d'un fonctionnement normal. Ils s'appuient sur la structure interne du composant.

Utilisateur : Individu ou organisme utilisant le système opérationnel pour exécuter une fonction spécifique.

Version : État identifié d'un élément. Toute modification apportée à une version validée entraîne la création d'une nouvelle version.

2 Abréviations

Voici, par ordre alphabétique, la liste des abréviations et acronymes utilisés dans la suite de ce document et tous ceux qu'il régit :

CR : Compte Rendu.

CU : Cas d'utilisation.

DAF : Dossier d'analyse Fonctionnelle

DP : Directeur de Projet.

FI : Fiche d'itération.

PAQ : Plan Assurance Qualité.

RI : Réunion Interne.

RE : Réunion Externe.

C) Objectifs et engagement qualité du projet

1 Objectif général du projet

L'objectif de ce projet est de fournir à Monsieur Elimioreux, une version fonctionnelle du jeu « Eliminator++ ».

Eliminator++ est un jeu vu de dessus avec de nombreux obstacles dans lequel des ennemis se déplacent afin d'éliminer le héros, jouable seul ou en réseau.

2 Déclinaison en engagements qualité

Stabilité et fiabilité : Le logiciel fourni ne doit s'arrêter qu'à la demande de l'utilisateur ou du système pour une raison étrangère à celui-ci.

Ergonomie : L'usage du logiciel est garanti intuitif et facile d'utilisation.

Graphismes : En termes de graphismes, l'engagement est pris d'une animation fluide et agréable visuellement.

Réseau : Sous réserve d'un débit de connexion satisfaisant, il est garanti que l'affichage des autres personnages ne sera pas décalé de plus d'une demi-seconde avec celui à l'écran du joueur concerné afin de maintenir l'aspect compétitif du mode multi-joueurs.

D) Conduite de projet

1 Organisation de l'équipe du projet

Organigramme des missions assurées au sein du projet (liens hiérarchiques et fonctionnels)

BATTISTA Yann	
E-Mail	yann.batt@gmail.com
BEN NASR Riadh	
E-Mail	riadh.benasr@gmail.com
GUIEU Christophe	
E-Mail	christophe.guieu@etu.univ-amu.fr
MIRETTI Yoan	
E-Mail	miretti.yoan@gmail.com
PLONG Michael	
E-Mail	plongmichael@gmail.com
RASOLO Guillaume	
E-Mail	guillaume.rasolo@gmail.com

L'équipe de projet du groupe A ci-dessous est dirigée par M. Noël Novelli (Noël.Novelli@univ-amu.fr)

La société cliente est représentée par M. Elimioreux (Noël.Novelli@univ-amu.fr), PDG de la société susdite.

2 Répartition entre l'équipe du projet et les sous-traitants

L'ensemble des tâches à réaliser seront à la charge de l'équipe de développement.

3 Planification du projet

La planification du projet sera pensée selon le cycle de vie en spirale, avec une confrontation régulière au présent PAQ, afin de maintenir les engagements de qualités et de limiter les risques contractés tout au long des différentes itérations.

4 Responsabilités

Un responsable qualité sera nommé à chaque itération afin de vérifier que les objectifs de celle ci sont atteints et répondent aux attentes en termes de qualité.

5 Démarche de développement du système d'information

Afin de faire circuler de manière fluide les informations entre les différentes équipes impliquées dans le projet, il convient de respecter les fréquences indiquées ci-dessous pour les différentes réunions et envois de documents :

Réunion externe : Les réunions externes se tiendront de façon hebdomadaire, chaque mercredi. Elles seront précédées de l'envoi d'un ordre du jour, 24h avant la date de la réunion, et donneront lieu à la rédaction d'un compte rendu, qui est livré au client dans un délai maximum de 48 heures.

Réunion interne : Les réunions internes se tiendront de façon hebdomadaire, chaque mercredi et regroupent l'ensemble des membres de l'équipe de travail. Elles seront précédées de l'envoi d'un ordre du jour, et donneront lieu à l'envoi d'un CR dans un délai maximum de 48 heures.

Il sera donc émis chaque semaine un ordre du jour et un compte rendu pour chacune des deux réunions évoquées ci-dessus qui devront être validé par les personnes concernée.

Les autres documents à maintenir seront :

Les fiches d'itération : Elles listent les différentes tâches ainsi que leurs acteurs et les dates de fin planifiées et réelles pour chaque itération.

Le cahier des charges : Il s'agit de la description précise de ce qui est attendu du projet. Il sera mis à jour en fonction des conclusions de chacune des réunions externes.

Le rapport final : Il regroupe l'ensemble des dossiers d'analyse liés au projet, et l'ensemble des documents précédemment cités qui lui sont annexés.

6 Règles et standards applicables

La première lettre d'une classe est une majuscule, suivit par des minuscules. Si la classe est un nom composé alors chaque lettre du premier mot sera en majuscule (ex : MaClasse).

Les méthodes de la classe commencent par une minuscule. Si la méthode est un nom composé alors chaque lettre du premier mot sera en majuscule (ex : maMethode()).

Les données membres seront toutes privées, si on a besoin d'avoir accès à une donnée membre en dehors de la classe, on implémentera systématiquement les méthodes get et set de la donnée membre.

les noms des classes et des méthodes doivent être en anglophone (ex : takePlayer() autorisé, prendreJoueur() interdit).

Les règles validées par tous les membres de développement ne peuvent plus être modifiées, cela permettra de maintenir une évolution sans régression.

7 Gestion de la documentation

Dans le but de faciliter la lecture des documents et de formaliser leur mise en page, les conventions suivantes seront adoptées :

Chaque document possède un en-tête indiquant :

Un tableau indiquant les auteurs, les approbateurs et les validateurs de celui-ci ainsi que la date d'émission ou de validation,

Un historique des versions indiquant la version, l'auteur des modifications, ainsi que la date et l'objet des modifications,

Si la taille du document le justifie, un sommaire.

Le numéro de version d'un document est incrémenté à chaque réémission de celui-ci.

8 Les outils de conduite de projets

Voici la liste des différents outils utilisés tant bien pour l'organisation et le développement que pour le suivi du projet 2 :

- Systèmes d'exploitation : Linux, Windows XP, Windows Vista
- Planification : Windows Project
- Modélisation UML : Umbrello, BOUML, ArgoUML
- Langage de programmation : C++ / Qt (version 5.1)

E) Suivi de l'application du PAQ

Le suivi de l'application du PAQ sera à la charge du responsable qualité désigné pour chaque itération. Tous les efforts seront faits afin que chaque livraison valide les différents points évoqués dans ce document. Dans le cas contraire, les lacunes détectées à la fin d'une itération devront être rectifiées au cours de la prochaine itération.

Spécifications

Auteurs

Auteurs	Approbateurs	Validation
BEN NASR Riadh	Christophe Guieu	
Rédigé le :27/10	Approuvé le :	Validé le :

Diffusion

Diffusion	Externe
A	Noël Novelli (directeur de projet)
Copies à :	BATTISTA Yann BEN NASR Riadh MIRETTI Yoan PLONG Michael RASOLO Guillaume

Document de référence :

Libellé	Document

Historique

N° Version	Auteurs	Date	Historique des évolutions
V1.0	BEN NASR Riadh	27/10/13	Création du document
V1.1	PLONG Michael	04/11/13	Correction des fautes d'orthographe

F) Analyse des besoins

La société du client a fait appelle à notre équipe pour concevoir un jeu vidéo «Eliminator++ »

Ce jeu se joue en réseau pour le mode multi-joueurs mais comporte aussi un mode individuel.

Le gérant de la société veut créer un jeu graphique dans lequel le héros (le joueur) se déplace afin d'éliminer des ennemis avant qu'ils ne le fassent. Le jeu se passe sur un terrain vu de dessus avec différents obstacles dont les ennemis et leur armes. Le jeu contient plusieurs niveaux de difficulté et pour passer au niveau supérieur le joueur doit éliminer la totalité des ennemis du niveau actuel.

Pour récapituler, notre équipe doit pour cela réaliser une application qui répond aux besoins du client.

Ces principaux besoins sont :

- On a deux modes de jeux individuel contre la machine ou multi-joueur, les joueurs jouent en mode collaboratif ou ennemis.
- Les contrôles du personnage doivent se faire en priorité au clavier.
- Un héros possède plusieurs vies (5 vies) et meurt dès qu'il est touché par un adversaire donc avec un seul tir ennemi.
- Le joueur peut gagner des vies en prenant un bonus« one more! ».
- Il faut préciser une limite de temps pour chaque niveau du jeu mais pas pour le total de la partie.
- Le nombre de joueurs n'est pas limité.
- La carte de jeux dans un premier temps doit tenir dans un seul écran mais il faut garder la possibilité d'avoir une carte plus grande que l'écran.
- Pour chaque niveau de jeu il y a une carte.
- Les obstacles du jeu sont essentiellement des murs.
- Chaque ennemi a un armement, potentiellement les mêmes que le héros
- La difficulté du jeu est croissante d'un niveau à l'autre. Plus le niveau est élevé, plus les ennemis sont performants et plus il y a d'obstacles
- Les ennemis ont les même armes que le héros.

Analyse des risques

Auteurs

Auteurs	Approbateurs	Validation
Guillaume Rasolo Riadh Ben Nasr	Michael Plong Christophe Guieu	
Livré le :03/11/2013	Approuvé le :	Validé le :

Diffusion

Diffusion	Externe
A	Noël Novelli (directeur de projet)
Copies à :	Yann Batt Yoan Miretti Christophe Guieu Michael Plong Ben Nasr Riadh Guillaume Rasolo

Document de référence :

Libellé	Document

Historique

N° Version	Auteurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Guillaume Rasolo Riadh Ben Nasr	27/10/13	Création du document.

G) Tableau d'analyse des risques liés à l'avancement du projet :

Risque	Probabilité d'apparition	Impact sur le projet	Action préventive	Exemple
Manque de connaissance dans les outils de programmation .	Très élevé.	Très élevé.	Formation de l'équipe en utilisant des tutoriels spécifiques.	C++/Qt.
Mauvaise communication entre les différents acteurs du projet.	Normal.	Élevé.	Mise en place de moyen de communication efficace (Réunion régulière, mail d'état d'avancement).	Peu de réunion dans l'équipe.
Inadéquation du projet avec les besoins du client	Très élevé.	Très élevé.	Des réunions fréquentes avec le client.	Précipitation sur l'avancement du projet.
Changement de décision de la part du client sur une spécification.	Élevé.	Faible.	Les changements de décision du client sont pris en compte à chaque itération.	Ajout d'une nouvelle spécification.
Perte de documents cruciaux.	Très faible.	Très élevé.	Mise en place d'un système de backup.	Perte des fichiers « source code ».
Absentéisme.	Normal.	Normal.	Une bonne communication entre les membres de l'équipe et une flexibilité dans le choix du travail à effectuer.	Désintéressement du projet.
Raison médicale.	Normal.	Élevé.	Possibilité de suivre l'état d'avancement du projet grâce aux outils de communication instauré en interne.	Maladie.

Eliminator++

Groupe A

Démission d'un membre du projet	Très faible	Très élevé.	Réunion interne. Planification du projet.	Démotivati on.
---------------------------------------	--------------------	--------------------	---	-------------------

Planifications

Auteurs

Auteurs	Approbateurs	Validation
GUIEU Christophe	PLONG Michael RASOLO Guillaume	
Rédigé le :23/10	Approuvé le :	Validé le :

Diffusion

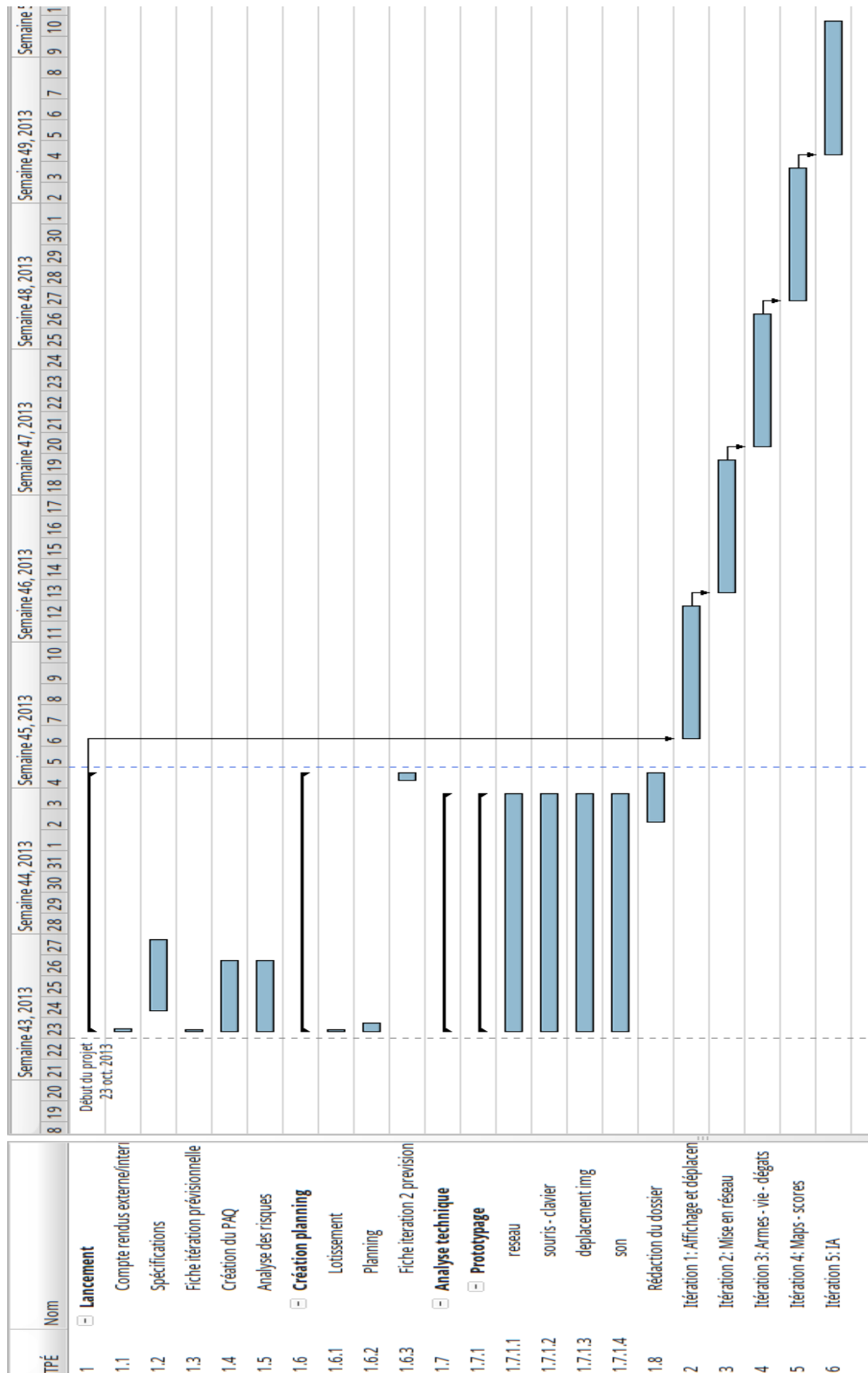
Diffusion	Externe
A	Noël Novelli
Copies à :	BATTISTA Yann BEN NASR Riadh MIRETTI Yoan PLONG Michael RASOLO Guillaume

Document de référence :

Libellé	Document

Historique

N° Version	Auteurs	Date	Historique des évolutions
1.0	GUIEU Christophe	23/10/13	



Annexes

Auteurs

Auteurs	Approbateurs	Validation
PLONG Michael	GUIEU Christophe RASOLO Guillaume	
Rédigé le :23/10	Approuvé le :	Validé le :

Diffusion

Diffusion	Externe
A	Noël Novelli
Copies à :	BATTISTA Yann BEN NASR Riadh GUIEU Christophe MIRETTI Yoan RASOLO Guillaume

Document de référence :

Libellé	Document

Historique

N° Version	Auteurs	Date	Historique des évolutions
V1.0	PLONG Michael	23/10/13	Création du document
V1.1	BATTISTA Yann	23/10/13	Ajout CRI
V1.2	GUIEU Christophe	23/10/13	Ajout CRE
V1.3	GUIEU Christophe	23/10/13	Ajout FI

1 Compte rendu réunion interne – 23/10

Lors de la réunion interne du 23/10/2013 plusieurs points ont été abordés.

Le groupe de travail se demandait si il était nécessaire que chaque membre du groupe vérifie le code produit lors de l'itération.

Il a été répondu que, même si le code ne devait pas nécessairement être revu par chaque membre du groupe, il était impératif que le code compile et fonctionne après chaque modification. La manière dont c'est assuré ne dépend que du groupe.

D'autre part, l'équipe de développement se demandait si les fiches d'itérations doivent contenir l'heure de début et de fin en plus de la date.

En réponse, M. Novelli indique qu'il n'est pas nécessaire d'avoir l'heure sur les fiches d'itération. Mais si l'heure est jugée utile par le groupe, elle peut être rajoutée.

Finalement, les membres du groupe ont demandé des précisions concernant la date de rendu de la liste globale des tâches à réaliser.

En réponse, il a été indiqué que cette liste devrait être fournie avant la fin de la semaine, le plus tôt possible.

2 **Compte rendu réunion externe – 23/10**

Q1 :Y a t'il un mode un joueur

Oui bien sûr. Les joueurs jouent en mode collaboratif ou ennemis.

Q2 :Les contrôles du personnage doivent-ils se faire à la souris uniquement, au clavier, ou à l'aide des deux.

En priorité, au clavier, la souris est aussi une bonne solution.

Q3 :Comment le héros meurt (système de point de vie, ou limite de tir reçus)?

Avec un seul tir ! Bien sûr, il a plusieurs vie au départ (5 vies).

Q4 :Les personnages peuvent-ils regagner de la vie, par quel(s) moyen(s)?

Oui en prenant un bonus : one more!

Q5 :Y a t'il une limite de temps pour les parties?

Il faut une limite de temps pour chaque niveau, pas pour le total de la partie.

Q6 :Quel est le nombre maximum de joueur et le nombre optimal de joueur (nécessaire pour l'équilibrage et pour gérer la taille de la carte)?

Le nombre de joueurs n'est pas limité. La carte dans un premier temps doit tenir dans un seul écran mais il faut garder la possibilité d'avoir une carte plus grande que l'écran.

Q7 :La carte est elle unique?

Non, chaque niveau a sa propre carte.

Q8 :Quels sont les différents obstacles du héros?

Obstacles : murs.

Q9 :Les personnages non joueurs sont-ils uniques ou sont-ils similaires avec un arsenal différent?

Chaque ennemi a un armement, potentiellement le même que le héros

Q10 :Quelles options sont nécessaires pour le jeu ? Quelles sont les règles pour la difficulté?

Plus le niveau est élevé, plus les ennemis sont performants

Q11 : Armes autorisées?

Potentiellement, les mêmes que celles du héros.

Q12 :Quelle sera la première fonctionnalité que vous voudriez avoir sur le logiciel?

Les mouvements du héros dans un niveau.

Q13 :Quel est le public visé par le jeu?

Les joueurs !

3 Fiche d'itération 1 – 23/10

Auteurs

Auteurs	Approbateurs	Validation
GUIEU Christophe	BATTISTA Yann BEN NASR Riadh MIRETTI Yoan PLONG Michael RASOLO Guillaume	M. Novelli
Rédigé le :23/10	Approuvé le :23/10	Validé le :

Diffusion

Diffusion	Externe
A	M. Novelli
Copies à :	BATTISTA Yann BEN NASR Riadh MIRETTI Yoan PLONG Michael RASOLO Guillaume

Document de référence :

Libellé	Document

Historique

N° Version	Auteurs	Date	Historique des évolutions
1.0	GUIEU Christophe	23/10	

Acteur	Activité	Date de départ	Date de fin prévu	Date de fin réelle	Validateurs	Date de validation	Bilan
BATTISTA	Compte rendu interne	23/10	23/10				
GUIEU	Compte rendu externe	23/10	23/10				
BEN NASR	Spécifications	24/10	27/10				
GUIEU	Fiche itération 1	23/10	23/10				
RASOLO PLONG	Création du PAQ	23/10	27/10				
RASOLO BEN NASR	Analyse des risques	23/10	27/10				
GUIEU	Création planning	23/10	23/10				
BATTISTA	Fiche itération 2 prévisionnelle	4/10	4/10				
GUIEU BEN NASR	Prototype : réseau simple	23/10	3/10				
PLONG	Prototype : événements souris/clavier	23/10	3/10				

BATTISTA	Prototype : déplacement image	23/10	3/10				
RASOLO MIRETTI	Prototype : son/musique	23/10	3/10				
PLONG	Création DAF	2/10	4/10				