

# QBomberMan++

Directeur de projet : Olivier MICHALON  
Membres du groupe C : Clément CARLES  
Quentin CHEYNET  
Jean-Philippe HUGUET  
Sébastien TROUSSE  
Jérémy VAZ BORGES

## GROUPE C



## Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Quentin CHEYNET	Sébastien TROUSSE Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
Rédigé le : 5/11/2013	Approuvé le : 05/11/2013	Validé le :

## Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

## Document de référence :

Libellé	Document

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>1.0</b>	Quentin CHEYNET	Sébastien TROUSSE Jérémy VAZ BORGES	05/11/2013	Création du document
<b>1.1</b>	Quentin CHEYNET	Jérémy VAZ BORGES	10/11/2013	Correction d'erreurs suite à la RI du 06/11/2013, ajout d'un cartouche
<b>2.0</b>	Jérémy VAZ BORGES	Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE	11/11/2013	Ajout des documents de l'IT2
<b>4.0</b>	Sébastien TROUSSE		25/11/2013	Modifications du découpage en lots/livrables
<b>5.0</b>	Sébastien TROUSSE		03/12/2013	Ajout des documents de l'IT5

## Table des matières

<u>Introduction.....</u>	<u>6</u>
<u>Présentation des acteurs.....</u>	<u>7</u>
<u>Présentation du projet.....</u>	<u>7</u>
<u>Plan Assurance Qualité.....</u>	<u>8</u>
<u>Objet et caractéristiques du Plan Assurance Qualité.....</u>	<u>9</u>
<u>Terminologie.....</u>	<u>9</u>
<u>Conduite de projet.....</u>	<u>9</u>
<u>Démarche de développement du Système d'Information.....</u>	<u>10</u>
<u>Gestion de la documentation.....</u>	<u>10</u>
<u>Gestion de la configuration logicielle.....</u>	<u>12</u>
<u>Gestion des modifications.....</u>	<u>14</u>
<u>Outils et méthodes utilisés.....</u>	<u>15</u>
<u>Outils utilisés.....</u>	<u>16</u>
<u>Méthodes utilisées.....</u>	<u>16</u>
<u>Découpage en lots/livrables.....</u>	<u>17</u>
<u>Analyse financière.....</u>	<u>22</u>
<u>Analyse des risques.....</u>	<u>24</u>
<u>CU : Interface Graphique et Contrôle.....</u>	<u>26</u>
<u>Analyse Fonctionnelle.....</u>	<u>27</u>
<u>Diagramme de cas d'utilisation de la fenêtre de jeu.....</u>	<u>27</u>
<u>Diagramme de séquence du déplacement.....</u>	<u>27</u>
<u>Conception.....</u>	<u>28</u>
<u>Diagramme de classe de la partie graphique.....</u>	<u>28</u>
<u>CU: Réseaux.....</u>	<u>29</u>
<u>Analyse Fonctionnelle.....</u>	<u>30</u>
<u>Diagramme de séquence.....</u>	<u>30</u>
<u>Conception.....</u>	<u>31</u>
<u>Diagramme de classes.....</u>	<u>31</u>
<u>Annexes.....</u>	<u>32</u>
<u>Fiche d'itération Prévisionnelle n°1.....</u>	<u>33</u>
<u>Fiche d'itération Réelle n°1.....</u>	<u>36</u>
<u>Compte Rendu Réunion Interne n°1.....</u>	<u>39</u>
<u>Au sujet du Plan d'Assurance Qualité .....</u>	<u>40</u>
<u>Normes à respecter .....</u>	<u>40</u>
<u>Compte Rendu Réunion Externe n°1.....</u>	<u>41</u>
<u>Fiche d'itération Prévisionnelle et Réelle n°2.....</u>	<u>44</u>
<u>Ordre du jour réunion interne n°2.....</u>	<u>48</u>
<u>Ordre du jour réunion externe n°2.....</u>	<u>50</u>
<u>Compte Rendu Réunion Interne n°2.....</u>	<u>52</u>
<u>Dossier d'analyse fonctionnelle :.....</u>	<u>53</u>
<u>Retard sur le projet :.....</u>	<u>55</u>
<u>Compte Rendu Réunion Externe n°2.....</u>	<u>56</u>
<u>Fiche d'itération Prévisionnelle n°3.....</u>	<u>58</u>
<u>Ordre du jour réunion interne n°3.....</u>	<u>61</u>
<u>Ordre du jour réunion externe n°3.....</u>	<u>63</u>

## GL Projet 3 : QBomberMan++

<u>Fiche d'itération Réelle n°3.....</u>	<u>65</u>
<u>Fiche d'itération Réelle n°3.....</u>	<u>66</u>
<u>Compte rendu réunion interne n°4.....</u>	<u>68</u>
<u>Compte rendu réunion interne n°4.....</u>	<u>69</u>
<u>Participants à la réunion.....</u>	<u>69</u>
<u>Absent injustifié à la réunion.....</u>	<u>69</u>
<u>Corrections à effectuer.....</u>	<u>69</u>
<u>Compte rendu réunion externe n°4.....</u>	<u>70</u>
<u>Compte rendu réunion externe n°4.....</u>	<u>71</u>
<u>Participants à la réunion.....</u>	<u>71</u>
<u>Absent à la réunion.....</u>	<u>71</u>
<u>Données relatives au gameplay.....</u>	<u>71</u>
<u>Jeu en réseau.....</u>	<u>72</u>
<u>Ordre du jour réunion externe n°5.....</u>	<u>73</u>
<u>Fiche d'itération Prévisionnelle n°5.....</u>	<u>75</u>
<u>Fiche d'itération Prévisionnelle n°5.....</u>	<u>76</u>
<u>Fiche d'itération Prévisionnelle et Réelle n°5.....</u>	<u>78</u>
<u>Fiche d'itération Prévisionnelle et Réelle n°5.....</u>	<u>79</u>
<u>Bilan.....</u>	<u>81</u>
<u>Bilan.....</u>	<u>82</u>
<u>Introduction.....</u>	<u>82</u>
<u>Dossier d'analyse.....</u>	<u>82</u>
<u>Programme.....</u>	<u>82</u>
<u>Manuel d'utilisation.....</u>	<u>84</u>
<u>Manuel d'utilisation.....</u>	<u>85</u>
<u>Introduction.....</u>	<u>85</u>
<u>Création d'une partie.....</u>	<u>85</u>
<u>Rejoindre une partie.....</u>	<u>85</u>
<u>Le jeu.....</u>	<u>85</u>
<u>Fin de la partie.....</u>	<u>87</u>

## Introduction

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
Rédigé le : 23/10/2013	Approuvé le : 04/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROCC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES	25/10/13	Création du document

## **Présentation des acteurs**

CHRISTMAS Charles : Client

CARLES Clément : [clement.carles@etu.univ-amu.fr](mailto:clement.carles@etu.univ-amu.fr)

CHEYNET Quentin : [quentin.cheynet@etu.univ-amu.fr](mailto:quentin.cheynet@etu.univ-amu.fr)

HUGUET Jean-Philippe : [jean-philippe.huguet@etu.univ-amu.fr](mailto:jean-philippe.huguet@etu.univ-amu.fr)

TROUSSE Sébastien : [sebastien.trousse@etu.univ-amu.fr](mailto:sebastien.trousse@etu.univ-amu.fr)

## **Présentation du projet**

La société Groupe C a été chargée de réaliser pour Monsieur Charles CHRISTMAS le jeu QBomberMan++ dont l'idée générale est la suivante:

Deux joueurs au minimum se rencontrent sur une partie en réseau.

L'interface graphique en 2D du jeu permet à chaque joueur de se déplacer de manière horizontale ou verticale.

Chaque joueur a la possibilité de poser des bombes et le vainqueur de la partie sera celui qui n'aura pas été pris au piège par les bombes des autres joueurs.

Chaque niveau du jeu est constitué de blocs sur lesquels les personnages peuvent marcher, et certains blocs peuvent exploser. Parmi les blocs pouvant exploser, certains renferment des bonus permettant au joueur qui les touche d'améliorer ses capacités.

Les bonus permettent d'améliorer les capacités des personnages telles que la vitesse de déplacement, la puissance des bombes qu'il pose ou encore le moment où les bombes exploseront.

## Plan Assurance Qualité

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 24/10/2013	<b>Approuvé le :</b> 04/11/2013	<b>Validé le :</b>

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROCC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
<b>1.0</b>	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	24/10/2013	Création du document
<b>1.1</b>	Quentin CHEYNET	Jérémy VAZ BORGES	10/11/2013	Correction d'erreurs suite à la RI du 06/11/2013
<b>1.2</b>	Jérémy VAZ BORGES		18/11/2013	Correction des images



## **Objet et caractéristiques du Plan Assurance Qualité**

Ce document présente le Plan Assurance Qualité établi pour le Projet 3, dont la responsabilité de son application est assurée par Quentin CHEYNET et Jérémie VAZ BORGES. Il a pour but de définir un ensemble de règles et de dispositions qui sera suivi tout au long de ce projet afin d'en assurer le bon déroulement.

## **Terminologie**

- PAQ: Plan Assurance Qualité
- DS: Diagramme Séquences
- CU: Cas d'Utilisations
- DC : Diagramme de Classes
- DI: Diagramme d'Interactions
- CR: Compte Rendu
- DP: Directeur de Projet
- IT: Itération

## **Conduite de projet**

### **Planification du projet :**

La distribution des tâches se fait via les fiches d'itération, qui sont créées et envoyées au DP avant les réunions avec ce dernier.

Ces fiches d'itération sont faites par un ou deux membres du groupe, et la distribution du travail ne se fait pas sans l'accord des personnes concernées. Il n'y a pas de spécifications particulières au sein du groupe, tous ses membres peuvent travailler sur n'importe quelles parties.

### **Suivi statique :**

Deux réunions ont lieu chaque mercredi, l'une avec le client, l'autre avec le DP. D'autres réunions, entre les membres du groupe C, peuvent être planifiées.

## ***Démarche de développement du Système d'Information***

- Conventions de nommage des fichiers sources : nomdufichier.extension

### **Convention des extensions**

- .cpp et .h:
  - NomDeClasse
  - nomDeFonction() ou nom\_de\_fonction()
  - nomDeVariable ou nom\_de\_variable
  - Constructeur (type attribut) {this->attribut = attribut}
  - indentation : 4 caractères
  - l'importation des bibliothèques se fait avant celle des headers
- .h :
  - les attributs sont définis avant les méthodes
  - les méthodes inline sont définies à la fin

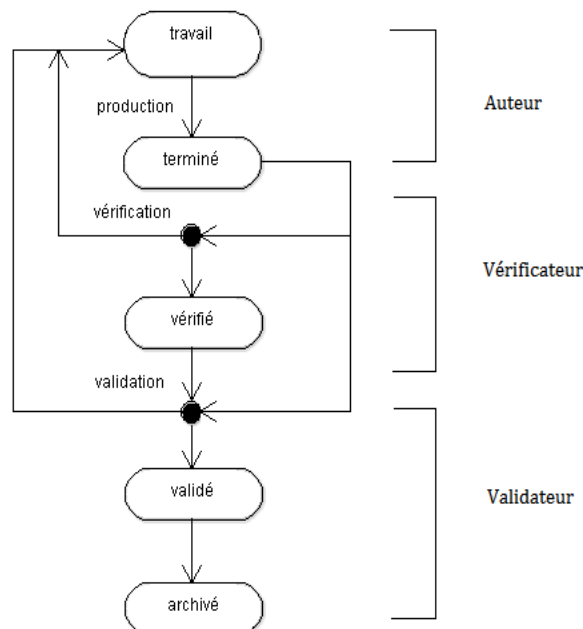
## ***Gestion de la documentation***

### **Responsabilités :**

- Chargé de la gestion de la documentation :
  - Définition et respect des règles d'identification et de structuration
  - Contrôle de la cohérence et de l'homogénéité dans la gestion et les extensions de la documentation du projet
- Producteurs :
  - Contenu du document
  - Diffusion vers les destinataires identifiés
  - Mise à jour de l'historique du document
  - Sauvegarde du document
- Responsables de la vérification :
  - Relecture pour commentaires et enrichissements éventuels
  - Contrôle du contenu attendu du document, de la présentation et de la structuration du document

- Responsables de la validation :
  - Évaluation du document

### Cycle de vie et états des documents :



### Identification de la documentation :

Tout document texte doit être identifié de la manière suivante :

**[PROJET3][GrpC]nomdocument\_numversion**

- **nomdocument** : Nom du document ou sous document produit.
- **numversion** : Numéro de la version sous la forme **vn°it.n°mod** où n°it est le numéro d'itération en cours et n°mod est le nombre de modification subi par le document depuis sa création.

Exemple : [PROJET3][GrpC]PAQ\_v1.0.pdf pour le sous-document traitant la partie Plan Assurance Qualité de l'itération 1 et ayant subi 0 modification depuis la création du document.

### Présentation et structure de la documentation :

Tout document doit comporter la cartouche type composée :

- Nom du groupe
- Logo de l'université

## GL Projet 3 : QBomberMan++

- Titre du document
- Liste des acteurs : Auteurs, Approbateurs, Validateurs
- Liste de diffusion
- Liste des documents de référence
- L'historique

### **Gestion des versions révisions :**

L'auteur de la modification est responsable :

- Du respect du cycle de vérification et validation
- De la modification du numéro de version
- De la mise à jour de l'historique du document
- De la diffusion de la nouvelle version
- De la sauvegarde des modifications

### **Outils de production de la documentation :**

Tout document est produit avec le logiciel LibreOffice.

### **Sauvegarde et archivage :**

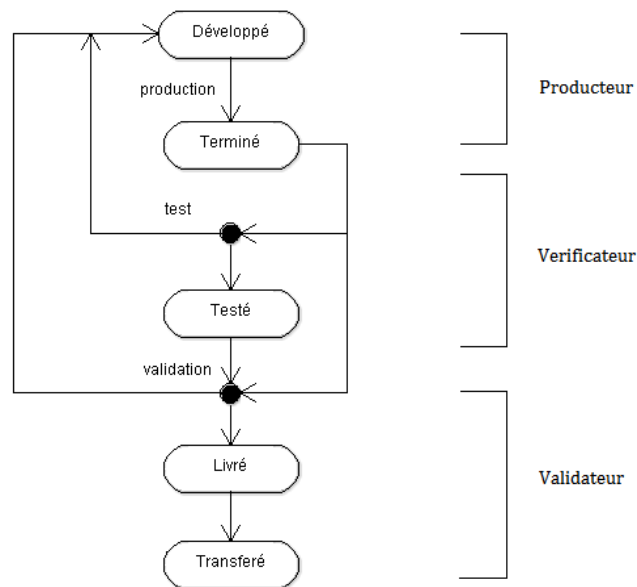
Tout document doit être archivé sur GitHub.

## ***Gestion de la configuration logicielle***

### **Responsabilités :**

- Producteurs :
  - Contenu des composants logiciels
  - Sauvegarde des composants
- Responsables de la vérification :
  - Relecture pour enrichissements éventuels
  - Contrôle du bon respect des règles de programmation et de constitution des identifiants
  - Réalisation de tests, afin de contrôler le bon fonctionnement des composants
- Responsables de la validation :
  - Évaluation des composants logiciels

### Cycle de vie et états des composants:



### Règles de documentation du code :

- En entête de classe ou de méthode :

- Date de création ou modification
- Auteur
- Historique des modifications

### Outils de gestion de configuration :

- Langage de programmation : C++
- Bibliothèques : Qt 5.1.1
- Environnement de développement intégré : QtCreator
- Documentation : Doxygen

### Sauvegarde et archivage :

Tout composant logiciel doit être archivé sur GitHub.

## ***Gestion des modifications***

Utilisation du gestionnaire de versions de GitHub.

## Outils et méthodes utilisés

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Guillaume BROC	Quentin CHEYNET	Olivier MICHALON
Rédigé le : 04/11/2013	Approuvé le : 04/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Guillaume BROC		04/11/13	Création du document
1.1	Guillaume BROC	Quentin CHEYNET	04/11/13	

## ***Outils utilisés***

Le langage C++ standard 2011, le framework Qt 5.1.1, Qt Creator 2.8.1, le compilateur g++ (au moins la version 4.2.1), LibreOffice (au moins la version 3.4) ou Microsoft Word (au moins la version 2007), git 1.8.1.3 ou supérieure, divers logiciels UML, Doxygen.

## ***Méthodes utilisées***

Nous avons utilisé la méthode Agile XP (eXtreme Programming). Nous avons communiqué principalement par e-mails, un peu par SMS, et les fichiers ont été postés sur Git.



## Découpage en lots/livrables

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Sébastien TROUSSE	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le</b> : 01/11/2013	<b>Approuvé le</b> : 04/11/2013	<b>Validé le</b> :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
<b>1.0</b>	Sébastien TROUSSE	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES	23/10/2013	Création du document
<b>4.0</b>	Sébastien TROUSSE		25/11/2013	Modification du document et corrections des événements du projet
<b>5.0</b>	Sébastien TROUSSE		03/12/2013	Finalisation du document pour

### GL Projet 3 : QBomberMan++

			rendu final
--	--	--	-------------

Voici un tableau détaillant l'application qui doit être développée, découpée en différents lots et livrables :

### GL Projet 3 : QBomberMan++

Numéro Lot	Nom du lot	Description du lot	Date de livraison	Numéro de livraison
1	qbomberman_v1.0.tar.gz	<b>Version initiale du jeu avec les bases :</b> -Un personnage se déplace sur une carte (la plus simple possible : pas de case destructible pour le moment). -Mise en place du réseau (un client et un serveur qui peuvent établir une connexion ensemble).	13/11/2013	2
2	qbomberman_v1.0.pdf	<b>Documentation :</b> -Phase de lancement complète -PAQ partiel -Analyse des risques -Spécifications partielles -Planification des lotissements -CR réunion interne n°1 -CR réunion externe n°1 -Fiche d'itération 2 prévisionnelle -Dossier d'Analyse Technique partiel -Analyse Financière -Analyse Technique	06/11/2013	1
3	qbomberman_v2.0.tar.gz	<b>Nouvelle version du jeu :</b> Améliorations de la version précédentes en se basant sur le chat et aide du prof pour avancer plus vite à l'itération suivante	13/11/2013	2
4	qbomberman_v2.0.pdf	<b>Documentation :</b> -PAQ corrigé -Analyse des risques corrigée -Spécifications partielles -Planification des lotissements -CR réunion interne n°2 -CR réunion externe n°2 -Fiche d'itération 3 prévisionnelle -Fiche d'itération 2 réelle	13/11/2013	2

### GL Projet 3 : QBomberMan++

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dossier d'Analyse Technique corrigé</li> <li>-Analyse Financière</li> <li>-Analyse Technique</li> </ul>		
5	qbomberman_v3.0.tar.gz	<b>Ajout de caractéristiques :</b> Interface Graphique : <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestion des collisions</li> <li>-Gestion des sauts et de la gravité</li> <li>-Gestion des bombes</li> <li>-Modification des touches</li> </ul> Réseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mise en place du protocole réseau</li> <li>-Création d'un serveur multi clients</li> </ul>	20/11/2013	3
6	qbomberman_v3.0.pdf	<b>Documentation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-PAQ corrigé</li> <li>-Bilan</li> <li>-Analyse des risques</li> <li>-Spécifications partielles</li> <li>-Planification des lotissements</li> <li>-CR réunion interne n°3</li> <li>-CR réunion externe n°3</li> <li>-Fiche d'itération 3 réelle</li> <li>-Fiche d'itération 4 prévisionnelle</li> <li>-Dossier d'Analyse Technique</li> <li>-Analyse Financière</li> <li>-Analyse Technique</li> </ul>	20/11/2013	3
7	qbomberman_v4.0.tar.gz	<b>Ajout de caractéristiques complexes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestion des bonus</li> <li>-Gestion des morts</li> <li>-Liaison entre les parties jeu et réseau</li> <li>-Gestion des changements de vue</li> <li>-Création de la factory</li> <li>-Gestion du son</li> </ul>	27/11/2013	4

### GL Projet 3 : QBomberMan++

8	qbomberman_v4.0.pdf	<b>Documentation :</b> -PAQ -Bilan -Analyse des risques -Spécifications partielles -Planification des lotissements -CR réunion interne n°4 -CR réunion externe n°4 -Fiche d'itération 4 réelle -Fiche d'itération 5 prévisionnelle -Dossier d'Analyse Technique -Analyse Financière -Analyse Technique	27/11/2013	4
9	qbomberman_v5.0.tar.gz	<b>Améliorations des caractéristiques complexes :</b> -Gestion des niveaux -Fin liaison entre les parties jeu et réseau -Gestion des scores -Gestion des débuts de partie -Gestion des changements de vue -Création de la factory -Gestion du son	04/12/2013	5
10	qbomberman_v5.0.pdf	<b>Documentation :</b> -Dossier complet -Manuel d'utilisation	04/12/2013	5

GROUPE C



## Analyse financière

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Sébastien TROUSSE	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
Rédigé le : 01/11/2013	Approuvé le : 04/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROCC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Sébastien TROUSSE	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES	23/10/2013	Création du document

### GL Projet 3 : QBomberMan++

Voici un tableau récapitulant la liste des contenus des différents livrables, leur coût ainsi que leur date de livraison :

Numéro Livraison	Numéro des lots constituant le livrable	Contenu du livrable	Date de livraison prévue	Nb. Heures de travail	Coût (TTC en €)
1	1 et 2	Version initiale du jeu avec les bases	06/11/2013	30	4000
2	3 et 4	Nouvelle version du jeu	13/11/2013	25	3000
3	5 et 6	Ajout de caractéristiques complexes	20/11/2013	40	6000
4	7 et 8	Ajout d'options diverses	27/11/2013	30	4000
5	9 et 10	Possibilité du choix du mode de jeu	04/12/2013	25	3000
6	11 et 12	Amélioration de la partie graphique et ajout de diverses options	11/12/2013	60	8000

Le premier livrable représente le socle de base de l'application : il contient le lot n°1 qui représente les fonctionnalités importantes de base du jeu (avec notamment la création de la partie graphique et la mise en place du réseau à deux joueurs), ainsi que le lot n°2 qui est la première version de la documentation accompagnant le produit.

## Analyse des risques

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Guillaume BROC	Olivier MICHALON
Rédigé le : 03/10/2013	Approuvé le : 04/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES Guillaume BROC	03/11/13	Création du document
1.1	Guillaume BROC	Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jérémy VAZ BORGES	04/11/13	Correction des fautes de grammaire, de syntaxe et de ponctuation



### GL Projet 3 : QBomberMan++

Comme nous pouvons le voir dans le tableau ci-dessous, les principaux risques sont humains. De plus, leurs probabilités sont plus fortes que les risques financiers. Nous avons décomposé les risques en deux types : les risques financiers et les risques humains. Cependant, ces risques peuvent être réduits si l'on applique les solutions proposées.

L'impact sur le projet est noté de 1 à 5 selon la règle suivante :

- 1 – Impact très faible
- 2 – Impact faible
- 3 – Impact moyen
- 4 – Impact fort
- 5 – Impact très fort

Risques	Type du risque	Probabilité	Impact	Solutions
Défaut de paiement	Financier	Faible	1	Paiement échelonné
Surcoût du projet		Faible	4	Diminutions des marges
Problème de communication dans le groupe	Humain	Moyen	3	Réunions régulières
Méconnaissance de Qt Creator		Élevé	4	Formation intense à cet outil
Méconnaissance de l'outil informatique		Moyen	4	Auto-formation
Départ d'un ingénieur		Faible	4	Modèle eXtreme Programming
Manque de temps		Forte	3	Respecter rigoureusement le planning

## CU : Interface Graphique et Contrôle

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Quentin CHEYNET	Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
Rédigé le : 10/11/2013	Approuvé le : 11/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROCC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

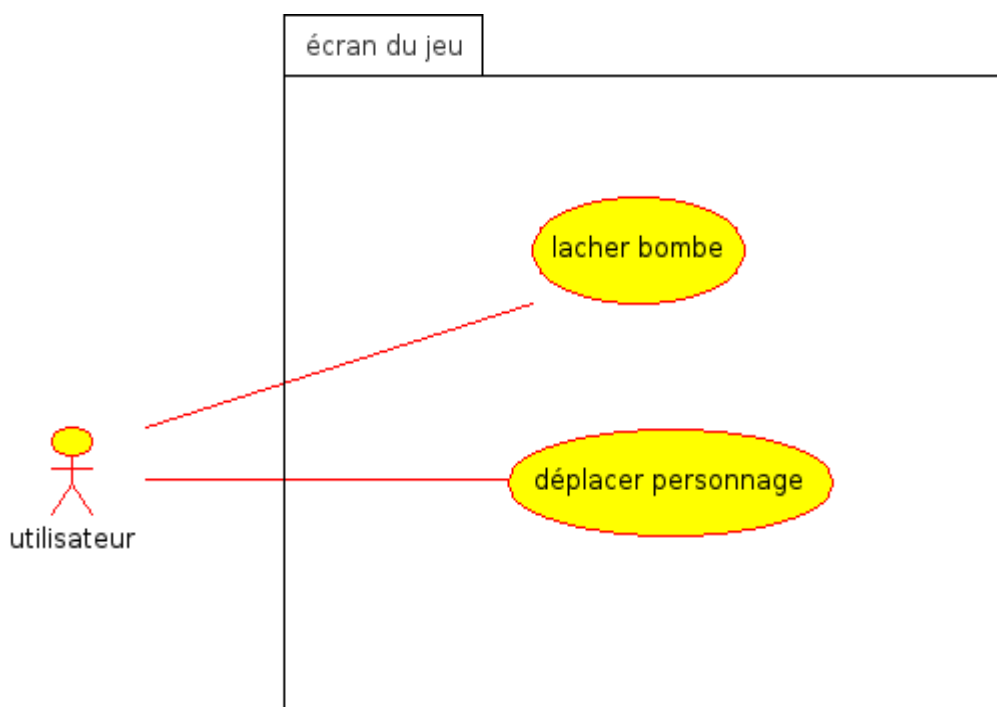
### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Quentin CHEYNET		10/11/2013	Création du document
1.1	Quentin CHEYNET	Jérémy VAZ BORGES	10/11/2013	Suppression de l'acteur « Vue » et du CU « affichage »

## Analyse Fonctionnelle

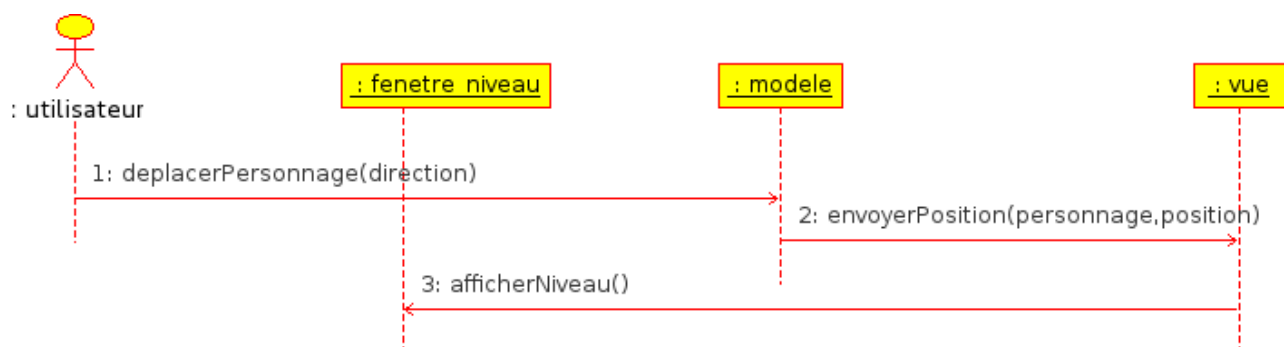
### Diagramme de cas d'utilisation de la fenêtre de jeu

Dans la fenêtre qui affiche le niveau, avec les blocs et les joueurs, l'utilisateur peut déplacer son personnage et lâcher des bombes.



### Diagramme de séquence du déplacement

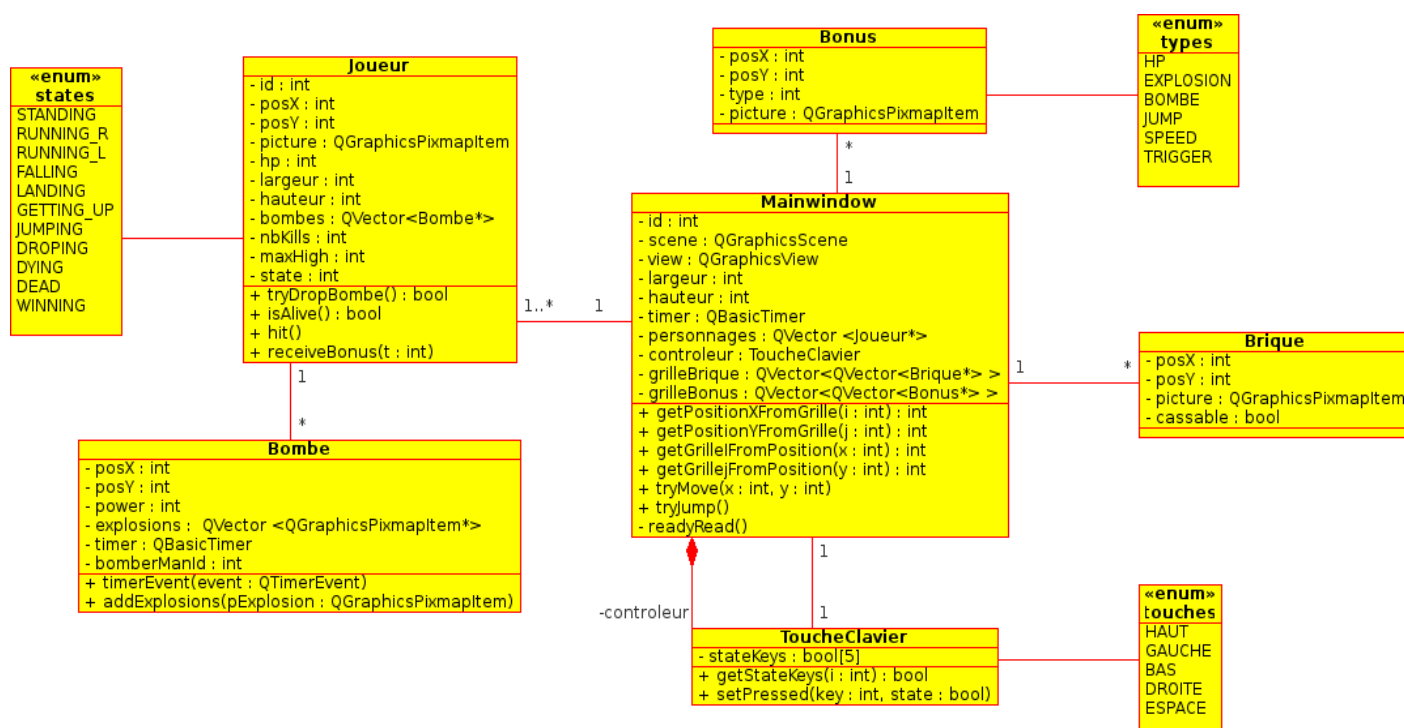
Lorsque l'utilisateur déplace son personnage à l'aide des touches du clavier, la direction du déplacement est envoyée au modèle qui calcule la nouvelle position du personnage. Cette position est ensuite envoyée à la vue, qui ré-affiche le niveau avec la nouvelle position du personnage.



## Conception

### Diagramme de classe de la partie graphique

Le diagramme de classe suivant donne un aperçu du code de QBomberMan++. Les attributs et les méthodes n'y sont pas tous représentés pour que le diagramme soit plus clair.



## CU: Réseaux

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	Olivier MICHALON
Rédigé le : 11/11/2013	Approuvé le : 11/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

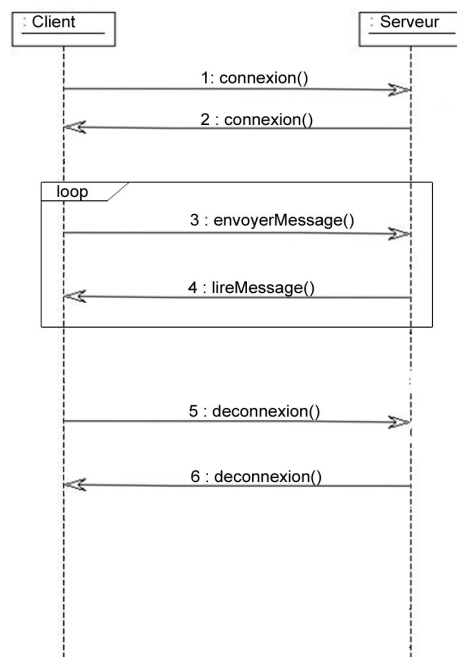
### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	11/11/13	Création du document

## Analyse Fonctionnelle

### Diagramme de séquence

Ce diagramme à pour but de comprendre l'interaction entre les classes au cours du temps. La classe client va se connecter à la classe serveur, le serveur se connectera ensuite au client. Une fois cette connexion effectuée, les deux classes pourront échanger des messages (chacun peut ainsi envoyer des messages à la classe voisine ou lire les messages que celle-ci à envoyée).



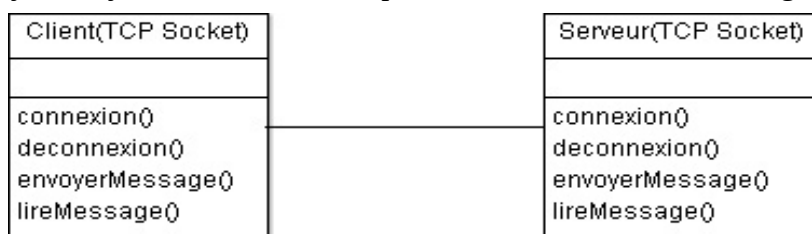
## Conception

### Diagramme de classes

Ce diagramme à pour but de comprendre la structure du code qui permet la communication entre le serveur et le client.

Un des deux joueurs joue le rôle du serveur, une communication entre les deux joueurs n'est possible que lorsque le premier joueur (serveur) est connecté avec le second (client). Une fois cette opération réalisée, les deux joueurs peuvent s'envoyer des messages qu'ils peuvent ensuite lire.

Ces messages seront envoyés par le jeux et permettront d'indiquer le déplacements et les actions des personnages du jeu. Le joueur ne verra donc pas de manière claire cet échange de messages.



GROUPE C



## Annexes

- Fiche d'itération prévisionnelle 1
- Fiche d'itération réelle 1
- Compte rendu réunion interne de l'itération 1
- Compte rendu réunion externe de l'itération 1
- Fiche d'itération prévisionnelle et réelle 2
- Ordre du jour réunion interne 2
- Ordre du jour réunion externe 2
- Compte rendu réunion interne de l'itération 2
- Compte rendu réunion externe de l'itération 2
- Fiche d'itération prévisionnelle 3
- Ordre du jour réunion interne 3
- Ordre du jour réunion externe 3



### ***Fiche d'itération Prévisionnelle n°1***

**Acteurs :**

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	Clément CARLES Jean-Philippe HUGUET Sébastien TROUSSE Guillaume BROC	Olivier MICHALON
Rédigé le : 23/10/2013	Approuvé le :	Validé le :

**Diffusion :**

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

Libellé	Document

**Historique :**

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	Clément CARLES Jean-Philippe HUGUET	23/10/2013	Création du document
1.1	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	Sébastien TROUSSE	24/10/2013	Modification des dates de commencement et de fin

GL Projet 3 : QBomberMan++

Liste des tâches	Auteurs	Date début	Date d'envoi à l'approbateur	Approbateurs	Date de fin prévue	Notes
CR DP itération 1	Sébastien TROUSSE	23/10/2013	23/10/2013 21h00	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	24/10/2013	
CR Client itération 1	Jérémy VAZ BORGES	23/10/2013	23/10/2013 21h00	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	24/10/2013	
Fiche itération prévisionnelle 1	Jérémy VAZ BORGES	23/10/2013	23/10/2013 21h00	Guillaume BROC Clément CARLES	24/10/2013	
Introduction	Jean-Philippe HUGUET	23/10/2013	04/11/2013 8h	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	04/11/2013	
PAQ	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES	24/10/2013	04/11/2013 8h	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	04/11/2013	
Formation GIT	Quentin CHEYNET	23/10/2013			23/10/2013	
Spécifications	Guillaume BROC Clément CARLES	24/10/2013	04/11/2013 8h	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	04/11/2013	
Analyse des risques	Jean-Philippe HUGUET	24/10/2013	04/11/2013 8h	Guillaume BROC Clément CARLES	04/11/2013	
Planification : Lotissement	Sébastien TROUSSE	25/10/2013	04/11/2013 8h	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	04/11/2013	
Planification : Fiche itération réelle 1	Jérémy VAZ BORGES	04/11/2013	04/11/2013 20h	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	05/11/2013	
Analyse Technique : méthodes et	Guillaume BROC	25/10/2013	04/11/2013 8h	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe	04/11/2013	

### GL Projet 3 : QBomberMan++

outils utilisés				HUGUET		
Analyse Technique : identification des verrous techniques	Clément CARLES	25/10/2013	04/11/2013 8h	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	04/11/2013	
Ordre du jour de la réunion externe 2	Jean-Philippe HUGUET	04/11/2013	04/11/2013 20h	Guillaume BROC Clément CARLES	05/11/2013	
Ordre du jour de la réunion interne 2	Jean-Philippe HUGUET	04/11/2013	04/11/2013 20h	Guillaume BROC Clément CARLES	05/11/2013	
Création du rendue itération 1	Clément CARLES Quentin CHEYNET	23/10/2013				

### ***Fiche d'itération Réelle n°1***

**Acteurs :**

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jérémy VAZ BORGES	Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE	Olivier MICHALON
Rédigé le : 04/11/2013	Approuvé le :	Validé le :

**Diffusion :**

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROCC Clément CARLES

**Document de référence :**

Libellé	Document
[PROJET3] [GrpC]fiche_itération_PREVISIONNELLE_n°1 _23-10-13_v1.1	[PROJET3] [GrpC]fiche_itération_PREVISIONNELLE_n°1 _23-10-13_v1.1.pdf

**Historique :**

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
1.0	Jérémy VAZ BORGES	Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE	23/10/2013	Création du document

GL Projet 3 : QBomberMan++

Liste des tâches	Auteurs	Date début	Date d'envoi à l'approbateur	Approbateurs	Date de fin réelle	Notes
CR DP itération 1	Sébastien TROUSSE	23/10/2013	23/10/2013 21h00	Jérémy VAZ BORGES Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC	24/10/2013	
CR Client itération 1	Jérémy VAZ BORGES	23/10/2013	23/10/2013 21h00	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	24/10/2013	
Fiche itération prévisionnelle 1	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	23/10/2013	23/10/2013 21h00	Guillaume BROC Clément CARLES Sébastien TROUSSE	24/10/2013	
Introduction	Jean-Philippe HUGUET	23/10/2013	04/11/2013 20h	Jérémy VAZ BORGES	04/11/2013	
PAQ	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES	24/10/2013	04/11/2013 8h	Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	04/11/2013	
Formation GIT	Quentin CHEYNET	23/10/2013			23/10/2013	
Spécifications	Guillaume BROC Clément CARLES	24/10/2013				Pas fait
Analyse des risques	Jean-Philippe HUGUET	24/10/2013	04/11/2013 20h	Guillaume BROC Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jérémy VAZ BORGES	04/11/2013	
Planification : Lotissement	Sébastien TROUSSE	25/10/2013	04/11/2013 8h	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	04/11/2013	

GL Projet 3 : QBomberMan++

Planification : Fiche itération réelle 1	Jérémy VAZ BORGES	04/11/2013	05/11/2013 8h	Quentin CHEYNET	05/11/2013	
Analyse Technique : méthodes et outils utilisés	Guillaume BROC	25/10/2013	04/11/2013 20h	Quentin CHEYNET Jean-Philippe HUGUET	04/11/2013	
Analyse Technique : identification des verrous techniques	Clément CARLES	25/10/2013				Trop tard
Ordre du jour de la réunion externe 2	Jean-Philippe HUGUET	04/11/2013	04/11/2013 20h	Jérémy VAZ BORGES	05/11/2013	
Ordre du jour de la réunion interne 2	Jean-Philippe HUGUET	04/11/2013	04/11/2013 20h	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	05/11/2013	
Création du rendue itération 1	Quentin CHEYNET	23/10/2013	05/11/2013 01h20	Sébastien TROUSSE Jérémy VAZ BORGES	05/11/2013	

## **Compte Rendu Réunion Interne n°1**

**Auteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Sébastien TROUSSE	Quentin CHEYNET Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le : 23/10/2013</b>	<b>Approuvé le : 23/10/2013</b>	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>1.0</b>	Sébastien Trousse		23/10/2013	Création du document.
<b>1.1</b>	Sébastien Trousse	Quentin CHEYNET Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Jérémy VAZ BORGES	23/10/2013	Correction des différentes fautes

**Participants de la réunion :**

Jérémy VAZ BORGES  
Quentin CHEYNET  
Sébastien TROUSSE  
Jean-Philippe HUGUET  
Guillaume BROCC  
Clément CARLES

Compte rendu de la réunion externe 1 du 23 Octobre 2013  
À Faculté des Sciences de Luminy, 163 av de Luminy, 13009 Marseille

Réunion interne 1 du projet 3 V1.0

Pour cette itération, nous avons vu avec le DP qu'il faudrait faire une maquette (Interface graphique) à présenter avec QDesigner.

**Au sujet du Plan d'Assurance Qualité**

Nous allons fixer différentes normes pour le nommage des fichiers.  
Pour notre manière de coder, une norme de codage sera mise en place.  
Pour les logiciels, nous allons utiliser Libre Office dans un premier temps puis si possible Word.  
Git Hub sera notre serveur de stockage.

Nous devons nous engager à répondre aux mails rapidement et spécifier les dates des différentes livraisons et à les respecter.

**Normes à respecter**

Concernant les normes des fichiers, nous nous engageons également à garder une uniformité dans les documents en gardant des cartouches pour les grandes parties, ou cas d'utilisations, et également pour le document maître. Une colonne "non approuvé" peut être ajoutée.

Pour simplifier le travail, nous utiliserons un seul logiciel par diagramme pour éviter les conflits.

Pour ce qui est des approbations, il est préférable que tous les membres approuvent le travail réalisé pour être sûr que le document envoyé ne soit pas bourré de fautes.

Le DP a éclairci un point au sujet de la différence entre les outils et méthodes utilisés et le PAQ. Pour ce qui est des outils et méthodes utilisés, il faut dire ce que l'on utilise, alors que dans le PAQ on expliquera comment nous allons l'utiliser.

Il est préférable que l'intégralité des membres ait touché à toutes les parties du projet en changeant de rôle d'une itération à l'autre pour que personne ne soit désavantagé.



## **Compte Rendu Réunion Externe n°1**

**Auteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Jérémy VAZ BORGES	Jean-Philippe HUGUET Sébastien TROUSSE	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 23/10/2013	<b>Approuvé le :</b>	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Charles CHRISTMAS
Copie à :	Olivier MICHALON Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>1.0</b>	Jérémy VAZ BORGES		23/10/2013	Création du document
<b>1.1</b>	Jérémy VAZ BORGES	Jean-Philippe HUGUET Sébastien TROUSSE	23/10/2013	Correction des erreurs

## Participants de la réunion :

Jérémy VAZ BORGES  
Quentin CHEYNET  
Sébastien TROUSSE  
Jean-Philippe HUGUET  
Guillaume BROCC  
Clément CARLES

Compte rendu de la réunion externe 1 du 23 Octobre 2013  
À Faculté des Sciences de Luminy, 163 av de Luminy, 13009 Marseille

Réunion externe 1 du projet 3 V1.0

## Questions abordées :

- Combien de joueurs au maximum peuvent jouer simultanément sur la même partie ?
- Comment est gérée l'attente d'autres joueurs sur une partie lorsqu'il n'y a qu'un seul joueur ?
- Un joueur peut-il rentrer au cours d'une partie ?
- Que veut dire le client par le jeu se déroule en vue de côté ?
- Combien de niveaux différents devra disposer le jeu ?
- Quelle est la différence entre les différents niveaux du jeu ?
- Quelles sont les commandes du jeu ?
- Les blocs du jeu sont-ils tous destructibles ?
- De combien de vies possède un joueur avant de perdre ?
- Une partie a-t-elle une limite de temps ?
- Qu'entend le client par sauvegarder et charger dans le cadre du *QBomberMan++* ?
- Le client souhaite-t-il des animations particulières des personnages ?
- Quelles sont les priorités pour le client pour la prochaine itération ?

## Compte rendu :

- Le nombre de joueurs jouant simultanément sur la même map n'est pas limité, de plus le client souhaite que la taille de celle-ci varie en fonction du nombre de joueurs présents.
- Une partie est créée par un joueur, qui choisit les bonus disponibles ainsi que la difficulté du niveau et enfin le nombre de joueurs. Ensuite celui-ci appelle ses amis pour indiquer le numéro de la partie. Une fois tous les joueurs présents la partie est lancée.
- Une fois une partie lancée, aucun joueur ne peut entrer en cours de partie.
- Le *QBomberMan++* est un jeu en deux dimensions dans lequel les personnages sont vus de profil, et peuvent se déplacer horizontalement, mais aussi sauter et tomber d'un bloc à un autre.
- Actuellement le client souhaite deux niveaux différents possédant des maps différentes.
- Les niveaux se différencient essentiellement par le nombre de bonus disponibles au cours d'une partie.

### GL Projet 3 : QBomberMan++

- Les commandes de *QBomberMan++* sont simples il s'agit des touches directionnelles pour déplacer le personnage et de deux touches, une pour poser une bombe et une seconde pour la déclencher.
- Le décor du jeu n'est pas composé seulement de blocs destructibles, mais il existe aussi des blocs indestructibles, comme le sol qui évite aux joueurs de sortir de la map.
- Un joueur ne possède qu'une seule vie. Mais il existe des bonus qui augmentent la résistance aux bombes, ainsi, au maximum un joueur peut perdre au bout de trois explosions.
- Une partie n'a pas de limite de temps. Mais au bout de dix minutes de jeu la map rétrécit d'une case de chaque côté.
- Dans *QBomberMan++* la sauvegarde consiste à seulement sauvegarder le score du joueur, sachant que tuer un joueur rapporte un point, ainsi qu'à sauvegarder son ratio c'est-à-dire le nombre de tués divisé par le nombre de victoires.
- Pour les animations le client souhaite une frame pour représenter le saut d'un personnage, deux frames pour son déplacement et enfin une frame pour sa mort.
- Pour la prochaine itération, le client souhaite avoir en priorité un aperçu de l'interface graphique et l'aperçu d'un pseudo niveau.

## ***Fiche d'itération Prévisionnelle et Réelle n°2***

**Acteurs :**

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jérémy VAZ BORGES	Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Clément CARLES Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 06/11/2013	<b>Approuvé le :</b> 11/11/2013	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

Libellé	Document

**Historique :**

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
<b>2.0</b>	Jérémy VAZ BORGES	Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Clément CARLES Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC	06/11/2013	Création du document

GL Projet 3 : QBomberMan++

Liste des tâches	Auteurs	Date début	Date d'envoi à l'approbateur	Approbateurs	Date de fin prévue	Date de fin réelle
CR DP itération 2	Sébastien TROUSSE	06/11/2013	06/11/2013 21h00	Jean-Philippe HUGUET	07/11/2013	07/11/2013
CR Client itération 2	Guillaume BROC	06/11/2013	06/11/2013 21h00	Clément CARLES	07/11/2013	07/11/2013
Fiche itération prévisionnelle 2	Jérémy VAZ BORGES	06/11/2013	06/11/2013 21h00	Quentin CHEYNET	07/11/2013	07/11/2013
Analyse Fonctionnelle CU : Interface Graphique et Contrôle	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	07/11/2013	08/11/2013 21h00	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	09/11/2013	10/11/2013
Conception CU : Interface Graphique et Contrôle	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	07/11/2013	08/11/2013 21h00	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	09/11/2013	10/11/2013
Réalisation CU : Interface Graphique et Contrôle	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	08/11/2013			12/11/2013	11/11/2013
Recette CU : Interface Graphique et Contrôle	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	08/11/2013			12/11/2013	11/11/2013
Analyse Fonctionnelle CU : Réseaux	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET	07/11/2013	08/11/2013 21h00	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	09/11/2013	11/11/2013

GL Projet 3 : QBomberMan++

Conception CU : Réseaux	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean- Philippe HUGUET	07/11/2013	08/11/2013 21h00	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	09/11/2013	11/11/2013
Réalisation CU : Réseaux	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean- Philippe HUGUET	08/11/2013			12/11/2013	11/11/2013
Recette CU : Réseaux	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean- Philippe HUGUET	08/11/2013			12/11/2013	11/11/2013
Bilan	Jean- Philippe HUGUET Guillaume BROC	11/11/2013	11/11/2013 21h00	Clément CARLES	12/11/2013	12/11/2013
Fiche itération réelle 2	Jean- Philippe HUGUET	11/11/2013	11/11/2013 21h00	Jérémy VAZ BORGES	12/11/2013	12/11/2013
Fiche itération prévisionnelle 3	Quentin CHEYNET	11/11/2013	11/11/2013 21h00	Jean-Philippe HUGUET	12/11/2013	11/11/2013
Ordre du jour de la réunion externe 3	Clément CARLES	11/11/2013	11/11/2013 21h00	Guillaume BROC	12/11/2013	
Ordre du jour de la réunion interne 3	Sébastien TROUSSE	11/11/2013	11/11/2013 21h00	Quentin CHEYNET	12/11/2013	

### GL Projet 3 : QBomberMan++

Création du rendue itération 2	Jérémy VAZ BORGES	07/11/2013			12/11/2013	12/11/2013
--------------------------------------	-------------------------	------------	--	--	------------	------------

## **Ordre du jour réunion interne n°2**

**Acteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 04/11/2013	<b>Approuvé le :</b> 04/11/2013	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROCC Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>1.0</b>	Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	04/11/13	Création du document



L'ordre du jour sera

## I. Bilan itération 1

1. Présentation et validation du PAQ
2. Présentation et validation des spécifications
3. Présentation et validation de l'analyse des risques
4. Présentation et validation de la planification des lotissements
5. Présentation et validation de l'analyse financière
6. Présentation et validation de l'analyse technique

## II. Prévision de l'itération 2

7. Modification éventuelle du PAQ
8. Modification éventuelle des spécifications
9. Modification éventuelle de l'analyse des risques
10. Modification éventuelle de la planification des lotissements
11. Modification éventuelle de l'analyse financière

## III. Autres

12. Questions diverses

## **Ordre du jour réunion externe n°2**

**Acteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 04/11/2013	<b>Approuvé le :</b> 04/11/2013	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>1.0</b>	Jean-Philippe HUGUET	Jérémy VAZ BORGES	04/11/13	Création du document

L'ordre du jour sera

## I. Dernières avancées

1. Présentation et validation du PAQ
2. Validation de l'introduction
3. Validation de l'analyse financière

## II. Autres

4. Questions diverses

## Compte Rendu Réunion Interne n°2

**Acteurs :**

Auteurs	Approbateurs	Validation
Sébastien TROUSSE	Clément CARLES Guillaume BROC Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Jean-Philippe HUGUET	Olivier MICHALON
Rédigé le : 06/11/2013	Approuvé le : 06/11/2013	Validé le :

**Diffusion :**

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

Libellé	Document

**Historique :**

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
2.0	Sébastien TROUSSE	Clément CARLES Quentin CHEYNET	06/11/2013	Création du document
2.1	Quentin CHEYNET	Guillaume BROC	06/11/2013	Correction de quelques fautes d'orthographe et de forme.
2.2	Guillaume BROC	Jérémy VAZ BORGES	06/11/2013	Corrections des erreurs de définition à propos de Git et de GitHub

**Participants de la réunion :**

Jérémy VAZ BORGES  
Quentin CHEYNET  
Sébastien TROUSSE  
Jean-Philippe HUGUET  
Guillaume BROCC  
Clément CARLES

Compte rendu de la réunion interne 2 du 06 Novembre 2013  
À Faculté des Sciences de Luminy, 163 av de Luminy, 13009 Marseille

Réunion interne 2 du projet 3 V2.2

Pour cette itération, le DP nous a fait part de son avis au sujet de notre dossier d'analyse fonctionnelle. Nous avons donc plusieurs points à corriger sur le dossier et du retard à rattraper. Les différentes parties seront explicitées avec les corrections à apporter.

**Dossier d'analyse fonctionnelle :**

Tout d'abord, le dossier d'analyse fonctionnelle avec les différentes parties à corriger.

Page de Garde :

- Le nom « Rapport d'itération 1 » ne convient pas étant donné que ce dossier gagnera en volume à chaque itération et qu'il ne concerne pas qu'une seule itération. Il serait mieux de le remplacer par « Dossier d'Analyse Fonctionnelle » ou tout simplement « Dossier QBomberman++ ».
- Il manque un cartouche général qui est à placer juste après la page de garde, l'auteur serait celui qui fait le document maître et qui fusionne tous les documents en un seul. Chaque modification significative devra être reportée dans la partie historique.
- Il faudrait mentionner que « Charles CHRISTMAS » est le client au-dessus de la liste des membres du groupe.

Mise en forme :

- Il y a un problème de numérotation des pages, car seules les trois premières pages sont numérotées.

Table des matières :

- Elle manque d'homogénéité : dans l'introduction, il y a un grand A suivi d'un grand B et par la suite il n'y en a plus aucun. Il faudrait garder la même norme dans l'intégralité du document.
- Un manque d'alignement des différents points a également été signalé par le DP.

Plan d'Assurance Qualité :

- Il manque la fiche d'itération prévisionnelle numéro deux. Pour la prochaine itération, il ne faudra pas oublier de préparer et de rendre la fiche d'itération prévisionnelle numéro trois.

### GL Projet 3 : QBomberMan++

- Problème de formulation dans la partie « *Conduite de projet* »
  - Dans la sous-partie « *Suivi statique* », « planifiées spontanément » représente un oxymore, il faut donc enlever spontanément ou reformuler la phrase.
- Il faut s'assurer que les normes de nommage soient suivies dans l'intégralité du projet pour qu'il n'y ait des problèmes de compréhension. Il faut également suivre les normes des identifications des différents documents créés.
- Dans la partie « *Gestion de la documentation* » :
  - Dans la sous-partie « *Outils de production de la documentation* », il faut choisir un seul logiciel, Libre Office, et s'y tenir. Dans le « *PAQ* », il faut présenter comment on compte utiliser les différents logiciels alors que dans les « *Outils et méthodes utilisés* » il faut simplement les présenter.
  - La sous-partie « *Sauvegarde et archivage* » devrait être renommée « *Sauvegarde* », car le DP considère que les fichiers présents sur GitHub étaient des sauvegardes et non des archives. Le logiciel de gestionnaire de version se nomme « Git », « Git Hub » est le service d'hébergement des fichiers qui est utilisé par Git. La gestion des versions est également à expliciter. De même pour la partie « *Gestion de la configuration logicielle* ».
  - Dans la sous-partie « *Présentation et structure de la documentation* », il y a une faute d'orthographe : « la cartouche », cartouche est masculin, il faut donc remplacer par un « le cartouche ».
- Dans la partie « *Gestion de la configuration logicielle* »
  - Sous-partie « *Cycle de vie et états des composants* » : il est préférable d'utiliser un logiciel spécialisé dans les diagrammes pour assurer un meilleur rendu et faire attention à garder les mêmes normes dans les diagrammes. La signification des éléments d'un diagramme, comme une flèche, ne doit pas changer d'un diagramme à l'autre. Il en est de même pour la sous-partie « *Cycle de vie et états des documents* » de la partie précédente.

#### Analyse des Risques :

- La légende est utilisée pour l'impact sur le projet, mais pas sur la probabilité, il faut soit supprimer la légende soit l'appliquer également pour la probabilité (afin de garder l'homogénéité).

#### Fiche d'itération prévisionnelle et réelle :

- Pour simplifier notre travail et éviter la redondance des documents, le DP nous a conseillé de n'utiliser qu'un seul document pour représenter la fiche d'itération prévisionnelle et la fiche d'itération réelle. L'ajout d'une colonne pour donner la date de fin réelle est un bon exemple.

#### Ordre du Jour :

- Le DP nous a fait remarquer un problème dans l'indentation des différentes parties de ce document.

## Retard sur le projet :

Dans cette partie, le DP nous a donné des conseils à suivre pour pouvoir rattraper notre retard sur le projet.

Identification des cas d'utilisations :

Les différents cas d'utilisations listés par le DP sont :

- L'interface graphique
  - La carte sera présente chez les clients et le serveur de manière externe à notre application.
  - Les déplacements du personnage
  - La gestion des événements du clavier
- Réseau
  - S'aider des exemples Qt sur le chat.
  - Définir un format de trame à respecter pour l'intégralité du projet
  - Le module réseau se chargera d'envoyer et de recevoir des messages.
    - La fonction d'émission a pour rôle de traduire le message en une trame et de l'envoyer sur le réseau.
    - La fonction de réception a pour rôle de traduire la trame en un message et de traiter le message.

## Compte Rendu Réunion Externe n°2

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Guillaume BROC	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Clément CARLES	Olivier MICHALON
Rédigé le : 06/11/2013	Approuvé le : 06/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
2.0	Guillaume BROC	Jérémy VAZ BORGES	06/11/2013	Création du document
2.1	Jérémy VAZ BORGES	Guillaume BROC	06/11/2013	Légère correction de syntaxe
2.2	Guillaume BROC	Sébastien TROUSSE	07/11/2013	Correction de l'en-tête, et adaptation du vocabulaire utilisé
2.3	Sébastien TROUSSE	Jérémy VAZ BORGES	07/11/2013	Correction de petites fautes de syntaxe



**Participants de la réunion :**

Jérémy VAZ BORGES  
Quentin CHEYNET  
Sébastien TROUSSE  
Jean-Philippe HUGUET  
Guillaume BROCC  
Clément CARLES

Compte rendu de la réunion externe 2 du 06 Novembre 2013.  
À Faculté des Sciences de Luminy, 163 av de Luminy, 13009 Marseille

**Compte rendu :**

Lors de cette réunion, le client nous a dit qu'il allait nous fournir les images « sprite » du jeu (personnages, murs, bombe, et explosion). Il aurait dû nous les fournir avant, mais il a oublié. Nous avons convenu qu'à la prochaine réunion, nous lui montrerons le premier prototype qui contiendra l'interface graphique de QBomberMan++. Ce prototype devra afficher un niveau et gérer les déplacements du personnage (via les touches fléchées du clavier), puis prendre en compte les collisions lorsqu'il rencontre le mur (afin de ne pas sortir du décor). Le personnage devra pouvoir se déplacer dans le carte. Si possible, la partie réseau devra aussi être gérée. Dans le cas contraire, elle devra au moins être commencée.

### ***Fiche d'itération Prévisionnelle n°3***

**Acteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Quentin CHEYNET	Jérémy VAZ BORGES Jean-Philippe HUGUET Sébastien TROUSSE	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 11/11/2013	<b>Approuvé le :</b> 11/11/2013	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>1.0</b>	Quentin CHEYNET	Jérémy VAZ BORGES Jean-Philippe HUGUET Sébastien TROUSSE	11/11/13	Création du document

GL Projet 3 : QBomberMan++

Liste des tâches	Auteurs	Date début	Date d'envoi à l'approbateur	Approbateurs	Date de fin prévue	Notes
CR DP itération 3	Jean-Philippe HUGUET	13/11/2013	13/11/2013 21h00		14/11/2013	
CR Client itération 3	Jérémy VAZ BORGES	13/11/2013	13/11/2013 21h00		14/11/2013	
Fiche itération prévisionnelle 3	Quentin CHEYNET	13/11/2013	13/11/2013 21h00		14/11/2013	
Gestion des collisions	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	14/11/2013			16/11/2013	
Gestion des sauts et de la gravité	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	16/11/2013				
Gestion des bombes	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES	14/11/2013				
Création de la factory	Quentin CHEYNET Guillaume BROC Clément CARLES					
Établir le protocole réseau	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET					

# GL Projet 3 : QBomberMan++

Création serveur multi-thread	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET					
Bilan	Sébastien Trousse	18/11/2013	18/11/2013 21h00		18/11/2013	
Fiche itération réelle 3	Quentin CHEYNET	18/11/2013	18/11/2013 21h00		19/11/2013	
Fiche itération prévisionnelle 4	Jérémy VAZ BORGES	18/11/2013	18/11/2013 21h00		18/11/2013	
Ordre du jour de la réunion externe 4	Guillaume BROC	18/11/2013	18/11/2013 21h00		18/11/2013	
Ordre du jour de la réunion interne 4	Clément CARLES	18/11/2013	18/11/2013 21h00		18/11/2013	
Création du rendu itération 3	Jean-Philippe HUGUET	18/11/2013			19/11/2013	

### **Ordre du jour réunion interne n°3**

**Acteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Sébastien TROUSSE	Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 11/11/2013	<b>Approuvé le :</b> 12/11/2013	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>2.0</b>	Sébastien TROUSSE	Jérémy VAZ BORGES	11/11/13	Création du document

## **Bilan Itération :**

Présentation et validation des corrections effectuées :

- Page de garde
- Mise en forme
- Table des matières
- Plan d'Assurance Qualité
- Analyse des Risques
- Fiche d'itération prévisionnelle et réelle

Présentation et validation des prototypes techniques

- Prototype Interface Graphique
- Prototype Réseau

Présentation et validation des diagrammes

- Diagramme de cas d'utilisation :  
Interface graphique et contrôles
- Diagramme de classes :  
Interface graphique et contrôles
- Diagramme de séquence :  
Déplacement du personnage

## **Prévision de l'itération 3 :**

- Modifications éventuelles des documents
- Établir le protocole réseau
- Création de la factory
- Gestion des bombes
- Gestion des sauts et de la gravité
- Gestion des collisions
- Création serveur multi-thread

## **Autres :**

- Questions diverses

### ***Ordre du jour réunion externe n°3***

**Acteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Clément CARLES		Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 12/11/2013	<b>Approuvé le :</b>	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Guillaume BROC Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>2.0</b>	Clément CARLES		12/11/13	Création du document

L'ordre du jour sera

## I. Dernières avancées

1. Présentation et validation de l'interface graphique et des contrôles .
2. Présentation et validation de la partie réseaux.

## II. Autres

3. Questions diverses



## Fiche d'itération Réelle n°3

### Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Quentin CHEYNET		Olivier MICHALON
Rédigé le : 18/11/2013	Approuvé le :	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

### Historique :

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
3.0	Quentin CHEYNET		18/11/2013	Création du document

**Fiche d'itération Réelle n°3**

Liste des tâches	Auteurs	Date début	Date d'envoi à l'approbateur	Approbateurs	Date de fin réelle	Notes
CR DP itération 3	Jean-Philippe HUGUET	13/11/2013	13/11/2013 21h00	Groupe C	14/11/2013	
CR Client itération 3	Clément CARLES	13/11/2013	13/11/2013 21h00	Groupe C	14/11/2013	
Fiche itération prévisionnelle 3	Quentin CHEYNET	13/11/2013	13/11/2013 21h00	Groupe C	14/11/2013	
Gestion des collisions	Quentin CHEYNET Clément CARLES	14/11/2013			16/11/2013	
Gestion des sauts et de la gravité	Quentin CHEYNET Jean-Philippe HUGUET	16/11/2013			17/11/2013	
Gestion des bombes	Quentin CHEYNET Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES	14/11/2013			18/11/2013	
Création de la factory	Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES	14/11/2013			-	Pas fini
Établir le protocole réseau	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	14/11/2013			17/11/2013	
Création serveur multi-thread	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	14/11/2013			17/11/2013	

GL Projet 3 : QBomberMan++

Ajout de la partie réseau à la partie graphique	Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	18/11/2013			-	Pas fini
Bilan	Sébastien Trousse	18/11/2013	18/11/2013 21h00		18/11/2013	
Fiche itération réelle 3	Quentin CHEYNET	18/11/2013	18/11/2013 21h00		19/11/2013	
Fiche itération prévisionnelle 4	Jérémy VAZ BORGES	18/11/2013	18/11/2013 21h00	Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE	18/11/2013	
Ordre du jour de la réunion externe 4	Sébastien TROUSSE	18/11/2013	18/11/2013 21h00		18/11/2013	
Ordre du jour de la réunion interne 4	Clément CARLES	18/11/2013	18/11/2013 21h00		18/11/2013	
Création du rendue itération 3	Jean-Philippe HUGUET	18/11/2013	19/11/2013 12h00		19/11/2013	

## GROUPE C

## Compte rendu réunion interne n°4

## Acteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Sébastien TROUSSE	Quentin CHEYNET	Olivier MICHALON
Rédigé le : 20/11/2013	Approuvé le : 20/11/2013	Validé le :

## Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

## Document de référence :

Libellé	Document

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
4.0	Sébastien Trousse		20/11/2013	
4.1	Quentin CHEYNET		20/11/2013	Correction de quelques fautes

## Compte rendu réunion interne n°4

### ***Participants à la réunion***

Quentin CHEYNET  
Jean-Philippe HUGUET  
Sébastien TROUSSE  
Jérémy VAZ BORGES

### ***Absent injustifié à la réunion***

Clément CARLES

Compte rendu de la réunion interne 4 du 20 Novembre 2013  
À Faculté des Sciences de Luminy, 163 av de Luminy, 13009 Marseille

Réunion interne 4 du projet 3 V4.0

Pendant cette réunion, la dernière version du dossier QBomberMan++ a été présentée au DP. Il nous a donné son avis sur notre dossier et nous a donné les corrections à effectuer.

### ***Corrections à effectuer***

#### *-Découpage en lots/livrables*

Pour le découpage en lots/livrables, il faut corriger le tableau des livrables rendu et le mettre à jour pour qu'il corresponde aux dernières modifications.

#### *-Diagramme de classe pour la partie interface graphique*

Aucun diagramme de classe n'a été effectué pour la partie interface graphique et le DP nous a dit que c'était l'un des diagrammes les plus importants et qu'il ne pouvait pas être optionnel.

#### *-Bilan*

Étant donné que le bilan des itérations 1 et 2 n'a pas été fait, il faudra qu'il y ait pour l'itération suivante un bilan général qui reprend les différentes modifications et ajouts des autres itérations. Il faut également corriger l'erreur au sujet de la gestion des morts.

#### *-Versions des fichiers*

Pour notre question au sujet d'un changement de version, le DP préfère que nous gardions la même norme de nommage de fichier.

## GROUPE C

**Compte rendu réunion externe n°4****Acteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Quentin CHEYNET	Jean-Philippe HUGUET Sébastien TROUSSE Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le :</b> 20/11/2013	<b>Approuvé le :</b> 20/11/2013	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>4.0</b>	Quentin CHEYNET		20/11/2013	Création du document
<b>4.1</b>	Sébastien Trousse	Quentin CHEYNET	20/11/2013	Correction fautes orthographe

## Compte rendu réunion externe n°4

### Participants à la réunion

Quentin CHEYNET  
Jean-Philippe HUGUET  
Sébastien TROUSSE  
Jérémy VAZ BORGES

### Absent à la réunion

Clément CARLES

Compte rendu de la réunion externe 4 du 20 Novembre 2013  
À Faculté des Sciences de Luminy, 163 av de Luminy, 13009 Marseille

Réunion externe 4 du projet 3 V4.1

Pendant cette réunion, la dernière version de QBomberMan++ a été présentée à Charles CHRISTMAS. Il nous a donné son avis sur l'état actuel du jeu, en particulier en ce qui concerne les données relatives au gameplay (vitesse, nombre de points de vie...). Il a également été déçu de ne pas pouvoir jouer en réseau.

### Données relatives au gameplay

En début de partie, les points suivants doivent être appliqués :

- le joueur a un seul point de vie
- une explosion enlève un seul point de vie
- les explosions ont une portée d'une case
- le joueur ne peut avoir qu'une seule bombe déposée à la fois
- les sauts ont une hauteur de 50 pixels
- les bombes explosent toutes seules au bout de 3,5 secondes.

Les bonus améliorent ces caractéristiques. Certains bonus sont cumulables, et le joueur peut toujours ramasser un bonus même si ce dernier ne lui apporte rien.

- le bonus de vie augmente de un le nombre de points de vie du joueur. Un joueur ne peut avoir plus de trois points de vie de cette manière. Lorsqu'un joueur est touché par une explosion, mais qu'il est encore en vie, il devient invulnérable pendant une seconde.
- le bonus des explosions augmente d'une case la portée des explosions. Ce bonus peut se

## GL Projet 3 : QBomberMan++

cumuler quatre fois.

- le bonus des bombes augmente de un le nombre maximum de bombes déposées qu'un joueur peut avoir. Ce bonus peut se cumuler quatre fois.
- le bonus de saut augmente de 50 pixels la hauteur du saut. La durée du saut est également plus courte. Lorsque ce bonus est ramassé une deuxième fois, la hauteur du saut revient à sa valeur de base, mais le personnage peut sauter quand il est dans les airs. Ce bonus n'est pas cumulable.
- le bonus de déclenchement des bombes permet au joueur de faire exploser sa dernière bombe posée en appuyant sur la touche espace. Ce bonus n'est pas cumulable, et les bombes n'ont plus de timer.
- le bonus de vitesse augmente la vitesse de déplacement d'un personnage. Ce bonus n'est pas cumulable.

Modifications de l'état actuel du jeu :

- les déplacements doivent être moins rapides. La vitesse actuelle doit correspondre à la vitesse améliorée par un bonus.
- lorsqu'un joueur déclenche l'explosion d'une bombe, la bombe explose immédiatement, il ne doit pas y avoir d'animation.
- les bombes sont actuellement posées aux pieds du personnage. Elles doivent être posées au niveau de son ventre.

### **Jeu en réseau**

Le client aimerait beaucoup pouvoir jouer en réseau à la prochaine itération.

Lorsque des joueurs sont dans la salle d'attente, la partie doit être lancée automatiquement dès que le nombre maximum de joueurs est atteint.



### ***Ordre du jour réunion externe n°5***

**Acteurs :**

<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Validation</b>
Jérémy VAZ BORGES	Quentin CHEYNET	Olivier MICHALON
<b>Rédigé le : 25/11/2013</b>	<b>Approuvé le : 25/11/2013</b>	<b>Validé le :</b>

**Diffusion :**

<b>Diffusion</b>	<b>Externe</b>
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

**Document de référence :**

<b>Libellé</b>	<b>Document</b>

**Historique :**

<b>N° Version</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Approbateurs</b>	<b>Date</b>	<b>Historique des évolutions</b>
<b>5.0</b>	Jérémy VAZ BORGES		25/11/2013	Création du document
<b>5.1</b>	Quentin CHEYNET		25/11/2013	Correction de quelques erreurs

## **I. Dernières avancées**

- Présentation et validation d'un niveau.
- Présentation et validation des déplacements et des animations dans un niveau.
- Présentation et validation des bonus contenus dans un niveau.
- Présentation et validation de la gestion de la mort d'un joueur.
- Présentation et validation de la gestion du multi-joueur.

## **II. Autres**

- Questions diverses

## Fiche d'itération Prévisionnelle n°5

### Auteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Sébastien TROUSSE	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	Olivier MICHALON
Rédigé le : 25/11/2013	Approuvé le : 26/11/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
5.0	Sébastien TROUSSE	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET	25/11/2013	Création du document

## Fiche d'itération Prévisionnelle n°5

Liste des tâches	Auteurs	Date début	Date d'envoi à l'approbateur	Approbateurs	Date de fin prévu	Notes
CR DP itération 5	Jean-Philippe HUGUET	27/11/2013	27/11/2013 21h00	Groupe C	28/11/2013	
CR Client itération 5	Clément CARLES	27/11/2013	27/11/2013 21h00	Groupe C	28/11/2013	
Gestion des scores	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	
Gestion des début de partie	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	
Gestion des niveaux	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	
Liaison entre les parties jeu et réseau	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	
Gestion des changements de vue	Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES	28/11/2013			02/12/2013	
Création de la factory	Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES	28/11/2013			02/12/2013	

GL Projet 3 : QBomberMan++

Gestion du son	Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES	28/11/2013			02/12/2013	
Bilan	Jean-Philippe HUGUET	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	02/12/2013	
Fiche itération réelle 5	Sébastien TROUSSE	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	03/12/2013	
Fiche itération prévisionnelle 6	Clément CARLES	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	02/12/2013	
Ordre du jour de la réunion externe 6	Quentin CHEYNET	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	02/12/2013	
Ordre du jour de la réunion interne 6	Jérémy VAZ BORGES	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	02/12/2013	
Création du rendue itération 5	Sébastien TROUSSE	02/12/2013	03/12/2013 12h00	Groupe C	03/12/2013	

## Fiche d'itération Prévisionnelle et Réelle n°5

### Auteurs :

Auteurs	Approbateurs	Validation
Sébastien TROUSSE	Jérémy VAZ BORGES Jean-Philippe HUGUET	Olivier MICHALON
Rédigé le : 03/12/2013	Approuvé le : 03/12/2013	Validé le :

### Diffusion :

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

### Document de référence :

Libellé	Document

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
5.0	Sébastien TROUSSE	Jérémy VAZ BORGES	03/12/2013	Création du document

## Fiche d'itération Prévisionnelle et Réelle n°5

Liste des tâches	Auteurs	Date début	Date d'envoi à l'approbateur	Approbateurs	Date de fin prévu	Date de fin réelle	Notes
CR DP itération 5	Jean-Philippe HUGUET	27/11/2013	27/11/2013 21h00	Groupe C	28/11/2013	28/11/2013	
Gestion des scores	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	29/11/2013	
Gestion des fins de partie	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	28/11/2013	
Gestion des niveaux	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	29/11/2013	
Liaison entre les parties jeu et réseau	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES Sébastien TROUSSE	28/11/2013			02/12/2013	29/11/2013	
Gestion des changements de vue	Jean-Philippe HUGUET <del>Clément CARLES</del>	28/11/2013			02/12/2013		

GL Projet 3 : QBomberMan++

Création de la factory	Jean-Philippe HUGUET <del>Clément CARLES</del>	28/11/2013			02/12/2013		
Amélioration de la Gestion du son	Jean-Philippe HUGUET <del>Clément CARLES</del>	28/11/2013			02/12/2013	02/12/2013	Opérationnel sauf musique de fond
Bilan	Jean-Philippe HUGUET	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	02/12/2013	02/12/2013	
Manuel d'utilisation	Jean-Philippe HUGUET	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	02/12/2013	02/12/2013	
Fiche itération réelle 5	Sébastien TROUSSE	02/12/2013	02/12/2013 21h00	Groupe C	03/12/2013	03/12/2013	
Création du rendu itération 5	Sébastien TROUSSE	02/12/2013	03/12/2013 12h00	Groupe C	03/12/2013	03/12/2013	



**Bilan****Acteurs :**

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jean-Philippe HUGUET	Quentin CHEYNET	Olivier MICHALON
Rédigé le : 02/12/2013	Approuvé le : 03/12/2013	Validé le :

**Diffusion :**

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

**Document de référence :**

Libellé	Document

**Historique :**

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
5.0	Jean-Philippe HUGUET		02/12/2013	Création du document
5.1	Quentin CHEYNET		03/12/2013	Correction d'erreurs

## **Bilan**

### **Introduction**

QBomberMan++ est le premier projet entièrement réalisé par l'équipe « Groupe C ». Ce dernier n'a pas été évident à mettre en place en raison de différents mouvements au sein du groupe qui font que celui-ci termine le projet avec seulement 4 membres à ce jour.

### **Dossier d'analyse**

Le dossier QBomberMan++ a été réalisé, avec les documents suivants :

- le PAQ mis en place dès la première itération
- les outils et méthodes utilisés
- le découpage en lots/livrables
- l'analyse financière et l'analyse des risques
- les cas d'utilisations pour la partie graphique et la partie réseau, avec les diagrammes correspondants
- les annexes, constituées des comptes rendus des réunions, des fiches d'itération, et des ordres du jour mises à jour chaque semaine
- le découpage en lots/livrables a été mis à jour lors de la cinquième itération
- un diagramme des classes a été réalisé à cette dernière itération

### **Programme**

Le jeu est aujourd'hui achevé, plusieurs joueurs peuvent se rencontrer sur une partie créée en réseau et jouer sur une carte prédéfinie.

Chaque joueur peut se déplacer, poser des bombes, courir, sauter et ramasser des bonus qui apparaissent lorsque des briques sont cassées, ce qui améliore ses performances (nombre de vies, vitesse de déplacement, ampleur du saut, bonus sur les bombes...).

La gestion des *sprites* permet d'animer le personnage du jeu en montrant successivement différentes parties de cette planche d'images.

Les améliorations suivantes ont été apportées lors des dernières modifications de cette semaine:

- amélioration des sons et mise en place d'une musique de fond
- création des sprites de différentes couleurs pour les personnages
- affichage des scores en fin de partie
- gestion des niveaux

La mise en commun de la partie réseau et de la partie graphique a commencé lors de la quatrième itération. Des joueurs rejoignent une partie créée, qui ne se lance que lorsque le nombre de joueur attendu est atteint.

Les personnages et leurs déplacements sont visibles par chaque joueur.

La dernière itération a permis la gestion des points suivants :

### GL Projet 3 : QBomberMan++

- l'apparition de bonus identiques pour chaque joueur, et leur disparition
- la gestion des fins de parties

## GROUPE C

**Manuel d'utilisation****Acteurs :**

Auteurs	Approbateurs	Validation
Jean-Philippe HUGUET	Quentin CHEYNET Jérémy VAZ BORGES	Olivier MICHALON
Rédigé le : 02/12/2013	Approuvé le : 03/12/2013	Validé le :

**Diffusion :**

Diffusion	Externe
À :	Olivier MICHALON
Copie à :	Jérémy VAZ BORGES Quentin CHEYNET Sébastien TROUSSE Jean-Philippe HUGUET Clément CARLES

**Document de référence :**

Libellé	Document

**Historique :**

N° Version	Auteurs	Approbateurs	Date	Historique des évolutions
5.0	Jean-Philippe HUGUET		02/12/2013	Création du document
5.1	Quentin CHEYNET	Jérémy VAZ BORGES	03/12/2013	Correction d'erreurs

## **Manuel d'utilisation**

### **Introduction**

QBomberMan++ est un jeu vidéo largement inspiré de Bomberman. Le joueur incarne un poseur de bombes, le but étant de tuer les adversaires et de rester en vie pour gagner.

### **Création d'une partie**



Le joueur souhaitant créer une partie en réseau lance dans un premier temps le jeu.

Il doit ensuite sélectionner « Créer une partie ».

Le joueur décide ensuite du nombre de joueurs qui rejoindront cette partie ainsi que la carte sur laquelle il souhaite jouer.

### **Rejoindre une partie**



Comme lors de la création d'une partie, chaque joueur souhaitant rejoindre une partie doit posséder l'exécutable du jeu et lancer celui-ci.

Le joueur doit ensuite cliquer sur le bouton rejoindre une partie.

La fenêtre suivante demande au joueur de saisir l'adresse IP de la partie qu'il souhaite rejoindre. Celle-ci sera de la forme xxx.xxx.xxx.xxx ou localhost si la partie se déroule sur un même ordinateur.

### **Le jeu**

Une fois que tous les joueurs sont prêts, la partie commence.



Chaque joueur est libre de déplacer son personnage à l'aide des touches directionnelles :

La flèche de gauche permet au personnage de se déplacer vers la gauche, de

### GL Projet 3 : QBomberMan++

la même manière la flèche de droite permet au personnage un déplacement sur la droite. La flèche du haut permet au joueur de sauter et celle du bas permet à BomberMan de poser une bombe, qui explosera au bout de quelques secondes.



Ces briques sont dites « cassables », elles disparaîtront lorsqu'une explosion les touche.



A l'inverse, ces briques sont dites solides, rien ne pourra les détruire.

Lorsqu'une brique « cassable » est détruite par une explosion, un bonus peut apparaître. Tous les joueurs peuvent alors récupérer ce bonus et seul le premier à arriver dessus pourra bénéficier de l'avantage de ce dernier.

#### Les bonus sont les suivants :



Permet au personnage d'augmenter l'ampleur de ses sauts. Si un joueur récupère deux fois ce bonus, il peut sauter quand il est dans les airs, ce qui lui donne l'impression de voler.



Ce bonus offre au personnage une vie supplémentaire.



Le personnage pourra se déplacer plus rapidement sur la carte après avoir récupéré ce bonus.



Permet d'augmenter la portée des bombes.

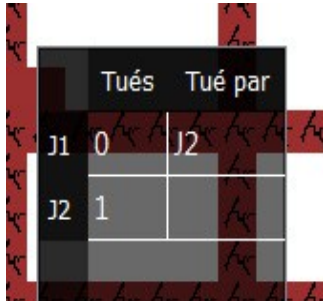


Ce bonus permet à un joueur de faire exploser la dernière bombe posée par son personnage à l'aide de la touche espace du clavier. Les bombes n'exploreront plus toutes seules.



Ce bonus permet au joueur de disposer d'un plus grand nombre de bombes qu'il pourra poser simultanément (avant que la première n'ait explosé).

### ***Fin de la partie***



	Tués	Tué par
J1	0	J2
J2	1	

Le joueur perd lorsqu'une explosion touche son personnage et qu'il ne lui reste plus de vie.

Le gagnant de la partie est le dernier joueur à ne pas avoir été victime d'une bombe.

Lorsque la partie est terminée, un tableau récapitule les performances de chaque joueur en indiquant le nombre de joueurs qu'il a tué, et par qui il a été tué.