

Projet Bomberman

Cahier des charges technique - Conception

Bisiaux Alexandre	<i>(Relecteur)</i>
Guihal Maxime	<i>(Rédacteur)</i>
Guillermic Brice	<i>(Rédacteur)</i>
Rousseau Simon	<i>(Relecteur)</i>

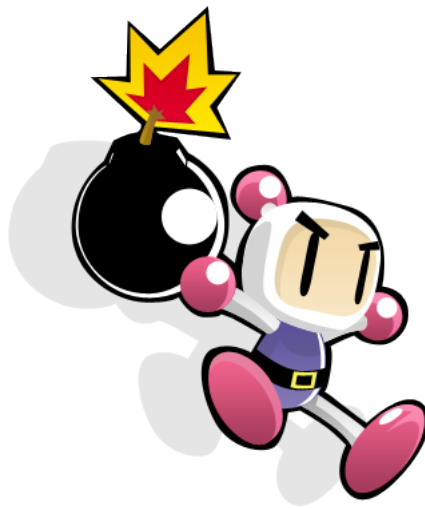


Table des matières

1	Structure du programme	3
1.1	Bibliothèques utilisées	3
1.2	Les composants du programme	3
1.3	Les interfaces des composants	4
1.4	Communication des composants	4
2	Module Menu	5
3	Module Interface de jeu	6
4	Module Moteur de jeu	7
5	Module Gestion des contrôleurs	8
6	Module Gestion du réseau	9
	Conclusion	10
	Annexes	
A	Diagramme de composants	11
B	Diagramme de déploiement	12

1 Structure du programme

Ce document présente la conception choisie pour le programme. Celui-ci est découpé en 8 modules distincts pouvant être développés séparément. La structure globale du programme sera d'abord fournie puis chacun des modules sera décrit par un diagramme de classes UML et accompagné d'explications pour expliciter leurs interfaces.

1.1 Bibliothèques utilisées

Ce programme sera réalisé à l'aide du langage **C++**. La bibliothèque graphique utilisée sera la **SFML 1.6**¹ choisie pour sa simplicité et son efficacité. Celle-ci est sous licence zlib/png qui permet son utilisation sans aucune contreparties.

1.2 Les composants du programme

La structure choisie pour le programme permet à celui-ci de se décomposer en huit composants (modules) indépendants, pouvant être développés parallèlement, dont voici les caractéristiques :

Module de gestion du menu Ce composant est le premier à être appelé par le programme. Il permet de gérer l'enchaînement des pages de menu pour configurer le programme et pour créer ou rejoindre une partie.

Module de gestion de l'interface de jeu Appelé par le menu lorsqu'une partie commence, ce composant permet de gérer l'affichage du plateau en fonction des informations reçues par le moteur de jeu.

Module de gestion des contrôleurs Ce composant permet l'interaction avec les contrôleurs de jeu (clavier, gamepad, Wiimote, ...) en fonction des configurations, puis communique ces informations avec les autres composants.

Module de gestion du réseau Ce module central du programme coordonne les autres composants en transférant les interactions avec les contrôleurs au moteur de jeu et le rendu du plateau de jeu à l'interface. Il gère aussi l'envoi et la réception des paquets sur un réseau local.

Module de gestion du jeu Ce composant est le moteur du jeu. Son rôle est d'analyser le plateau de jeu afin d'en déduire les mouvements à effectuer en fonction des interactions avec les contrôleurs.

Module de gestion de la configuration Ce composant gère l'interaction avec les fichiers de configuration du jeu pour y stocker les touches paramétrés, et toutes les autres options du programme.

1. <http://www.sfml-dev.org>

Module de gestion des skins Le programme permettant de changer de skin, ce composant permet de charger les images et les autres éléments de l'interface en fonction du skin choisi.

Module de gestion du son Ce composant permet simplement de jouer des sons ou des musiques selon la configuration du programme au cours de son exécution.

1.3 Les interfaces des composants

Afin de communiquer avec les autres composants, chaque module fournit une ou plusieurs interfaces, qui seront les seules parties publiques des composants, utilisable par les autres composants. La liaison des interfaces et des modules entre-eux sont représentés dans le diagramme de composants en annexe à ce dossier. Chacune des interface est détaillée dans la partie consacrée au module ci-après.

1.4 Communication des composants

Afin d'avoir une vue globale sur le fonctionnement du programme, les relations entre les différents composants du programme a été représenté sur un diagramme de déploiement présenté en annexe.

2 Module Menu

3 Module Interface de jeu

4 Module Moteur de jeu

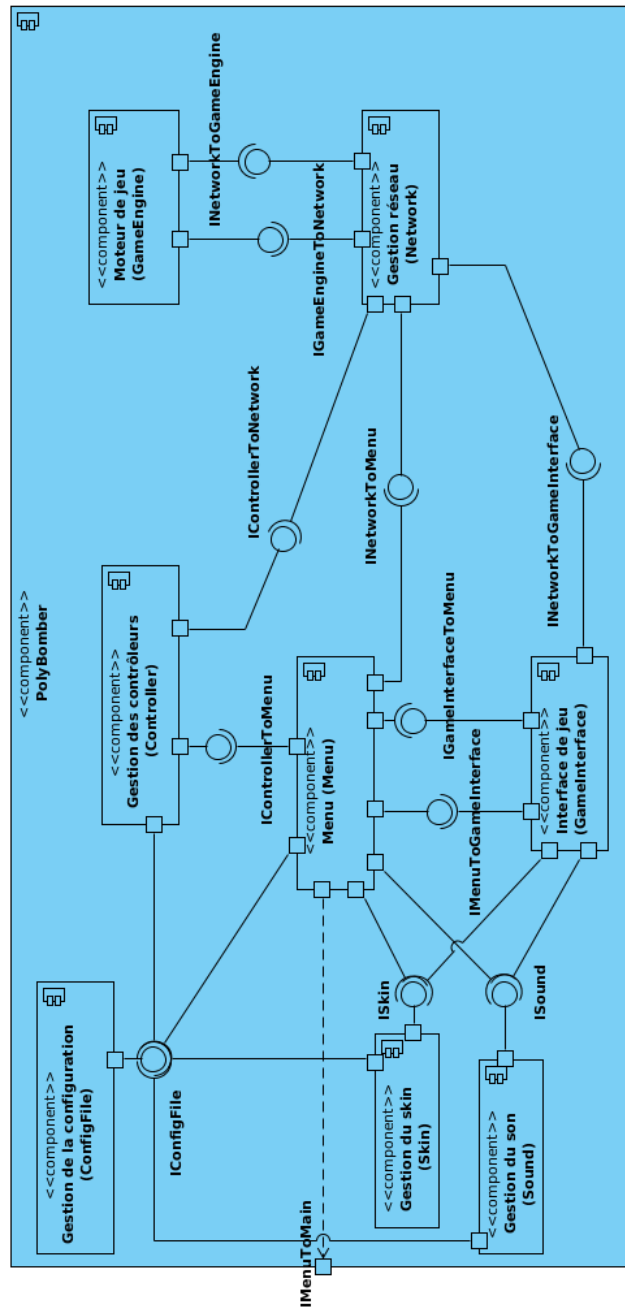
5 Module Gestion des contrôleurs

6 Module Gestion du réseau

Conclusion

Annexes

A Diagramme de composants



B Diagramme de déploiement

