

École polytechnique de l'Université de Nantes
Département informatique

Projet Bomberman - PolyBomber

Manuel d'utilisation

Bisiaux Alexandre (*Rédacteur*)

Guihal Maxime (*Relecteur*)

Guillermic Brice (*Relecteur*)

Rousseau Simon (*Relecteur*)



Table des matières

1	Préambule	3
2	Connexion des périphériques de jeu	3
2.1	Utilisation d'un joystick	3
2.2	Utilisation d'une wimote	3
2.3	Utilisation du clavier	3
3	Navigation dans le menu	3
4	Options du jeu	4
4.1	Configuration des contrôleurs de jeu	4
4.1.1	Choix du contrôleur de jeu	4
4.1.2	Configuration des touches / boutons de jeu	4
4.2	Option graphique	5
4.2.1	Créer son propre skin	5
4.3	Configuration du son	6
5	Création d'une partie	6
5.1	Configuration d'une partie	6
5.1.1	Partie locale	6
5.1.2	Partie en réseau	6
6	Rejoindre une partie	6
Annexes		
.1	But du jeu	8
.2	Nombre de joueurs	8
.3	Déroulement d'une partie	8
.3.1	Situation initiale	8
.3.2	Déroulement	9
.3.3	Fin de partie	9
.4	Bonus - Malus	9
.4.1	Bonus pour les bombes	9
.4.2	Bonus pour les personnages	9
.4.3	Infections	10
.4.4	Probabilités des bonus - malus	10

1 Préambule

Dans ce manuel, nous partons du principe que l'installation s'est bien déroulée et que le programme est lancé.

Ce manuel vous permettra de vous aider pour la configuration du jeu ainsi que durant la phase de jeu.

2 Connexion des périphériques de jeu

2.1 Utilisation d'un joystick

Le jeu permet l'utilisation jusqu'à quatre joysticks simultanément. Si vous souhaitez utiliser un joystick, veuillez le brancher avant le lancement du jeu pour une meilleur reconnaissance.

2.2 Utilisation d'une wiimote

L'utilisation d'une wiimote nécessite d'avoir un périphérique bluetooth sur l'ordinateur. Celui peut-être intégré à l'ordinateur, si ce n'est pas le cas, vous pouvez utiliser une clé usb bluetooth. Une liste des périphériques compatibles se trouve à cette adresse, pour information nous avons utilisé le modèle *Trendnet TBW-105UB* lors du développement de ce jeu.

Lors du lancement de l'application, l'écran suivant vous invite à brancher les wiimotes. Comme pour le joystick, l'application ne peut gérer plus de quatre wiimotes.

Vous avez à ce moment là trois secondes pour brancher les wiimotes que vous souhaitez utiliser, en suivant les indications à l'écran.

2.3 Utilisation du clavier

L'utilisation du clavier ne nécessite aucune action de votre part. Dans le cas où aucun joystick ou wiimotes ne sont branchés, le clavier est défini comme contrôleur de jeu par défaut pour tous les joueurs.

3 Navigation dans le menu

Il est possible de naviguer dans le menu à partir de tous les contrôleurs ayant été détectés. Voici les touches et boutons défini pour naviguer dans les différents menus de l'application :

Pour le clavier, les touches directionnelles permettent de se déplacer dans le menu, les touches entrée et echap permettent respectivement de valider et d'annuler.

Pour les autres contrôleurs, voici la configuration prédéfinie :



FIGURE 1 – Ecran de connexion des wiimotes

4 Options du jeu

4.1 Configuration des contrôleurs de jeu

Les options de configuration des contrôleurs de jeu sont disponibles à partir du menu option puis contrôles. A partir de celui-ci, vous pouvez choisir le type de contrôleur à utiliser ainsi que modifier les touches ou boutons prédéfinis. Les différentes options sont présentées ci-dessous.

4.1.1 Choix du contrôleur de jeu

Vous avez la possibilité de choisir le type de contrôleur que vous souhaitez utiliser durant la partie sous réserve que celui-ci soit disponible. Pour ce faire, placez-vous sur le joueur correspondant et faites défiler les types de contrôleurs avec les flèches gauche et droite. Si le contrôleur souhaité est non disponible, un message d'erreur vous le signalera. Pour sauvegarder votre choix, appuyez sur le bouton *valider*. Pour revenir à la configuration précédente, appuyez sur *annuler*.

4.1.2 Configuration des touches / boutons de jeu

Placez-vous sur le contrôleur à modifier et appuyez sur la touche/bouton valider. La liste des actions et touches paramétrées vont apparaître. Vous pouvez alors changer ces paramètres en vous plaçant sur l'action à configurer, appuyer alors sur valider et pressez

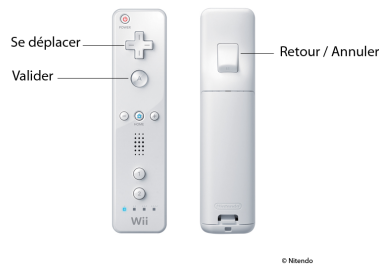


FIGURE 2 – Naviguer dans le menu avec une wiimote



FIGURE 3 – Naviguer dans le menu avec un joystick

la nouvelle touche à assigner. N'oubliez pas de sauvegarder vos changements en appuyant sur le bouton valider.

4.2 Option graphique

A partir de ce menu, vous pouvez passer en mode plein-écran ou alors choisir votre skin personnalisé. N'oubliez pas de valider vos changements avant de quitter ce menu.

4.2.1 Créer son propre skin

Créez votre image d'arrière plan avec votre logiciel préféré. Cette image doit respecter les conditions suivantes : une taille de 800x600 pixels et au format png.

Ouvrez un terminal, placez vous dans le répertoire d'installation et lancez l'utilitaire de création de skin par la commande suivante : **sh ./skin.sh**. Laissez vous guider par

l'utilitaire. Si la création s'est bien déroulée, profitez de votre nouveau skin en le sélectionnant à partir du menu.

4.3 Configuration du son

A partir du menu de configuration audio, vous pouvez régler le volume sonore des différents sons du jeu, à savoir les bruitages ainsi que la musique de fond.

5 Création d'une partie

5.1 Configuration d'une partie

A partir du menu *Création d'une partie*, vous avez le choix entre créer une partie locale ou une partie en réseau. Une fois le type de partie choisie, configurez le nombre de joueurs de la partie.

Vous pouvez redéfinir les options de jeu dans le menu options, vous retrouverez les différentes significations des bonus de jeu dans la section *Règles du jeu* de ce manuel.

Une fois votre partie configurée, passez à l'étape suivante en validant. En fonction du type de partie choisie, veuillez vous référer à la section suivante correspondante.

5.1.1 Partie locale

L'étape suivante consiste à saisir les noms des différents joueurs de la partie.

Une fois les saisies validées, un résumé de la partie apparaît avant le lancement de celle-ci.

5.1.2 Partie en réseau

L'étape suivante consiste à saisir le nombre de joueurs qui vont jouer sur votre ordinateur. Après validation, saisissez les noms des joueurs et validez. Un résumé de la partie va s'afficher, veuillez attendre la connexion de tous les autres joueurs avant de lancer la partie.

6 Rejoindre une partie

Vous pouvez à tout moment rejoindre une partie en ligne en accédant au menu jouer puis rejoindre une partie. Vous devez alors rentrer l'adresse IP du serveur de jeu dans la case prévue à cet effet. Saisissez ensuite le nombre de joueurs qui vont jouer sur votre ordinateur, en respectant la capacité de la partie configurée. Saisissez ensuite les noms de vos différents joueurs et rejoignez la partie.

7 Règles du jeu

7.1 But du jeu

Le but principal du jeu Bomberman est d'être le dernier survivant de la partie. Des joueurs sont répartis sur une carte et doivent déposer des bombes de façon stratégique afin d'éliminer les autres joueurs en les faisant exploser.

Le jeu se joue sous forme de match composé d'un nombre inconnu de parties. A la fin de chaque partie, le joueur ayant créé la partie choisit de continuer ou de recommencer un match. Chaque partie rapporte un point à son vainqueur (le dernier à rester en vie). Le match est gagné par le joueur qui a accumulé le plus de points au cours des parties.

7.2 Nombre de joueurs

Le nombre de joueurs doit être d'un minimum de 2 et d'un maximum de 4. Ces joueurs peuvent jouer sur un ou plusieurs ordinateurs en réseau.

7.3 Déroulement d'une partie

7.3.1 Situation initiale

La carte est une carte rectangulaire de 19 cases horizontales et 13 cases verticales. Chaque case est remplie par une entité de jeu contenue dans cette liste¹ :

- Vide
- Personnage
- Mur indestructible
- Caisse à exploser
- Bombe
- Bonus
- Déflagration de bombe

Les joueurs sont placés selon leur nombre :

- **4 joueurs** : Les joueurs sont placés dans les 4 coins de la carte.
- **3 joueurs** : 2 joueurs sont placés dans les coins supérieurs et le troisième est placé sur la dernière ligne au centre.
- **2 joueurs** : Un joueur se trouve dans le coin supérieur gauche, le deuxième dans le coin inférieur droit.

Au début, chaque joueur sera dans une zone avec au moins 3 cases vides consécutives afin de pouvoir faire exploser au moins une bombe. De plus, les joueurs ne peuvent poser qu'une bombe à la fois, ayant un retardement de 3 secondes, se déplacent à vitesse normale et les bombes ont une portée de une case.

1. Lors d'un début de partie, les cases ne peuvent être remplies que par les 4 premières entités.

7.3.2 Déroulement

Les joueurs ainsi que des caisses sont réparties sur la carte selon le nombre de joueurs et les paramètres. Ensuite, la partie démarre. Les joueurs peuvent poser des bombes afin de détruire des caisses. À chaque destruction de caisse, il peut y avoir un bonus qui apparaît. Si la déflagration d'une bombe touche un joueur (que se soit son poseur ou un autre joueur), ce joueur est considéré comme mort et disparaît de la carte. Tant qu'il reste des caisses, la portée des bombes dépend des bonus pris par le bomberman. Une fois toutes les caisses détruites, la portée des bombes devient maximale et les déflagrations traversent toute la carte.

7.3.3 Fin de partie

La partie est terminée lorsqu'il n'y a plus qu'un survivant sur la carte. Dans le cas où il n'y aurait pas de survivant (les derniers joueurs meurent à la suite de l'explosion des dernières bombes), la partie est considérée comme nulle.

7.4 Bonus - Malus

Il existe différents types de bonus. Certains améliorent ou bien dégradent les caractéristiques des bombes des joueurs, d'autres celles des personnages. Il existe aussi des *infections* qui sont des malus qui affectent un ou plusieurs joueurs.

7.4.1 Bonus pour les bombes

Les bonus et malus disponibles pour les bombes sont :

- **Bombe Up** : Augmentation du nombre de bombes pouvant être posées simultanément par un joueur
- **Bombe Down** : Diminution du nombre de bombes pouvant être posées simultanément par un joueur
- **Flamme Jaune** : Augmentation de la portée d'une bombe d'une case
- **Flamme Bleue** : Diminution de la portée d'une bombe d'une case
- **Flamme Rouge** : Augmentation de la portée de la bombe au maximum
- **Mine** : Bombe qui se déclenche lorsqu'un joueur marche dessus
- **Bombe à pics** : Bombe dont la déflagration ne s'arrêtent pas lorsqu'elle rencontre une caisse
- **Bombe atomique** : Explosion circulaire qui explose en 8-connexité d'une portée de celle du joueur et capable de traverser les murs

Quand un joueur obtient le bonus *Mine*, la prochaine bombe posée est obligatoirement la mine, et le bonus disparaît après la pose de la mine.

7.4.2 Bonus pour les personnages

Les bonus et malus disponibles pour les personnages sont :

- **Patins** : Augmentation de la vitesse de déplacement du personnage
- **Sabots** : Diminution de la vitesse de déplacement du personnage

- **Ligne de bombes** : Une option qui permet au personnage de poser toutes ses bombes d'un seul coup, alignées devant lui
- **Détonateur** : Ce bonus permet de faire exploser toutes les bombes posées par le personnage en même temps

Pour le bonus *Ligne de bombes*, les bombes ne sont posées que dans la direction du regard du joueur, et si aucun obstacle n'empêche de les poser.

Pour le bonus *Détonateur*, une fois acquis il dure jusqu'à la fin de la partie. Le joueur pose ses bombes avec la touche d'action 1, puis les fait exploser en temps voulu en appuyant sur la touche d'action 2.

7.4.3 Infections

Les infections disponibles sont :

- **Crâne** : Infection aléatoire parmi les infections ci-dessous
- **Enfer** : Tous les personnages sont touchés par une infection aléatoire
- **Confusion** : Inversion des touches du clavier
- **Spasmes** : Mouvement vers une case voisine libre toutes les 3 secondes
- **Dilatation** : Vitesse de déplacement du personnage au minimum
- **Fureur** : Le personnage pose une bombe toutes les 3 secondes

Une infection prend fin quand le personnage attrape un autre bonus.

7.4.4 Probabilités des bonus - malus

Les probabilités présentées ci-dessous correspondent aux probabilités par défaut des parties. Le joueur créant la partie aura la possibilité de changer ces paramètres pour chaque bonus ou malus.

Probabilité d'obtenir un bonus Lors de la destruction d'une caisse, les chances de libération d'un bonus sont les suivantes :

	Probabilités
Libération d'un bonus	30 %
Non libération d'un bonus	70 %
TOTAL	100 %

Probabilités par catégories Lorsqu'une caisse libère un bonus, les chances de libérer un bonus pour les bombes, un bonus pour le personnage ou bien une infection sont les suivantes :

	Probabilités
Bonus pour les bombes	50 %
Bonus pour le personnage	30 %
Infections	20 %
TOTAL	100 %

Probabilités parmi les bonus pour les bombes Les probabilités de libération de chaque bonus lorsque celui-ci est un bonus pour les bombes sont les suivantes :

	Probabilités
Bombe Up	20 %
Bombe Down	10 %
Flamme Jaune	20 %
Flamme Bleue	10 %
Flamme Rouge	5 %
Mine	15 %
Bombe à pics	15 %
Bombe atomique	5 %
TOTAL	100 %

Probabilités parmi les bonus pour les personnages Les probabilités de libération de chaque bonus lorsque celui-ci est un bonus pour les personnages sont les suivantes :

	Probabilités
Patins	45 %
Sabots	25 %
Ligne de bombes	20 %
Détonateur	10 %
TOTAL	100 %

Probabilités parmi les infections Les probabilités de libération de chaque bonus lorsque celui-ci est une infection sont les suivantes :

	Probabilités
Crâne	30 %
Enfer	10 %
Confusion	15 %
Spasmes	15 %
Dilatation	15 %
Fureur	15 %
TOTAL	100 %