

# Projet Modélisation et Programmation Orientée Objet

## Documentation utilisateur

### Quatrième année - Informatique

Alexandre AUDINOT, Dan SEERUTTUN--MARIE

16/01/2015



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Principes du jeu</b>	<b>3</b>
1.1	Généralités . . . . .	3
1.2	Prise en main rapide . . . . .	4
1.3	Type de partie . . . . .	5
1.3.1	Partie Comté . . . . .	5
1.3.2	Partie Erebor . . . . .	5
1.3.3	Partie Terre du milieu . . . . .	5
1.4	Règles selon les Type d'unités . . . . .	5
1.4.1	Règles générales . . . . .	5
1.4.2	Elfe . . . . .	6
1.4.3	Orc . . . . .	6
1.4.4	Nain . . . . .	7
1.5	Types de terrains . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Le jeu</b>	<b>8</b>
2.1	Début de partie . . . . .	8
2.1.1	Fenêtre initiale . . . . .	8
2.1.2	Fenêtre de création de partie . . . . .	9
2.1.3	Fenêtre de jeu . . . . .	10
2.2	Déroulement d'un tour . . . . .	11
2.2.1	Généralités . . . . .	11
2.2.2	Actions du jeu . . . . .	11
2.2.3	L'attaque . . . . .	14
2.3	Fin de partie . . . . .	15

# 1 Principes du jeu

SmallWorld Lord of Ring est un jeu de plateau 2 Joueurs pour toute la famille. Rejoignez le monde du seigneur des anneaux tout en jouant au célèbre SmallWord.

Serez-vous le plus fort à collecter tous les anneaux de pouvoir ?

Ainsi vous pourrez récupérer l’anneau unique pour dominer le monde !

## 1.1 Généralités

Morgoth, un seigneur du mal très puissant, terrorisait la terre du milieu. Une alliance d’un nouveau genre fut forgée entre les elfes, les orques, et les nains pour tenter de l’arrêter. Après une bataille féroce, Morgoth fut défait devant la montagne du destin.

Afin d’empêcher une nouvelle guerre, les peuples choisirent d’équilibrer les forces sur la terre du milieu. Ainsi, avec l’aide bienveillante de Sauron, ils créent un certain nombre d’anneaux de pouvoir, qu’ils distribuent à parts égales aux elfes, orques et nains.

Les hommes, ayant collaboré avec Morgoth alors qu’ils étaient dans la coalition contre lui, ont été punis, et n’ont pas eu d’anneau. Les Hobbits n’ont eux pas eu d’anneaux car ils s’occupaient trop de leurs maisons pendant la grande guerre.

Ainsi, les grands peuples ne se querelleront plus car ils détiennent tous des pouvoirs équivalents.

Mais ce que les anciens ne savaient pas, c’est que le contrôle de la majorité des anneaux de pouvoir peut bouleverser la vie sur la terre du milieu. En effet, le fourbe Sarumane, sorcier humain et chef du conseil blanc, a dans le secret créé un enchantement magique. Au bout d’un temps imparti, le contrôle de la majorité des anneaux de contrôle vous permettra de retrouver l’anneau unique, capable de contrôler tous les autres anneaux, pour conquérir le monde.

Chaque combat peut changer l’équilibre des forces. Les anneaux ont été forgés de manière à ce que si le possesseur initial mourrait, l’anneau serait détruit pour empêcher le cumul d’anneau. Les elfes n’ont pas inventé l’art de la guerre, ainsi ils peuvent aléatoirement fuir avant de perdre un combat.

Pour tous les autres, la bravoure domine : la perte d’un combat implique la mort du perdant. Cependant, tous les combats n’ont pas tous un gagnant. En revanche, l’abulcasis n’ayant pas été inventé, et Gandalf étant en vacances à Isengard, il n’est pas possible de soigner les unités.

Les anneaux de contrôle sont récessifs entre eux. Ainsi, quand 2 unités du même peuple se rencontrent, un seul anneau garde son pouvoir. Ainsi, si 10 unités se retrouvent pour festoyer, seulement 1 anneau de contrôle sera actif. Les orques ont cependant réussi à contourner une partie de cet effet.

Ce secret est arrivé jusqu'à vous, chef de votre peuple, et vous convoitez l'anneau unique. L'ère de paix a pris fin suite aux attaques d'orques sur les fermes des hommes. Vous savez qu'il ne vous reste plus beaucoup de temps, et que d'autres chefs qui ont la même information pourraient tenter de lever une armée pour devenir le maître du monde.

Serez-vous le plus fort à collecter tous les anneaux de pouvoir ?

Ainsi vous pourrez récupérer l'anneau unique pour dominer le monde !

## 1.2 Prise en main rapide

Il vous est possible de créer une nouvelle partie, ou de charger une ancienne. Il existe 3 types de parties différentes

- Partie Comté : partie démo, peu de tours et d'unités
- Partie Erebor : partie moyenne
- Partie Terre du milieu : grande partie, grand nombre de tours et d'unités

Après avoir rentré un nom de joueur et choisi un type (au choix entre elfe, orque, nain), vous pouvez commencer la partie. Toutes vos unités sont concentrées en 1 point de la carte.

A chaque début de tour, le nombre d'anneau par joueur est décompté. Le nombre de déplacement possible est initialisé à 1 par unité. Vous pouvez vous déplacer sur une case qui coûte moins ou le exactement le coût de cette case. Les coûts des cases varient en fonction des unités et du terrain des cases.

Vous pouvez aussi attaquer une unité ennemie. Le combat se fera de manière aléatoire, l'attaque sera pondérée par les points de vie restants de l'unité. Vous pouvez soit gagner, soit perdre, soit faire match nul au combat. Les points de vie ne peuvent pas se soigner. Toutes les unités ont 2 d'attaque et 1 de défense.

Le gagnant de l'anneau unique est celui qui totalise le plus d'anneau à la fin du dernier tour de jeu.

## 1.3 Type de partie

Il y a 3 types de parties. Ces trois types se basent sur les mêmes règles générales, et ne font varier que des spécificités de ces parties. En voici la description.

### 1.3.1 Partie Comté

C'est le mode de jeu Démo, il n'y a que 5 tours. Le terrain est composé de 6\*6 cases, et il n'y a seulement que 4 unités par joueur. C'est le mode idéal pour apprendre les commandes du jeu.

### 1.3.2 Partie Erebor

C'est le mode de jeu intermédiaire. Il y a 20 tours. Le terrain est composé de 10\*10 cases, et il y a 6 unités par joueur.

### 1.3.3 Partie Terre du milieu

C'est le mode de jeu normal. Il y a 30 tours. Le terrain est composé de 14\*14 cases, et il y a 8 unités par joueur. C'est le format de partie conseillé.

## 1.4 Règles selon les Type d'unités

### 1.4.1 Règles générales

Les déplacements et les attaques coûtent globalement tous 1, mais des exceptions seront présentées dans les sections suivantes.

La partie est trop rapide dans le temps pour que de nouvelles unités rejoignent le champ de bataille. Ainsi, aucune unité ne peut-être créée.

De plus, les orques ont rattrapé leur retard sur les nains et les elfes dans les techniques de combat : ils sont maintenant capables de toucher et de tuer leurs ennemis pendant un combat.

Toutes les unités ont une attaque de 2 et une défense de 1.

Les elfes n'ont pas de stocks de flèches illimités, il ne peuvent pas non plus tuer à plus de 100 mètres de leur cible. Toutes les unités doivent être sur la case de l'unité adverse pour attaquer.

Les anneaux de contrôle sont normalement récessifs entre eux. Ainsi, quand 2 unités du même peuple se rencontrent, un seul anneau garde son pouvoir. Il en est autrement pour les orques.

Si les règles du jeu ne sont pas respectées, les erreurs sont affichées en bas à gauche dans un cadre noir. Un exemple d'erreur est présenté en Figure 11.

### 1.4.2 Elfe

Le peuple elfe a depuis des générations vécu dans les forêts de Mirkwood, c'est pourquoi il peut se déplacer 2 fois plus rapidement sur ces cases.

En revanche, les elfes ne peuvent pas traverser le désert parce qu'ils ne trouvent pas l'eau nécessaire à leur confort capillaire.

Les elfes maîtrisent au mieux l'art de la guerre. Ainsi, quand le combat est perdu, il leur est donnée la possibilité aléatoirement de fuir sur une case adjacente, mais avec plus qu'1 point de vie.

S'il n'y a pas de possibilité, l'unité meurt.



FIGURE 1 – Un elfe

### 1.4.3 Orc

Le peuple orque a retrouvé les descendants des forgerons des anneaux, et en les torturant des mois durant, les orques ont réussi à créer un sort qui récupère l'anneau sur le corps mort de l'ennemi à la fin du combat ! Ainsi, les orques peuvent cumuler les anneaux.

Les anneaux de contrôle sont normalement récessifs entre eux. Ainsi, quand 2 unités du même peuple se rencontrent, un seul anneau garde son pouvoir. Cependant, les orques ont réussi seulement à garder l'effet des anneaux volés lors des combats.

Le peuple orque est à l'aise dans la plaine, il peut se rassasier de toutes les denrées qu'il ne trouve pas au Mordor. C'est pourquoi il s'y déplace 2 fois plus vite.

Cependant, le sort des anneaux ne fonctionne pas sur les cases Forêt, ainsi, les anneaux des orques n'ont plus d'effet en présence de ce terrain.



FIGURE 2 – Un orc

#### 1.4.4 Nain

Le peuple nain a des capacités spéciales quand il se trouve sur les plaines. Il est capable de fabriquer avec du blé et de l'avoine des potages aphrodisiaques qui leur permettront de se déplacer 2 fois plus vite, mais qui leur empêchera d'utiliser leurs anneaux.

Ainsi, les anneaux des nains ne seront pas comptabilisés sur les cases Plaine.

Le peuple nain a été élevé dans les montagnes, quelles soient bleues, ou qu'elles soient d'Erebor. Les nains sont capables de se déplacer très vite dans les montagnes, plus rapidement même que les autres types de créature, mais pas aussi vite que les aigles de Galadriel.

Ainsi, leur déplacement ne coûtera rien sur les cases Montagne.



FIGURE 3 – Un nain

### 1.5 Types de terrains

Il existe 4 types de terrains représentés comme suit :



FIGURE 4 – Une case plaine



FIGURE 5 – Une case desert



FIGURE 6 – Une case montagne



FIGURE 7 – Une case forêt

## 2 Le jeu

### 2.1 Début de partie

#### 2.1.1 Fenêtre initiale

Au début de la partie, l'écran suivant s'affiche. Il est possible de créer ou charger une partie. Pour le chargement d'une partie, il faut taper le nom de la sauvegarde que l'on veut charger, et valider.



FIGURE 8 – Fenêtre initiale



### 2.1.2 Fenêtre de création de partie

Puis l'écran suivant s'affiche. Le premier joueur doit choisir son type de créature et rentrer son nom de joueur. Puis il valide. Après, c'est au tour du second joueur, qui fera de même. Après avoir validé, la partie est lancée.

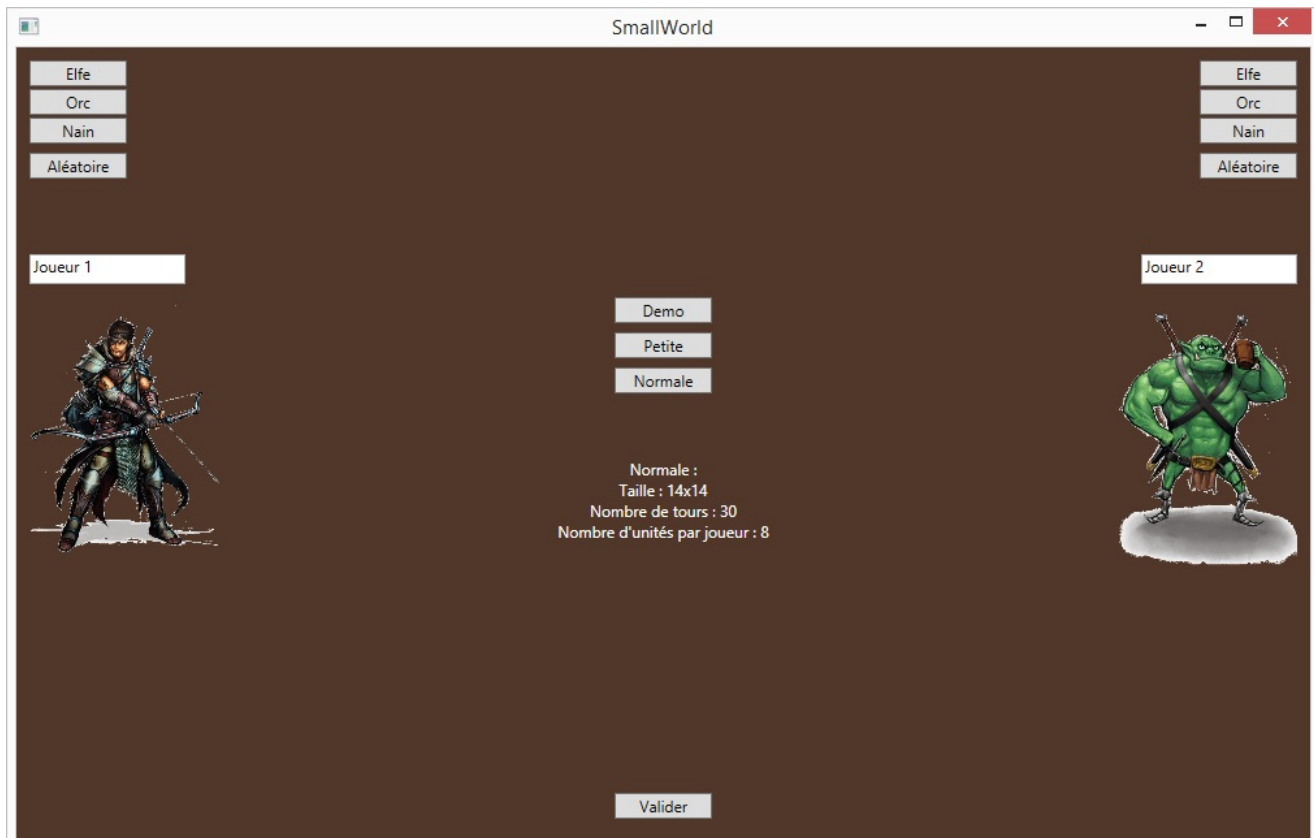


FIGURE 9 – Fenêtre de création de partie

### 2.1.3 Fenêtre de jeu

Au cours de la partie, c'est la fenêtre suivante qui s'affiche. On remarque en haut à gauche que c'est au joueur 1 "Jean-Pierre" de jouer. Le nombre d'anneaux des deux joueurs est affiché au milieu.

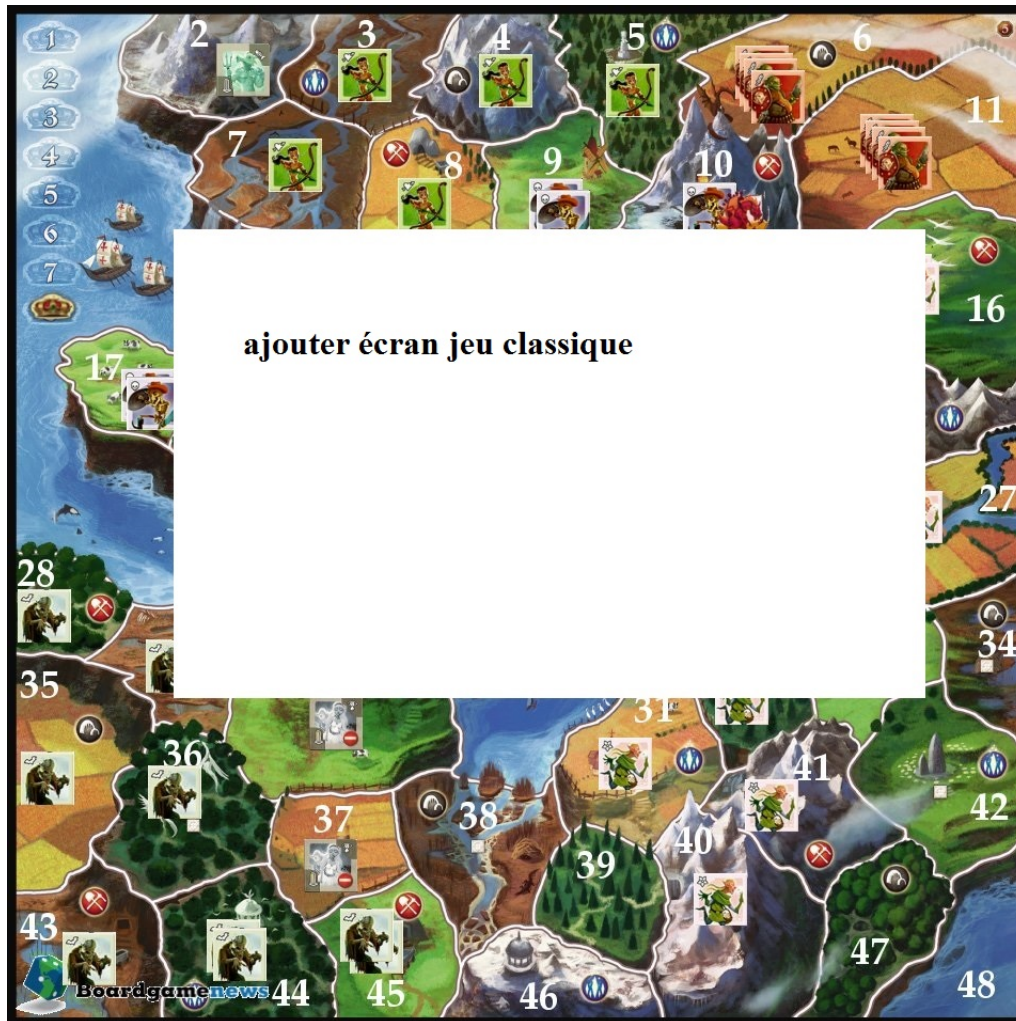


FIGURE 10 – Fenêtre de jeu

## 2.2 Déroulement d'un tour

### 2.2.1 Généralités

Les unités des joueurs sont placées automatiquement sur la carte, le joueur 1 toutes sur une case en haut à gauche, et le joueur 2 toutes sur une case en bas à droite. Il est décidé aléatoirement quel est le joueur qui commence la partie.

Les actions suivantes sont alors réalisées à chaque début de tour :

- Le nombre d'anneaux de contrôle est recalculé et affiché.
- Le nombre de déplacement par unité est initialisé à 1.

### 2.2.2 Actions du jeu

Le joueur peut alors effectuer les actions suivantes :

- passer son tour
- bouger une unité (ou plusieurs)
- attaquer une unité sur une case
- voir les caractéristiques d'une unité
- utiliser l'algorithme de suggestion de mouvement

Il est possible de placer plusieurs unités sur la même case, mais il est déconseillé de le faire, car ils rapporteront moins d'anneaux actifs au décompte final.

Il n'est possible de bouger/attaquer que s'il reste assez de points de déplacement. Les coûts d'attaque et de déplacement peuvent varier selon les terrains et les unités.

En cliquant sur le bouton caractéristiques, il est possible de voir les caractéristiques de la pièce sélectionnée

L'algorithme de suggestion de mouvement suggère les meilleurs mouvements à faire pour une unité donnée. L'algorithme recherche les cases vides éloignées des unités alliées et des unités ennemies autant ou plus forte que l'unité courante. Il recherche le combat avec les unités plus faibles.



FIGURE 11 – Exemple de mouvement impossible





FIGURE 12 – Exemple applicatif de l'algorithme de suggestion

### 2.2.3 L'attaque

Une attaque peut se solder par une victoire, une défaite, ou un match nul.

Pour chaque combat, un nombre d'attaque maximum est déterminé, entre 3 et le nombre de points de vie maximum des belligérants ajoutés à 2.

Les unités détiennent alors une probabilité d'attaquer, basé sur leurs attaques et défenses.

L'attaquant est déterminé selon ces probabilités, et il inflige son attaque en blessures, pondéré par son nombre de points de vie.

Si aucune des unités ne meurt quand le nombre de combats maximum est atteint, il y a match nul.

Un message est affiché à la fin du combat.

Les différents cas sont les suivants :

- En cas de victoire, l'unité prend la place de l'unité vaincue si la case est vide.
- En cas de défaite, l'unité attaquante meurt.
- En cas de match nul, l'unité attaquante se replie à sa place précédente.

Une attaque sur une case contenant plusieurs unités ennemies provoque le combat avec l'unité à plus forte défense, puis en cas de victoire, l'unité attaquera à nouveau les unités restantes de la case.

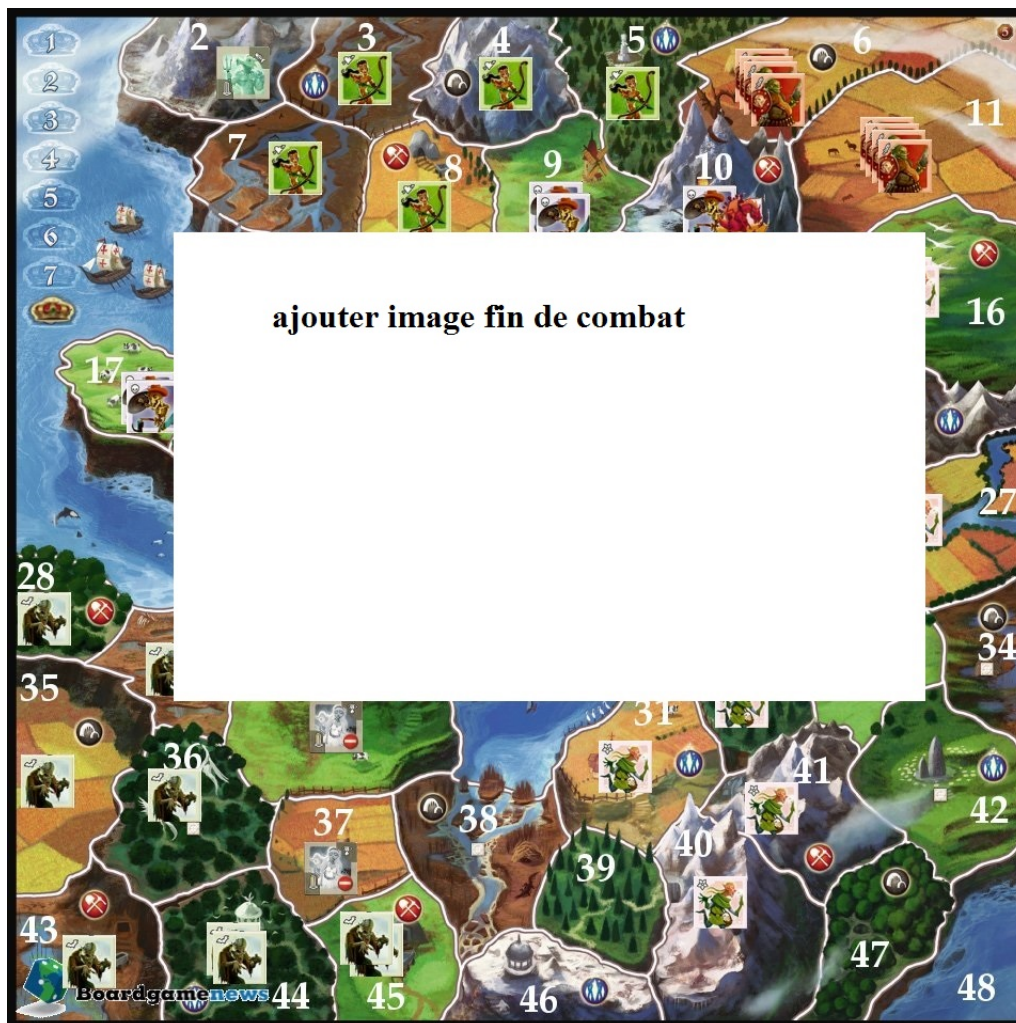


FIGURE 13 – Exemple de message de fin de combat

## 2.3 Fin de partie

Au bout d'un certain nombre de tours, la partie prend fin.

L'enchantement de Saruman fait effet et le joueur contrôlant le plus d'anneaux de contrôle retrouve l'anneau unique.

La partie est gagnée !

En cas de match nul, les deux joueurs restent à égalité.