

# La Guerre !

Projet de Programmation  
POO L2 Informatique Paris 8

C'est la guerre ! Les Bleus et les Rouges se battent.

Les Bleus sont contrôlés par un joueur. Les Rouges sont aussi contrôlés par un joueur (ou par une machine). Les Rouges sont rouges et les Bleus sont bleus. Tous ces pions belliqueux vivent sur un plateau carré de  $20 \times 20$  cases.

## Type de pions

- Il y a les mêmes types de pion dans les deux camps, au moins quatre : seigneur, guerrier, paysan, château.
- Un château peut produire des seigneurs, des guerriers ou des paysans en consommant l'or de l'équipe. Un château ne peut ni se déplacer ni attaquer mais produit de l'or passivement.
  - Un seigneur peut se déplacer et attaquer ou consommer de l'or pour se construire un château et dans ce cas rentre dedans pour ne plus en sortir (autrement dit un seigneur peut se transformer en château).
  - Un guerrier peut se déplacer et attaquer.
  - Un paysan peut se déplacer ou produire des ressources.

## Déroulement d'une partie

Au départ, le joueur rouge et le joueur bleu possèdent chacun un château, un paysan et la même quantité d'or. Chaque joueur joue chacun son tour. Lorsque c'est à un joueur de jouer, il donne des ordres à ses pions. Un seul ordre par pion par tour.

Par exemple :

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| — Transforme-toi en château,   | — Déplace toi puis attaque ce pion, |
| — Déplace toi vers cette case, | — Amasse des ressources             |
| — Construit un pion,           | — etc.                              |

Chaque ordre est exécuté (si la règle le permet) sur le moment puis ensuite le joueur confirme la fin de son tour et c'est à l'autre joueur de jouer. Une fois que le deuxième joueur confirme la fin de son tour le premier reprend la main et ainsi de suite jusqu'à la fin du jeu. Le jeu prend fin lorsqu'un des joueurs perd en n'ayant plus aucun château.

## Projet

Le but du projet est d'implanter de quoi faire une partie entre deux joueurs. Des précisions sur les règles ci-dessous.

## Détails

### Action

Voici la liste des actions possibles :

- |  |   |
|--|---|
| — Ne fait rien.                        | — Construit un pion sur une case adjacente. |
| — Se déplace.                          | — Amasse des ressources.                    |
| — Se déplace et attaque un autre pion. | — Se transforme en château.                 |

Les châteaux fournissent de l'or automatiquement ce n'est pas une action.

## Déplacement

Un pion mobile peut passer d'une case à une autre si elles se touchent par une arête. Selon son type, un pion a un maximum de cases traversées par tour. Un pion ne peut pas s'arrêter sur une case occupée par un autre pion (allié ou ennemi). Un pion ne peut pas passer par une case occupée par un pion ennemi.

## Attaque et mort

Chaque pion possède des points de vie. Il en perd s'il se fait attaquer par un autre pion. Si le nombre de points passe à zéro (ou en dessous) le pion disparaît du jeu. Un pion peut en attaquer un autre si les deux sont placés sur deux cases ayant une arête commune.

## Caractéristiques des pions :

Voici les caractéristiques des pions. Il n'est pas obligatoire de les respecter scrupuleusement. Deux pions de même type ont les mêmes caractéristiques, excepté le nombre de PV.

Type	Puiss.	PV ini	Dépl.	Prod.	Coût	Action spéciale
Château	0	20	0	2	15	Construit des pions mobiles
Guerrier	5	10	3	0	10	
Paysan	0	1	2	5	20	Produit de l'or
Seigneur	3	5	1	0	10	Se transforme en château

- **Dépl.** (déplacement) : Nombre maximum de cases parcourues par le pion à chaque tour.
- **Coût** : Coût en or pour construire un pion de ce type.
- **PV ini** (points de vie initial) : Nombre de points de vie à la construction du pion.
- **Puiss.** (puissance) : Nombre de points de vie enlevé à la cible lors d'une attaque du pion.
- **Prod.** (production) : Quantité d'or produite par le pion (lors d'une action pour un paysan).

## Conseils

- Il y a plusieurs parties à développer :
  - **État du jeu** : la place des pions, ce qu'ils sont en train de faire, les ordres qu'on peut leur donner, ...
  - **Interface** : le lien entre l'état du jeu et le joueur : l'affichage et les actions de l'utilisateur.On peut développer le jeu avec une simple interface texte puis ensuite améliorer l'interface.
- Les différents pions présentent des caractéristiques similaires, utilisez, si possible, les mécanismes de la programmation orientée objet. Par exemple tous les pions mobiles peuvent se déplacer, les seigneurs et les guerriers peuvent combattre, tous les pions ont des points de vie, ...

## Améliorations

Toute amélioration ou spécification est la bienvenue. Voici une liste d'idées :

- Modifications d'équilibrage.
- Ajouter d'autres types de pions et de nouvelles capacités : un château tire des flèches et regagne des points de vie automatiquement, un villageois peut se battre et travailler, des archers, cavaliers etc.
- Faire jouer la machine.
- Faire bien jouer la machine.
- Modifier certaines règles du jeu à travers un fichier texte.
- Sauvegarder, charger une partie.
- Mettre des obstacles sur certaines cases.
- Permettre un mode où le joueur peut annuler ses actions tant qu'il n'a pas mis fin au tour.
- Jouer en réseau.