

Groupe 42 : rapport

Choix des structures de données et design de l'UI.

Stockage des données du jeu :

Pour le stockage des données, nous avons décidé de créer un grand dictionnaire qui contiendra toutes les informations nécessaires afin de traiter et d'afficher facilement notre tableau de jeu. Il sera assigné à la variable *data_map*.

Nous allons d'abord créer deux listes assignées aux clés *player1* et *player2*. Elles contiendront les coordonnées des pions de chaque joueur : chaque élément de chaque liste servira de clé pour notre dictionnaire et sera sous la forme d'un tuple de deux nombres (int). Exemple : (12, 7). Elles contiendront également le pseudo choisis par chacun des joueurs. Nous pourrons ainsi compter rapidement les pions de chacun des joueurs, savoir où ils se trouvent, et en supprimer si un pion n'a plus de points de vie.

Nous ajouterons ensuite deux compteurs de tours. Le premier comptabilisera simplement les tours de jeu. Et le second, les tours durant lesquels il n'y a pas eu d'attaques. Ils seront assignés respectivement aux clés *main_turn* (int) et *attack_turn* (int)

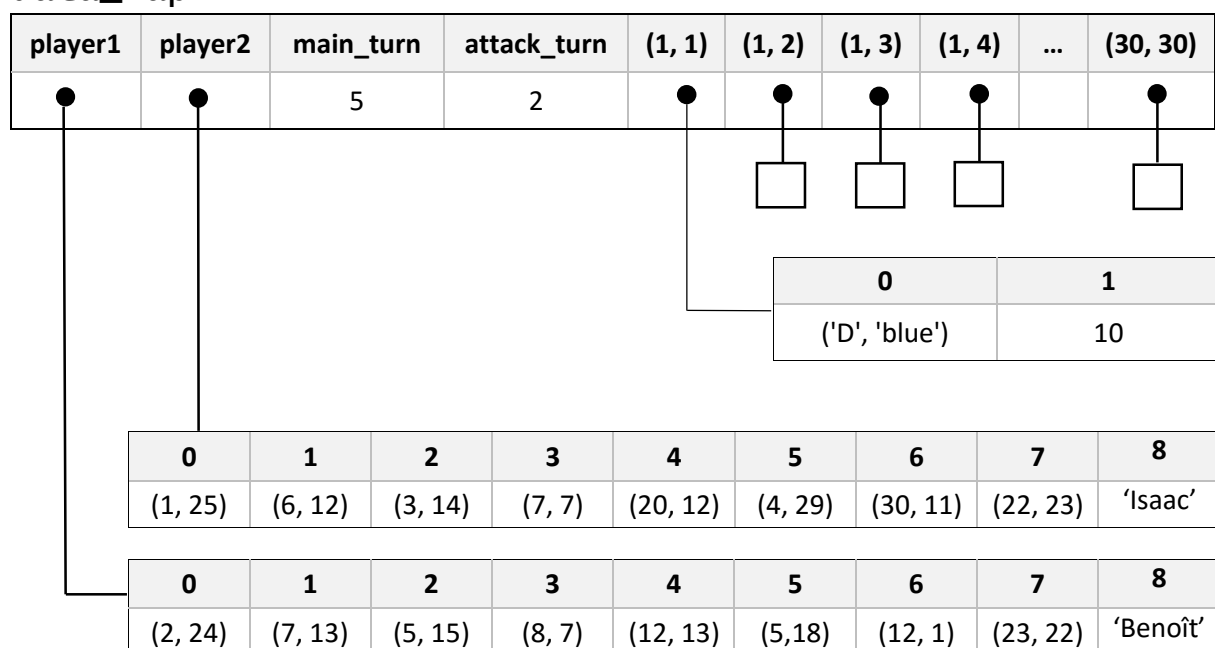
Enfin, toutes les autres clés de notre dictionnaire seront des tuples de deux chiffres (int). Ces chiffres seront des coordonnées correspondant respectivement au numéro de la ligne et au numéro de la colonne d'une cellule sur le plateau de jeu. Exemple : (2, 23) correspond à la cellule de la ligne 2, colonne 23.

Chaque coordonnée contiendra une liste. La plupart de ces listes seront vides et signifieront qu'il n'y a aucun pion sur la cellule correspondante. Autrement, elles contiendront deux éléments : l'identifiant du pion et ses points de vie (int).

L'identifiant du pion sera un tuple de deux éléments, composé d'abord d'un string : « E » ou « D » (pour Elves et Dwarves), suivi ensuite d'une couleur déterminant à quel joueur il appartient (string).

Schéma exemple de la structure de données :

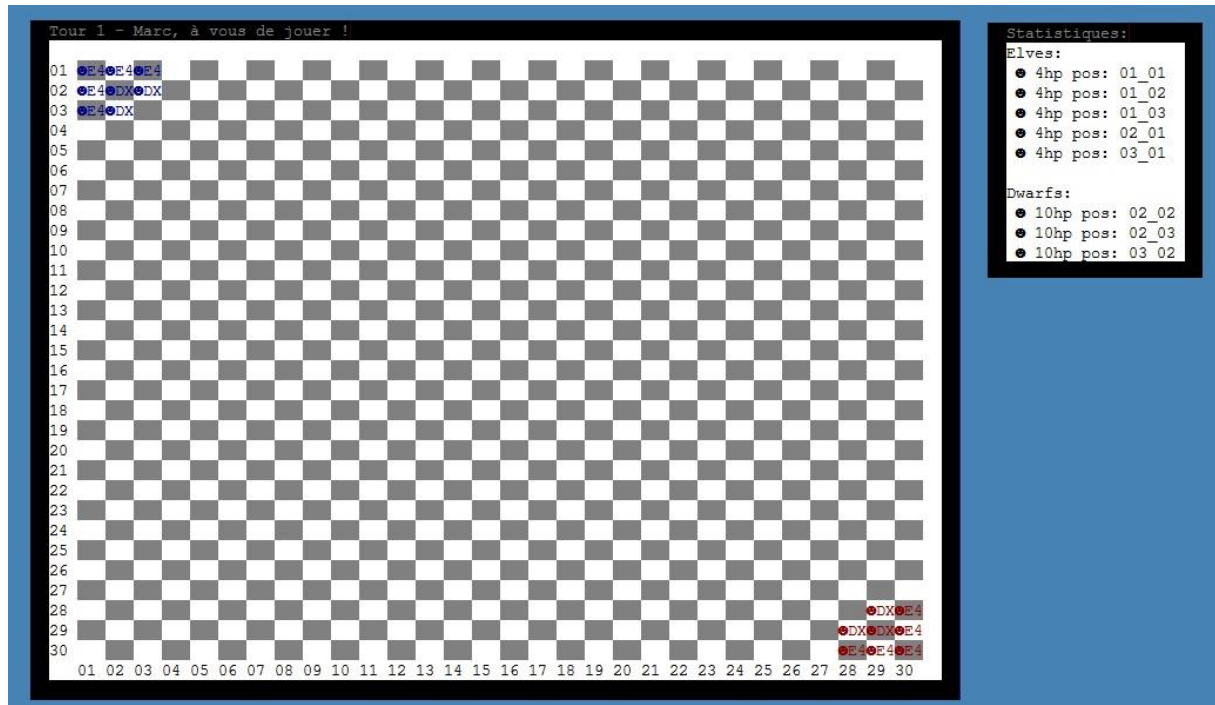
data_map



Interface utilisateur :

Le programme contiendra une introduction qui affichera le nom du jeu avec un affichage dynamique avant de lancer la partie pour le joueur et de lui afficher le plateau.

Screenshot du concept du plateau de jeu (réalisé avec photoshop):



Le plateau de jeu est un damier noir et blanc. Le nombre de cases du plateau de jeu n'est initialement pas déterminée étant donné qu'elle peut être modulable ; le plateau pourra ainsi contenir entre 7*7 cases et 30*30 cases maximum.

Les pions seront représentés par une lettre et un chiffre qui désigneront respectivement le type de pion, elfe ou nain, ainsi que la vie restante de ce pion qui sera décrémentée à chaque attaque que le pion recevra. Afin de pouvoir distinguer les deux équipes, le nom des différents pions seront écrits dans deux couleurs différentes : l'équipe bleue et l'équipe rouge. Lors du stockage dans la base de données, les pions pourront également être reconnus au joueur rouge ou au joueur bleu en fonction du code couleur qui lui sera attribué.

À chaque tour, le joueur aura la possibilité d'entrer sa commande de jeu lorsqu'il lui sera demandé ; il devra respecter la syntaxe suivante :

Exemple indépendant du plateau ci-dessus :

01_03 -a-> 04_02 06_07 -m-> 04_06

Il y aura une flèche avec un 'a' (-a->) pour une attaque et/ou une flèche avec un 'm' (-m->) pour un mouvement.

Sur la droite du plateau, est affiché un tableau « statistique » qui récapitule au joueur les pions qu'il possède avec leurs points de vie et les coordonnées de leurs positions respectives.

À la fin de la partie, le joueur ayant perdu verra s'afficher une tête de mort avec une petite phrase pour lui communiquer sa défaite. Pour le gagnant, s'affichera un écran qui lui informera de sa victoire.