Projet de langage C – Jeu d’échec

# Concepts du jeu et philosophie de son développement

L’idée est de créer un jeu d’échec avec plusieurs « mode de jeu » : Un jeu multijoueur, dans lequel il est possible d’activer ou de désactiver plusieurs fonctions qui sont les suivantes :

* Activation d’un minuteur à chaque tour pour éviter des phases de jeu trop lentes, ce minuteur sera réglable en début de partie.
* Mise en surbrillance des possibilités de déplacement pour chacun des pions lors d’un survol ou d’un clic sur celui-ci.
* Affichage de messages d’erreur en cas de déplacement interdit et de messages d’informations à l’exemple de « Echec au roi »,…
* Enregistrement des déplacements effectués dans un historique consultable en fin de partie.
* Musique d’ambiance pour rendre plus vivant le jeu.

Toutes ces options de jeu seront activables ou desactivables au travers d’un onglet options disponible dans le menu de jeu.

Deux versions de ce mode multijoueur seront créées. On se penchera d’abord sur une version simple, où seules les règles de base du jeu d’échec seront implémentées. Une fois cette version terminée, elle sera complétée par une version avancée, où seront implémentées les règles plus avancées contenant par exemple des combinaisons comme le ROC…

Pour la partie affichage, deux versions seront là encore successivement crées, une première version fonctionnelle, entièrement 2D, permettra de réaliser tous les tests nécessaires à la vérification du bon fonctionnement de chacune des fonctions. La partie affichage sera donc la première étape de développement de ce projet.

Pour un confort visuel plus agréable pour le joueur, une seconde versions sera ensuite possiblement effectuée, en pseudo-3D, c’est-à-dire en 3D isométrique : avec un seul angle de vision. Il est possible pour cela que l’on utilise des fonctionnalités de la librairie OpenGL.

Par la suite, en fonction du temps restant à disposition et des capacités en réserve, nous nous pencherons sur un mode solo, c’est-à-dire sur la création d’une intelligence artificielle basique, permettant à des joueurs débutants de jouer contre l’ordinateur. Il s’agit véritablement d’une piste d’amélioration que nous gardons en réserve mais ne sommes pas sûrs de traiter. Toutefois, si nous nous lançons dans l’aventure, nous nous baserons sur une projection plusieurs tours plus tard afin d’évaluer la meilleur solution de déplacement à retenir à chaque tour, et mettront donc en place le système d’arbres étudié en cours.

# Décomposition du travail

On observe de prime abord 2 sous parties évidentes à ce projet : l’une est graphique, l’autre concerne la gestion du jeu et de ses événements. Leur constitution est approximativement la suivante :

PARTIE GRAPHIQUE :

* Case.c
* Plateau.c
* Pion.c (éventuellement décomposé pour chacun des pions différents)
* Menu.c
* Jeu.c
* Option.c
* Evenement.c
* … (Il en reste certainement beaucoup d’autres à définir)

PARTIE GESTION DU JEU :

* InitialisationJeu.c
* Déplacement.c
* Victoire.c
* SuppressionPion.c
* Joueur.c
* Historique.c
* Son.c
* … (Et certaines des fonctions définies dans les fichiers précédents intervenant vraisemeblement aussi dans cette partie.)

# Hiérarchie du programme (1ère version)