

# *Rapport individuel*

## *Projet de Dames en serveur client*

*langage de programmation: C*

*Ahmed SOUSSI 12015598*

Dans ce projet, ma mission consistait en la réalisation du jeu de dames. J'ai d'abord commencé par implémenter **piece.h** et **piece.c** qui est composée d'un entier pour la couleur (1 pour blanc, 0 pour noir) et d'un autre pour le type (1 pour dame, et 0 pour pion). Puis, **case.h** et **case.c** qui est constituée d'un pointeur vers une pièce, ainsi qu'un entier pour l'indice ( 1 à 50 pour les noirs, -1 pour les blanches). Enfin **damier.h** et **damier.c** . Le damier est composé d'un tableau de deux dimensions (10x10) de cases, deux entiers pour le nombre de pièces noires et le nombre de pièces blanches, et un entier pour compter les coups de la partie. Kevin Chen m'a aidé dans la réalisation des fonctions **move**, **moveDame**, **eat**, et **eatDame**. Après ça, je me suis occupé des fonctions et des structures qui gèrent le rafle maximale. une prise **pprise** est constituée des coordonnées de départ et d'arrivée, et d'un pointeur vers la prochaine prise.

Une fois l'implémentation des bases du jeu terminée, j'ai aidé le reste du groupe dans la partie réseau, notamment dans la réalisation des fichiers **adverse.c** pour convertir et jouer les coups adverses, et **envoi.c** pour convertir les coups de notre robot et les envoyer au serveur (ou client) adverse.

Pour le bot, il joue aléatoirement. Il génère des coordonnées à jouer, et continue à générer d'autres tant que les précédentes ne sont pas des coups valables. Je voulais réaliser une intelligence artificielle appliquant l'algorithme minMax avec élagage alpha beta, mais je n'ai malheureusement pas eu le temps de le faire. Donc si je devais refaire ce projet, je réaliserai l'intelligence artificielle à la base de cet algorithme-là.

La réalisation de ce projet m'a permis d'acquérir le sens de la responsabilité, la coopération pour un bon travail d'équipe, et ça m'a rapproché des membres de mon groupe (que je ne connaissais pas personnellement avant de s'engager ensemble dans ce projet) qui se sont avérés être des personnes sympas et sérieuses (mis à part deux membres qui ne prennent même pas la peine de participer à nos réunions) .

