



# PROJET TRIMESTRIEL

---

## JEU DE GO

Adrien Menegaux  
Anthelme Risser  
Blas Alviz  
Gauthier Derilleux-Bes  
Jennyfer Millet



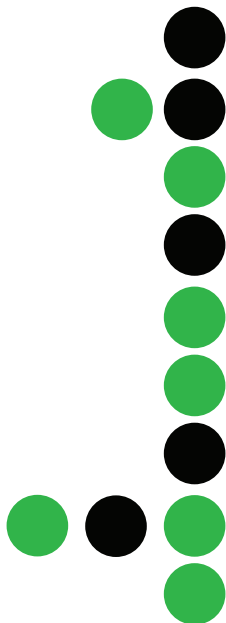
# Analyse

---

Nous avons comme projet trimestriel de réaliser un jeu de go, c'est un jeu originaire de Chine et créé pendant la période des Printemps et Automnes (771; 453). Ce jeu possède donc une ancienneté tout en gardant sa popularité en Chine, en Corée et au Japon et en obtenant une notoriété croissante suite à la découverte de ce jeu dans le reste du monde.

BUT : Le jeu de go est un jeu de stratégie favorisant la réflexion du joueur et possédant un but qui semblerait simple à première vue. En effet, pour remporter la partie, il faut obtenir le plus de territoire possible du plateau. Autrement dit, avoir le plus de pions de notre couleur sur le plateau. Les pions sont en fait des pierres noires ou blanches qui représenteraient les soldats et lorsque qu'un soldat adverse se retrouve encerclé il devient alors prisonnier et disparaît.

TRAVAIL À RÉALISER : En ce qui concerne le travail que nous devons réaliser, il devra être développé dans le langage objet que nous voulons. Notre programme devra contenir des éléments obligatoire comme le fait qu'un joueur puisse charger et sauvegarder une partie dans un fichier, mais aussi de permettre à un joueur de jouer contre un autre joueur humain tout comme à une intelligence artificielle. Nous devons aussi faire en sorte que le joueur ne puisse pas placer de pierre si il n'en a pas le droit, intégrer un compteur de point et pour finir nous devons faire en sorte d'identifier une fin de partie et indiquer le gagnant.



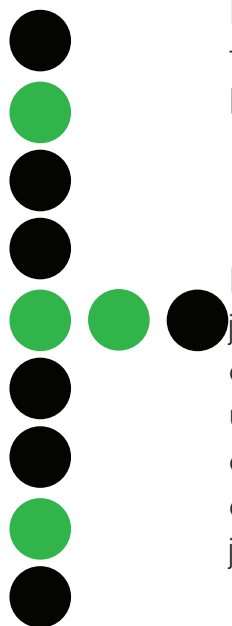
# Cahier des Charges

---

Durant ce projet nous allons rencontrer différentes étapes pour parvenir aux objectifs que nous serons forcés d'intégrer pour avoir un résultat qui nous conviendra. Nous devons réaliser un site fonctionnel intégrant un jeu de go. Il faudra également que notre jeu adopte un thème particulier qui plait à l'ensemble de l'équipe, et s'adaptant à l'histoire du jeu en question.

Nous allons devoir aussi adapter différentes grilles à notre jeu selon le choix du joueur, celui ci devra aussi avoir le choix de jouer contre une Intelligence Artificielle ou contre un joueur humain. Pour cela nous devons faire en sorte d'ajouter une Intelligence Artificielle ou bien faire en sorte de détecter un joueur humain qui jouera contre le premier joueur.

Les différentes fonctionnalités nécessaires (ou à ajouter) sont listés ci-après.



A 10x10 grid with black and green circles. The black circles are located at (row, column) coordinates: (1, 9), (2, 9), (3, 8), (4, 9), (5, 9), (6, 9), (7, 9), (8, 8), (9, 8), and (10, 9). The green circles are located at: (2, 7), (3, 9), (4, 9), (5, 9), (6, 9), (7, 9), (8, 7), (9, 7), (10, 7), and (10, 8). The shape resembles a stylized 'L' or a corner with a small protrusion.

## SHOULD HAVE

- COULD HAVE

- Nous espérons donc finalement créer un jeu de go capable de gérer une intelligence artificielle relativement efficace ce qui serait un réel avantage, mais est particulièrement complexe à réaliser.

# Plan d'Action

Après s'être réuni pour parler globalement de notre projet, des difficultés que l'on pourrait rencontrer, des préférences graphiques ou ergonomiques de chacun, nous avons décidé que nous lancerions la plupart des éléments designs dès le premier jour, dans le but de réaliser rapidement un support cohérent et agréable à notre Jeu de Go.

Nous avons donc segmenté nos objectifs de la manière suivante:

## ÉTAPE 01 Créer une identité visuelle au Jeu de Go :

Nous commencerons donc par réaliser un logo cohérent avec l'ambiance générale que l'on veut donner à notre jeu. Et en parallèle, créer deux personnages ninjas sous les mêmes traits. En partant de ces réalisations, nous mettrons en place une page d'accueil représentant une maison traditionnelle japonaise dans un décor style dessin.

## ÉTAPE 02 Créer la page de jeu et le tableau initial :

Nous allons donc imaginer seconde page sur laquelle le jeu se déroule. Ici nous pensons situer le joueur à l'intérieure de la maison, face au plateau de jeu.

Nous commencerons donc par designer un salon, y intégrer le logo, et enfin, créer un tableau qui sera la base de la table de Jeu de Go.

## ÉTAPE 03 Lancer la base du fonctionnement initial du jeu :

Après que le design global ait réellement été mis en place, nous nous lancerons dans la réalisation concrète du jeu, et commencerons donc par coder une ébauche d'un jeu fonctionnel. Il faudra d'abord créer un tableau, gérer le clic, le changement de joueur, l'enregistrement des scores, la création de chaînes, la disparition de pièces etc.

## ÉTAPE 04

L'étape précédente sera probablement la plus longue, car elle requiert de comprendre et reproduire le jeu de go en code. C'est pour cela que cette dernière étape contiendra les éléments supplémentaires que nous voudrions ajouter, mais qui en soi ne sont pas nécessaires. Si nous en avons le temps, nous ferons en sorte d'ajouter des éléments sonores, et de créer une intelligence artificielle digne de ce nom.





# Première Action

---

Au lancement de ce projet, nous avons commencé par tester le jeu disponible sur différents sites existants. Nous avons donc tous joué à plusieurs reprises pour s'habituer à la stratégie, et comprendre les subtilités possibles de l'algorithme derrière son fonctionnement.

Après avoir analysé le jeu, nous nous sommes dirigés vers le choix du thème à aborder. Le Jeu de Go nous a tous évoqué la culture asiatique et il était important pour nous de donner à notre jeu une ambiance similaire traditionnelle.

Ainsi, nous avons commencé par rechercher des éléments rappelant la culture asiatique traditionnelle (Maison, jardin, cerisier etc.). Nous avons voulu commencer par réaliser le design avant de se lancer dans le code du Jeu de Go. Dès le premier jour donc, c'est le logo du site et le design de la page d'accueil et des mascottes ninjas qui ont été lancés. Pendant ce temps nous avons tout de même commencé à segmenter les parties de l'algorithme final pour s'en imprégner.

Ces designs ont rapidement évolué et été confirmés par l'ensemble de l'équipe, pour pouvoir passer à la suite : Le code.

