

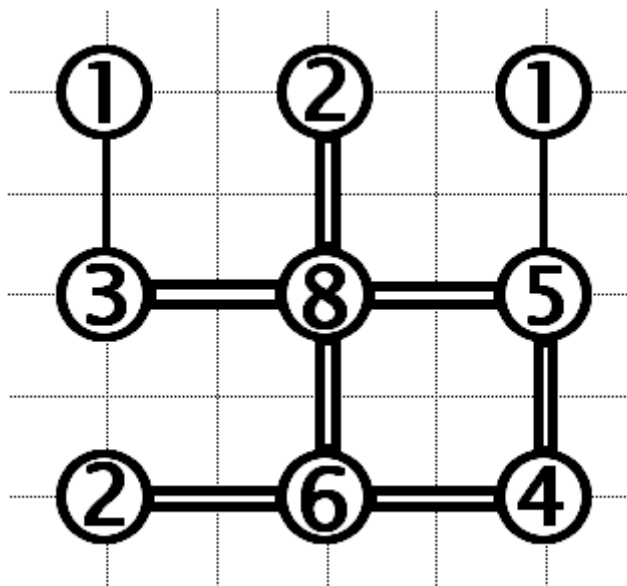
# Rapport Projet Technologique

Groupe TM2D : DELAR Emmanoe, TRESSIERES Amaury, KADIONIQUE Yohan

Introduction : Lors de ce projet, nous avons pour objectif de réaliser un jeu se basant sur le principe du jeu Hashiwokakero. C'est un jeu de logique qui se joue sur une grille rectangulaire dans laquelle on retrouve des cercles entourant des chiffres allant de 1 à 8, ces cercles sont appelés îles ou nodes (noeuds) dans notre cas et les chiffres sont les degrés de chaque nodes. Le but étant de relier ces nodes par des ponts en respectant certaines conditions. Le jeu étant terminé lorsque chaque node est relié aux autres avec un nombre de ponts égal à son degré.

Pour la réalisation de ce projet nous sommes donc passé par plusieurs étapes de programmation et de développement que nous allons présenter dans la suite de ce rapport.

Ci-dessous un exemple de jeu résolu :



## Etape 1 : Implantation librairie game.c

L'implantation de la librairie game.c se traduit par la définition à l'aide d'un fichier game.h des fonctions principales du jeu. Le langage de programmation choisi est le C.

Nous avons donc codé chaque fonction dont les plus complexes ont subi beaucoup de modifications au cours du développement. Pour la mise en commun des travaux effectués par chaque membre du groupe nous utilisons git qui est un logiciel de gestion.

## Etape 2 : Programmation jeu en version texte (cad fichier principal hashi\_text.c)

La première version du jeu était en version texte. L'interface étant affichée dans un terminal par l'intermédiaire du code présent dans le fichier hashi\_text.c, ce fichier faisant appel aux fonctions des fichiers game.c et node.c. Il a fallu créer une interface lisible et compréhensible par n'importe quelle utilisateur. C'est-à-dire une interface s'affichant correctement et permettant une navigation simple dans le terminal.

Voici une capture d'écran de notre jeu en version texte :

```
- Configuration du jeu -
Nombre de ponts maximum entre 2 îles : 6
Nombre de directions autorisées : 8

-----
                        HASHIWOKAKERO
-----
 2      2 ===== 3
H      |
H      |
H      |
H      |
H      |
5 ----- 1
H      |
H      |
H      |
H      |
3 ----- 2

Choisissez une action 1:ajouter 2:supprimer 0:quitter
█
```

Etape 3 : Changement de règles

Etape 4 : Solveur

Etape 5 : Programmation jeu en version graphique