

M1 Interfaces Graphiques 2019

## TP n°6 - Jouons à Memory

Le jeu Memory se joue avec un ensemble de paires de cartes. Au début du jeu, les cartes sont battues et disposées faces cachées sur la table. A chaque tour, le joueur choisit deux cartes faces cachées et les retourne simultanément. Si elles forment une paire, il laisse ces deux cartes découvertes et passe au tour suivant ; sinon, il peut observer ces cartes durant 2 secondes, et doit les retourner à nouveau. Le jeu se termine lorsque le joueur a découvert toutes les cartes.

- 1. Créer une application permettant de jouer à Memory.
  - Les valeurs de cartes seront représentées par des entiers.
  - Les cartes sur la table seront représentées sous la forme de boutons répartis sur une grille 4 × 4. Un bouton n'affichera rien si la carte associée est face cachée, sinon il affichera la valeur de cette carte (entre 1 et 8).
  - Le choix des cartes à retourner se fera en cliquant les deux boutons associés. Le passage de face cachée à face visible des cartes sélectionnées ne s'effectuera qu'au second clic. En cas de différence, le retournement imposé des cartes se fera de façon automatisée au bout du délai écoulé.

On s'assurera que le joueur ne puisse sélectionner deux fois la même carte, que les cartes « gagnées » soient inactives, que durant les deux secondes d'observation aucune sélection ne puisse être opérée, etc.



A la fin du jeu, l'écran sera modifié en faisant apparaître un label affichant le temps écoulé pour gagner :



2. Améliorer votre programme de manière à ce que les cartes soient effectivement des images (face et dos). Ajouter des transitions permettant de simuler visuellement le retournement des cartes.