

Série de Travaux Dirigés : Petit ou grand avec OpenGL ES

Le jeu **Petit ou Grand** est basé sur 61 cartes divisées en part égal à chaque joueur et le tas est disposé devant chaque joueur face cachée. Une première carte est posée au milieu et les joueurs à tour de rôle vont essayer de dépiler leurs cartes mais en faisant des paris. Avant de dévoiler la carte le joueur doit annoncer si la carte est "plus grande", "plus petite" ou égale à celle du milieu. Le joueur ne peut plus jouer dès qu'il se trompe et remet ses cartes sous sa pile. Tant que son pari est gagné il peut continuer ou s'arrêter et s'il décide d'arrêter il transfère la pile de cartes gagnées sur le sommet de la pile du milieu. Le premier ayant terminé sa pile gagne. Le jeu initial est constitué de cartes avec les animaux suivants : fourmi (8 cartes) - escargot (9) - grenouille (9) - hérisson(9) - renard(9) - biche (9) et ours (8). Dans ce projet vous allez travailler avec des formes géométriques

Exercice 1. Représentation de l'échelle des cartes

La première étape consiste à représenter l'échelle des différentes cartes (le **carré** jaune clair est l'équivalent de la fourmi et la forme **plus** est l'équivalent de l'ours)



Figure 1: L'échelle des différentes cartes


Les couleurs et même les formes sont à titre indicatif dans cette partie vous êtes libre de représenter par des formes géométriques colorées de votre choix. Cette échelle sera toujours affichée pour permettre au joueur de se souvenir de l'ordre des cartes.

Exercice 2. Validation de la sélection

En conservant l'affichage de l'échelle des cartes cette partie consiste à rajouter le principe du jeu. Autrement dit, il s'agit de rajouter deux emplacements pour une carte face cachée avec la possibilité de sélectionner le pari "+", "-", "=", et pour une carte de référence. Les symboles qui permettent les différentes sélections sont aussi laissés à votre imagination. L'utilisation d'une texture par symbole est possible par exemple.

Dans cette partie, le scénario est réduit à

1. On choisit le pari en cliquant sur le symbole voulu
2. La carte est révélée tant que le pari est gagné
3. On revient à la carte initiale dès qu'un pari est perdu
4. Si on choisit de ne plus parier on passe au joueur suivant (cf exercice 3).

Un exemple est illustré par la figure 2 avec la situation du jeu initial. La carte cachée correspond à la figure  et l'utilisateur sélectionne la case verte qui signifie plus grand. La carte est alors révélée sur la pile de référence. Ne pas oublier le symbole pour dire qu'on arrête (rectangle rouge sur la figure).

Exercice 3. Mise en place du jeu (Bonus)

Avec les exercices précédents la partie graphique est validée. Dans cette partie il s'agit de mettre en place le jeu complètement pour 2 joueurs. Il y aura donc toujours l'échelle des cartes affichée à l'écran, 3 emplacements pour

les piles de cartes joueur1, joueur2 et pile du milieu pour les cartes qu'on a réussi à défausser. Pour indiquer qui doit jouer vous pouvez utiliser un système de lumière pour éclairer l'emplacement des cartes du joueur ou son côté de jeu. Vous pouvez également utiliser des textures différentes ou des couleurs de fond différentes.

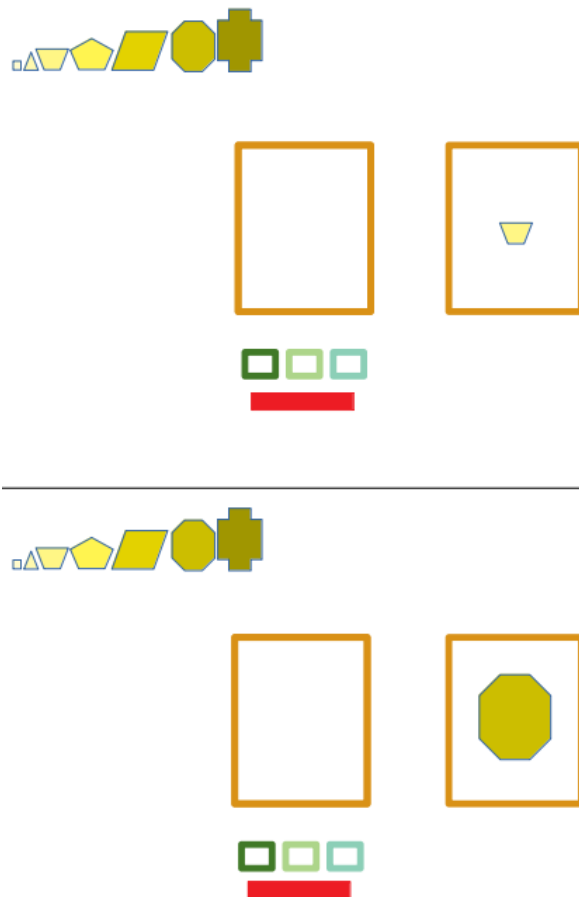


Figure 2: Le principe du jeu