



## 1 Description

Il s'agit de réaliser un jeu de réflexion. Le jeu est constitué d'une grille remplie par des diamants de couleurs différentes. Le joueur pourra échanger la position de deux diamants adjacents dans le but d'aligner verticalement ou horizontalement au moins trois diamants de même couleur pour les faire disparaître. La gravité terrestre faisant son œuvre, les pièces disparues seront remplacées par les pièces situées au dessus. La taille de la grille et le nombre de diamants différents seront paramétrables, il sera possible de sauver et reprendre une partie. Le programme sera réalisé avec le langage pascal.

## 2 Règles du jeu

La grille de jeu est carrée.

Elle est entièrement remplie de divers types de pierres précieuses.

Le but du jeu est d'éliminer un maximum de pierres par coup joué.

Un coup correspond à un échange de deux pierres de manière horizontale ou verticale.

Le coup est autorisé uniquement lorsqu'il aboutit à la disparition immédiate de pierres précieuses.

Lorsque que trois pierres ou plus sont alignées de manière verticales ou horizontale, alors celles-ci disparaissent de la grille.

Les colonnes de pierres se trouvant au-dessus des trous ainsi formés descendent verticalement afin de les combler.

Lorsque des trous se forment en haut de la grille, des pierres sont générées automatiquement afin de combler ces trous et ainsi garder la grille toujours remplie.

Des combos sont réalisés si lorsque le remplissage des trous est effectués de nouveaux alignements sont créés (les pierres nouvellement alignées doivent également disparaître).

Une jauge bonus se remplit au fur et à mesure des coups. Lorsque celle-ci est remplie, un nombre défini de pierres disparaît de la grille.

Plus la partie avance, plus le nombre de pierres précieuses de différents types présent à l'écran peut être grand, augmentant ainsi la difficulté du jeu.

Des points sont comptabilisés à chaque disparition de pierres, donnant plus de points si le nombre de pierres disparaissant est supérieur à trois ou si il y a réalisation de combos

## 3 Fonctionnalités à réaliser

Sauvegarde et chargement de partie.

Définition de la taille de la grille.

Définition de la difficulté du jeu (du nombre minimal et maximal de types différents de pierres).

Possibilité de jouer ou non contre le temps.

Enregistrement des scores.

Le programme doit pouvoir démarrer sur n'importe quel machine compatible sans besoin de le recompiler.