

# Projet TETRIS

Bon, tout le monde connaît le Tetris, je ne m'attarde pas dessus ☺

## Quelques obligations :

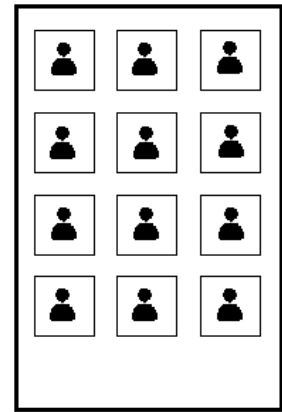
### **La grille :**

La grille principale du jeu sera un Gridview et les images de chaque case seront stockées dans une Arraylist.

Je vous conseille également de symboliser la grille par une matrice d'entiers.

Le lien entre l'Arraylist et la gridview sera fait par un adapter qui étendra la classe Baseadapter.

Chaque case de de la gridview contiendra un imageview.



GridView with ImageView

### **Les pièces :**

Je vous demande de créer une classe générique pour les pièces avec les variables de classe

```
protected int hauteur;  
protected int largeur;  
protected int[][] matrice;  
protected int pos_i;  
protected int pos_j;  
protected int color;
```

Sur l'exemple de droite :

hauteur=2 ;

largeur = 3 ;

matrice =

0 1 1

1 1 0

pos\_i représente la ligne du coin supérieure gauche de la matrice de la piece.

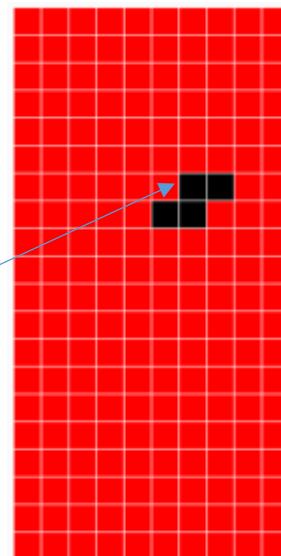
Pos\_i=7 (ou 6 si vous commencez à 0)

pos\_j représente la colonne du coin supérieure gauche de la matrice de la piece.

Pos\_j=6 ( ou 5 si vous commencez à 0)

Color=Color.BLACK

Je vous laisse écrire les getter, setter et constructeurs nécessaires.



Les classes pour chaque pièce (I, L, Z, S...) devront étendre cette classe générique.

```
public class Piece_I extends piece ...
```

### **Mouvement des pièces**

Je vous demande également de créer une interface mouvement qui sera implémenté par tous les types de pièce.

Les fonctions de cette interface effectueront les mouvements de la pièce dans la grille

```
public interface mouvement {  
    public void rotate(...);  
    public void left();  
    public void right();  
    public void down();  
}
```

Vous devez également créer une interface mouvement\_possible qui sera implémenté par tous les types de pièce.

Les fonctions de cette interface vérifieront si le mouvement de la pièce est possible.

Pour la gestion des mouvements de la pièce, je vous conseille les classes handler et Runnable.

### **Score,boutons...**

Complétez votre interface avec trois boutons pour les mouvements, un chronomètre, une table des scores (pensez aux shared preferences pour les enregistrer) et tout ce qui est nécessaire pour rendre votre Tetris jouable ( un menu par exemple .... )

Je laisse libre court à votre imagination.

### **Bonus**

Moduler la vitesse de chute des pièces en fonction du score.

Ajouter une musique de fond

.....

