|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**PROJET 1 : Jeu Couleur 3**

Dans le jeu de Couleur 3, on devra aligner trois pions de même couleur horizontalement, verticalement ou en diagonale sur un carré.

Trois classes devront être implémentées: Joueurs, Jeu et Partie.

Un Joueur sera caractérisé par une couleur (String) et par un nom (String).

La classe Jeu permettra de représenter un carré 6\*6 et contiendra :

* Une méthode joueCoup() prenant un numéro de colonne et une couleur, et ajoutant le pion de cette couleur dans la colonne correspondante si la colonne n'est pas pleine. Cette méthode retournera un booléen pour indiquer si le pion a été placé ou non.
* Une méthode chercheCouleur3() à la classe Jeu, qui retourne true s'il y a un gagnant.

La classe Partie sera constituée d'un joueur ordinateur, d'un joueur humain et d'un jeu.

**Les différents types de joueurs**

Nous définirons deux types de joueurs :

* Les joueurs humains, pour lesquels il existe une méthode joue qui consiste à afficher le Jeu, demander à l'écran le numéro de colonne à jouer jusqu'à ce que le coup soit valide, puis le jouer effectivement sur le Jeu.
* L'ordinateur, pour il existe une méthode joue très simple : jouer en la première position possible rencontrée. On informera l'utilisateur du coup joué par un message à l'écran.

**Une partie**

Testez votre programme en créant une partie dans la méthode main, avec un Joueur humain et un ordinateur (qui commence).

Pour cela la classe Partie devra avoir une méthode joue qui fait jouer les joueurs tour à tour et vérifie à chaque fois s'il y a un gagnant ou si le jeu est plein et affiche le résultat en conséquence.