

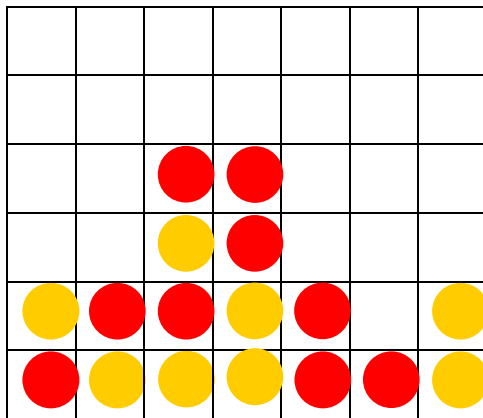


CODING TEST SUR MACHINE

Vous allez implémenter un algorithme permettant de déterminer si un camp a gagné dans le célèbre jeu « puissance 4 »



Rappel des règles



Le but du jeu est d'aligner 4 pions sur une grille comptant 6 rangées et 7 colonnes. Chaque joueur dispose de 21 pions d'une couleur (par convention, en général jaune ou rouge).

Tour à tour les deux joueurs placent un pion dans la colonne de leur choix, le pion coulisse alors jusqu'à la position la plus basse possible dans la dite colonne à la suite de quoi c'est à l'adversaire de jouer.

Le vainqueur est le joueur qui réalise le premier un alignement (horizontal, vertical ou diagonal) d'au moins quatre pions de sa couleur. Si, alors que toutes les cases de la grille de jeu sont remplies, aucun des deux joueurs n'a réalisé un tel alignement, la partie est déclarée nulle.

Travail à faire

Vous implémenterez votre programme en initialisant une structure de données permettant de représenter la position donnée en exemple, puis une méthode prenant en paramètre cette structure de données et qui teste si le camp rouge a gagné la partie ou non, avec un affichage du résultat dans la console.

Vous serez jugé sur un résultat :

- **Itératif** pour être certain d'avoir un premier résultat à l'issue de 30-35 minutes (code qui compile et se lance). Vous garderez du temps pour améliorer votre code.
- De qualité professionnelle / Développement qui pourra être repris par un autre développeur

Exemple de résultat

Dans la position donnée plus haut, on voit que le camp des rouges a réussi à aligner 4 points rouges en diagonale, donc le programme indiquerait : « Partie gagnée par le camp : rouge »