

**Auteur:** Mattéo Gaillard

## **Maquette Puissance 4**

**Nombre de personne maximum pouvant jouer:** 2

**Spécificité de la grille:** 6 lignes et 7 colonnes

**Principe du jeu:** chaque joueur doit faire tomber un jeton dans une colonne. Celui qui aligne 4 jetons soit **horizontalement**, **verticalement** ou en **diagonale (droite ou gauche)** gagne. Les deux joueurs peuvent aussi faire **égalité** si la grille est remplie (plus aucun joueur ne peut poser de pion) et qu'aucun des cas énoncé avant n'a pu être trouvé.

### **Lexique:**

#### **Touches de déplacement:**

- **D** déplacer le pion vers la colonne de droite
- **Q** déplacer le pion vers la colonne de gauche
- **S** faire tomber le pion dans la colonne

#### **Représentation des pions:**

- **O** pion rouge
- **X** pion jaune

### **Affichages:**

**Affichage de la représentation des pions dans la console**  
(le message sera affiché uniquement au début de la partie)

Représentation des pions:

O: pion rouge attribué à utilisateur A

X: pion jaune attribué à utilisateur B

**Affichage de l'usage des touches dans la console** (le message sera affiché à chaque fois que l'utilisateur doit choisir une colonne)

Touches de déplacement:

D: déplacer le pion vers la colonne de droite

Q: déplacer le pion vers la colonne de gauche

S: faire tomber le pion dans la colonne

**Affichage annonçant à qui est le tour** (le message sera affiché à chaque fois que l'utilisateur doit choisir une colonne)

Au tour de l'utilisateur A

### Affichage de la grille (vide)


### Affichage du choix de la colonne d'un utilisateur

<O>


#### Remarques:

- l'utilisateur ne pourra pas se déplacer dans une colonne qui n'existe pas tel que la colonne -1 ou la colonne 8.
- L'utilisateur est obligé de déposer à pion.
- Si l'utilisateur essaie de poser un pion dans une colonne pleine, rien ne se passe.

#### Légende :

O : le pion de l'utilisateur

<O> est constitué d'une flèche à gauche : « < » et d'une flèche à droite : « > » et du pion de l'utilisateur « O » au centre. Le pion au centre change en fonction du pion de l'utilisateur

#### Pour voir les touches de déplacement:

c.f **Lexique** « Touches de déplacement »

### Affichage quand un pion est sur la grille

			O				

#### Légende :

O : le pion de l'utilisateur

**Affichage contenant plusieurs pions sur la grille**

-----								<b>Légende :</b> O : pion de l'utilisateur A  X : pion de l'utilisateur B
				X	O			
				O	X	O		
-----								

**Tous les cas de fin de partie:**

Quand un utilisateur gagne la partie avec 4 jetons alignés en **diagonale droite**

-----								<b>Légende :</b> O : pion de l'utilisateur A  X : pion de l'utilisateur B  ■ Mise en évidence de l'alignement des jetons
				X	O	O	X	
				O	X	X	X	
-----								

Quand un utilisateur gagne la partie avec 4 jetons alignés en **diagonale gauche**

-----								<b>Légende :</b> O : pion de l'utilisateur A  X : pion de l'utilisateur B  ■ Mise en évidence de l'alignement des jetons
	O							
	X	O					X	
	O	X	O	X		O	O	
	X	O	X	O	X	O	X	
-----								

X	O	O	X				X
O	X	O	X		O		O
X	O	X	O	X	O	X	

Mise en évidence de l'alignement des jetons

X	X	O	X	X	X	X	X
X	O	X	O	X	O	O	X

Mise en évidence de l'alignement des jetons

							X
						O	O
			X	X		O	X
			O	O		O	O

Mise en évidence de l'alignement des jetons

Quand un utilisateur gagne la partie avec 4 jetons alignés **verticalement**

							X
			O			O	O
			O	X		O	X
			O	O		O	O

**Légende :**

0 : pion de l'utilisateur A

**x** : pion de  
l'utilisateur B

Mise en évidence de l'alignement des jetons

Quand il y a une **égalité**

O	X	O	X	O	X	O
X	O	X	O	O	X	O
X	O	O	X	X	O	X
O	X	X	O	O	X	O
X	X	O	O	X	O	X
O	X	X	O	O	X	O

**Légende :**

O : pion de l'utilisateur A

**x** : pion de  
l'utilisateur B

- En cas d'égalité le message suivant sera affiché:  
Égalité personne n'a gagné !
- En cas de victoire d'un utilisateur le message suivant sera affiché :  
Bravo utilisateur A vous avez gagné !

## REMARQUES :

- Le surlignage **jaune** ne sera pas présent dans le jeu final, il sert d'indication pour la maquette.
- Les cas de figure énoncés sont valides pour l'utilisateur A et B