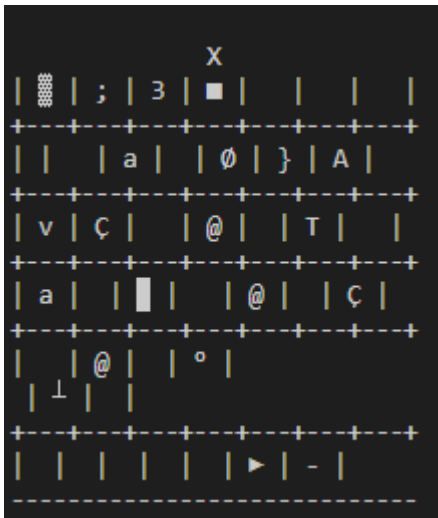


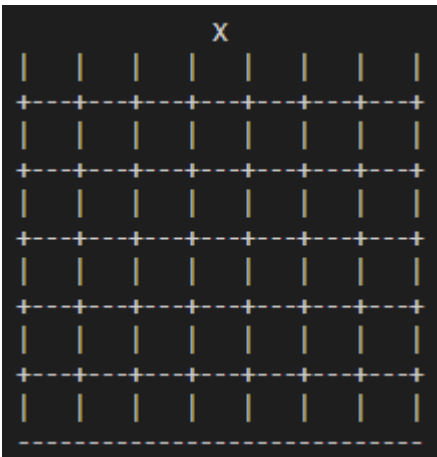
Traces d'exécution des tests

InitGrille :

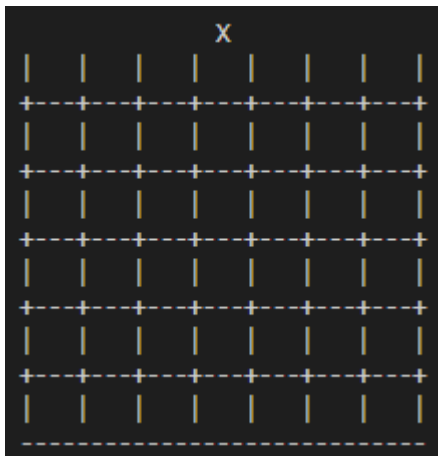
Grille non initialisé



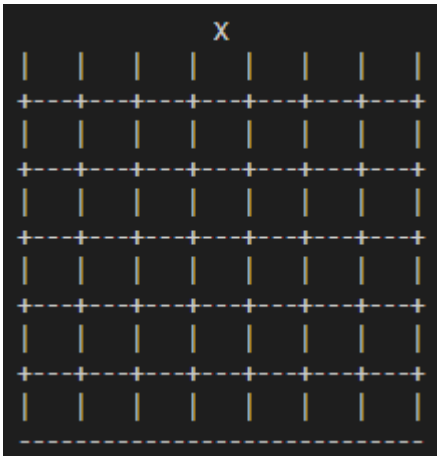
Résultat : grille initialisé



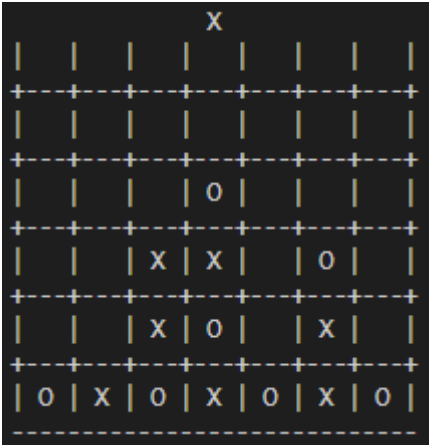
Grille déjà initialisé



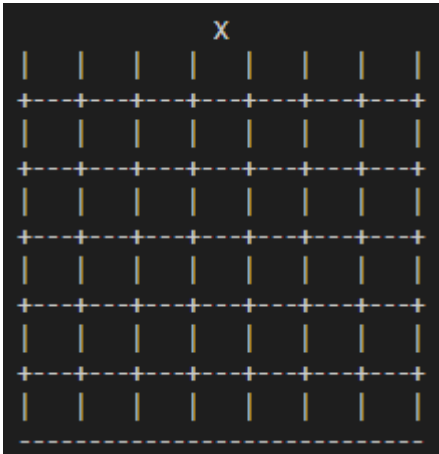
Résultat : grille initialisé



Grille déjà rempli avec des jetons

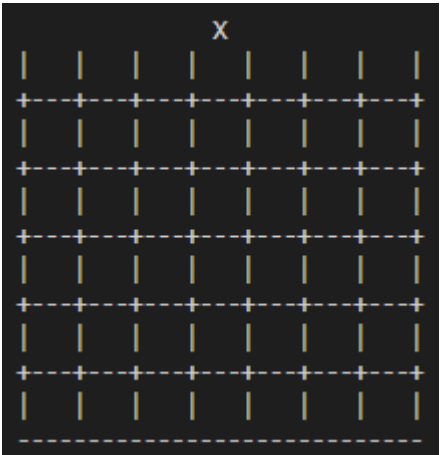


Résultat : grille initialisé



Afficher :

Grille Vide



Grille Pleine

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

Grille Partiellement Remplie

				X				
+	+	+	+	+	+	+	+	+
			O					
+	+	+	+	+	+	+	+	+
			X					
+	+	+	+	+	+	+	+	+
			O	X		O		
+	+	+	+	+	+	+	+	+
		O	X	O		X		
+	+	+	+	+	+	+	+	+
	X	X	O	X	X	O	O	

GrillePleine :

Grille Non Pleine

```
      O
|   |   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
| X |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
| O |   | O | O |   | X |   |
+---+---+---+---+---+---+
| X | O | X | X |   | O |   |
+---+---+---+---+---+---+
Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
0
```

Ce que retourne La fonction GrillePleine (0 pour False et 1 pour True)

grille Pleine

```

      X
| X | O | X | O | O | O | X |
+---+---+---+---+---+---+
| O | X | O | X | X | X | O |
+---+---+---+---+---+---+
| O | O | X | O | O | O | X |
+---+---+---+---+---+---+
| X | X | O | X | X | X | O |
+---+---+---+---+---+---+
| O | O | X | O | O | O | X |
+---+---+---+---+---+---+
| X | X | O | X | X | X | O |
+---+---+---+---+---+---+
1Pas de vainqueur, egalite

```

Ce que retourne La fonction GrillePleine (0 pour False et 1 pour True)

GrillePleine :

Joue dans une colonne Non pleine

```

      O
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | X | | |
+---+---+---+---+---+---+
Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

```

      X
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | O | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | X | | | |
+---+---+---+---+---+---+
Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

```

      O
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | X | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | O | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | X | | | |
+---+---+---+---+---+---+
Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

Joue dans une grille Pleine

```

      X
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+

```

Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

      X
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+

```

Déplacement gauche : 'q'
 Déplacement droite : 'd'
 Entrer le jeton : 'espace'
 Valider son choix : 'entree'

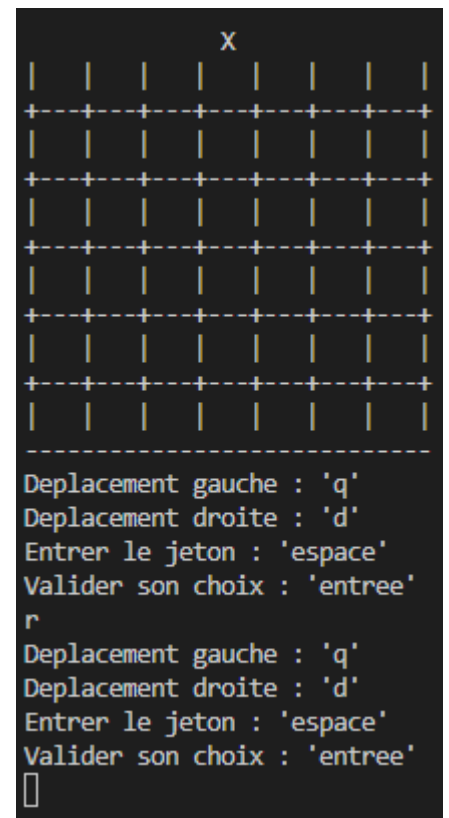
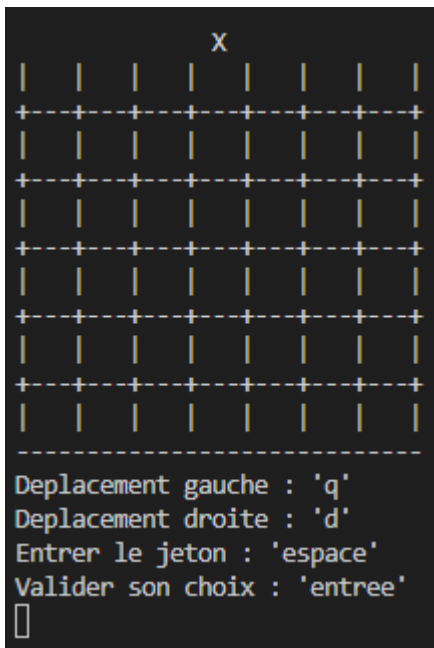
```

Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

Choisir Colonne :

Caractère saisi non valide



colonne entre 2 et 7 et saisie de 'q'

							X	
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
□

							X	
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
□

							X	
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
□

			X					
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
□

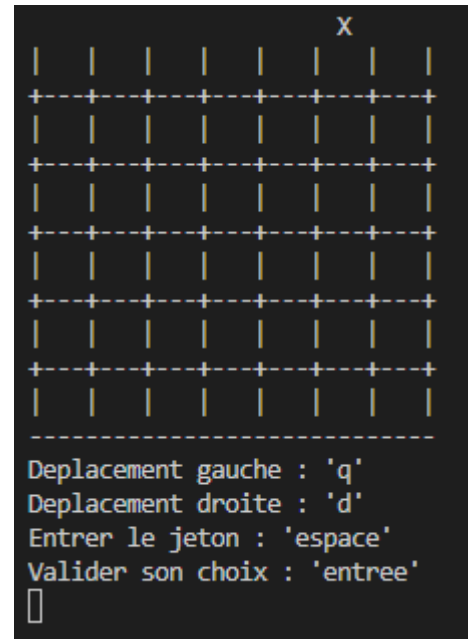
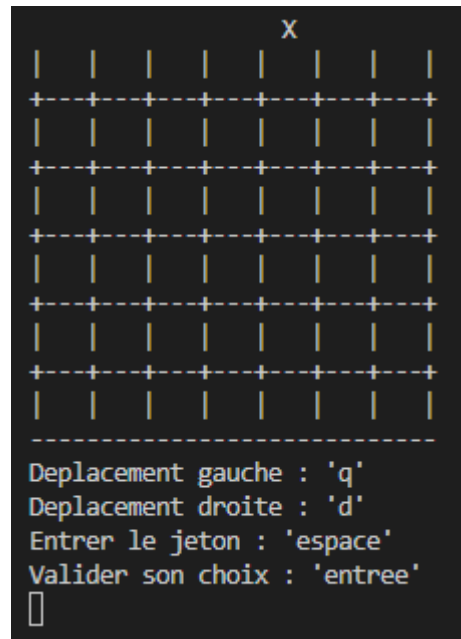
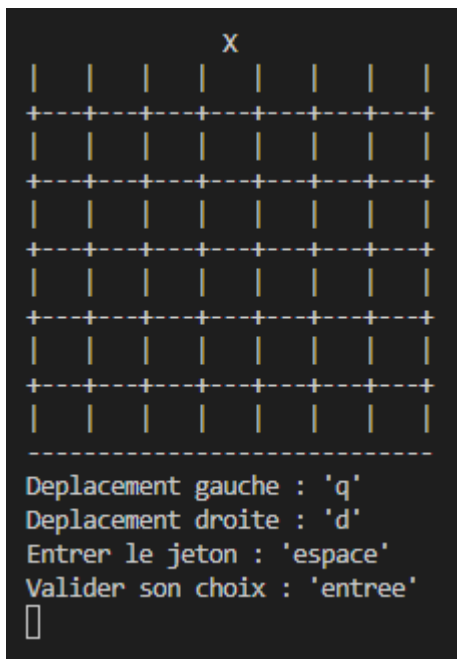
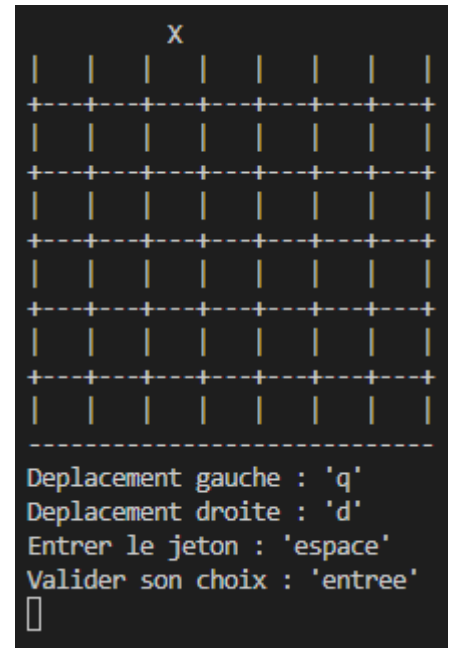
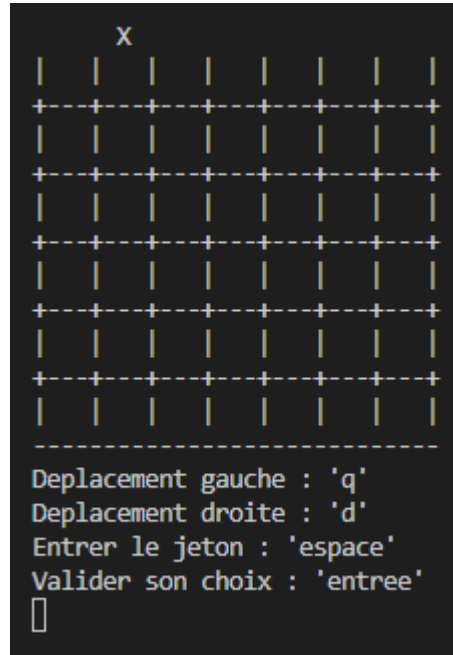
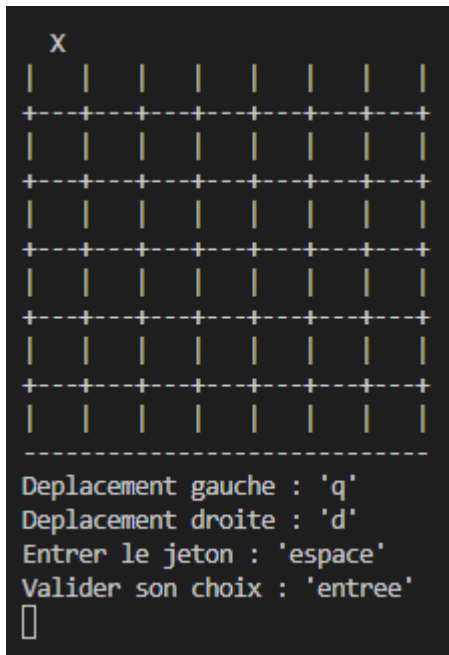
			X					
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
□

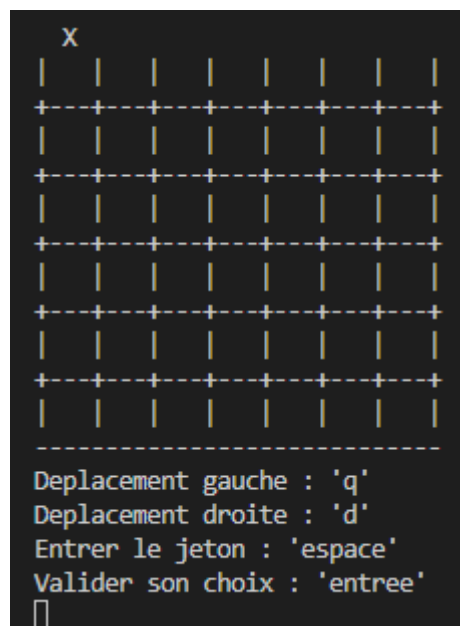
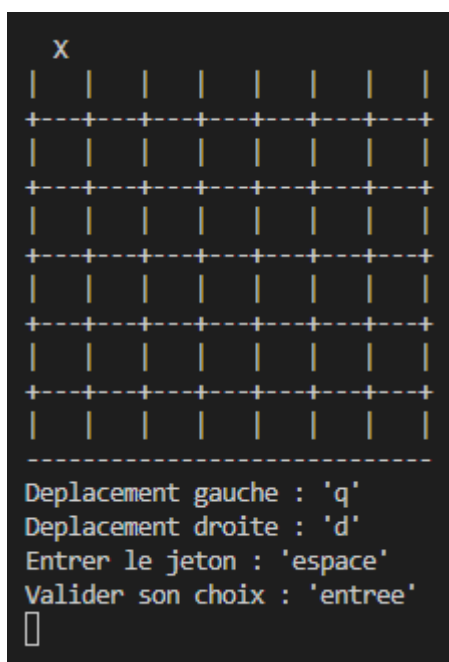
		X						
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
□

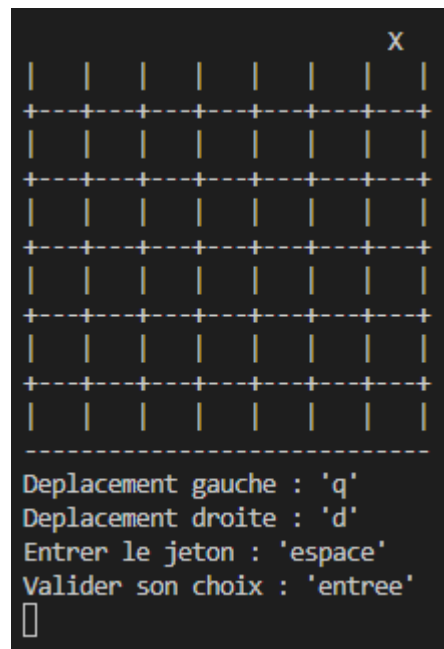
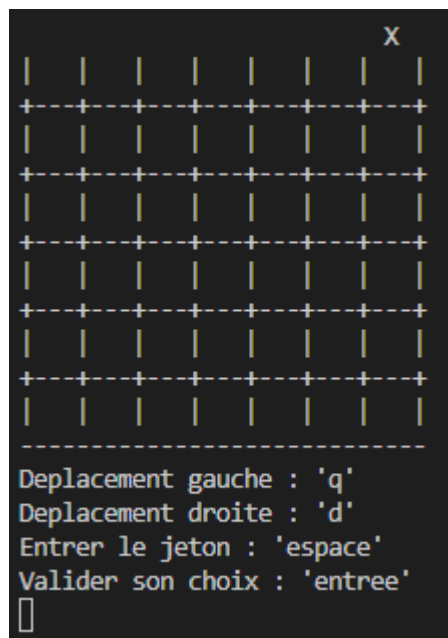
colonne entre 1 et 6 et saisie de 'd'



colonne = 1 et saisie de 'q'



colonne de départ= 7 et saisie de 'd'



colonne valide et saisie de la commande pour faire tomber le pion (touche ESPACE dans les specs)

```

      0
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | x | | | |
+---+---+---+---+
Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
4

```

```

      X
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | O | | X | | | |
+---+---+---+---+---+---+
Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
2

```

```

      0
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   | 0 |   | X |   | X |   |
+---+---+---+---+---+---+
Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
6

```

colonne Pleine

```

      X
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   | O |   | X |   | X |   |
+---+---+---+---+---+---+---+

```

Déplacement gauche : 'q'
 Déplacement droite : 'd'
 Entrer le jeton : 'espace'
 Valider son choix : 'entrée'
 □

```

      X
| | | | O | | | |
+---+---+---+---+
| | | | X | | | |
+---+---+---+---+
| | | | O | | | |
+---+---+---+---+
| | | | X | | | |
+---+---+---+---+
| | | | O | | | |
+---+---+---+---+
| | O | | X | | X | |
+---+---+---+---+
Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
-1

```

colonne Non Pleine

```

      X
|   |   |   | O |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |
+---+---+---+---+
|   | O |   | X |   | X |
+---+---+---+---+
Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

```

      0
|   |   |   | 0 |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | 0 |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   | X |   | 0 |   |   |
+---+---+---+---+---+---+
|   | 0 |   | X |   | X |
+---+---+---+---+---+---+

```

Déplacement gauche : 'q'
 Déplacement droite : 'd'
 Entrer le jeton : 'espace'
 Valider son choix : 'entrée'

```

0
| | | | O | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | X | | | |
+---+---+---+---+---+
| | | | O | | | |
+---+---+---+---+---+
| | | | X | | | |
+---+---+---+---+---+
| | X | | O | | | |
+---+---+---+---+---+
| | O | | X | | X | |
+---+---+---+---+---+
Déplacement gauche : 'q'
Déplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

```

      X
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   | X |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   | X |   | O |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+
|   | O |   | X |   | X | O |
+---+---+---+---+---+---+---+

```

Déplacement gauche : 'q'
 Déplacement droite : 'd'
 Entrer le jeton : 'espace'
 Valider son choix : 'entree'
 6

est Vainqueur :

pas 4 pions identiques alignés

```
      O
| | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | X | | |
+---+---+---+---+
| | | | O | | |
+---+---+---+---+
| | | | X | O | |
+---+---+---+---+
| | | | O | X | |
+---+---+---+---+
| | | O | X | X | |
+---+---+---+---+
Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
0
```

```
      X
| | | | O | | |
+---+---+---+---+
| | | | X | | |
+---+---+---+---+
| | | | O | | |
+---+---+---+---+
| | | | X | O | |
+---+---+---+---+
| | | | O | X | |
+---+---+---+---+
| | | O | X | X | |
+---+---+---+---+
Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'
0
```

colonne d'au moins 4 pions

```
      O
| | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | X | | |
+---+---+---+---+
| | | O | X | | |
+---+---+---+---+
| | | O | X | | |
+---+---+---+---+
| | | O | X | | |
+---+---+---+---+
le vainqueur est le joueur A
PS C:\Users\Elouan\Desktop\but info\Sae 1.01\puissance 4 c> 
```

ligne d'au moins 4 pions

```

      0
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | 0 | | | |
+---+---+---+---+
| | | 0 | | | |
+---+---+---+---+
| | | 0 | | | |
+---+---+---+---+
| | X | X | X | X | | |
+---+---+---+---+
le vainqueur est le joueur A
PS C:\Users\Elouan\Desktop\but info\Sae 1.01\puissance 4 c> 
```

diagonale descendante d'au moins 4 pions

```

      0
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| X | | | | | | |
+---+---+---+---+
| X | X | | | | | |
+---+---+---+---+
| 0 | X | X | | | | |
+---+---+---+---+
| 0 | 0 | 0 | X | | 0 | |
+---+---+---+---+
le vainqueur est le joueur A
PS C:\Users\Elouan\Desktop\but info\Sae 1.01\puissance 4 c> 
```

diagonale ascendante d'au moins 4 pions

```

      0
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | x |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | x | x |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | x | x | o |
+---+---+---+---+---+---+
| | o | | x | o | o | o |
+---+---+---+---+---+---+
le vainqueur est le joueur A
PS C:\Users\Elouan\Desktop\but info\Sae 1.01\puissance 4 c> 
```

ligne d'au moins 4 pions interrompue par un pion adverse

```

      0
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | o | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | | | o | | | |
+---+---+---+---+---+---+
| | x | x | x | o | x | |
+---+---+---+---+---+---+
Deplacement gauche : 'q'
Deplacement droite : 'd'
Entrer le jeton : 'espace'
Valider son choix : 'entree'

```

Le programme continue car estVainqueur renvoie false

finDePartie

pion en entrée = PION A

```

      0
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | 0 | | | |
+---+---+---+---+
| | | 0 | | | |
+---+---+---+---+
| | | 0 | | | |
+---+---+---+---+
| | X | X | X | X | |
+---+---+---+---+
le vainqueur est le joueur A
PS C:\Users\Elouan\Desktop\but info\Sae 1.01\puissance 4 c>

```

pion en entrée = PION B

```

      X
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| | | | | | | |
+---+---+---+---+
| X | | X | X | | |
+---+---+---+---+
| X | | 0 | 0 | 0 | 0 |
+---+---+---+---+
le vainqueur est le joueur B
PS C:\Users\Elouan\Desktop\but info\Sae 1.01\puissance 4 c>

```


pion en entrée = VIDE

```
      X
| 0 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | 0 |
+---+---+---+---+---+---+
| X | X | X | 0 | X | X | X |
+---+---+---+---+---+---+
| 0 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | 0 |
+---+---+---+---+---+---+
| X | X | X | 0 | X | X | X |
+---+---+---+---+---+---+
| 0 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | 0 |
+---+---+---+---+---+---+
| X | X | X | 0 | X | X | X |
+---+---+---+---+---+---+
```

1Pas de vainqueur, egalite

PS C:\Users\Elouan\Desktop\but info\Sae 1.01\puissance 4 c>

