

## **Table des matières**

- **Menu**
- **Scores**
- **Règles**
- **Devinettes**
- **Allumettes**
- **Morpion**
- **Puissance 4**

## Menu :

Au lancement on demande le nom des deux joueurs :

```
Joueur 1, quel est votre nom ? Jimmy  
Joueur 2, quel est votre nom ? Nathan
```

Puis le menu s'affiche :

```
-----  
      Bienvenue !  
  
  1 - Jouer  
  2 - Scores  
  3 - Quitter  
  
-----  
Choisissez le jeu : _
```

Si on choisit 1 :

```
-----  
      Jouer :  
  
  1 - Devinette  
  2 - Allumettes  
  3 - Morpion  
  4 - Puissance 4  
  
  5 - Retour  
  
-----  
Choisissez le jeu : _
```

Affiche le choix des différents jeux

On choisit devinette choix 1 :

```
Définissez le nombre minimum que pourront entrer les joueurs : _
```

Lance le jeu devinette

Si on choisit 2 dans le menu des jeux :

```
-----  
      Jouer :  
  
  1 - Devinette  
  2 - Allumettes  
  3 - Morpion  
  4 - Puissance 4  
  
  5 - Retour  
  
-----  
Choisissez le jeu : 2
```

Lance le jeu d'allumettes :

```

-----
| | | | | | | | | | | | | | | |
-----
Tour de Nathan, Choix restants :
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : _

```

Si on choisit 3 dans le menu des jeux :

```

-----
          Jouer :

1 - Devinette
2 - Allumettes
3 - Morpion
4 - Puissance 4

5 - Retour

-----
Choisissez le jeu : 3_

```

Lance le morpion :

```

-----
Schéma :

      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie :

      . | . | .
      . | . | .
      . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus :

```

Et pour finir si on choisit 4 dans le menu des jeux :

```

-----
          Jouer :

1 - Devinette
2 - Allumettes
3 - Morpion
4 - Puissance 4

5 - Retour

-----
Choisissez le jeu : 4_

```

Lance le puissance 4 :

```

-----
Schéma :

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :

. | . | . | . | . | . | .
. | . | . | . | . | . | .
. | . | . | . | . | . | .
. | . | . | . | . | . | .
. | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : p_

```

Si on choisit 5 dans le menu :

```
-----
      Jouer :
1 - Devinette
2 - Allumettes
3 - Morpion
4 - Puissance 4
5 - Retour
-----
Choisissez le jeu : 5_
```

→

```
-----
      Bienvenue !
1 - Jouer
2 - Scores
3 - Quitter
-----
Choisissez le jeu :
```

Maintenant on retourne en arrière et on test les scores :

```
-----
      Bienvenue !
1 - Jouer
2 - Scores
3 - Quitter
-----
Choisissez le jeu : 2
```

```
-----
      Scores :
1 - Devinette
2 - Allumettes
3 - Morpion
4 - Puissance 4
5 - Retour
-----
Choisissez le jeu : _
```

## Test scores :

On peut regarder les scores des jeux individuellement :

```
-----
Scores : devinette
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
-----
Scores : allumettes
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
-----
Scores : morpion
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
-----
Scores : puissance4
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Les jeux n'ont pas de scores pour l'instant car il n'y a eu de partie

On test si le score s'ajoute pour le Puissance 4 :

```
-----
Partie terminée
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... _
-----
Scores : puissance4

Jimmy : 1
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Le score passe bien à 1

On test avec l'autre joueur :

```
-----
Partie terminée
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | . | .
-----
Nathan a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

```
-----
Scores : puissance4

Nathan : 1
Jimmy : 1
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Le score des deux joueurs est bien affiché et enregistré

De même pour le morpion :

Jimmy gagne une partie :

```
-----
Scores : morpion

Jimmy : 1
Nathan : 0
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Nathan gagne une partie :

```
-----  
Scores : morpion
```

```
Nathan : 1
```

```
Jimmy : 1
```

```
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Et le jeu des allumettes

Nathan gagne une partie :

```
-----  
Scores : allumettes
```

```
Nathan : 1
```

```
Jimmy : 0
```

```
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Jimmy gagne une partie :

```
-----  
Scores : allumettes
```

```
Nathan : 2
```

```
Jimmy : 1
```

```
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

On voit que Nathan a gagné 2 fois et que Jimmy 1 fois

Et pour finir le jeu de devinettes :

-Nathan gagne une partie :

```
-----  
Scores : devinette
```

```
Nathan : 1
```

```
Jimmy : 0
```

```
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

-Jimmy gagne une partie :

```
-----  
Scores : devinette
```

```
Nathan : 1
```

```
Jimmy : 1
```

```
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Dans score on veut retourner en arrière :

```
-----
          Scores :

1 - Devinette
2 - Allumettes
3 - Morpion
4 - Puissance 4

5 - Retour

-----
Choisissez le jeu : 5
```

Puis on souhaite quitter :

```
-----
          Bienvenue !

1 - Jouer
2 - Scores
3 - Quitter

-----
Choisissez le jeu : 3_
```

```
C:\Users\user\Documents\SAÉ 1>_
```

On a ajouté plus tard les règles au menu :

```
-----
          Bienvenue !

1 - Jouer
2 - Scores
3 - Règles
4 - Quitter

-----
Choisissez le jeu : 3
```

Ce qui ajoute un menu où l'on voit les différents jeux :

```
-----
          Règles :

1 - Devinette
2 - Allumettes
3 - Morpion
4 - Puissance 4

5 - Retour

-----
Choisissez le jeu : _
```

On peut ici choisir les règles des différents jeux :

Devinette :

```
-----
Règles : devinette
-----
Les joueurs commencent par choisir l'intervalle dans lequel la partie se jouera
(Le joueur qui démarre est défini aléatoirement)

Le joueur 1 choisit le nombre a faire deviner;
Le joueur 2 essaye ensuite de le deviner le plus rapidement possible

Le joueur 2 choisit le nombre a faire deviner;
Le joueur 1 essaye ensuite de le deviner le plus rapidement possible

Le joueur qui a deviné le plus rapidement gagne la partie !
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Jeu d'allumette :

```
-----
Règles : allumettes
-----
La partie démarre avec 20 allumettes
(Le joueur qui démarre est défini aléatoirement)

Le joueur 1 choisit de retirer entre 1 et 3 allumettes
Le joueur 2 choisit à son tour de retirer entre 1 et 3 allumettes
Et ainsi de suite jusqu'a ne plus y avoir d'allumettes
Le joueur qui tire la dernière allumette perd la partie
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Jeu morpion :

```
-----
Règles : morpion
-----
La partie se déroule dans un tableau de 3 x 3
(Le joueur qui démarre est défini aléatoirement)

Le joueur 1 choisit de mettre son symbole de couleur dans la case qu'il désire
Le joueur 2 choisit de à son tour de mettre son symbole de couleur dans la case qu'il désire
Et ainsi de suite jusqu'à obtenir une rangée de 3 symbole de même couleur dans toutes les directions possible
Le joueur qui possède les 3 jetons alignés gagne la partie
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Jeu Puissance 4 :



```

-----
Règles : puissance4
-----
La partie se déroule dans un tableau de 6 x 7
(Le joueur qui démarre est défini aléatoirement)
Le joueur 1 met un de ses jetons de couleur dans l'une des colonnes de son choix. Le jeton tombe alors en bas de la colonne.
Le joueur 2 insère à son tour son jeton de couleur, dans la colonne de son choix.
Et ainsi de suite jusqu'à obtenir une rangée de 4 jetons de même couleur dans toutes les directions possible
Le joueur qui possède les 4 jetons alignés gagne la partie
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

## Les différents jeux :

### Devinette :

Pour le jeu de devinette, nous avons choisi de faire un jeu où les deux joueurs jouaient chacun leurs tours l'un choisit un nombre à faire deviner et l'autre fait des hypothèses pour le trouver celui qui fait deviner dit si le nombre que le chercheur propose est plus grand, plus petit ou s'il a trouvé. Puis inversement. Le gagnant est décidé avec le temps que chacun des joueurs a fait. Le plus petit temps remporte la partie.

### Devinette jeu d'essai :

```

-----
      Jouer :

  1 - Devinette
  2 - Allumettes
  3 - Morpion
  4 - Puissance 4

  5 - Retour

-----
Choisissez le jeu : 1_

```

```

Définissez le nombre minimum que pourront entrer les joueurs : 0
Définissez le nombre maximum que pourront entrer les joueurs : 100

```

On définit le minimum et le maximum

C'est maintenant le tour de Jimmy de faire deviner un nombre

```

Tour de Jimmy :
Choisissez un nombre entre 0 et 100 : 23_

-----
Nathan à vous de jouer ! (Appuyez pour lancer le chronomètre)
-----
Nombre entre 0 et 100 :
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

On a fait un test de victoire avec un chronomètre ici le chronomètre démarre quand le joueur appuie sur une touche il peut alors commencer à faire des essais pour trouver

```
-----  
Nathan à vous de jouer !  
-----  
Nombre entre 0 et 100 :  
Faites une première hypothèse : _
```

Nathan fait alors une première hypothèse : 1

Jimmy doit donc choisir une des options pour répondre à l'hypothèse de Nathan :  
Quand Jimmy choisit le chronomètre de Nathan est mis en pause et inversement

```
1 - plus grand que 1  
2 - plus petit que 1  
3 - 1 est la bonne réponse  
  
Choix : _
```

Si Jimmy choisit de mentir l'ordinateur ne va pas le laisser faire :

```
1 - plus grand que 1  
2 - plus petit que 1  
3 - 1 est la bonne réponse  
  
Choix : 3  
Ne triche pas petit filou  
Appuyez sur une touche pour continuer...  
  
1 - plus grand que 1  
2 - plus petit que 1  
3 - 1 est la bonne réponse  
  
Choix : 2  
Des problèmes de mémoires ?  
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Le joueur est donc obligé de prendre l'option 1

Nathan fait donc maintenant un autre essai en prenant 30 :

```
-----  
Nathan à vous de jouer !  
-----  
Nombre entre 0 et 100 :  
Jimmy dit que c'est un nombre plus grand que 1 :
```

23 est plus petit que 30 Jimmy ne peut répondre que l'option 2

Si Jimmy essaie de prendre cette fois plus grand l'ordinateur va lui dire qu'il se trompe :

```
1 - plus grand que 30
2 - plus petit que 30
3 - 30 est la bonne réponse
```

Choix : 1

Bien tenté ... mais non.

Appuyez sur une touche pour continuer...

De même pour s'il dit que c'est la bonne réponse :

```
1 - plus grand que 30
2 - plus petit que 30
3 - 30 est la bonne réponse
```

Choix : 3

Apprends à compter

Appuyez sur une touche pour continuer... \_

Il doit donc choisir plus petit :

```
1 - plus grand que 30
2 - plus petit que 30
3 - 30 est la bonne réponse
```

Choix : 2

Maintenant si Nathan trouve le bon nombre :

```
-----
Nathan à vous de jouer !
-----
```

Nombre entre 0 et 100 :

Jimmy dit que c'est un nombre plus petit que 30 : 23\_

Jimmy ne pourra pas dire que le nombre est plus petit ou plus grand :

```
1 - plus grand que 23
2 - plus petit que 23
3 - 23 est la bonne réponse
```

Choix : 1

Ne triche pas petit filou

Appuyez sur une touche pour continuer...

```
1 - plus grand que 23
2 - plus petit que 23
3 - 23 est la bonne réponse
```

Choix : 2

Bien tenté ... mais non.

Appuyez sur une touche pour continuer... \_

Et devra donc prendre l'option 3 : Bonne réponse

```
1 - plus grand que 23
2 - plus petit que 23
3 - 23 est la bonne réponse
```

Choix : 3\_

-----  
Trouvé ! Le nombre était bien : 23  
-----

Appuyez sur une touche pour continuer... \_

Nous inversons maintenant les rôles :

C'est donc à Nathan de choisir un nombre et il choisit de prendre 50 :

Tour de Nathan :

Choisissez un nombre entre 0 et 100 : 50\_

Et à Jimmy de deviner le nombre choisi par Nathan

-----  
Jimmy à vous de jouer ! (Appuyez pour lancer le chronomètre)  
-----

Nombre entre 0 et 100 :

Appuyez sur une touche pour continuer... \_

Jimmy test avec 10 :

-----  
Jimmy à vous de jouer !  
-----

Nombre entre 0 et 100 :

Faites une première hypothèse : 10

Si Nathan répond plus petit ou bonne réponse l'ordinateur ne va pas le laisser faire

```
1 - plus grand que 10
2 - plus petit que 10
3 - 10 est la bonne réponse
```

Choix : 2

Apprends à compter

Appuyez sur une touche pour continuer... \_

```
1 - plus grand que 10
2 - plus petit que 10
3 - 10 est la bonne réponse
```

Choix : 3

Ne triche pas petit filou

Appuyez sur une touche pour continuer...

Le nombre est plus grand Nathan doit donc choisir plus grand :

```
1 - plus grand que 10
2 - plus petit que 10
3 - 10 est la bonne réponse
```

Choix : 1\_

On voit donc que Nathan dit que le nombre est plus grand que 10 :

Jimmy choisi maintenant 60

```
-----
Jimmy à vous de jouer !
-----
```

Nombre entre 0 et 100 :

Nathan dit que c'est un nombre plus grand que 10 : 60\_

Si Nathan essaye de tricher en mettant plus grand alors l'ordinateur va le rediriger vers la bonne réponse :

```
1 - plus grand que 60
2 - plus petit que 60
3 - 60 est la bonne réponse
```

Choix : 1

Bien tenté ... mais non.

Appuyez sur une touche pour continuer...

```
1 - plus grand que 60
2 - plus petit que 60
3 - 60 est la bonne réponse
```

Choix : 3

Des problèmes de mémoires ?

Appuyez sur une touche pour continuer... \_

Si Jimmy met la bonne réponse :

```
-----
Jimmy à vous de jouer !
-----
Nombre entre 0 et 100 :
Nathan dit que c'est un nombre plus petit que 60 : 50
```

Nathan doit répondre que c'est la bonne réponse :

```
1 - plus grand que 50
2 - plus petit que 50
3 - 50 est la bonne réponse
```

Choix : 1

Bien tenté ... mais non.

Appuyez sur une touche pour continuer...

```
1 - plus grand que 50
2 - plus petit que 50
3 - 50 est la bonne réponse
```

Choix : 2

Réfléchies avant d'agir

Appuyez sur une touche pour continuer...

Il ne peut pas mettre autre chose que la réponse 3

Le nombre est il :

```
1 - plus grand que 50
2 - plus petit que 50
3 - 50 est la bonne réponse
```

Choix : 3\_

```
-----  
Trouvé ! Le nombre était bien : 50  
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

L'affichage des scores montre le temps qu'ils ont mis et le gagnant :

```
-----  
le gagnant est : Nathan  
-----  
Jimmy a terminé en : 110.4  
Nathan a terminé en : 9.161  
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

On voit donc le temps des deux joueurs qui est affiché sur l'écran de fin

## Allumettes :

On nous a demandé de faire un jeu d'allumette ou les joueurs jouent chacun leurs tours et le perdant est celui qui prend la dernière allumette chaque joueur peut choisir de prendre un deux ou trois allumette toute autre option n'est pas possible.

## Jeu d'essai allumette

```
-----  
| | | | | | | | | | | | | | | |  
-----  
Tour de Jimmy, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) :   
-----  
| | | | | | | | | | | | | | | |  
-----  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 
```

Si l'on entre 1, une allumette s'enlève :

->

Si l'on entre 2, deux allumettes s'enlèvent

```
-----  
| | | | | | | | | | | | | | | |  
-----  
Tour de Jimmy, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 2
```

->

```
-----  
| | | | | | | | | | | | | | | |  
-----  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : █
```

Si l'on entre 3, trois allumettes s'enlèvent

```
-----  
| | | | | | | | | | | | | | | |  
-----  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 3
```

->

```
-----  
| | | | | | | | | | | | | | | |  
-----  
Tour de Jimmy, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : █
```

Cependant si l'on entre plus de 3 :

```
-----  
| | | | | | | | | | | | | | | |  
-----  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 4  
Choisissez un nombre entre 1 et 3 !
```

De plus si l'on entre moins de 1 :



```

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

Tour de Nathan, Choix restants :

Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 0
Choisissez un nombre entre 1 et 3 !

```

Si l'on entre une valeur non numérique :

```

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

Tour de Nathan, Choix restants :

Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : Hello world
Valeur impossible

```

Fin de jeux :

Si un joueur laisse plus qu'une allumette sur le terrain :

```

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

Tour de Jimmy, Choix restants :

Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 1

```

Où

```

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

Tour de Jimmy, Choix restants :

Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 2

```

Où

```
-----  
| | | |  
-----  
Tour de Jimmy, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 3
```

Cela envoie :

```
-----  
Jimmy a gagné la manche  
-----
```

Car il ne restera plus qu'une allumette et Nathan sera la dernière personne à en prendre une

De même pour le joueur 1 :

```
-----  
| |  
-----  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 1
```

Où

```
-----  
| | |  
-----  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 2
```

Où

```
-----  
| | | |  
-----  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 3
```

Cela envoie :

```
-----  
Nathan a gagné la manche  
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer... █
```

Si un joueur laisse plus que 0 allumette sur le terrain il perd la partie :

```
-----  
| |  
-----  
Tour de Jimmy, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 2 █
```

Où

```
-----  
| | |  
-----  
Tour de Jimmy, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 3 █
```

Cela envoie :

```
-----  
Nathan a gagné la manche  
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer... █
```

De même pour le joueur 1 :

```

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

Tour de Nathan, Choix restants :
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 2

```

Où

```

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

Tour de Nathan, Choix restants :
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 3

```

Cela envoie :

```

-----
Jimmy a gagné la manche
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

Si un joueur laisse que « -1 » allumette sur le terrain il perd aussi :

```

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

Tour de Jimmy, Choix restants :
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 3

```

Cela envoie :

```

-----
Nathan a gagné la manche
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

De même pour le joueur 1 :

```
-----  
| |  
-----  
  
Tour de Nathan, Choix restants :  
Entrez le nombre d'allumettes à enlever : (1-3) : 3
```

Cela envoie :

```
-----  
Jimmy a gagné la manche  
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

## Morpion :

Le but du morpion est l'aligner 3 mêmes symboles sur une grille de 3 par 3. Les symboles que les joueurs utilisent sont le rond et la croix.

### Jeu d'essai Morpion :

Test avec la rangé vertical de la droite :

```
-----  
Schéma :  
      7 | 8 | 9  
      4 | 5 | 6  
      1 | 2 | 3  
-----  
Partie terminée :  
      0 | . | .  
      0 | X | .  
      0 | X | .  
-----  
Nathan a gagné  
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Test avec la rangé vertical du milieu :

```
-----  
Schéma :  
      7 | 8 | 9  
      4 | 5 | 6  
      1 | 2 | 3  
-----  
Partie terminée :  
      . | X | .  
      0 | X | .  
      0 | X | .  
-----  
Jimmy a gagné  
-----  
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Test avec la rangé vertical de la gauche :

```
-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie terminée :
      . | . | 0
      . | X | 0
      . | X | 0
-----
Nathan a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Test avec la rangé horizontal du bas :

```
-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie terminée :
      . | . | .
      0 | 0 | .
      X | X | X
-----
Jimmy a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Test avec la rangé horizontal du milieu :

```
-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie terminée :
      . | . | .
      0 | 0 | 0
      X | X | .
-----
Nathan a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Test avec la rangé horizontal du haut :

```

-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie terminée :
      0 | 0 | 0
      X | X | .
      . | . | .
-----
Nathan a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... _

```

Test avec la diagonal droite :

```

-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie terminée :
      0 | . | .
      X | 0 | .
      . | X | 0
-----
Nathan a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... _

```

Test avec la diagonal gauche :

```

-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie terminée :
      . | . | 0
      . | 0 | X
      0 | X | .
-----
Nathan a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

Test de la saisie d'un caractère impossible

```
-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie :
      . | . | .
      . | . | .
      . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : p
Valeur impossible
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Test avec une case déjà prise

```
-----
Schéma :
      7 | 8 | 9
      4 | 5 | 6
      1 | 2 | 3
-----
Partie :
      . | . | .
      . | . | .
      x | . | .
-----
Nathan choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 1
Cette case est occupée
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

## Puissance 4 :

### Jeu d'essais Puissance 4 :

Le puissance 4 se joue sur une grille de 7 colonnes et 6 lignes le but est d'aligner 4 pions de sa couleur dans toutes les directions diagonales verticale et horizontales

Test des erreurs :

Saisir une lettre



```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : p_

```

->

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : p
Valeur impossible !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

Saisir un nombre plus grand que 7 :

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 8
La colonne n'existe pas !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

Saisir un nombre plus petit que 1 :

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 0
La colonne n'existe pas !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

Ne rien saisir :

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus :
Valeur impossible !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

Saisir un nombre dans une colonne pleine :

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 1
La colonne est pleine !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | 0 | . | . | . | . | .
  . | 0 | . | . | . | . | .
  . | 0 | . | . | . | . | .
  . | 0 | . | . | . | . | .
  . | 0 | . | . | . | . | .
  . | 0 | . | . | . | . | .
-----
Nathan choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 2
La colonne est pleine !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | 0 | . | . | . | .
  . | . | 0 | . | . | . | .
  . | . | 0 | . | . | . | .
  . | . | 0 | . | . | . | .
  . | . | 0 | . | . | . | .
  . | . | 0 | . | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 3
La colonne est pleine !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | 0 | . | . | .
  . | . | . | 0 | . | . | .
  . | . | . | 0 | . | . | .
  . | . | . | 0 | . | . | .
  . | . | . | 0 | . | . | .
  . | . | . | 0 | . | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 4
La colonne est pleine !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | 0 | . | .
  . | . | . | . | 0 | . | .
  . | . | . | . | 0 | . | .
  . | . | . | . | 0 | . | .
  . | . | . | . | 0 | . | .
  . | . | . | . | 0 | . | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 5
La colonne est pleine !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | 0 | .
  . | . | . | . | . | 0 | .
  . | . | . | . | . | 0 | .
  . | . | . | . | . | 0 | .
  . | . | . | . | . | 0 | .
  . | . | . | . | . | 0 | .
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 6
La colonne est pleine !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

```

-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | 0
  . | . | . | . | . | . | 0
  . | . | . | . | . | . | 0
  . | . | . | . | . | . | 0
  . | . | . | . | . | . | 0
  . | . | . | . | . | . | 0
-----
Nathan choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 7
La colonne est pleine !
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

Dans cette situation on test que la partie se termine bien quand on aligne 4 pions verticalement sur la colonne 1 :

```

-----
Partie terminée
-----
Partie :
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy a gagné
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

On voit que la partie est bien terminée et que le joueur bleu a gagné les cases s'affiche en vert pour montrer quels sont les pièces qui sont alignées

Dans cette situation on test que la partie se termine bien quand on aligne 4 pions verticalement sur la colonne 2 :

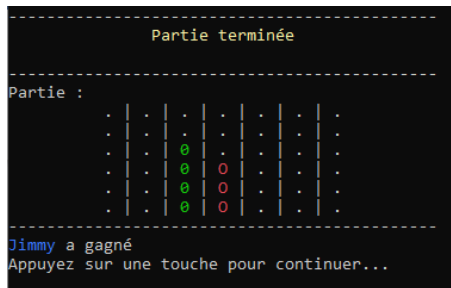
```

-----
Partie terminée
-----
Partie :
  . | 0 | . | . | . | . | .
  . | 0 | . | . | . | . | .
  . | 0 | 0 | . | . | . | .
  . | 0 | 0 | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
-----
Jimmy a gagné
Appuyez sur une touche pour continuer...

```

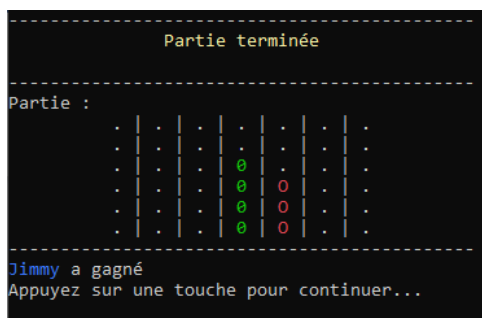
On voit que la partie est bien terminée et que le joueur bleu a gagné les cases s'affiche en vert pour montrer quels sont les pièces qui sont alignées.

Dans cette situation on test que la partie se termine bien quand on aligne 4 pions verticalement sur la colonne 3 :



On voit que la partie est bien terminée et que le joueur bleu a gagné les cases s'affiche en vert pour montrer quels sont les pièces qui sont alignées.

Dans cette situation on test que la partie se termine bien quand on aligne 4 pions verticalement sur la colonne 4 :



On voit que la partie est bien terminée et que le joueur bleu a gagné les cases s'affiche en vert pour montrer quels sont les pièces qui sont alignées.

Dans cette situation on test que la partie se termine bien quand on aligne 4 pions verticalement sur la colonne 5 :



On voit que la partie est bien terminée et que le joueur bleu a gagné les cases s'affiche en vert pour montrer quels sont les pièces qui sont alignées

Dans cette situation on test que la partie se termine bien quand on aligne 4 pions verticalement sur la colonne 6 :



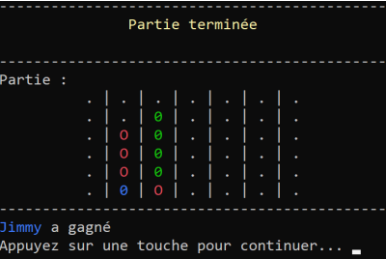
On voit que la partie est bien terminée et que le joueur bleu a gagné les cases s'affiche en vert pour montrer quels sont les pièces qui sont alignées

Dans cette situation on test que la partie se termine bien quand on aligne 4 pions verticalement sur la colonne 7 :



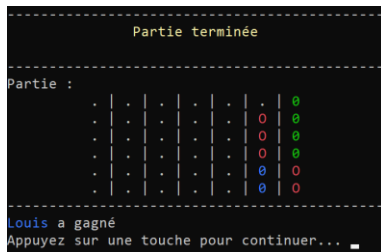
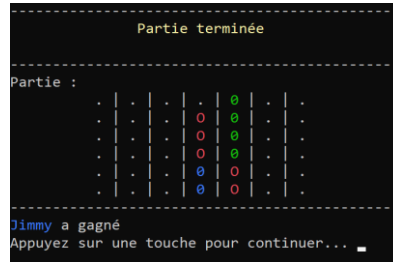
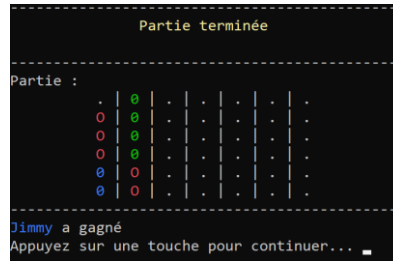
On voit que la partie est bien terminée et que le joueur bleu a gagné les cases s'affiche en vert pour montrer quels sont les pièces qui sont alignées

On refait les mêmes testes avec une ligne vers le haut :

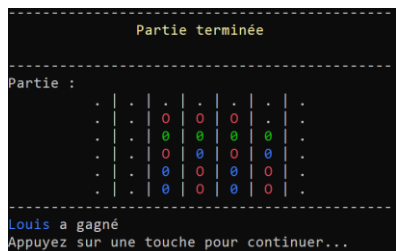
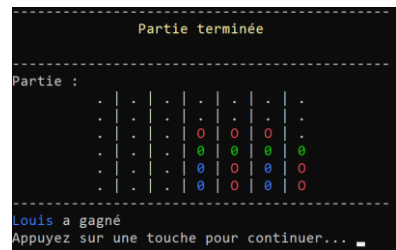
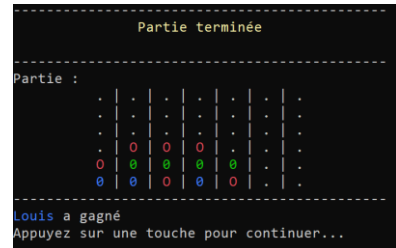
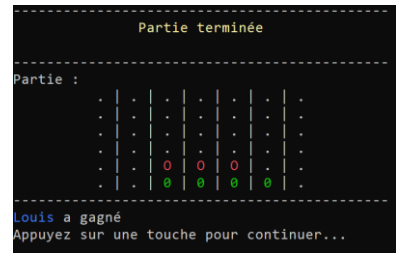


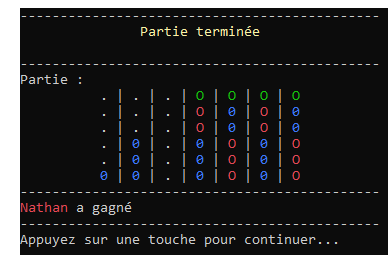
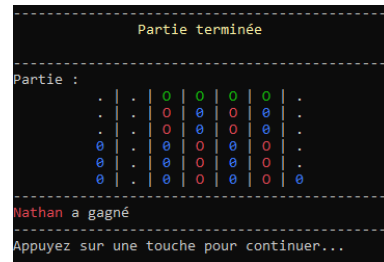
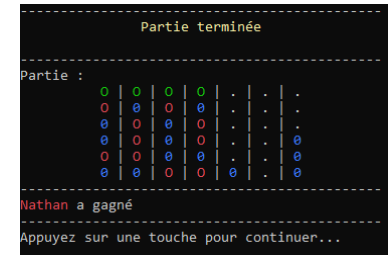
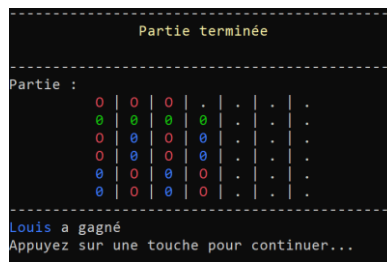
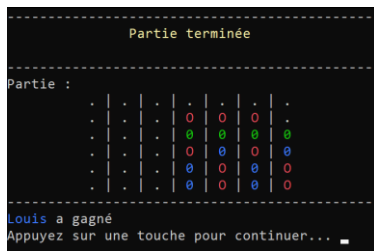
De la même façon les pions de victoire sont affichés en vert et le gagnant est annoncé

On termine la vérification des colonnes avec les tests des victoires partant de la 3<sup>ème</sup> ligne :



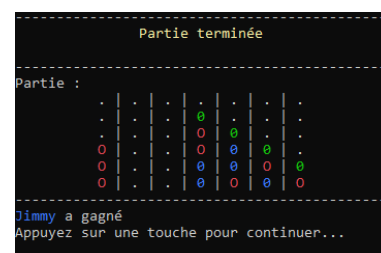
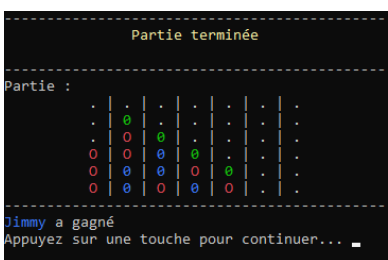
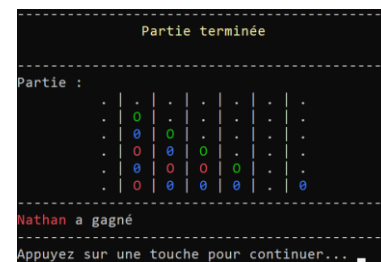
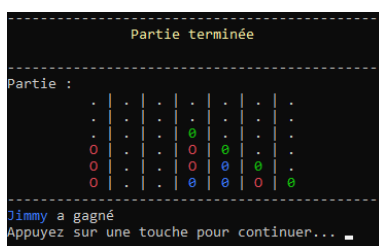
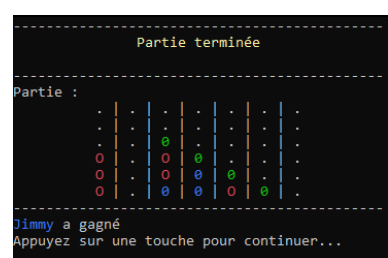
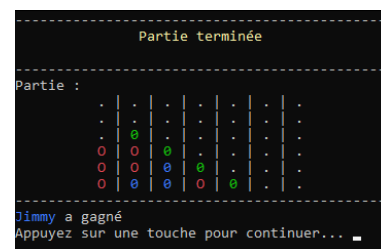
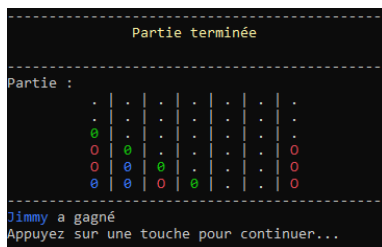
On a terminé les tests pour les colonnes maintenant le test pour les lignes :

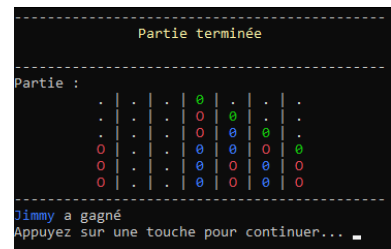
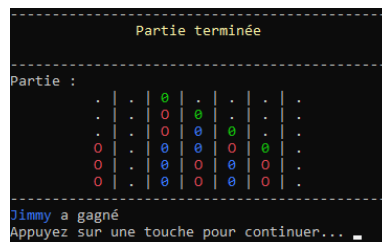
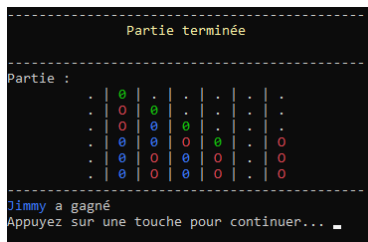




On a terminé la vérification pour toutes les lignes

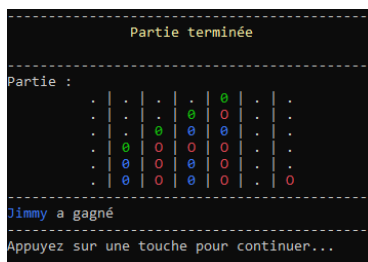
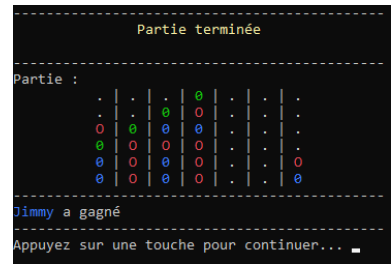
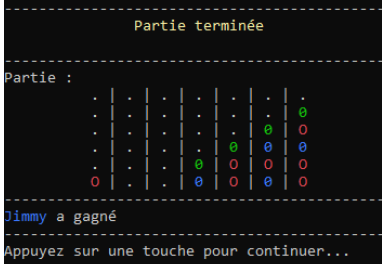
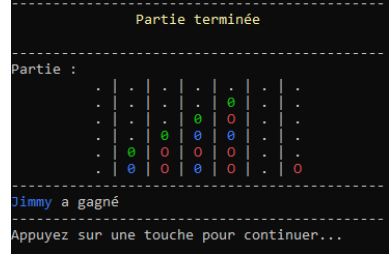
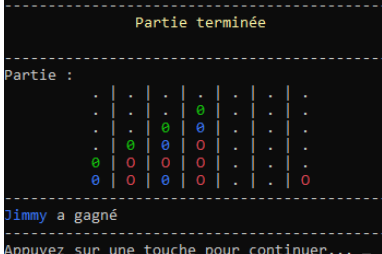
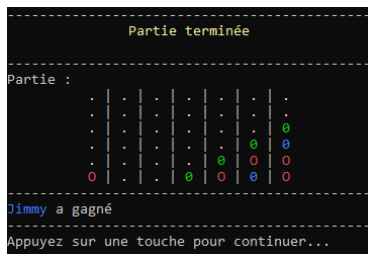
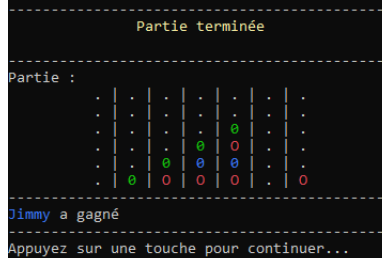
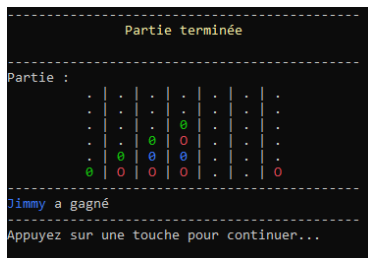
Maintenant on fait la vérification pour les diagonales partant vers la droite





On a terminé la vérification pour toutes les diagonales allant vers la droite

Maintenant on va tester les diagonales qui vont vers la gauche





Quelques cas particuliers :

Ici Jimmy peut placer en 3 pour gagner ce que va aligner 5 pions qui sont affichés :

```
-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  0 | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | 0 | 0
  0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0
  0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus :
```

->

```
-----
Partie terminée
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | . | . | . | . | .
  0 | 0 | 0 | . | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0
  0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0
  0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0
-----
Jimmy a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... █
```

```
-----
Schéma :
  1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  . | . | . | . | . | . | .
  . | 0 | 0 | 0 | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | . | 0
-----
Jimmy choisissez votre case en suivant le schéma ci dessus : 1_
```

->

```
-----
Partie terminée
-----
Partie :
  . | . | . | . | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | . | .
  0 | 0 | 0 | 0 | . | . | 0
-----
Jimmy a gagné
-----
Appuyez sur une touche pour continuer... █
```