

JEU DE MORPION

Présenté par :

INES CHARFI
FLORENCE NAVET
KENZA ZAHAF



sommaire

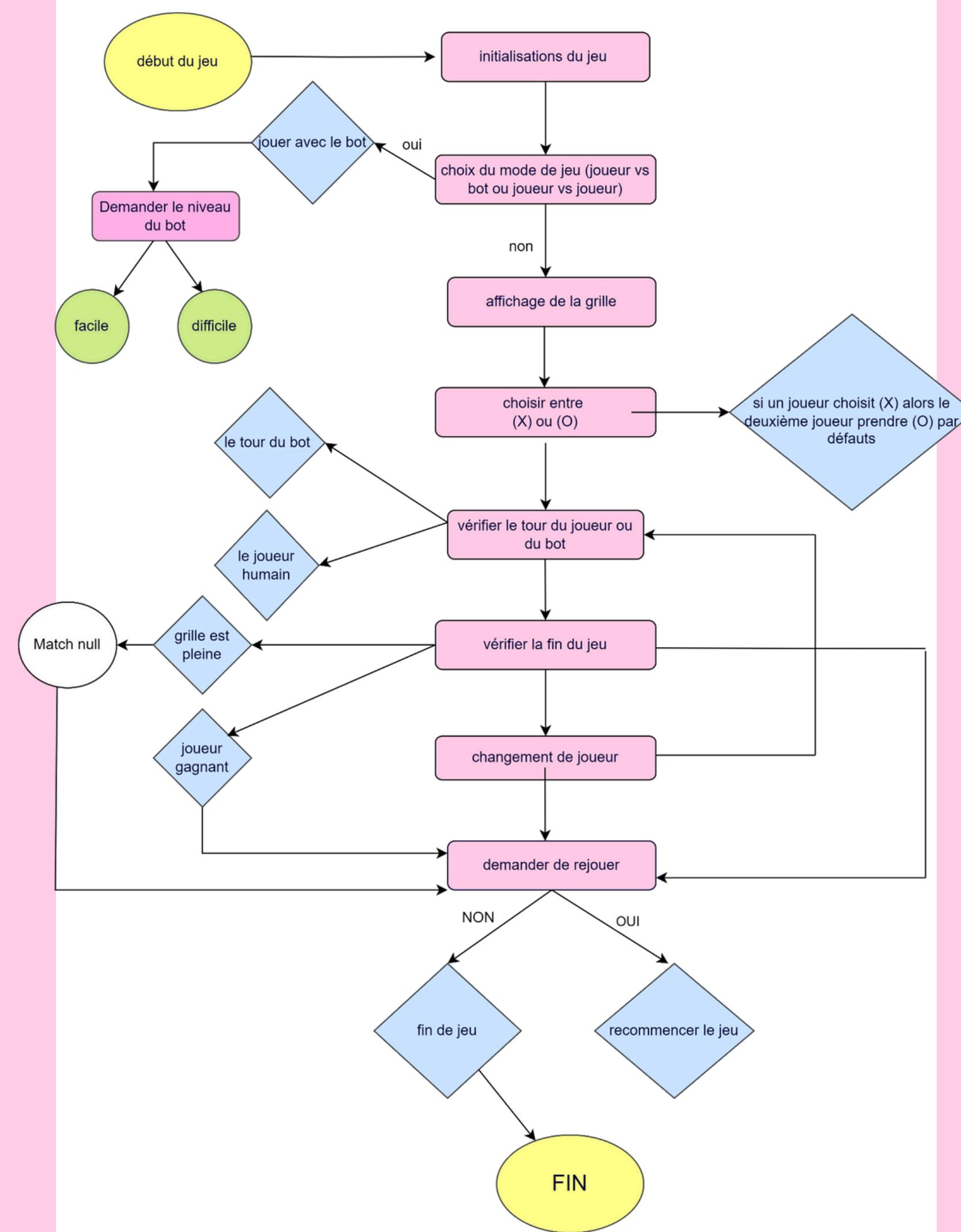
- 1 Introduction
- 2 Conception du projet
- 3 Les fonctions utilisées
- 4 Explication de code avec son git
- 5 Améliorations

introduction

Le plateau de jeu du morpion est une grille de 3x3. Au début, chaque case est vide, puis les joueurs remplissent les cases avec des X et des O.

- Les joueurs alternent pour jouer. L'un joue avec un X et l'autre avec un O. Le joueur choisit une case vide, et cette case est remplie avec son symbole.
- Après chaque tour, il faut vérifier si un joueur a gagné où si la partie est terminée sans gagnant (égalité).
- Le jeu doit alterner entre les joueurs et afficher le statut de la partie.

Conception



outils utilisés

- Draw.io pour schématiser le fonctionnement du jeu
- Python pour coder le jeu
- Git pour gérer la version du projet.

Les fonctions utilisées :

- jouer()
- choix_joueur()
- affichage_grille()
- verifier_fin-jeu()
- joueur_suivant()
- colorier_case()
- choix_mode()
- choix_niveau_bot()
- tour_joueur()
- coup_gagnant()
- bot_facile()
- bot_kena_difficile()
- trouver_meilleur_coup()

- Kenza: affichage_grille(), choix_mode(), joueur_suivant, choix_niveau_bot()
- Florence: trouver_meilleur_coup(), bot_facile(), bot_kenza_difficile(), tour_joueur(), verifier_fin_jeu()
- Ines: colorier_case(), choix_joueur(), coup_gagnant(), jouer()

Utilisation du GIT

Création des branches

```
$ cd Jeu_Morpion

inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)
$ git commit -m "fonctions ajoutées"
On branch ines-branche
Your branch is up to date with 'origin/ines-branche'.

nothing to commit, working tree clean

inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)
$ git add .

inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)
$ git push
```

Utilisation de branche dev :

```
Your branch is up to date with 'origin/ines-branche'.
```

```
Untracked files:  
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)  
    MORPION.png
```

```
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)  
$ git add .
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)  
$ git push  
Everything up-to-date
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)  
$ git commit -m "fonctions finies"  
[ines-branche 3d29a13] fonctions finies  
  1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)  
  create mode 100644 MORPION.png
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)  
$ git add .
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)  
$ git push  
Enumerating objects: 4, done.  
Counting objects: 100% (4/4), done.  
Delta compression using up to 8 threads  
Compressing objects: 100% (3/3), done.  
Writing objects: 100% (3/3), 165.72 KiB | 11.84 MiB/s, done.  
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)  
To https://github.com/ines-charfi/Jeu_Morpion.git  
  2608d51..3d29a13  ines-branche -> ines-branche
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)  
$ git add .
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion/Jeu_Morpion (ines-branche)  
$ git commit -m "affichage grille corrigé"
```

```
On branch ines-branche
```

Utilisation de Trello

tic tac toe ⭐ 🏆 00 Tableau ▾

expl.projet ➔ ⓘ ...

conception
⌚ 2 déc. - 2 déc. ⚖ 1 IC

réalisations ⚖ FN KZ

Diagramme KZ

Répartition des prises des paroles KZ

+ Ajouter une carte

codage ➔ ⓘ ...

Programmation ⚖ 1 ⚪ 2 déc. - 4 déc. IC FN KZ

Tester des fonctions

```
# Fonction pour vérifier si un joueur a une combinaison gagnante
def coup_gagnant(joueur):
    ...
    # Vérifie si un joueur a une combinaison gagnante parmi les lignes,
    # colonnes ou diagonales.
    ...
    combinaisons_gagnantes = [
        [0, 1, 2], [3, 4, 5], [6, 7, 8], # Lignes
        [0, 3, 6], [1, 4, 7], [2, 5, 8], # Colonnes
        [0, 4, 8], [2, 4, 6] # Diagonales
    ]
    for combinaison in combinaisons_gagnantes:
        if Grille[combinaison[0]] == Grille[combinaison[1]] == Grille[combinaison[2]] == joueur:
            return True
    return False
```

Vérification combinaison ⚖ 1 FN

+ Ajouter une carte

Tester le code final ➔ ⓘ ...

vérifier les fonctions FN

Essayer la version finale de code ⚖ IC FN KZ

faire une branche "DEV" ⚖ FN

vérifier les couleurs dans le code ⚖ IC

Ajouter commentaire dans code FN

+ Ajouter une carte



bugs

→ ← ...

Sortir d'une branche pour aller au main



IC

FN

KZ

Récupérer des donner sur git



IC

FN

KZ

+ Ajouter une carte



GIT + SLIDES

→ ← ...

Créer les trois branches



IC

FN

KZ

Commencer à récupérer les données au fur et à mesure



IC

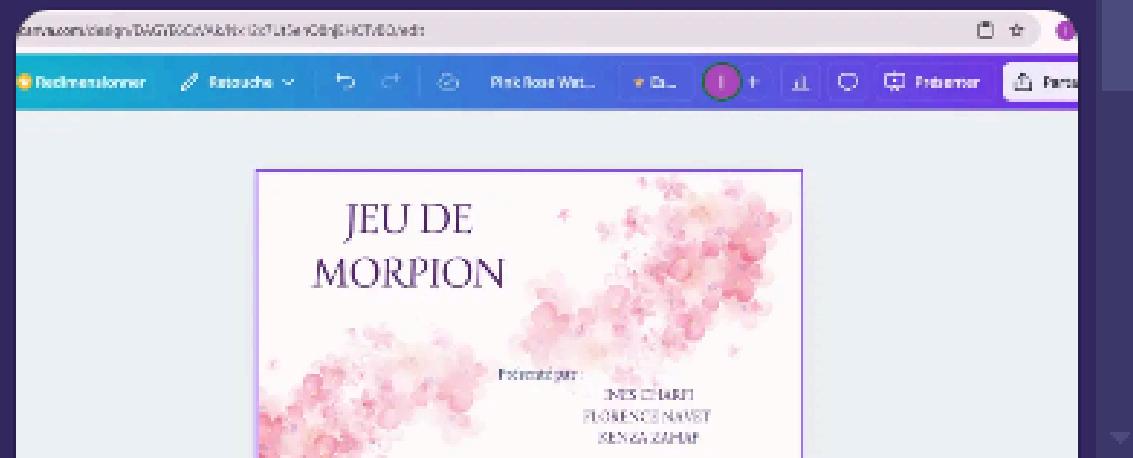
FN

KZ

Faire les slides



IC



+ Ajouter une carte



Améliorations

→ ← ...

Faire une interface graphique avec tkinter



IC

+ Ajouter une carte



0	0	X
X	X	0
0	X	0

1	2	3
4	5	6
7	8	9

C'est un match nul !



C'est le tour du joueur : X
Veuillez sélectionner une case vide sur la grille entre 1 et 9 : 6

X	-	O
X	O	X
-	-	-

1	2	3
4	5	6
7	8	9

C'est le tour du joueur : O
Veuillez sélectionner une case vide sur la grille entre 1 et 9 : 7

X	-	O
X	O	X
O	-	-

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Félicitations ! Le joueur O a gagné !
Voulez-vous rejouer ? (o/n) : 8
Merci d'avoir joué ! À bientôt !

kenza-branche

5 Branches 0 Tags

Go to file

t

Add file

Code

This branch is 13 commits ahead of main.

Contribute

kenza-zahaf reglement conflit

4765edc · 3 hours ago

17 Commits

Capture d'écran 2024-12-03 113959.png

couleurs modifiée

18 hours ago

README.md

Initial commit

4 days ago

image tic tac toe.png

couleurs modifiée

18 hours ago

jeu morpion.projet.py

reglement confkit

3 hours ago

jeu_testV2.py

Version V2 sans couleur mais kenbot

18 hours ago

morpion_test_bot.py

reglement confkit

3 hours ago

plan de jeu.txt

plan du jeu

2 days ago

tic tac toe_color.py

couleurs modifiée

18 hours ago

 florence-branche ▾

 5 Branches  0 Tags

 Go to file

t

Add file ▾

< > Code ▾

This branch is 6 commits ahead of [main](#).

 Contribute ▾



Florence-Navet Version V2 sans couleur mais kenbot

b0d7a0e · 18 hours ago

 10 Commits

 README.md	Initial commit	4 days ago
 jeu morpion.projet.py	chgt nom	yesterday
 jeu_test.py	Version V2 sans couleur mais kenbot	18 hours ago
 jeu_testV2.py	Version V2 sans couleur mais kenbot	18 hours ago
 morpion_test_bot.py	Version V2 sans couleur mais kenbot	18 hours ago
 plan de jeu.txt	plan du jeu	2 days ago

ines-branche

5 Branches 0 Tags

Go to file

t

Add file

Code

This branch is 10 commits ahead of, 2 commits behind main.

Contribute

	kenza-zahaf	diagramme ajouté	11e72d8 · 3 hours ago	 12 Commits
	Capture d'écran 2024-12-02 150819.png	dossier déplacé	2 days ago	
	MAN1.png	dossier déplacé	2 days ago	
	MAN2.png	dossier déplacé	2 days ago	
	MANIPULATION.png	dossier déplacé	2 days ago	
	MATCH NUL.png	dossier déplacé	2 days ago	
	MORPION.png	fonctions finies	2 days ago	
	PPT MORPION.pptx	dossier déplacé	2 days ago	
	Pink Rose Watercolor Organic Creative Projec...	dossier déplacé	2 days ago	
	README.md	Initial commit	4 days ago	



dev

5 Branches 0 Tags

Go to file

t

Add file

Code

This branch is up to date with main.

Contribute

ines-charfi code final

0afa674 · 2 hours ago

37 Commits

.\$tictactoe.drawio.dtmp

code final

2 hours ago

Capture d'écran 2024-12-02 150819.png

dossier déplacé

2 days ago

Capture d'écran 2024-12-03 113959.png

couleurs modifiées

18 hours ago

MAN1.png

dossier déplacé

2 days ago

MAN2.png

dossier déplacé

2 days ago

MANIPULATION.png

dossier déplacé

2 days ago

MATCH NUL.png

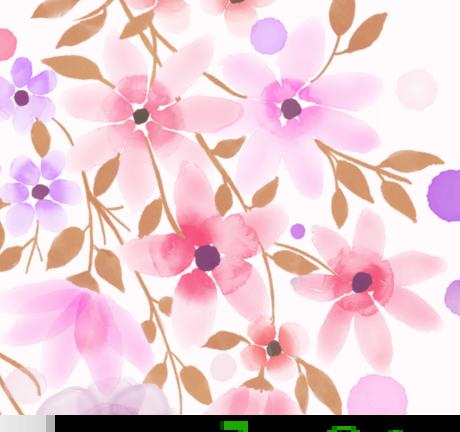
dossier déplacé

2 days ago

MORPION.png

fonctions finies

2 days ago



Contenu de main :

```
enola@AeRiaWorks MINGW64 ~/OneDrive/Desktop/github/Jeu_Morpion (main)
$ git ls-files
Pink Rose Watercolor Organic Creative Project Presentation (1).pptx
README.md
diagramme .pdf
version_final.py
```

```
enola@AeRiaWorks MINGW64 ~/OneDrive/Desktop/github/Jeu_Morpion (main)
$ ..
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion (main)
$ ls
README.md  'diagramme .pdf'  main.png  version_final.py
```

```
inesm@ELITEBOOK-INES MINGW64 ~/Desktop/Jeu_Morpion (main)
$ ..
```





Explications du code



Améliorations

- Ajouter une interface graphique sur tkinter
- 

*Merci pour votre
attention.*