



Mini-projet : Jeu d'aventure



Les programmes d'exemples sont dans le fichier jeu_aventure.zip

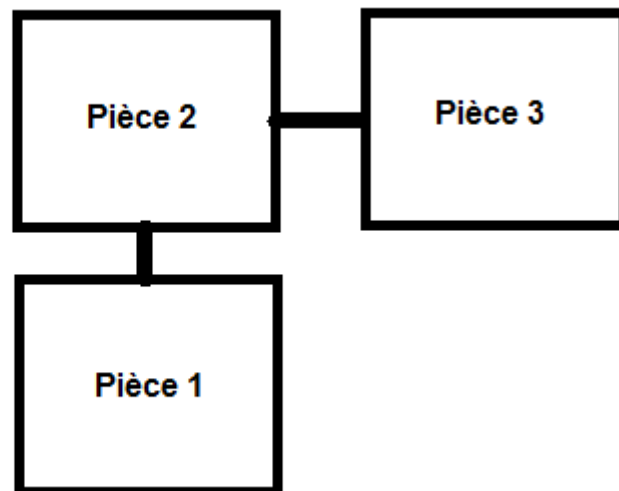
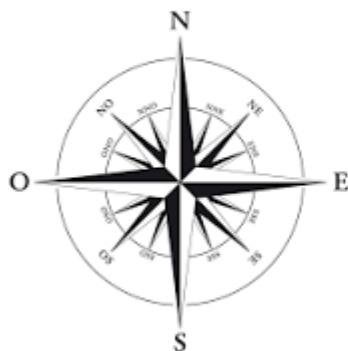
On désire créer un jeu d'aventure textuel en premier lieu puis graphique dans un second temps.

Programme N°1 : Moteur de jeu textuel simplifié

Le jeu se situe dans une maison. Vous démarrez dans la pièce N°1. Pour se déplacer dans la pièce N°2, il suffit d'appuyer sur la touche « n » correspondant au nord. Pour aller dans la pièce N°3, il faut être dans la pièce N°2, puis appuyer sur la touche « e » pour l'est.

Si l'on appuie sur une autre touche de direction alors que c'est impossible, un message d'erreur s'affiche.

La touche « q » quitte le programme.



Le déplacement se fera grâce aux touches n, s, e, o correspondant aux points cardinaux :

- Nord,
- Sud,
- Est,
- Ouest.

A partir de l'exemple ci-dessous, élaborer un parcours avec un minimum de 10 pièces. Vous êtes libre du parcours entre les pièces, mais il est possible d'envisager un parcours en dehors d'une maison.

```

"""
Programme réalisé par nom, prénom, classe
"""
#description des pièces en fonction du numéro
def decrireLaPierce(pierce):
    if piece==1:
        print("vous vous trouvez dans le vestibule")
    elif piece==2:
        print("vous vous trouvez dans la salle à manger")
    elif piece==3:
        print("vous vous trouvez dans la cuisine")

#la fonction decision ou "machine a état" permettant de se déplacer
#ou non en fonction de la pièce ou l'on se situe
def decision(direction,pierce):
    print("Vous désirez aller au",direction)
    memorisePierce=pierce
    #N : le personnage désire aller au nord
    if direction=='n':
        if piece==1:
            piece=2
    #S : le personnage désire aller au sud
    elif direction=='s':
        if piece==2:
            piece=1
    #E : le personnage désire aller à l'est
    elif direction=='e':
        if piece==2:
            piece=3
    #O : le personnage désire aller à l'ouest
    elif direction=='o':
        if piece==3:
            piece=2
    if memorisePierce==pierce:
        print("Déplacement impossible")
    return piece

#programme principal
dansQuellePierceEstLePersonnage=1 #variable très explicite
menu='0'
while menu!='q':
    decrireLaPierce(dansQuellePierceEstLePersonnage)
    print("Ou désirez-vous aller? -----")
    print("n : Nord")
    print("s : Sud")
    print("e : Est")
    print("o : Ouest")
    print("q : quitter")
    print("-----")
    menu=input("votre choix ?")
    dansQuellePierceEstLePersonnage=decision(menu,dansQuellePierceEstLePersonnage)

print("Au revoir")

```

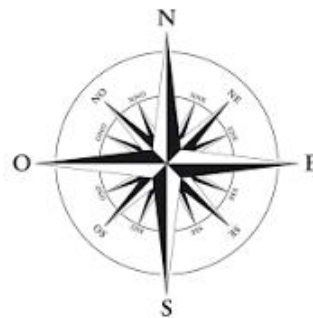
Bonus :

Dans votre maison, il peut y avoir une pièce cachée. Il sera possible d'y aller seulement si on passe auparavant dans la cuisine (pour y prendre une clé).

Le message affiché sera : "vous vous trouvez dans la cuisine et vous venez de prendre la clé du grenier". Il suffira, pour le joueur, de trouver le lieu permettant d'accéder au grenier. Bien sur, si l'on ne passe pas avant dans la cuisine, il est impossible d'accéder au grenier. (Aide : <https://www.youtube.com/watch?v=r9LtArXOYjk>)

Programme N°2 : Moteur de jeu graphique

Même principe que précédemment, mais on utilisera des images représentant les pièces de la maison.



Utiliser la bibliothèque pygame, à l'aide du programme ci-dessous.

```
"""
Programme réalisé par nom, prénom, classe
"""
import pygame
#initialisation graphique
pygame.init()
fenetre = pygame.display.set_mode((640, 360))
pygame.display.set_caption("jeu d'aventure")
font = pygame.font.Font('freesansbold.ttf', 20)
image1=pygame.image.load("vestibule.jpg")
image2=pygame.image.load("salle-a-manger.jpg")
image3=pygame.image.load("cuisine.jpg")
text1 = font.render("Vous vous trouvez dans le vestibule", True, (0, 255, 0))
text2 = font.render("Vous vous trouvez dans la salle à manger", True, (0, 255, 0))
text3 = font.render("Vous vous trouvez dans la cuisine", True, (255, 0, 255))

dansQuellePierceEstLePersonnage=1

def decrireLaPiece(piece):
    if piece==1:
        fenetre.blit(image1, (0,0)) #afficher l'image à la prochaine actualisation
        fenetre.blit(text1, (0,300)) #afficher le texte à la prochaine actualisation
    elif piece==2:
        fenetre.blit(image2, (0,0))
        fenetre.blit(text2, (0,300))
    elif piece==3:
        fenetre.blit(image3, (0,0))
        fenetre.blit(text3, (0,300))
```

```

def decision(direction,piece):
    print("Vous désirez aller au",direction)
    memorisePiece=piece
    #N : le personnage désire aller au nord
    if direction=='n':
        if piece==1:
            piece=2
    #S : le personnage désire aller au sud
    elif direction=='s':
        if piece==2:
            piece=1
    #E : le personnage désire aller à l'est
    elif direction=='e':
        if piece==2:
            piece=3
    #O : le personnage désire aller à l'ouest
    elif direction=='o':
        if piece==3:
            piece=2
    if memorisePiece==piece:
        print("Déplacement impossible")
    else:
        print("C'est possible")
    return piece

loop=True
while loop==True:
    for event in pygame.event.get():
        if event.type == pygame.QUIT:
            loop = False #fermeture de la fenetre (croix rouge)
        elif event.type == pygame.KEYDOWN: #lecture du clavier
            dansQuellePierceEstLePersonnage=decision(event.unicode,dansQuellePierceEstLePersonnage)
            if event.key == pygame.K_ESCAPE or event.unicode == 'q': #touche q pour
quitter
                loop = False
    decrireLaPiece(dansQuellePierceEstLePersonnage)
    # Actualisation de l'affichage
    pygame.display.flip()
pygame.quit()

```

Attention : Les images doivent avoir la même résolution, par exemple (640, 360)

Bonus 2 : Effectuer toutes les modifications que vous jugez utile afin d'améliorer le « game play » tout en gardant l'esprit du jeu.

Le travail sera à rendre **le lundi 4 ou mardi 5 novembre 2019** suivant les classes. Une démonstration de votre programme sur vidéoprojecteur sera faite en cours.

Annexe : Un peu d'histoire : Qu'est-ce qu'un jeu d'aventure textuel ?

<https://www.youtube.com/watch?v=RSBTcqVETzU>