

Exercice n°1

► 1. D'après la fonction ci-dessous, quelles sont vos chances de gagner ? Justifier votre réponse.

```
from random import *
def jeu():
    gain=False
    a=randint(0,36)
    b=int(input("Quel nombre entre 0 et 36 choisissez-vous ? "))
    if a==b:
        gain=True
    return gain
if jeu():
    print("Gagné !")
else:
    print("Perdu !")
```

► 2a. Modifiez la fonction pour qu'elle simule plusieurs parties.

b. Modifiez la fonction pour qu'elle calcule la fréquence des parties gagnées.

c. En augmentant progressivement le nombre de parties jouées, comparez la fréquence de gain avec la probabilité de gagner.

Exercice n°2

```
from random import *
def jeu():
    gain=True
    a=randint(1,6)
    b=randint(1,6)
    if a>=5 or b>=5:
        gain=False
    return gain
if jeu():
    print("Gagné !")
else:
    print("Perdu !")
```

► 1. D'après la fonction ci-dessous, quelles sont vos chances de gagner ? Justifier votre réponse.

► 2. Modifiez la fonction pour qu'elle simule plusieurs parties et qu'elle calcule la fréquence des parties gagnées.

Comparez la fréquence de gain avec la probabilité de gagner.

Exercice n°3

► 1. D'après la fonction ci-contre, quelles sont vos chances de gagner ? Justifier votre réponse.

► 2. Modifiez la fonction pour qu'elle simule plusieurs parties et qu'elle calcule la fréquence des parties gagnées. Comparez la fréquence de gain avec la probabilité de gagner.

```
from random import *
def jeu():
    gain=False
    a=randint(0,1)
    b=randint(0,1)
    c=randint(0,1)
    if a==b and b==c:
        gain=True
    return gain
if jeu():
    print("Gagné !")
else:
    print("Perdu !")
```