

# **INTERVENTION À LA CORFEM CORFEM**

**A. BENMANSOUR**

L.I.A.D Alger

Juin 2021

# Simulation

Un jeu consiste à lancer deux dés. On gagne si on obtient au-moins un total de 9. On teste ce jeu 400 fois. Que peut-on remarquer concernant la fréquence des succès obtenus pour un tel échantillon de taille 400 ?

On pourra effectuer une simulation du lancer d'un dé en utilisant le script ci-dessous (langage Python) :

# Simulation

```
1 from random import *
2 r=randint(1,6)
3 print(r)
4
```

# Simulation

```
1 from random import *
2 r=randint(1,6)
3 print(r)
4
```

Modifier ce programme pour simuler une partie du jeu cité.

# Corrigé

```
1 from random import *
2 somme=randint(1,6)+ randint(1,6)
3 if somme>8 :
4     print("Bravo ! vous avez gagné
5         : ")
```

# Corrigé

Modifier ce programme pour simuler un échantillon de taille 400 correspondant à l'expérience aléatoire du jeu cité.

# Corrigé

```
1 from random import *
2 n=400
3 succes=0
4 for i in range(n):
5     somme=randint(1,6)+ randint
6     (1,6)
7     if somme>8 :
8         succes=succes+1
9 print ("Fréquence des succès est : "
10        ,succes/n)
```

## Étape 3 :

Observer un grand nombre d'échantillons.

## Étape 3 :

```
1 from random import *
2 import matplotlib.pyplot as plt
3 x=[]
4 y=[]
5 for k in range(200):
6     succes=0
7     for i in range(400):
8         if randint(1,6)+randint(1,6)>8:
9             succes=succes+1
10    x.append(k)
11    y.append(succes/400)
12 plt.axis([0,200,0,1])
13 plt.plot(x,y,"o")
14 plt.show()
```

# Étape 3 :

