# Pile ou face

* **Copier ou taper ce script python puis l’exécuter :***Utiliser l’application pydroid3 sur android ou pythoni3 sur iOS ou un programme python sur ordinateur.*

from math import \*

from random import \*

# lancer de pièce

def lancer():

 return randint(1,2)

relance=1

while relance==1:

 def pile\_ou\_face(n):

 c=0

 d=0

 for i in range(n):

 r=lancer()

 if r==1:

 c=c+1

 else:

 d=d+1

 print("fréquence de piles",c/n)

 print("fréquence de faces",d/n)

 n=int(input("Nombre de lancers ? "))

 pile\_ou\_face (n)

 relance=int(input(("voulez vous recommencer? \noui taper 1 \nnon taper 2\n")))

* **Simuler plusieurs séries de 10 lancers de pièces, faire une impression écran (ou photo) du résultat obtenu et la coller ci-dessous :**.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

* **Quelles sont les fréquences minimales et maximales d’apparition du côté pile de la pièce**f min= .........................................f max= .........................................
* **Calculer l’étendue des fréquences d’apparition du côté pile de la pièce :**..................................................................................................................................................................... .....................................................................................................................................................................
* **Simuler plusieurs séries de 10 000 lancers de pièces, faire une impression écran (ou photo) du résultat obtenu et la coller ci-dessous :**.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

* **Quelles sont les fréquences minimales et maximales d’apparition du côté pile de la pièce**f min= .........................................f max= .........................................
* **Calculer l’étendue des fréquences d’apparition du côté pile de la pièce :**..................................................................................................................................................................... .....................................................................................................................................................................
* **Comparer les étendues des fréquences d’apparition du côté pile de la pièce pour 10 et 10000 lancers, comment s’appelle ce phénomène** :
..................................................................................................................................................................... .....................................................................................................................................................................
* **En déduire à partir de la simulation pour 10 000 lancers, la probabilité d’obtenir le côté pile quand on lance la pièce** :

.....................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................