

```

from PyQt5.uic import loadUi
from PyQt5.QtWidgets import QApplication

#*****

def Trier(CH):
    PERMUT = True
    while PERMUT :
        PERMUT = False

        for k in range(0,len(CH)-2,2):

            BLOC1= CH[k:k+2]
            BLOC2= CH[k+2:k+4]
            if BLOC1 > BLOC2 :
                CH = CH[0:k]+BLOC2+BLOC1+CH[k+4:len(CH)]
                PERMUT = True

    return CH

```

```

#*****

def verifSuite(CH):
    r=int(CH[2:4])-int(CH[0:2])
    i=2
    while r != 0 and i<= len(CH)-4:
        if(r != int(CH[i+2:i+4])-int(CH[i:i+2])):
            r=0

        i=i+2

    return r

```

```

def Play():
    X=w.X.text()
    if(len(X) % 2!=0 or len(X)<6 or len(X)>20):
        w.msg1.setText("Veuillez saisir un nombre de 6 à 20 chiffres et de longueur paire")
    else:
        X=Trier(X)
        w.msg1.setText("Les tranches de chiffres triées "+X)
        if(verifSuite(X)!=0):
            w.msg2.setText("forment des termes d'une suite arithmétiques(r="+str(verifSuite(X))+")")
        else:
            w.msg2.setText("ne forment pas des termes d'une suite arithmétique")

```

```

app=QApplication([])
w=loadUi("InterfaceArithmétique.ui")
w.show()
w.verifier.clicked.connect(Play)
app.exec_()

```

