

Fichier serveur tcp.py

```
import socket

host = 'localhost'
port = 25001

# creation de la socket

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.setsockopt(socket.SOL_SOCKET, socket.SO_REUSEADDR, 1)
s.bind((host, port))
s.listen(5)
print("en attente de connexion")

while True:
    client, address = s.accept()
    print("{} connected".format(address))
    a_envoyer=True
    while a_envoyer:
        msg=client.recv(1024)
        recu=msg.decode()
        final=recu.upper()
        if final!="FIN":
            tempo=[]
            i=len(recu)
            listing=list(recu)
            while i > 0:
                tempo.append(listing[i-1])
                i-=1
            renvoi="".join(tempo)
            print("on renvoi "+renvoi)
            envoi=renvoi.encode()
            client.send(envoi)
        else:
```

```
a_envoyer=False
client.close()
```

Fichier client tcp.py

```
import socket
hote='localhost'

port = 25001
sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
a_envoyer = True
sock.connect((hote, port))
while a_envoyer :
    texte = input("message a envoyer : (FIN pour fin)")
    envoi = texte.encode()
    sock.send(envoi)
    texte = texte.upper()
    if texte=="FIN":
        a_envoyer = False
    else :
        msg = sock.recv(1024)
        print(msg.decode())

# fermeture de la socket
sock.close() }
```

Fichier serveurudp.py

```
import socket
import select
import os

port = 25000
print("debut du programme")
sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)
sock.bind(('',port))

a_recevoir = True

nb_client = 0
connect_client = []

while True :
    msg, info_con = sock.recvfrom(1024)
    print("message de ", info_con)
    print("contenu ", msg.decode())
    message="OK".encode()
    sock.sendto(message,info_con)

sock.close()
os.system("pause")
}
```

Fichier clientudp.py

```
import socket
import os

port = 25000
sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)
texte = input("message a envoyer : ")
envoi= texte.encode()
sock.sendto(envoi, ('localhost', port))
print("message envoyé")
msg, info=sock.recvfrom(1024)
print(msg.decode())

sock.close()
os.system("pause")
```