

```

1  def msgvalide(msg):
2      valide=False
3      i=0
4      while i<len(msg) and valide==False:
5          if ("A"<=msg[i].upper()<="Z"):
6              valide=True
7              i=i+1
8      return valide
9  def saisir_message():
10     msg = input("donner le message à crypter: ")
11     while msgvalide(msg) == False:
12         msg = input("donner le message à crypter: ")
13     return msg
14  def saisir_entier(msg):
15     a=input(msg)
16     while(a.isdecimal()==False or int(a)<0):
17         a=input(msg)
18     return int(a)
19
20
21
22
23
24
25
26  def crypter(msg,a,b):
27     msgcrypt = ""
28     for i in range(len(msg)):
29         if "A" <= msg[i] <= "Z":
30
31             msgcrypt = msgcrypt + chr(((ord(msg[i]) - 65) * a+ b) % 26 + 65)
32         elif "a" <= msg[i] <= "z":
33
34             msgcrypt = msgcrypt + chr(((ord(msg[i]) - 97)*a + b) % 26 + 97)
35         else:
36             msgcrypt = msgcrypt + msg[i]
37     return msgcrypt
38  # Programme principal
39  msg = saisir_message()
40  a=saisir_entier("Donner a")
41  b=saisir_entier("Donner b")
42  print("Message crypté:", crypter(msg, a,b))

```