

TD 2- Proposition de solutions

Solution 1 Gestion des bits de poids faible et des bits de poids fort : la division de a par 2 donne

$$a = 2b + c$$

b est le quotient entier et c est le reste.

```
c=a%4
```

Solution 2

```
def message(d):
    i=-1
    while i>-len(d) and d[i]=='0':
        i=i-1
    if i<-1:
        d=d[:i+1]
    if len(d)%8!=0:
        d=d+'0'*(8-(len(d)%8))
    n=len(d)//8
    texte=""
    for i in range(n):
        texte=texte+chr(int(d[i*8:(i+1)*8],2))
    return(texte)
```

Solution 3

```
def trouver_texte(imag):
    f=im.imread(imag)
    t=np.shape(f)
    d=''
    for i in range(t[0]):
        for j in range(t[1]):
            d=d+str(f[i,j,1]%2)
    return(message(d))
```

Le message obtenu est :

```
>>> print(trouver('defi2.tif'))
Voici pour commencer cette nouvelle annee
un DM pour les curieux (hors programme)

https://drive.google.com/file/d/1ab4vw0zrH4abDQDLBeEQDUzjOBfSGZLQ/view?usp=drive\_link
```