

C.R. T.P. 8 (début)

1 Tests naifs de primalité

a) Fonction `estpremier` :

```
def estpremier(n):
    n=abs(n)
    if n<=1:
        return False
    else:
        N=int(n**(1/2))
        for i in range(2,N+1):
            if n%i==0:
                return False
        return True
# Test :
for i in range(30):
    print(i,estpremier(i))
```

b) Crible d'Eratosthène :

```
def erato0(N):
    """implémente l'algo de l'énoncé et renvoie L qui est la liste_bool de l'énoncé"""
    L=[True]*(N+1)
    L[0]=False
    L[1]=False
    n=int(N**(1/2))
    for i in range(2,n+1):
        if L[i]==True:
            j=2
            while j*i<=N:
                L[j*i]=0
                j=j+1
    return L
###
def Erato(N):
    """renvoie plutôt la liste des nombres premiers"""
    L=erato0(N)
    P=[]
    for i in range(len(L)):
        if L[i]:
            P.append(i)
    return P
```