



Crible d'Eratosthène

Rappel du principe

On part de l'entier naturel 2 et on regarde tous ses multiples jusqu'à un entier n donnée.

On repart du premier entier non rencontré, 3. On regarde tous ses multiples puis on revient au premier entier non rencontré, 5.

On crée ainsi une liste d'entier [2 ; 3 ; 5 ; ...] qui est la liste des premiers nombres premiers.

```
1 def eratosthene(n):
2     L = [ i for i in range(2,n+1) ]
3     P = [ ]
4     while len(L) != 0:
5         P.append(L[0])
6         i = L[0]
7         for k in L:
8             if k % i == 0:
9                 del(L[L.index(k)])
10    return P
```

```
>>> eratosthene(100)
```

```
>>> [2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97]
```