Prime

**Plus grand facteur nombre premier**

|  |  |
| --- | --- |
| Algorithme | Python |
| a = input  b = 2  while a > b  Test if the number *a* is divisible by *b*:  if yes, a 🡨 a / b  if no, b 🡨 b + 1  end | ﻿# Largest Prime Factor @ slothparadise.com'''  a = int(input('n = '))  b = 2  while (a > b):  if (a % b == 0):  a = a // b;  b = 2;  else:  b += 1;  print('Largest factor', b) |

**Décomposition en facteurs premiers**

|  |  |
| --- | --- |
| Algorithme | Python |
| a = input  b = 2  while a > b  Test if the number *a* is divisible by *b*:  if yes, put b in the list, a 🡨 a / b  if no, b 🡨 b + 1  end  print (list) | ﻿# Prime Factors @ slothparadise.com'''  a = int(input('n = '))  b = 2  factors = []  while (a >= b):  if (a % b == 0):  a = a // b;  factors.append(b)  else:  b += 1;  print('Factors ', factors) |

**Examples**

Soit le nombre :

45 = 3 x 3 x 5

Trouver les facteurs premiers : [3, 3, 5]

45 % 2, 3

15 % 2, 3

5 % 2, 3, 4, 5

Soit le nombre :

175 = 5 x 5 x 7

Trouver les facteurs premiers : [5, 5, 7]

175 divisible par : 2, 3, 4, 5

175/5 = 35 divisible par : 2, 3, 4, 5

35/5 = 7 divisible par : 2, 3, 4, 5, 6, 7