

c'est l'algorithme d'Euclide : Dans la suite des divisions euclidiennes de deux entiers, l'avant dernier reste non nul est égal à 1 \Leftrightarrow les deux entiers sont premiers entre eux.

Pour deux entiers naturels non nuls m et h , on note $r(m, h)$ le reste dans la division euclidienne de m et h . On considère l'algorithme suivant :

```
import r

m = int(raw_input('Rentrez la valeur de m : '))
h = int(raw_input('Rentrez la valeur de h : '))

y = r(m, h)
while y != 0:
    m = h
    h = y
    y = r(m, h)
print h
if ???:
    print 'm et h sont premiers entre eux'
else:
    print 'm et h ne sont pas premiers entre eux'
```

ici on a le test de l'égalité de l'avant dernier reste non nul avec 1.

Rappel: En Python == teste l'égalité (il faut deux signes =)

Faire fonctionner cet algorithme avec $m = 38$ et $h = 26$ en indiquant les valeurs de m , h et y à chaque étape.

m	38	?	?
h	26	?	?
y	?	?	?

D'ici le tableau compact demandé :

m	h	y	y!=0
38			
	26		
		12	
			VRAI
26			
	12		
		2	
			VRAI
12			
	2		
		0	
			FAUX

← entrée dans la boucle Tant que

← 2^e fois de boucle tant que

→ sortie de la boucle Tant que

m	38	26	12
h	26	12	2
y	12	2	0