

Nombres premiers $P' < 100$

Nombre $A \neq 2n[P] < 100 \Leftrightarrow q \in [100 ; 200]$ avec $P \leq \sqrt{2n}$

$P = 3, 5, 7, 11, 13$ et le reste R de 200 par $P = 2, 0, 4, 2, 5$. si $R \% 2 == 0$ on fait $R+P$, ou $R+2P$ pour marquer en rouge les A impairs, congruent à P , puis on progresse modulo $2P$ pour marquer les entiers $A \equiv 2n[P]$

Il restera ligne en dessous des entiers impairs criblés, les entiers $A \neq 2n[P]$ qui n'ont pas été marqués en rouge

$P = 3$ et son $R = 2$, donc $3+2 = 5$ puis mod $2P \rightarrow 100$; puis on réitère avec $P = 5$ et $R = 0$, donc de $5 \bmod 2P \rightarrow 100$

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61

... 3... 7... 9... 13... 19... 21... 27... 33... 37... 43... 49... 51... 61

63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99, soit $25 P'$

63... 69... 73... 87... 91... 93... 97... 99 soit $22 A \neq 2n[P]$

On peut constater en augmentant n de 1 = 101, le changement de reste R qui augmentera de 2, dans la division de $2n = 202$ par P :

$P = 3, 5, 7, 11, 13$ et le reste R de 202 par $P = 1, 2, 6, 4, 7$

$P = 3$ et son $R = 1$, donc $R+2P = 7$ puis mod $2P \rightarrow 101$, $P = 5$, $R = 2$; $R+P = 7$ puis mod $2P \rightarrow 101$

on constate le décalage d'un rang des congruence sur leur successeur $A+2$. Propriété récurrente de l'algorithme de Goldbach.

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61

... 3... 5... 9... 11... 21... 23... 29... 35... 39... 45... 51... 53...

63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99, 101 soit $26 P'$

63... 65... 75... 81... 89... 95... 99... 101 soit $20 A \neq (2n+2) [P]$

$n + 1 = 102$; dans la division de $2n = 204$ par $P = 3, 5, 7, 11, 13$ et les $R = 0, 4, 1, 6, 9$

On reprend la suite précédente qui vient d'être criblée et qui a vérifier la conjecture,

On décale donc les congruences d'un rang, suite à la *Propriété récurrente de l'algorithme de Goldbach* !

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61

63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99, 101 soit $26 P'$ et 18 $A \neq (2n+2) [P]$ le 101 donnera le 103 pour $n+1 = 103$.

On peut maintenant imaginer la conséquence si pour $n+1 = 103$, la conjecture était fausse ...

En utilisant le principe de descente infinie utilisé par P de Fermat, pour résoudre le cas $n = 4$ de son Théorème $x^4 + y^4 \neq z^4$.

Le nombre de nombres premiers de n à $2n$ disparaîtraient, pour les limites n précédentes criblées, $n = 100, 101$ et 102 ; ayant vérifiées la conjecture !

En effet : il ne pourrait pas y avoir d'entiers $A \neq 2n[P]$ qui précèdent un nombre premier P' , le contraire validerait la conjecture, contrairement à la supposition, qu'elle est fausse !

Conclusion : tous les A qui précèdent $A+2$, seraient congrus à $2n [P]$, ce qui est absurde !

On redescendrait jusqu'à la limite $n=100$, puis $n = 100 - 1$; $n = 100 - 2$, ...etc .

Plus de nombres premiers $q \in [n ; 2n]$? Alors qu'il y en avait $\approx (n / \text{Ln } 2n)$ et par supposition la conjecture était vérifiée lors des limites précédentes !