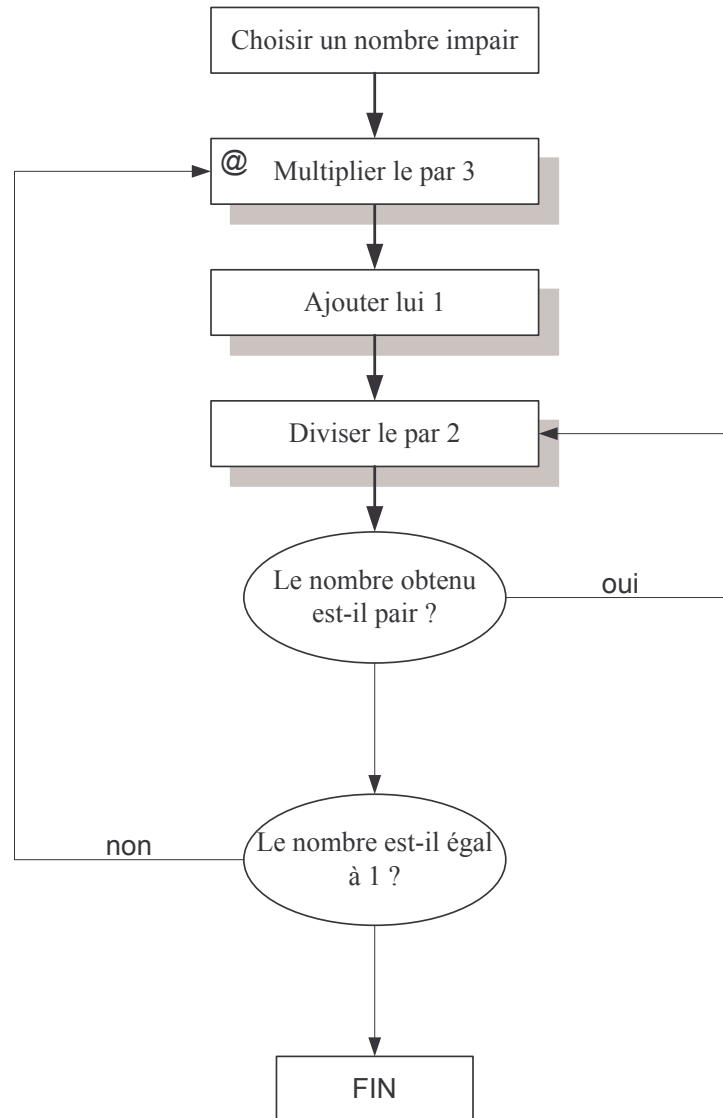


Conjecture de Syracuse

algorithme : suite d'opération à effectuer

conjecture : simple supposition, qui n'a pas encore reçu de confirmation

Aucun mathématicien n'a encore réussi à démontrer que l'algorithme ci-dessous finit toujours par s'arrêter. On pense que c'est le cas car un ordinateur a vérifié que l'algorithme se termine bien pour tous les nombres plus petits que 550 mille milliards. Ce n'est cependant pas une preuve et on parle donc ici de **conjecture de Syracuse** :



Exemple avec le nombre 23 :

@ 69 70 35 @ 105 106 58 29 @ 87 88 44 22 11 @ 33 34 17 @ 51 52 26 13 @ 39 40 20 10 5 @ 15 16 8 4 2 1 FIN

On dit qu'il faut 7 étapes pour que l'algorithme se termine avec le nombre 23.

Le record actuel du plus grand nombre d'étapes est pour le nombre 100.759.293.214.567 (1820 étapes)

Question

Trouver le nombre compris entre 1 et 1000 qui a le plus d'étapes.