













DTL : suite de Syracuse.

RAISONNER	NE				
CHERCHER	NE				
CALCULER	NE				

En mathématiques, on appelle **suite de Syracuse** une suite d'entiers strictement positifs définie de la manière suivante :

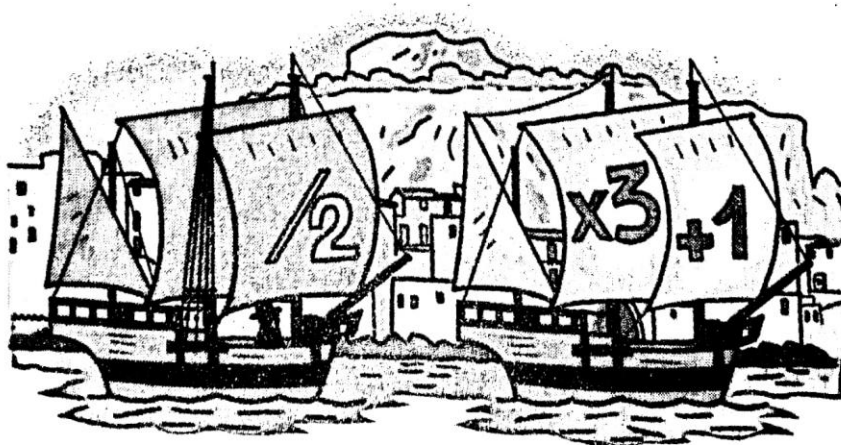
Étape 1 : On choisit au départ un nombre entier positif.

Étape 2 : On applique le processus suivant :

- si le nombre est pair, on le divise par 2 ;
- si le nombre est impair, on le multiplie par 3 et on ajoute 1.

Étape 3 : On obtient un résultat et lui applique à nouveau le processus de l'Étape 2, et ainsi de suite...

On obtient de cette façon une suite d'entiers positifs. Voici par exemple la suite de Syracuse du nombre 40 : 40, 20, 10, 5, 16, 8, 4, 2, 1. Elle contient neuf termes. La conjecture de Syracuse est l'affirmation (non démontrée) qui dit que « quel que soit le nombre que l'on choisisse au départ, on finira par tomber sur 1 ».



Peut-on trouver un nombre de départ compris entre 20 et 30 inclus telle que sa suite de Syracuse possède exactement onze termes ?