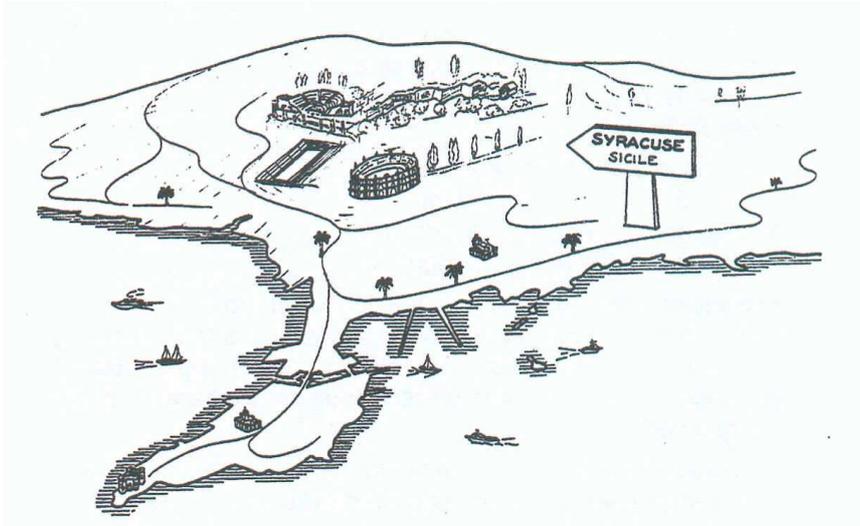


# *J'aimerais tant voir Syracuse...*



John, étudiant à l'université de Syracuse (Etats Unis), calcule des suites de nombres entiers.

Il choisit d'abord le premier entier de la suite et il calcule le suivant avec ce programme :

- si l'entier est pair, le suivant est égal à sa moitié ;
- si l'entier est impair, le suivant est obtenu en multipliant cet entier impair par 3 et en ajoutant 1.

Puis il applique à nouveau ce programme au résultat et ainsi de suite.

Il choisit 1 pour entier de départ et obtient la première suite. Ensuite il choisit 2, puis 3 et ainsi de suite jusqu'à 25. Il obtient ainsi 25 suites.

Il constate une étonnante propriété vérifiée par ces 25 suites.

***Présenter astucieusement les calculs de John et énoncer cette propriété.***

*Cette propriété n'a pas encore été démontrée pour tout entier choisi au départ.*