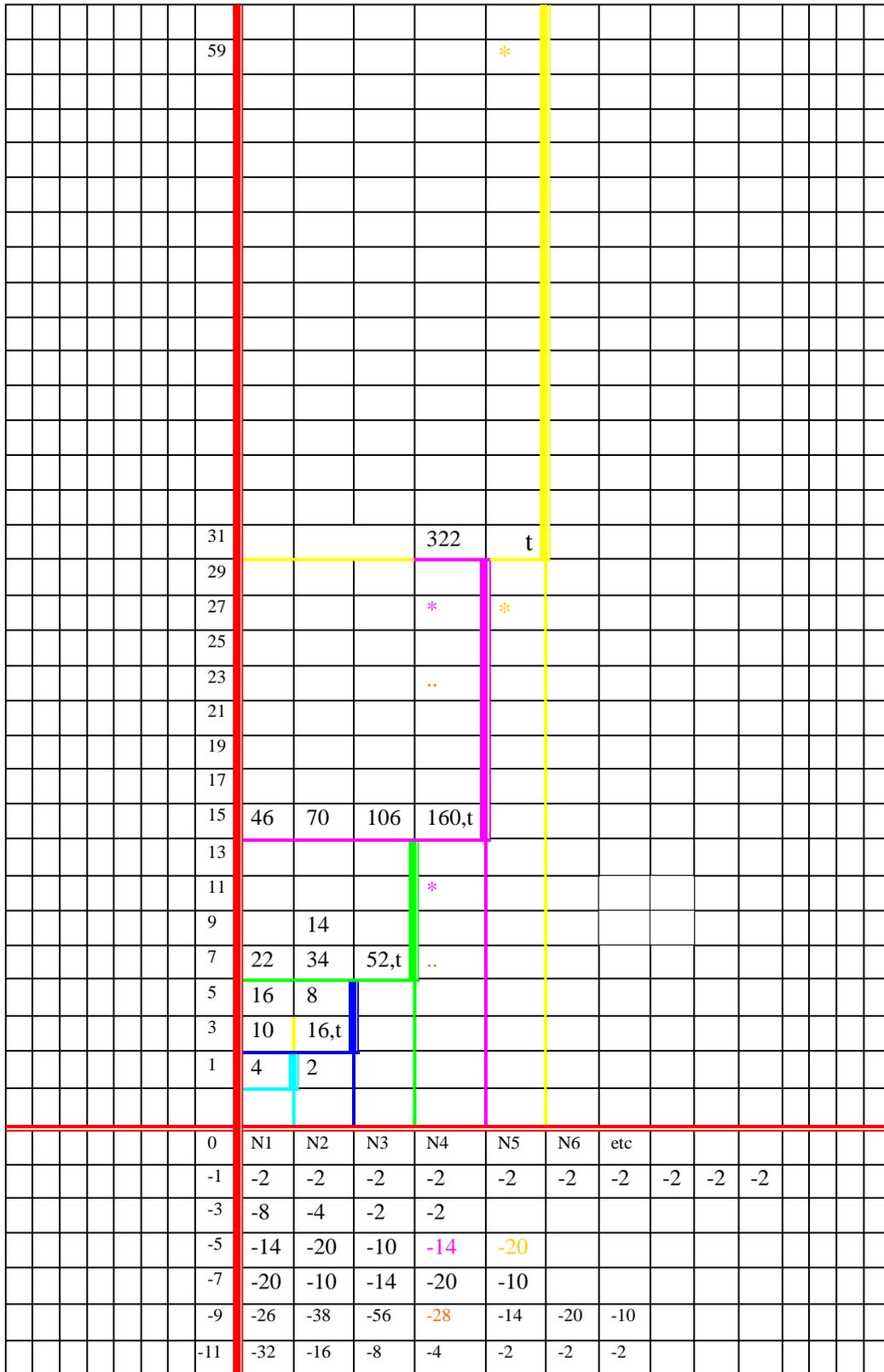


L'axe des abscisses au point 0 correspond le vol $i = 1$, la première itération au point N1, sur $2i$ de ce vol = 4 selon l'algorithme AS2 soit (4,1) puis au point N2 = (2,1), au point N3 = (4,1) etc pour cet axe d'ordonnée 0, du vol 1.

Les points N_n sur l'axe des abscisses, représentent donc les itérations de $2i$ pour chaque vol i impair sur l'axe des ordonnées.

N1, est une suite en progression arithmétique de raison 6 ; N2 aura deux suites en progression arithmétique de raison 18, et 6 au point (2,3) ; N3 aura 4 suites en progression arithmétique, au point (3,7), {54,18,18,6} etc le nombre de suite augment de 2^n au point de transition t soit au vol $2^n - 1$.



$N1 = (3*2i + 2)/2$; $N2 = N1/2$ si et seulement si multiple de 4, sinon $(N1*3 + 2)/2 \dots etc$
i sur l'axe des ordonnées, est impair.

Chaque transition t augmente de $k*36$, soit : $1*36, 3^1 *36 ; \dots 3^n * 36$.

Ex : au point (4,15) $Nn_k = 160$, on obtient donc : $(2*160) - (-2) = 322$, au point (4,31), la première suite en progression arithmétique au point (4,15) est de raison 162. On aura au point t : (5,31) ; $160 + (3^2 *36) = 484$, et la première raison de cette suite en progression arithmétique, sera : $162 + (3^2 *36) = 486$; qui comprend **16 suites**, jusqu'au vol : $31 + 32 = 63..$

Ce qui donne 16 termes N de différence = $2^5 / 2$, au vol $i = 2^5 - 1$, à l'itération N5.
C'est-à-dire, que l'on peut construire à partir des entiers relatifs.

Ex pour ce cas : $[2*N_k - N_{k-16} = N_{k+16}]$; pour l'itération N5 des vols i et - i
A noter, que les vols des entiers relatifs - i, finissent sur une boucle, ou - 2 , - 2 ...etc.

Remarque :

On obtient aussi une suite en progression arithmétique, de raison 4 en générale ; lorsque l'on fait la somme des différences positives et négatives de la première colonne de l'algorithme AS2 (« du tableau1, page 1 ») de chaque vol i , depuis $i = 3$

Ex :

La suite des termes négatifs est :

-4 , - 8 , -12 , -16 , -20 , -24 , -48 , -32 , -36 , -40 , -44 , - 40 , -52 , -56 , -60 , -64

Si un terme n'était pas négatif, alors Syracuse serait faux, car ce vol ne redescendrait pas, on peut en déduire, que toute la structure arithmétique de Syracuse, serait fausse aussi.