



Programmer sa TI 58-59 avec 2nd Op17 au lieu de LRN

Sur les TI 58-59 il existe une instruction qui permet de modifier la partition mémoire, c'est n 2nd Op17. Mais si l'on a comme partition 399.09 et que l'on change la partition en 479.00 (sur TI 58), les nombres qui sont en mémoires se transforment en instructions de programme. Grâce à cela on peut entrer un programme beaucoup plus rapidement et le mettre sous forme de chiffres dans certaines mémoires pour le conserver.

On peut symboliser l'affichage de la calculatrice par : $s_1 n_1 n_2 \dots n_{13} s_2 x_1 x_2$
 s_1 : signe du nombre, n_1 à n_{13} : nombre à 13 chiffres, s_2 : signe de l'exposant (en notation scientifique), x_1, x_2 : exposant.

Prenons le cas où la partition mémoire est 399.09. Mettre le nombre 0 en mémoire 00, puis faire 0 2nd Op 17, on retrouve dans le programme :

472 $x_2 s$
 473 $n_{13} x_1$
 474 $n_{11} n_{12}$
 475 $n_9 n_{10}$
 476 $n_7 n_8$
 477 $n_6 n_5$
 478 $n_3 n_4$
 479 $n_1 n_2$

On peut se demander ce qu'il y a au pas 472 à part x_2 . Après quelques recherches, on remarque que le 2^e chiffre du code dépend des signes, appelons ce chiffre s.

si s_1 est + et s_2 est + alors s = 0
 si s_1 est - et s_2 est + alors s = 2
 si s_1 est + et s_2 est - alors s = 4
 si s_1 est - et s_2 est - alors s = 6

On peut établir une correspondance entre les mémoires et les pas de programme (suivant la partition)

Mémoires	Pas
STO 00	472 à 479
STO 01	464 à 471
STO 02	456 à 463
...	...
STO 59	000 à 007

Cette méthode peut être utile pour entrer un programme mais elle comporte certaines limites.

Ainsi, on remarque que s n'a que 4 valeurs et on ne peut pas rentrer un nombre au pas 479 (ou 471, 463, ..., 007). Pour cette manipulation, il y a une autre méthode : quand il n'y a pas d'exposant il apparaît un autre x_2 , x_2 étant le nombre de chiffres compris entre le premier et la virgule ; exemple : 123 STO 00 après

0 2nd Op 17
 472 20
 473 00
 474 00
 475 00
 476 00
 477 00
 478 30
 479 12

Un autre exemple expliquera comment réaliser le programme :

STO 01 Rcl 01 2 nd Deg
 2nd Tang = R/S
 (en commençant au pas 000) faire :
 6 2nd Op 17 et mettre dans la mémoire 59 :
 - 9,19530600143 $\times 10^{-11}$
 puis exécuter
 5 2nd Op 17 en appuyant sur LRN on peut lister :

000 42
 001 01
 002 43
 003 01
 004 60
 005 30
 006 95
 007 91

La méthode pourrait permettre de gagner du temps surtout sur les longs programmes. Il serait bien sûr intéressant de trouver un système de codage rapide des chiffres à introduire en mémoire. Pourquoi pas un programme pour le faire ?

Rappels pour avoir le nombre 1,234567891123 $\times 10^{11}$, on fait :
 1234567891 + 0,123 =
 1234567891 (affichage)
 1234567891,123 \times
 1EE37 on a alors :
 1,2345679 $\times 10^{11}$ (affichage)

Fabrice Autrique