

Les dessous de la TI 57

La TI 57 ne date pas d'hier. Cela n'empêche : elle fait partie de ces ordinateurs de poche dont les limites sont parfois repoussées par d'étranges découvertes : et ce sont les vôtres !

Une curieuse façon de lister ses programmes

■ Voici une nouvelle façon d'obtenir un résultat inattendu avec une TI 57. On tape au clavier LRN 2nd Exc SST 2nd Lbl 0 5 • R/S R/S LRN RST R/S (l'affichage indique 5) LRN (affichage de 81 0) 1 LRN.

On appuie alors sur RST puis R/S (affichage : 5). Une nouvelle pression sur R/S fait alors défiler à vive allure la liste du programme depuis le pas 6 jusqu'au pas 48 en sautant tous les pas dont le numéro est impair. En maintenant enfoncée la touche SST pendant l'apparition de cette liste inattendue, on ralentit considérablement la vitesse d'exécution. Quelqu'un trouvera peut-être mieux, une séquence plus courte par exemple, ou un moyen de lister ainsi tous les pas de programme.

Hugues Biratelle

Des calculs fantaisistes (3 x 5 = 2, etc.)

■ Pour explorer les différentes possibilités d'affichage de la TI 57, nous allons utiliser le programme désormais classique : LRN 2nd Exc 2nd Lbl 1 R/S RST. On lance le programme par RST et R/S, et au lieu de faire INV STO 3 suivi de +/-



+/- (extinction), on fait INV STO n.

Avec INV STO 9, on place la calculatrice en 2nd Fix 5 ; INV STO 8 donne 2nd Fix 4, etc. jusqu'à INV STO 4 qui correspond à 2nd Fix 0.

C'est avec INV STO 3 que les choses intéressantes commencent : la machine est en Fix -1 ; elle n'arrondit plus à 5 chiffres après la virgule (ou 2, ou 1...), mais elle arrondit bel et bien un chiffre *avant* la virgule, c'est-à-dire qu'elle arrondit les unités aux dizaines les plus proches, et ça, ce n'est pas banal.

Ainsi un chiffre seul n'apparaît pas en dessous de 5, car il est arrondi à la dizaine inférieure, autrement dit zéro. Un nombre d'un seul chiffre supérieur à 4 est arrondi à la dizaine supérieure (10) et l'on a 1 à l'affichage. Cela vaut jusqu'à 14. A 15, l'arrondi se fait encore à la dizaine supérieure (20), l'affichage indique 2, et ainsi de suite.

Avec INV STO 2, l'arrondi se fait deux chiffres avant la virgule. Le tableau ci-dessous récapitule les résultats :

INV STO	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
2nd Fix	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4

En Fix -4, si l'on a rangé un

nombre compris entre 1 000 et 4 999 en mémoire 7, on peut utiliser la touche $\times \Rightarrow t$ pour éteindre l'afficheur et le rallumer à la façon d'une touche ON/OFF à condition que le nombre à l'affichage soit inférieur à 1000.

Toujours en Fix -4, on pourra éteindre l'affichage en faisant exécuter ces quatre pas de programme (la mémoire 1 contient 1000) : R/S CLR RCL 1 RST.

Jacques Beaufile

Une pseudo-mémoire

■ La première étape consiste à insérer le code 11 (touche 2nd) en début de programme : LRN 2nd Exc SST 2nd Lbl 0 +/- R/S, puis LRN RST R/S et LRN 0 BST. On obtient bien le code 11 que l'on place au début du programme en supprimant les pas précédents. Ensuite on inscrit à partir du pas n°1 = R/S et RST et l'on appuie sur LRN. La liste est maintenant :

```
00 11 2nd
01 85 =
02 81 R/S
03 71 RST
```

On exécute ce programme puis on fait un calcul au clavier : $4 \times 2 = 8$ par exemple. On peut alors effacer le résultat (CLR), vider toutes les mémoires : il suffit d'appuyer sur R/S pour retrouver 8 à l'affichage.

On peut envisager, à partir de cette séquence, l'effacement de l'affichage avec conservation du dernier résultat et sans doute d'autres applications. La question qui se pose est de savoir où a été conservé le nombre qui réapparaît puisqu'il n'était ni dans le registre d'affichage ni dans aucune des huit mémoires de la machine. Sans doute était-il dans un registre interne de la TI 57. En tout cas, cela ressemble à la fonction HIR des TI 58 et 59. Voilà une nouvelle voie de recherche.

Communiqué par Thierry Ceysson et Thierry Bernard