

A vos claviers

Qu'en dit l'imprimante ?

Bonjour à toute l'équipe !

A la page V-50 du manuel d'emploi des TI 58, 58 C et 59, certains numéros de code manquent à l'appel : il s'agit des numéros 21, 26, 31, 41, 46, 51, 56, et 82. Le dernier code est connu, il donne HIR (manipulation des registres internes). Mais les autres ? Si j'ai bien cherché, voilà ce que l'on trouve : les codes 21, 26, 46, 51 et 56 agissent tous de la même manière, ils se comportent comme l'instruction Nop. Le code 41 correspond à une fonction qui « enjambe » l'instruction qui la suit. Enfin — et c'est le meilleur à mon avis — le code 31 permet d'interrompre automatiquement l'exécution d'un programme et de se retrouver en mode de programmation.

Bien. Mais le code 82 inscrit HIR sur la PC-100. Et les autres codes ? N'ayant pas d'imprimante, je me tourne vers vous pour assouvir ma curiosité et peut-être aussi celle d'autres lecteurs.

Amicalement vôtre,

Bernard Milliet
47 Agen

Sur la TI 59, certains codes ne correspondent à aucune touche. On sait que l'un de ces codes (plus précisément 82) correspond à HIR. Qu'en est-il des codes 21, 26, 31, 41, 46, 51 et 56 ?

D'autre part je n'arrive pas à faire admettre à ma machine que $2^4 = 4^2 = 16$. Avec 2 en mémoire 00 et 4 en mémoire 01, le petit programme suivant me répond 1 alors qu'il devrait me répondre 16 : LRN, RCL 00, y^x , RCL 01 = $x \approx t$, RCL 01, y^x , RCL 00, =, 2nd $x = t ?$, A, 1, R/S, 2nd Lbl A, $x \approx t$, R/S, LRN. Pouvez-vous me dire pourquoi ? Je vous remercie par avance, et longue vie à votre revue.

Jean Bossot
92 Chatillon s/s Bagneux

■ Il n'y a guère de surprises à attendre, écrites noir sur

blanc par l'imprimante PC-100, à part HIR qui n'est d'ailleurs pas inconnue. Les numéros de codes que vous indiquez conduisent à la fonction attendue comme en témoigne la liste ci-dessous :

000	21	ZND
001	26	ZND
002	31	LRN
003	41	SST
004	46	INS
005	51	BST
006	56	DEL
007	82	HIR

Cette liste ne préjuge pas d'autres instructions spéciales (accessibles on ne sait comment) mais elle évitera tout de même certaines recherches inutiles.

Concernant les puissances, vous vous étonnez que votre machine fasse une différence entre 2^4 et 4^2 , l'un comme l'autre valant en fait 16. Votre petit programme est juste. Si ce qu'il donne à

l'exécution est étonnant, c'est parce que la touche y^x ne fournit pas, en règle générale, des résultats exacts. Cela provient très normalement de l'algorithme qui est utilisé par cette fonction pré-programmée, et il est important de le savoir. L'arrondi qui s'effectue à l'affichage sauve la face : $4 \times 2 =$ donne bien 16, mais en réalité la machine a obtenu un résultat légèrement différent...

Vous aurez une idée précise de cette différence en demandant manuellement $16 - 4 \times 2 =$; le résultat n'est pas énorme (4×10^{-11}) mais il est suffisant pour fausser les tests d'égalité. Il en va d'ailleurs de même pour $3 \times 2 - 9 =$, etc.

En revanche $16 - 4 \times 4$ et $3 \times 3 - 9$ valent bien zéro. La touche y^x apparemment fait très bien les choses, mais elle ne doit être employée qu'avec beaucoup de prudence.