



Exécuter un programme en mode trace sans imprimante sur TI 57-58-59

On peut exécuter un programme pas à pas sur une TI en utilisant la touche SST. Mais il est fastidieux d'opérer de la sorte.

On peut aller beaucoup plus vite avec la petite astuce suivante : lancer le programme par R/S, une touche utilisateur ou SBR x puis maintenir enfoncée la touche GTO. Le programme s'exécute normalement mais marque une courte pose à chaque pas qui permet de contrôler le bon déroulement du programme. Si l'on désire contrôler l'exécution pas à pas, appuyer sur R/S en maintenant GTO enfoncé puis procéder avec SST normalement. Ce pro-

céde n'a aucun effet sur les programmes contenus dans le module. Si l'on veut en dérouler un pas à pas de cette manière, il faut préalablement le rentrer en mémoire programme.

Essayez, en continuant d'enfoncer GTO, d'appuyer en même temps sur la touche LRN puis SST. L'affichage est original. Vous l'appréciez mieux avec un programme bouclé, du genre + 1 = RST.

Sur TI57 on peut obtenir les mêmes effets, mais en appuyant sur la touche SST au lieu de GTO.

d'après une idée de Daniel Glazman

Comment composer plus vite les textes de vos programmes

L'article « Une TI 59 pour écrire » des pages 65 à 68 vous a indiqué comment utiliser la calculatrice pour écrire des textes un peu comme sur une machine à écrire. Je me suis dit qu'il serait bien agréable d'utiliser ce programme pour composer les textes d'autres programmes. Pour cela, il suffisait de rajouter une suite au listing donné dans l'article précédemment cité. Mais, vu la longueur du programme, il fallait modifier la partition mémoire, ce qui était gênant. J'ai donc décidé de regrouper en fin de programme les codes alphanumériques qui n'étaient pas indispensables (que l'auteur m'en excuse) et de couper le programme au pas 380 (signalé par deux traits sur le listing).

Il reste à rentrer à la place le sous-programme suivant qui sert à imprimer à la suite du texte composé les codes alphanumériques regroupés par registre d'impression (voir exemple).

L'utilisation est exactement semblable à celle du programme d'origine (si ce n'est la suppression de 5 codes, V, (,), *, X²). A la fin de l'écriture d'une ligne de 20 caractères, ou moins, exécuter la séquence SBR 2 nd +/- (touche notée α sur le cache clavier). Le listing vous fournira des renseignements sur le principe de ce sous-programme.

Sous-programme

LOC ADR	CODE	KEY TASTE	COMMENTS BEMERKUNGEN COMMENTAIRES	LOC ADR	CODE	KEY TASTE	COMMENTS BEMERKUNGEN COMMENTAIRES
380	76	LBL		424	71	SBR	
381	99	PRT		425	48	EXC	
382	69	DP	Impression	426	43	RCL	Rappel de
383	05	05		427	11	11	Op 02
384	82	HIR	Rappel Op 01	428	69	DP	
385	15	15		429	06	06	Impression
386	71	SBR	x 10 ¹¹	430	71	SBR	
387	47	CMS		431	48	EXC	
388	42	STO	Mis en M10	432	43	RCL	Rappel
389	10	10		433	12	12	Op 03
390	82	HIR	Rappel Op 02	434	69	DP	
391	16	16		435	06	06	Impression
392	71	SBR		436	71	SBR	
393	47	CMS		437	48	EXC	
394	42	STO	→ M11	438	43	RCL	Rappel
395	11	11		439	13	13	Op 04
396	82	HIR	Rappel Op 03	440	69	DP	
397	17	17		441	06	06	Impression
398	71	SBR		442	24	CE	Retour de M13
399	47	CMS		443	69	DP	en registre d
400	42	STO	→ M12	444	04	04	Op 04
401	12	12		445	98	ADV	
402	82	HIR	Rappel Op 04	446	92	RTN	
403	18	18		447	76	LBL	
404	71	SBR		448	47	CMS	HIR 1, n
405	47	CMS		449	65	X	est multiplié
406	42	STO	→ M13	450	01	1	par 10 ¹¹
407	13	13		451	52	EE	pour donner
408	03	3		452	01	1	le contenu
409	02	2	Code α	453	02	2	du registre
410	03	3	de "Op 01"	454	95	=	d.
411	03	3		455	22	INV	
412	00	0		456	52	EE	
413	01	1		457	92	RTN	
414	00	0		458	76	LBL	
415	02	2		459	48	EXC	
416	42	STO	→ M15	460	01	1	t f au
417	15	15	et dans	461	44	SUM	code α de
418	69	DP	reg. α Op 04	462	15	15	"Op 0 x"
419	04	04		463	43	RCL	
420	43	RCL	Rappel du	464	15	15	
421	10	10	contenu de Op 01	465	69	DP	
422	69	DP		466	04	04	
423	06	06	Impression	467	92	RTN	

Exemple

CALCULATRUCS		PROGRAMMASTUCES	
1513271541.	OP01	3335322235,	OP01
2713373541.	OP02	1330301336.	OP02
1536000000.	OP03	3741151736.	OP03
0.	OP04	0.	OP04

Il faut utiliser l'instruction HIR pour ressortir le contenu des registres d'impression (HIR 15 à 18). L'ennui, c'est que le rappel affiche les registres sous forme décimale et il faut multiplier le résultat par 10¹¹ pour leur redonner leur forme originale. La tâche est confiée au sous-programme SBR 2 nd CMS afin d'économiser de la place. Les numéros de registres OP 1, 2, 3, 4 sont imprimés à droite du résultat par l'ordre Op 06. Il faut préalablement mettre dans le registre Op 04 les codes des lettres concernées. On a écrit qu'une fois les chiffres (pas 408 à 415) et le sous-programme SBR EXC incrémente de 1 les codes (économie de place aussi).

Petit détail : aux pas 442, 3, 4 la séquence CE, OP, 04 sert à replacer le contenu de la mémoire 13, contenant le registre OP 04 du texte imprimé, à la place du contenu actuel de ce registre (la traduction chiffrée de « OP 04 »), dans le cas où l'on désire une deuxième impression.

Rappel : pour entrer HIR vous devez effectuer la petite gymnastique suivante au clavier :

STO 82 STO 15 (ou 16 ou 17)
 puis 4 fois BST, 2 nd Del, SST, 2 nd Del, SST.
 A vos claviers.

Xavier de La Tullaye