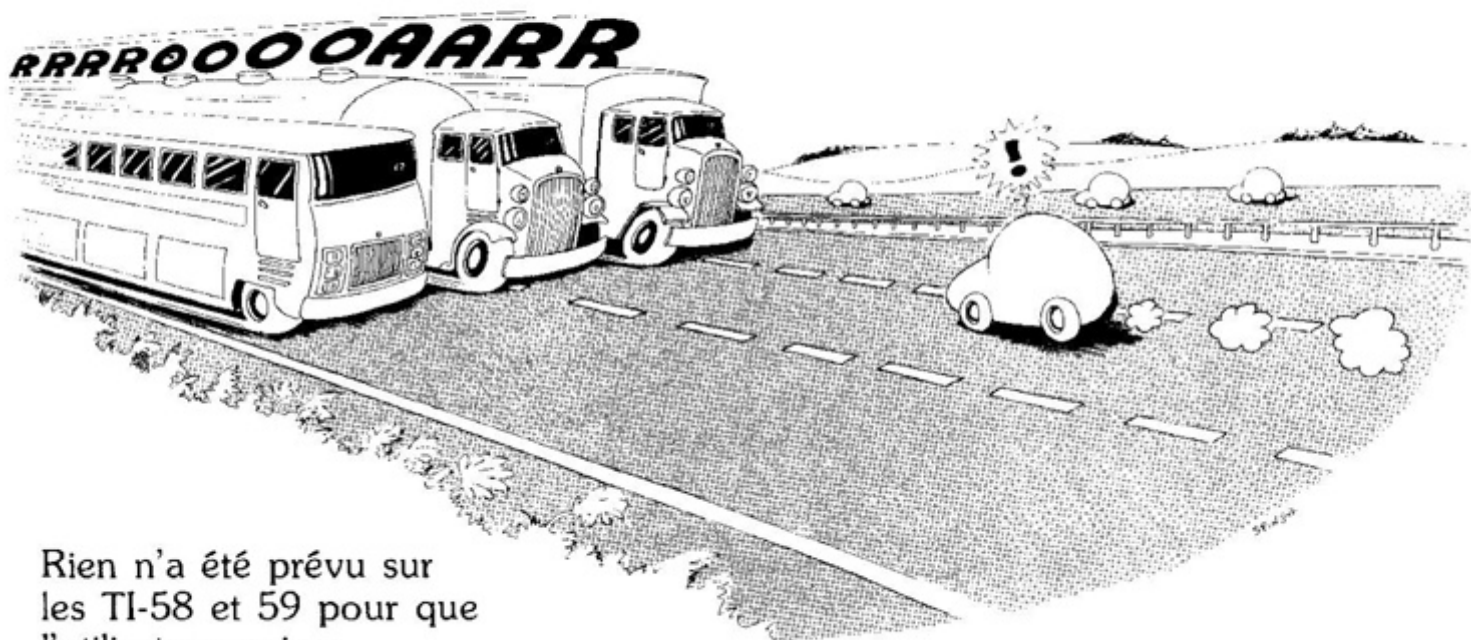


Le fou du volant (TI-58 et 59)



Rien n'a été prévu sur les TI-58 et 59 pour que l'utilisateur puisse intervenir pendant l'exécution d'un programme. Et pourtant, la chose est possible : en voici la preuve.

■ Attachez bien votre ceinture et ne vous laissez pas distraire par la beauté du paysage. A l'entrée d'une autoroute, vous vous êtes trompé de bretelle : vous voilà lancé à 130 kilomètres/heure et vous foncez dans le sens contraire à celui de la circulation. Comme un pépin n'arrive jamais seul, vos freins ne fonctionnent plus, pas même le frein à main, et votre moteur est emballé. Il ne vous reste plus qu'à garder votre calme et à rouler jusqu'à ce que votre réservoir soit vide (un véritable cauchemar en somme, s'il ne s'agissait pas d'un jeu).

En réalité, tout se déroule sur l'afficheur de votre calculatrice où votre situation est représentée de la façon suivante :

- les trois voies de l'autoroute sont symbolisées par trois chiffres qui sont soit un 0 (aucun obstacle en vue), soit un 5 (attention, une voiture arrive en face de vous),
- les abords de l'autoroute sont

figurés par sept fois le chiffre 1 : autant d'arbres plantés sur les bas-côtés droit ou gauche,

- la virgule, ou plutôt le point décimal désigne la voie dans laquelle vous êtes en train de rouler.

Au début de la partie, vous êtes au beau milieu de l'autoroute, avec trois arbres à gauche et quatre à droite. Pour chacune des 25 situations qui vous seront présentées, il y aura également une ou deux voitures venant à votre rencontre, et le nombre d'arbres situés à votre droite ou à votre gauche variera d'une unité par rapport à la situation précédente : il y aura donc aussi des virages...

Ceux qui connaissent bien leur TI savent que de tels jeux de réflexes et de concentration perdent assez vite de leur intérêt. Cela tient au fait que l'utilisation normale de cet ordinateur de poche ne permet pas de

limiter le temps dont dispose le joueur pour fournir sa réponse ; le passage obligé par la touche R/S laisse tout loisir pour réfléchir...

Ce n'est pas le cas du programme que je vous propose. Il faut donc que ce dernier renferme quelque chose de peu banal. En l'occurrence, je me suis inspiré d'une très belle astuce (développée en 1980) mais peu connue, ce qui est regrettable car elle permet quantité d'applications étonnantes. En bref, grâce à ce procédé, on peut effectuer un branchement à partir du clavier sans qu'il n'y ait interruption du programme. On obtient ce résultat en appelant l'un des programmes du module de base et en jouant sur les « pointeurs » de la TI. Nous devons cette découverte à Martin Neef, mais il faut citer également Déjan Ristonavic qui, il y a deux ans de cela, a su améliorer le procédé (1).

Mais revenons à notre jeu. Une fois le programme en mémoire, la « mise en route » est on ne peut plus simple : vous affichez un nombre positif quelconque et vous pressez sur la touche E : c'est tout. Vous observez alors successivement à l'affichage :



(1) Le lecteur pourra se reporter aux TI-PCC Notes V5N7P p. 9 et V6N9P et 10 p. 31.

Sens Interdit

Programme pour TI-58 et 59

Auteur Pierre Flener

Copyright l'Ordinateur de poche et l'auteur

000	43	RCL	052	81	RST	104	01	1	160	28	LOG	192	03	03
001	03	03	053	76	LBL	105	01	1	161	95	=	193	66	PAU
002	66	PAU	054	15	E	106	01	1	162	44	SUM	194	05	5
003	66	PAU	055	42	STD	107	65	X	163	03	03	195	42	STD
004	66	PAU	056	09	09	108	43	RCL	164	43	RCL	196	04	04
005	66	PAU	057	02	2	109	01	01	165	05	05	197	02	2
006	52	EE	058	05	5	110	94	+/-	166	22	INV	198	94	+/-
007	22	INV	059	42	STD	111	22	INV	167	28	LOG	199	42	STD
008	52	EE	060	00	00	112	28	LOG	168	52	EE	200	04	04
009	59	INT	061	03	3	113	95	=	169	22	INV	201	66	PAU
010	55	+	062	42	STD	114	42	STD	170	52	EE	202	66	PAU
011	01	1	063	01	01	115	03	03	171	49	PRD	203	66	PAU
012	00	0	064	05	5	116	43	RCL	172	03	03	204	01	1
013	95	=	065	42	STD	117	09	09	173	03	3	205	94	+/-
014	22	INV	066	05	05	118	22	INV	174	66	PAU	206	42	STD
015	59	INT	067	43	RCL	119	59	INT	175	95	=	207	04	04
016	29	CP	068	00	00	120	65	X	176	02	2	208	66	PAU
017	67	EQ	069	66	PAU	121	03	3	177	66	PAU	209	66	PAU
018	00	00	070	66	PAU	122	95	=	178	95	=	210	66	PAU
019	23	23	071	43	RCL	123	59	INT	179	01	1	211	01	1
020	43	RCL	072	01	01	124	42	STD	180	66	PAU	212	42	STD
021	00	00	073	85	+	125	02	02	181	25	CLR	213	04	04
022	91	R/S	074	53	<	126	29	CP	182	66	PAU	214	66	PAU
023	97	DSZ	075	01	1	127	36	PGM	183	36	PGM	215	66	PAU
024	00	00	076	75	-	128	15	15	184	09	09	216	66	PAU
025	00	00	077	02	2	129	71	SBR	185	71	SBR	217	02	2
026	67	67	078	65	X	130	88	DMS	186	00	00	218	42	STD
027	89	π	079	36	PGM	131	65	X	187	58	58	219	04	04
028	91	R/S	080	15	15	132	03	3	188	36	PGM	220	66	PAU
029	76	LBL	081	71	SBR	133	95	=	189	09	09	221	66	PAU
030	16	A'	082	88	DMS	134	59	INT	190	51	BST	222	66	PAU
031	43	RCL	083	54)	135	22	INV	191	43	RCL	223	81	RST
032	04	04	084	69	DP	136	28	LOG						
033	44	SUM	085	10	10	137	65	X						
034	05	05	086	95	=	138	05	5						
035	22	INV	087	50	I×I	139	95	=						
036	28	LOG	088	42	STD	140	32	X: T						
037	49	PRD	089	01	01	141	67	EQ						
038	03	03	090	32	X: T	142	01	01						
039	01	1	091	07	7	143	27	27						
040	01	1	092	77	GE	144	97	DSZ						
041	32	X: T	093	00	00	145	02	02						
042	43	RCL	094	97	97	146	01	01						
043	05	05	095	42	STD	147	27	27						
044	77	GE	096	01	01	148	85	+						
045	00	00	097	09	9	149	32	X: T						
046	20	20	098	35	1/X	150	95	=						
047	32	X: T	099	52	EE	151	65	X						
048	00	0	100	22	INV	152	53	<						
049	77	GE	101	52	EE	153	43	RCL						
050	00	00	102	75	-	154	01	01						
051	20	20	103	93	.	155	85	+						
						156	03	3						
						157	54)						
						158	94	+/-						
						159	22	INV						

Exemple d'utilisation

Sur TI-58 ou 58C, la partition mémoire sera 3 op 17, et 6 op 17 sur TI-59. Par ailleurs, en entrant le programme, on remarquera que le pas 190 (51 BST) doit être créé « synthétiquement » : STO 51 BST BST 2nd DEL SST.

On pourra commencer la partie en pressant pi E. L'affichage indiquera alors brièvement :

- 25 (il reste 25 étapes à parcourir),
- 3, 2, 1 et 0 (compte à rebours : attention !),
- 11005. 11111 (une voiture vient à votre rencontre),
- -2 puis -1 clignotent (passez sur R/S quand -1 clignote pour faire une embardée sur la gauche),
- 1100. 511111 (l'accident a été évité...),
- 24 (reste 24 étapes),
- 3, 2, 1 et 0 (attention !),
- 1005. 111111 (une voiture vient à votre rencontre),
- etc... Maintenant continuez vous-même.

Liste des registres utilisés

- R0 : nombre d'étapes restantes (compris entre 0 et 7)
- R1 : nombre d'arbres à gauche de l'autoroute (compris entre 0 et 7)
- R2 : nombre de voitures venant en face (1 ou 2)
- R3 : autoroute
- R4 : coup de volant (-2, -1, 1 ou 2)
- R5 : position de votre voiture (comprise entre 1 et 10)
- R7 : 199017 (programme 15 du module de base)
- R8 : nombre quelconque positif (programme 15)

- le nombre d'étapes à parcourir (25 au début),
- un rapide compte à rebours (3, 2, 1, 0) qui vous met en garde,
- la situation de la voiture folle sur l'autoroute,
- les indications -2, -1, 1 puis 2 qui correspondent aux différents coups de volant que vous pouvez donner,

• la situation telle que vous venez de la rétablir, puis un autre compte à rebours, la nouvelle situation de la voiture, et vous repartez pour un tour...

Si vous désirez donner un coup de volant, vous l'indiquerez en pressant sur la touche R/S pendant l'affichage (clignotant) de l'une des quatre options qui vous sont proposées :

- -2 correspond à une embardée de deux voies vers la gauche,
- -1 correspond à une embardée d'une voie vers la gauche,
- 1 et 2 correspondant respectivement à un déplacement d'une ou deux voies vers la droite.

Contrairement à toute attente, vous pourrez constater que la touche R/S n'interrompt pas l'exécution du programme en cours.

Si vous ne voulez pas changer de voie, vous laissez faire tout simplement. En cas d'accident, c'est-à-dire si le point décimal qui représente votre voiture est à la droite d'un 1

(arbre) ou d'un 5 (voiture venant en sens inverse), la partie s'achève, le nombre d'étapes restantes apparaissant alors à l'affichage. Si tout se passe bien, le programme se poursuit jusqu'à ce que le carburant soit épuisé. L'ordinateur affiche alors le nombre pi.

Lors des premières parties, il est possible que vous vous sentiez dépassé par les événements : ce jeu oblige à conclure rapidement et à garder une bonne concentration. Bien sûr, il est possible d'ajouter aux points cruciaux du programme des instructions *Pause* supplémentaires, mais attention alors aux adresses de branchement !

Ordinairement, une instruction *Pause* dure environ une demi-seconde, mais avec les TI-58C, cette durée est souvent proche du cinquième de seconde, ce qui augmente notablement la difficulté du jeu... et le plaisir que l'on a de gagner.

□ Pierre Flener