

Les questionnaires à choix multiples et la TI 58/59

Auteur : Bruno Hirtzmann

Copyright : l'Ordinateur de poche et l'auteur

000	76	LBL	045	04	04	090	01	01
001	11	R	046	32	X:T	091	23	LNK
002	47	CMS	047	43	RCL	092	00	0
003	01	1	048	02	02	093	76	LBL
004	00	0	049	77	GE	094	34	FX
005	42	STD	050	24	CE	095	66	PAU
006	01	01	051	76	LBL	096	32	X:T
007	01	1	052	33	X²	097	66	PAU
008	01	1	053	73	RC*	098	66	PAU
009	42	STD	054	01	01	099	61	GTD
010	04	04	055	55	÷	100	23	LNK
011	76	LBL	056	01	1	101	76	LBL
012	22	INV	057	00	0	102	15	E
013	43	RCL	058	95	=	103	86	STF
014	01	01	059	72	ST*	104	01	01
015	75	-	060	01	01	105	91	R/S
016	09	9	061	22	INV	106	76	LBL
017	95	=	062	59	INT	107	24	CE
018	91	R/S	063	22	INV	108	43	RCL
019	72	ST*	064	74	SM*	109	03	03
020	01	01	065	01	01	110	67	EQ
021	69	DP	066	65	×	111	32	X:T
022	21	21	067	01	1	112	69	DP
023	61	GTD	068	00	0	113	21	21
024	22	INV	069	95	=	114	01	1
025	76	LBL	070	32	X:T	115	00	0
026	12	B	071	43	RCL	116	44	SUM
027	75	-	072	02	02	117	04	04
028	01	1	073	91	R/S	118	61	GTD
029	95	=	074	22	INV	119	33	X²
030	65	×	075	67	EQ	120	76	LBL
031	01	1	076	25	CLR	121	32	X:T
032	00	0	077	69	DP	122	43	RCL
033	42	STD	078	20	20	123	00	00
034	01	01	079	22	INV	124	65	×
035	95	=	080	87	IFF	125	02	2
036	42	STD	081	01	01	126	00	0
037	03	03	082	23	LNK	127	69	DP
038	69	DP	083	01	1	128	33	33
039	23	23	084	61	GTD	129	55	÷
040	76	LBL	085	34	FX	130	43	RCL
041	23	LNK	086	76	LBL	131	03	03
042	69	DP	087	25	CLR	132	95	=
043	22	22	088	22	INV	133	91	R/S
044	43	RCL	089	87	IFF	134	00	0
						135	00	0
						136	00	0

S'il n'est pas toujours facile de répondre aux questionnaires à choix multiples, il n'est pas facile non plus de les dépouiller. Votre ordinateur de poche fournit alors une assistance très efficace...

■ Au cours d'examens, d'embauches, de tests de toutes natures, d'enquêtes (et j'en passe...), il arrive de plus en plus souvent que l'on soit confronté à des "questionnaires à choix multiples". La chose est même devenue si commune qu'elle est de plus en plus souvent désignée sous ses seules initiales : on parle de Q.C.M.

On sait qu'il est plus agréable de faire soi-même la réponse aux questions posées que de choisir entre des réponses proposées, mais on est bien obligé de se faire une raison : la chose est là, et elle ne cesse de se répandre ; le Q.C.M. fait son chemin et l'on connaît de mieux en mieux la ritournelle : "cochez la bonne case", ou "indiquez le n° de la bonne réponse"...

En réalité les questionnaires à choix multiples ont proliféré parce qu'ils sont rapides à dépouiller. Mais quand c'est à soi de s'en charger, il faut tout de même le faire, surtout s'ils sont très nombreux ! Dans les grandes enquêtes, et pour les examens où les candidats sont pléthore, l'informatique est là, et le gain de temps est précieux. Il "suffit" de recueillir les réponses, de les confier à la machine, et le reste du traitement s'effectue de façon automatique.

Aujourd'hui, je vous propose un programme pour TI 58/59 qui vous permet de recenser rapidement les réponses à un questionnaire de ce genre et qui calcule en fonction des

Les questionnaires à choix multiples et la TI58/59

réponses la fatidique note sur vingt. L'exemple d'application n'est pas austère : il ressemble davantage à un jeu radiophonique qu'à un examen de la faculté de médecine, mais rien ne vous empêche d'utiliser ce programme dans des circonstances plus sérieuses (interrogations écrites et autres contrôles des connaissances...).

Dans mon exemple, l'animateur a préparé une liste de questions qu'il soumet à un candidat. Si le candidat donne la bonne réponse, il marque un point, sinon, il n'en marque aucun. C'est aussi simple que cela. Le micropoche tient la comptabilité de ce concours pour de rire.

Avant toute chose, comme on peut s'en douter, il faut disposer d'une liste de questions à poser. A chacune de ces questions, il faudra répondre en choisissant entre plusieurs réponses "préfabriquées" : 9 au maximum, et 2 au minimum évidemment (avec une seule réponse possible en effet, où serait le choix ?).

Pour la bonne marche du programme, vous veillerez toujours à avoir un nombre de questions qui soit un multiple de 10. Sur TI 59, on peut gérer jusqu'à 900 questions, c'est dire que l'on a de la marge... Mais si votre intention est de jouer, je vous conseille de ne pas dépasser 20 ou 30 questions, sinon quel interrogatoire !

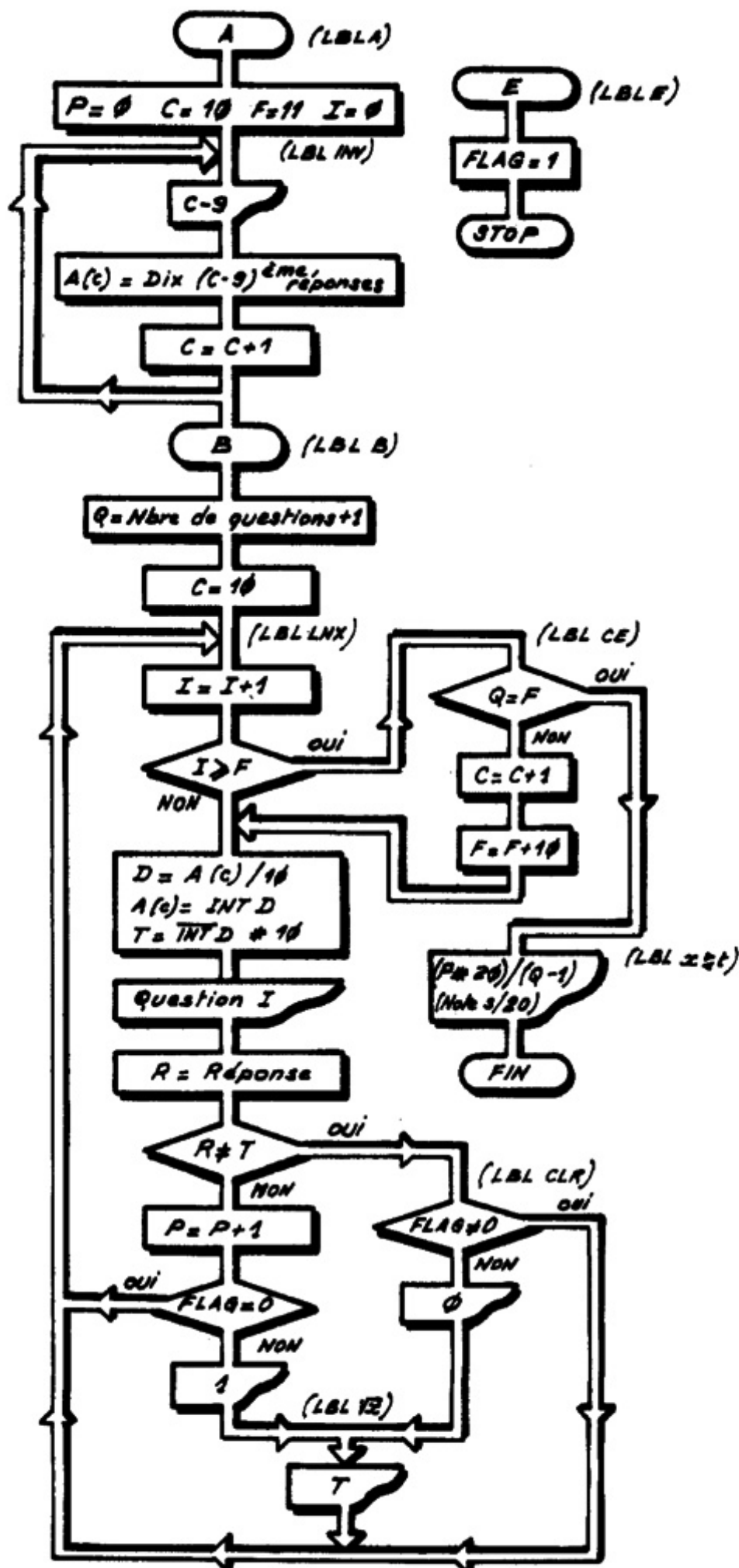
_____ Faites _____
_____ votre choix _____

Si votre imagination vous fait faux bond sur le moment, voici une liste de dix questions que vous pouvez proposer aux personnes qui se prêteront au jeu :

- Combien font 15×28 en base 9 ?
1 : 519 ; 2 : 444 ; 3 : 430 ; 4 : 364
(bonne réponse : 2)
- Quelle est la hauteur de la tour Eiffel ?
1 : 333 m ; 2 : 328 m ; 3 : 321 m ; 4 : 329 m (bonne réponse : 3)
- Quelle est la surface de la Corse (en km^2) ?



- 1 : 9833 ; 2 : 6831 ; 3 : 7633 ; 4 : 8681 (bonne réponse : 4)
 4. Quel est le poids d'une HP 25 ?
1 : 170 g ; 2 : 210 g ; 3 : 185 g ; 4 : 190 g (bonne réponse : 1)
 5. Sur quoi porte la loi du 17/03/1909 ?
1 : la vente et le nantissement des fonds de commerce ; 2 : le règlement du prix de vente des fonds de commerce ; 3 : le nantissement de l'outillage et du matériel d'équipement ; 4 : diverses dispositions en matière de prix (bonne réponse : 1)
 6. Qui a écrit *Vipère au poing* ?
1 : Emile Zola ;
2 : Hervé Bazin ;
3 : François Mauriac ;
4 : Marcel Pagnol
(bonne réponse : 2)
 7. En quelle année est né Mozart Wolfgang Amadeus ?
1 : 1756 ; 2 : 1803 ; 3 : 1764 ; 4 : 1776 ; 5 : 1758 ; 6 : 1753 (bonne réponse : 1)
 8. Jean Gabin n'a pas joué dans un de ces sept films, lequel ?
1 : La Bandéra
2 : Les bas-fonds
3 : Le jour se lève
4 : Le cercle rouge
5 : Le clan des Siciliens
6 : French cancan
7 : Le tonnerre de Dieu
(bonne réponse : 4)
 9. Combien y a-t-il de divisions dans un programme Cobol ?
1 : 1 ; 2 : 2 ; 3 : 3 ; 4 : 4
(bonne réponse : 4)
 10. Sur un vélo de course classique, quel est le développement obtenu à l'aide d'un plateau de 54 dents et d'un pignon de 12 dents ?
1 : 9,20 m
2 : 8,87 m
3 : 9,61 m
4 : 8,70 m
5 : 9,43 m
(bonne réponse : 3)
- Les bonnes réponses aux dix questions sont donc respectivement 2, 3, 4, 1, 1, 2, 1, 4, 4 et 3. On les indiquera au programme en les entrant en un seul coup, mais dans l'ordre inverse où les questions seront posées au joueur. On entrera donc 3441211432. Et si l'on avait une deuxième tranche de 10 questions, on procéderait de la même façon en entrant le nombre de 10 chiffres composé du numéro de la bonne réponse à la 20^e question, à la 19^e, 18^e, etc. jusqu'à la 11^e.
- Pour introduire ces bonnes réponses, la procédure est la suivante :
- Appuyer sur la touche A ; l'affichage indique 1. On entre les dix premières réponses de la 10^e à la première puis on presse sur R/S. L'affichage indique alors 2, et l'on peut entrer les réponses aux questions 20 à 11, suivies de R/S. L'affichage indique alors 3, et l'on peut poursuivre avec les tranches suivantes...
 - Pour entamer le dépouillement des réponses, on presse sur la touche B ; la machine affiche 1, ce qui s'interprète comme une invitation à répondre à la première question



(dans notre exemple, il faut répondre 2). On inscrit donc 2 et l'on presse sur R/S. La machine demande alors la réponse à la deuxième question en affichant 2. Quand toutes les questions ont été traitées, la dernière pression sur R/S provoque l'affichage de la note sur vingt du joueur (ou du candidat).

— A propos — — la bonne réponse ? —

La façon de faire que nous venons de décrire correspond à une utilisation rapide du programme ; cette option est spécialement adaptée au dépouillement des copies d'un examen. Mais il existe une autre option, plus interactive, que l'on choisira si l'on veut connaître à chaque introduction d'une réponse si cette dernière est juste. Chaque fois qu'elle sera fautive, la machine indiquera d'ailleurs quel était le numéro de la bonne réponse.

Cette option est nettement plus orientée vers le jeu ou vers l'apprentissage puisque la personne qui utilise le programme prend alors connaissance de la bonne réponse.

Pour obtenir que le programme fonctionne de cette manière, on commence par presser la touche utilisateur E, puis on reproduit les séquences 1 et 2 déjà décrites. La seule différence est qu'à chaque essai la machine répond en affichant 1 ou 0 selon que la réponse est juste ou non et qu'elle indique ensuite la bonne réponse avant de demander la suivante.

Bien entendu, si l'on dispose d'une TI 59, on peut enregistrer sur carte magnétique non seulement le programme, mais aussi les numéros des bonnes réponses. A ce sujet, il est bon de se rappeler que les registres de mémoires, sur cette machine, sont enregistrées sur les faces n° 4, 3 et 2 des cartes magnétiques. Pour 10 questions, et jusqu'à 200, on demandera donc 4 2nd Write.

Voilà, vous êtes maintenant en mesure d'organiser des contrôles de connaissance. Il ne vous reste plus qu'à établir des questionnaires. Cela vous apprendra, en tout cas, qu'il n'est pas toujours très facile d'inventer des réponses à la fois fausses et plausibles.