

# PROGRAMMATION



## TESTEZ VOS REFLEXES

### MODE D'EMPLOI

- 1) Introduire le programme et faire démarrer le  $\mu$ P à l'adresse 0000.
- 2) Un A (attente) est alors affiché sur le display.
- 3) Sitôt que le display indique --, presser sur le clavier une touche portant un numéro impair (3 par exemple).
- 4) Le  $\mu$ P indique alors par exemple 0.24, ce qui indique que vous avez un temps de réflexe de 0,24 secondes, ou de 24 centièmes de seconde.
- 5) Après un certain temps, le  $\mu$ P affiche à nouveau un A, et le cycle recommence.

### NOTES

- Le temps durant lequel le A est affiché est aléatoire.
- Un dispositif de détection de tricherie a été incorporé. En effet, si vous pressez sur la touche alors que A est encore affiché, le  $\mu$ P indique 0.00.
- Le compteur du temps de réflexe compte jusqu'à 9,99 secondes, après quoi le  $\mu$ P affiche de nouveau un A. Cela permet de faire un deuxième jeu. Il s'agit, lorsque le display indique --, d'attendre le plus précisément possible 10s pour faire afficher un nombre le plus près possible de 9,99. Si A s'allume (attente trop longue), on a perdu.

### ETALONNAGE DU PROGRAMME

- Se munir d'une montre, ou mieux, d'un chronomètre
- Faire démarrer le programme
- Sitôt que -- apparaît sur le display. faire démarrer le chronomètre
- Sitôt que A apparaît à nouveau, arrêter le chronomètre. Il devrait indiquer 10 secondes. Sinon, essayer de modifier la valeur 140 (adresse 56) et recommencer l'essai.

### REMARQUES

- Le temps d'attente (temps durant lequel A est affiché sur le display) est variable. Une double boucle de décrémentage est utilisée. Deux valeurs sont donc nécessaires pour le choix du temps d'attente.

La première est une constante est vaut 100 (voir adresse 26).

La deuxième peut prendre 6 valeurs différentes, qui sont dans l'ordre:

7,6,20,11,2,4,7,6,20, etc.

1er cycle

Pour l'utilisateur du programme, le temps d'attente paraîtra aléatoire.

- Le temps durant lequel le temps de réflexe est affiché (0.23 par exemple) est constant, et a été fixé au maximum, soit 377 (voir adresse 110).

*Ce programme nous a été envoyé par Daniel Roux, Arc-en Ciel 7, 2300 La Chaux-de-Fonds.  
Nous félicitons chaleureusement le premier lauréat de notre concours permanent de programmation.*

Etiquette	Adresse	Con- tenu	Code	Instruction opérations	Commentaire
REFL1	10	765	CLR	BANK	INITIALISATION
	11	720	LOAD	B, #7	
REFL2	12	767	SET	BANK	RENSE A 2000 DV COMPTEUR DECOURE DU TEMPS DE REFLEXE
	13	720	LOAD	A, #DIX	
	14	722			
	15	307	LOAD	B, #A	CONSERVES VARIABLES VOTES
	16	302	LOAD	C, #A	
	17	303	LOAD	D, #A	
	18	765	CLR	BANK	
	19	300			
	20	377	DECS, NE	B, REFL3	
	21	33	JUMP	REFL7	
REFL3	22	757			CHARG. VOTER ATTENTE R
	23	75	LOAD	A, (B) * REFL3	
	24	740			
	25	747			
REFL4	26	303	LOAD	D, A	CONSERVES
	27	700	LOAD	C, #100	
REFL5	28	700	LOAD	A, #CARA	
	29	767			AFFICHAGE DIV B (ACCENTE)
	30	324	LOAD	\$AFF0, A	
	31	724	LOAD	A, \$CLAV	
	32	704	AND	A, #7	
	33	30	JUMP	REFL6	TEST TOUCHER DEBUT DE QUEL CEN DRESE AND TOUT PAS DE BUT ENCORE ATTENTE
	34	33	JUMP	REFL70	
REFL6	35	372	DECS, NE	C, REFL5	
	36	742			
	37	373	DECS, NE	D, REFL4	
	38	756			
REFL7	39	700	LOAD	A, #CARTI	
	40	324	LOAD	\$AFF1, A	AFFICHAGE --
	41	324	LOAD	\$AFF2, A	
	42	700	LOAD	A, #CAL	
REFL8	43	740			CALIBRAGE EN FONCTION DES DE TEMPS DE REFLEXE (VOIR NOTE B)
	44	370	DECS, NE	A, REFL8	
	45	767	SET	BANK	
	46	300			
	47	377	DECS, NE	B', REFL9	CONSERVES
	48	72	LOAD	B', #DIX	
	49	72			
	50	372	DECS, NE	C', REFL9	CONSERVES
	51	6	LOAD	C', #DIX	
	52	72			
	53	373	DECS, NE	D', REFL9	CONSERVES
	54	33	JUMP	REFL7	
	55	707			
REFL9	56	765	CLR	BANK	

Etiquette	Adresse	Con- tenu	Code	Instruction opérations	Commentaire
	70	720	LOAD	A, \$CLAV	TEST CLAVIER
	71	704	AND	A, #7	
	72	30	JUMP	REFL7	
	73	740	LOAD	C, #377	
REFL70	74	377			
REFL71	75	767	SET	BANK	
	76	720	LOAD	A, (B) * REFL75	
	77	740			
	78	747			
	79	747	LOAD	\$AFF3, A	
	80	33			
	81	76	LOAD	A, (C) * REFL75	
	82	740			
	83	747	LOAD	\$AFF2, A	
	84	324	LOAD	A, (D) * REFL73	
	85	700			
	86	740			
	87	747	ADD	A, #POINT	
	88	204	LOAD	\$AFF0, A	
	89	324	LOAD	\$AFF1, A	
	90	704	AND	A, #7	
	91	765	CLR	BANK	
	92	372	DECS, NE	C, REFL77	
	93	757			
REFL72	94	37	JUMP	REFL2	
	95	0			
	96	4			
	97	3			
	98	77			
	99	20			
REFL73	100	0			
	101	757			
	102	772			
	103	775			
	104	755			
	105	744			
	106	774			
	107	733			
	108	73			
	109	77			
	110	77			
	111	77			
	112	77			
	113	77			
	114	77			
	115	77			
	116	77			
	117	77			
	118	77			
	119	77			
	120	77			
	121	77			
	122	77			
	123	77			
	124	77			
	125	77			
	126	77			
	127	77			
	128	77			
	129	77			
	130	77			
	131	77			
	132	77			
	133	77			
	134	77			
	135	77			
	136	77			
	137	77			
	138	77			
	139	77			
	140	77			
	141	77			
	142	77			
	143	77			
	144	77			
	145	77			
	146	77			
	147	77			
	148	77			
	149	77			
	150	77			
	151	77			
	152	77			
	153	77			
	154	77			
	155	77			
	156	77			
	157	77			
	158	77			
	159	77			
	160	77			
	161	77			
	162	77			
	163	77			
	164	77			
	165	77			
	166	77			
	167	77			
	168	77			
	169	77			
	170	77			
	171	77			
	172	77			
	173	77			
	174	77			
	175	77			
	176	77			
	177	77			
	178	77			
	179	77			
	180	77			
	181	77			
	182	77			
	183	77			
	184	77			
	185	77			
	186	77			
	187	77			
	188	77			
	189	77			
	190	77			
	191	77			
	192	77			
	193	77			
	194	77			
	195	77			
	196	77			
	197	77			
	198	77			
	199	77			
	200	77			

NOTE \*

LA VALEUR 700 (ADRESSE 56) N'EST UTILISEE QUE SI LE MP TRAVAILLE SUR UNE FREQUENCE D'ADRESSE DE 2,4 VOLTS. LE TEMPS DEPHEE AUSSI DE MONSTRABLE (JUSTE, PLAIN CLAVIER ANCIEN).

IL FERT DONC S'AVERTIR NECESSAIRE DE MODIFIER CETTE VALEUR, QU'ELLE SOIT LE COMPENSATEUR DE 7MP DU MONSTRABLE.

32

ELEC1ub 77