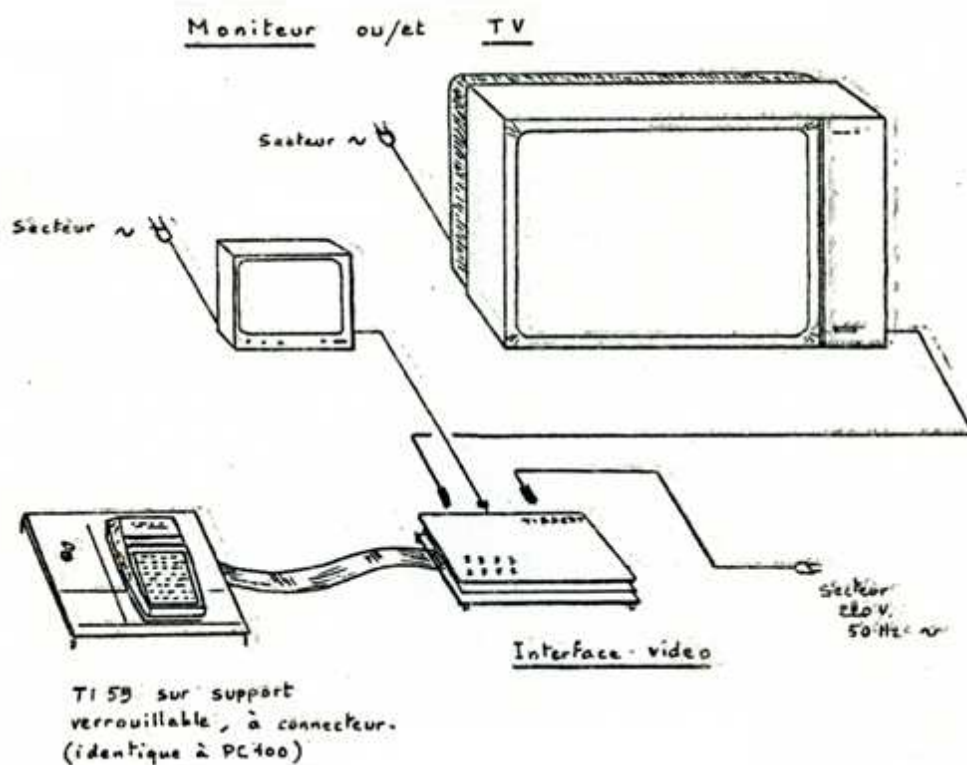


INTERFACE VIDEO POUR CALCULATEUR PROGRAMMABLE TI 58/58C/59

NOTICE D'UTILISATION

Ami programmeur, vous avez acquis ce module électronique qui a été développé par un ingénieur pour ses propres besoins, puis commercialisé par l'entreprise P. DEBECKER qui vous assure de la haute qualité des composants qui ont été mis en oeuvre dans la réalisation de celui-ci. Nous espérons que l'utilisation de ce matériel vous donnera satisfaction et vous remercions de nous avoir fait confiance.

1 - RACCORDEMENT



Liaison calculatrice

très important : la fiche du câble plat doit être introduite dans le connecteur de la carte dans le bon sens (sinon, il y aurait destruction de la calculatrice!) ; un repère sur la fiche et le connecteur en forme de triangle indiquent les côtés en regard. La fiche, de forme trapézoïdale, à l'autre extrémité du câble se monte côté support calculatrice. Bien qu'elle ne permette pas un montage à l'envers, veiller quand même à la présenter dans le bon sens.

. Voir nota A

Liaison écran TV

Relier la prise TV de l'interface directement au câble d'antenne du téléviseur à l'aide du câble coaxial standard fourni.

Liaison écran moniteur

Relier l'embase type "BNC" de l'interface à celle du moniteur à l'aide d'un câble coaxial standard (équipé de fiches BNC)

. Voir nota B

Liaison secteur

Relier à la prise (2 Pôles + Terre) au 220V, 50Hz à l'aide du câble secteur fourni.

L'interrupteur situé à l'arrière du module interface étant abaissé, les trois témoins lumineux rouges doivent s'allumer, sinon vérifier le fusible.

2 - REGLAGES

T.V.

Normalement, aucun réglage n'est à effectuer au niveau de la carte électronique, celle-ci ayant été préréglée par nos soins

. Voir Nota C

Afficher π par exemple à la calculatrice. Tous les inverseurs du module étant positionnés vers le haut, faire quelques fois de suite PRINT, soit à l'aide de l'inverseur du module marqué PRINT, soit au niveau du clavier de la calculatrice (2nd Prt). Sur votre téléviseur, commuter une chaîne de votre choix (chaîne inutilisable disponible par exemple). Sélectionner ensuite dans le tiroir de préselection en regard de la chaîne choisie

- soit les canaux 2-4 (bande I - 625 lignes VHF)
- ou 5-11 (bande III paire)
- ou 6-12 (bande III impaire).

puis chercher l'accord à l'aide du potentiomètre de réglage relatif à la chaîne choisie.

L'image reflétant l'information 3.14... doit apparaître sur l'écran. Lors du réglage interne du module interface vidéo, le meilleur résultat a été obtenu sur les canaux 6-12, à titre d'information.

Moniteur

Pour la connexion à un écran moniteur, aucun réglage n'est normalement à faire, l'image doit apparaître dès que le PRINT d'une information a été effectué.

3 - EXPLOITATION

Les différents modes d'exploitation résultent de la position des clés/commutateurs situés sur la plaque en plexiglass. Elles sont en repos en position haute, actives en position basse.

PRINT

Action momentanée. Fonction identique à celle du bloc imprimant (dont on a repris la dénomination). Elle permet d'afficher sur l'écran une expression numérique. Les fonctions programmées OP 05, OP 06 entraînent un affichage sur l'écran indépendamment de ce mode.

TRACE

Action continue. Fonction identique à celle du bloc imprimant. L'affichage d'un résultat a lieu instruction par instruction, ainsi que du code de l'instruction. Ce mode peut être combiné avec RATE.

ADVANCE

Action momentanée. Fonction identique à celle du bloc imprimant ; provoque une (ou plusieurs selon la durée d'action sur la clé) avance ligne. Combinée avec RATE, l'effacement de l'écran est immédiat.

RATE

ou "taux" (de rapidité). Activée, cette clé provoque un affichage accéléré des résultats.

PAGE

Activée, cette clé permet de revoir "la page" écran précédente.

LIST

Action continue. L'écran ayant été préalablement effacé, ce mode, une fois sélectionné, permet de lister un programme (2nd List à partir de la calculatrice), sous un format 2 colonnes de 16 lignes. Des pas de programme supplémentaires (les 32 précédents) sont accessibles à l'aide de la clé PAGE. Ce mode étant limité à un double format de 16 caractères par ligne, il ne permet pas l'affichage PRT, OP 05, OP 06.

PLOT

Action continue. Cette fonction donne accès à un mode graphisme limité à des traits verticaux continus ou pointillés en apparence, selon la valeur du code : trait de hauteur 1 caractère pour les codes 02 à 06, de hauteur 1/2 caractère pour les codes 12 à 16. Chaque code autorise une position "fine" de 1 à 5 horizontalement dans l'emplacement largeur d'un caractère. Chaque caractère est positionné par l'opération normale OP 01 à 04. Ce mode permet donc une résolution horizontale de 1% (20 caractères x 5 positions); la résolution verticale reste inchangée (1/16).

G_C

Deux clés permettent de sélectionner un générateur de caractères (jeu de symboles) parmi quatre, selon la position de celles-ci conformément aux repères gravés.

Veiller à vous reporter à la liste des symboles fournis en annexe.

GC 4 délimite la zone dans laquelle des symboles peuvent être écrits sur l'écran. La commutation d'un GC sur un autre entraîne une substitution immédiate des caractères.

NOTA A

Ceux qui seraient tentés d'installer un tel connecteur sur leur bloc imprimant PC.100 B/C doivent savoir que cela est possible mais, néanmoins, nous tenons à les avertir que :

- cela se ferait sous leur propre responsabilité,
- un interrupteur inverseur devrait assurer que la cosse d'alimentation placée vers le haut (-3,75V) soit alimentée soit depuis l'électronique du PC.100 (fil qui y était connecté) soit depuis le connecteur en question (broches 10, 23). Il est à noter que dans le cas PC.100, c'est le 0 volt (cosse d'alimentation placée vers le bas) qui est éventuellement coupée par l'interrupteur à serrure au lieu de la tension négative dans le support qui vous est ici offert ; cela est sans importance.

- brancher simultanément le PC.100 au secteur et à l'interface vidéo permet, à l'aide de l'inverseur, de passer alors de l'écran à l'imprimante sans perdre les informations (affichage et programme).

NOTA B

- L'embase BNC montée sur équerre étant fournie en option, on indique que la sortie vidéo moniteur (impédance 75 ohms) représente une sortie directe non modulée permettant d'obtenir une image d'une netteté parfaite sur un écran moniteur soit sur TV (entrée vidéo, prise peritélévision). La sortie vidéo est située à 3cm à droite de la bobine, au-dessus d'un circuit intégré 7405 ; la masse est celle du plan métallique supportant les équerres.

- Un moniteur et/ou un téléviseur peuvent être indifféremment branchés séparément ou simultanément (reliés à leur prise respective).

NOTA C

A titre indicatif, nous vous recommandons de veiller à ne pas toucher à la bobine car modifier sa longueur (écartement entre spires) c'est aussi changer sa fréquence !

Le condensateur variable placé sous la bobine a servi à réaliser (par nos soins) un préaccord du canal TV et le potentiomètre placé près de la bobine a permis de régler le niveau optimum de lumière (amplitude du signal).

Le potentiomètre situé près du transformateur, a servi à caler la fréquence horloge caractères.

SPECIFICATIONS

- définition écran : 16 lignes x 32 colonnes
- format utilisé : 20 caractères maximum par ligne, sauf en mode LIST (27 caractères).

32 pas de programme lisibles en mode LIST

64 au total accessibles avec la clé PAGE.
- Caractères : matrices de points 5 x 7 (5 x 8 max. possible);
affichés 6 x 10 dont 1 espace inter-caractères
et 2 espaces inter-lignes.
- Mémoires : vidéo 1 K x 6 (6 RAM 1 K x 1)
générateur de caractères et circuit "controller"
4K x 8 (2 EPROMs 2 K x 8).
- Autres circuits : technologie LS-TTL ; pourra être remplacée par la
future série HC-CMOS.
- Sortie vidéo TC SECAM avec câble coaxial 2m (ou moniteur 75 Ohms sur
demande).

Accord sur TV bande, I ou III (canaux 2-4, 5-11, 6-12/625 lignes VHF)
- Alimentation : sur la carte même avec témoins lumineux de bon
fonctionnement.
- Connectique : tous les câbles peuvent être enlevés du module pour
facilité de rangement ou de transport.
- Fonctions spéciales : mode graphisme limité, commutation instantanée
d'autres jeux de caractères.

GC 2

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	Blanc	0	1	2	3	4	5	6
1	7	8	9	А a	Б bé	Ч tché	Д dé	Э è
2	-	Ф effe	Г ghé	Ш cha	И i	Ж je'	К ka	Л elle
3	М emme	Н enne	О o	П pe'	Ю iou	Р erre	С esse	Т té
4	.	У ou	В vé	Щ chtcha	Х kha	Я ia	З zé	+
5	x	*	Г	П	Е ie'	()	>
6	↑	I i	↑	/	=	'	4 tsé	^
7	θ fita	?	÷	!	Ъ signe dur	Ы i dur	Ь synnou	ѐ iatie

GC 3

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	blanc	blanc	*	2	3	4	5	6
1	7	8	9	A	B	C	D	E
2	-	F	G	H	I	J	K	L
3	M	N	O	P	Q	R	S	T
4	.	U	V	W	X	Y	Z	+
5	x	o	♠	♥	♦	♣	⋮	☀
6	↑	♠	♥	♣	=	♠	♣	♠
7	♠	♣	÷	♠	II	^	♠	♠

GC 1

est identique au PC-100 C (les symboles Г et ! ont été légèrement modifiés).

GC 4

est inutilisé. Tous les symboles ont été remplacés par une grille.

Nota : les générateurs de caractères 2 et 3 qui étaient prévus initialement vides ont été remplis pour votre satisfaction:

GC2 - alphabet en caractères cyrilliques.

GC3 - quelques symboles de jeux. Le 0 et le 1 ont été remplacés respectivement par blanc et *, ainsi un affichage direct est autorisé en réduisant considérablement le nombre de pas de programmes (Exemple: jeu de la vie 100110 → * **)

- Chaque symbole s'inscrit dans une matrice de points 5x7. Les GC 2 à 4 peuvent être personnalisés (programmation sur demande).