

C. B ELECTRONICS

**CONVERTISSEUR / SYNCHRONISEUR
UNIVERSEL
DE CODE TEMPOREL
TG-1/ TG2**

CONVERTISSEUR / SYNCHRONISEUR UNIVERSEL DE CODE TEMPOREL TG-1 / TG-2

- * Tout standard de Code Temporel en entrée24, 25(EBU), 30(SMPTE), DROP FRAME
- * Tout standard de Code Temporel en sortie24, 25(EBU), 30(SMPTE), DROP FRAME
- * Boîte de vitesse entre l'entrée et la sortie.....23.97 : 24 : 24.97 : 25 : 29.97 : 30
- * Référence du générateur commutable..... Reader, Vidéo
- * Interface série RS-232 Protocole ASCII
- * Interface RS-422 Sony P2 Asservit une vidéo à n'importe quelle vitesse
- * 6 Mémoires de configurationMémorisation de différentes tâches facilement

Le convertisseur / synchroniseur de code temporel est utilisé toutes les fois que vous avez à mélanger des standards de code temporel. Ceci arrive lorsque par exemple vous recevez un produit Audio et un produit Vidéo utilisant un standard de code temporel différent.

Exemple 1 :

La bande Musiques et Effets a été livrée avec un code temporel SMPTE à 29,97 im/s et vous travaillez avec un code temporel à 25 im/s.

Exemple 2 :

Vous mixez un film en 24 im/s, mais vous devez fournir une bande avec le dialogue à 25 im/s.

Le convertisseur de code temporel peut aussi être utilisé pour changer le standard du code temporel sans action de boîte de vitesse.

Exemple 3 :

Vous fonctionnez avec un système qui ne reconnaît pas le Code temporel DF et vous voulez convertir de DF à non DF.

Exemple 4 :

Vous avez presque fini votre mixage et une nouvelle bande vidéo vous est fournie avec un code temporel différent.

La partie synchronisation du TG-1 peut être utilisée pour synchroniser un magnétoscope non linéaire (V-Mod, V-1, Vyper) ou un magnétoscope avec dynamique scan, avec une vitesse d'image différente.

Exemple 5 :

Vous voulez préparer la musique d'un film à 24 im/s avec une vidéo à 25 im/s (télécinéma réalisé à 25 im/s), vous pouvez utiliser le TG-1 pour asservir le magnétoscope par rapport à 24 im/s de sorte que vous soyez à la bonne vitesse et qu'il n'y ait pas de changement de tonalité.



Timecode Gearbox Crib Sheet

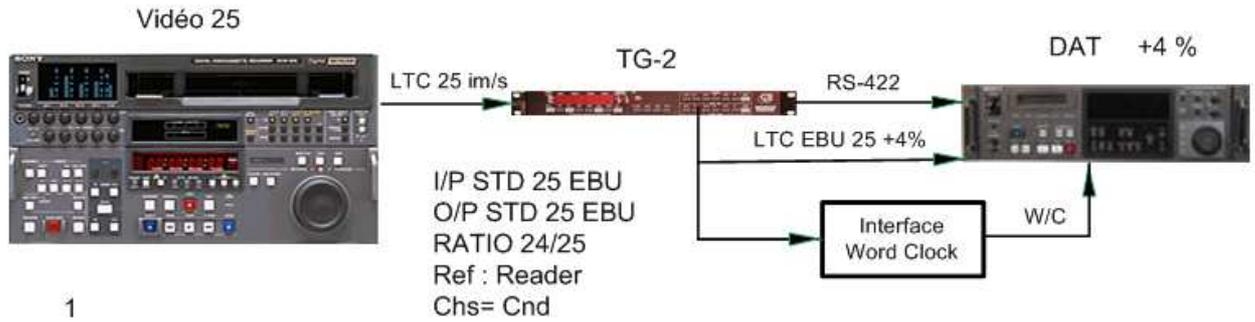
	Input Standard	Input Frame rate	Output Standard	Output Frame rate	Out %	Input Ratio	Input Auto	Out Ratio	Out Auto
A	24P	25	EBU(25)	24	-4.0	25	Off	24	Off
B	24P	25	EBU(25)	26.04	+4.17	24	Off	25	On
C	24P	23.97	SMPTE	29.97	0	24	On	30	On
D	24P	24	EBU(25)	25	0	24	On	25	On
E	24P	24	EBU(25)	24	-4.0	24	On	24	Off
F	SMPTE	29.97	EBU(25)	24.97	-0.1	29.97	On	24.97	On
G	SMPTE	29.97	EBU(25)	25	0	29.97	On	25	On
H	SMPTE	29.97	EBU(25)	23.98	-4.1	29.97	On	23.97	Off
I	SMPTE	29.97	EBU(25)	24	-4.0	29.97	On	24	Off
J	EBU	25	SMPTE	29.97	0	25	On	29.97	On
K	EBU	25	SMPTE	30	+0.1	25	On	30	On
L	EBU	25	EBU(25)	24	-4.0	25	On	24	Off
M	EBU	25	24P	24	0	24	On	24	On
N	SMPTE	29.97	EBU(25)	26.02	+4.17	29.97	On	23.97+25	Off
O	SMPTE	29.97	EBU(25)	26.04	+4.27	29.97	On	24+25	Off
P	SMPTE	29.97	SMPTE	30	+0.1	29.97	On	30	On
Q	SMPTE	30	SMPTE	29.97	-0.1	30	Off	29.97	On
R									
S									
T									
U									
V									
W									

Note: Ces tests ont été fait avec les Setup suivants : Ain 2997, ANONdroP, 24 @ 24

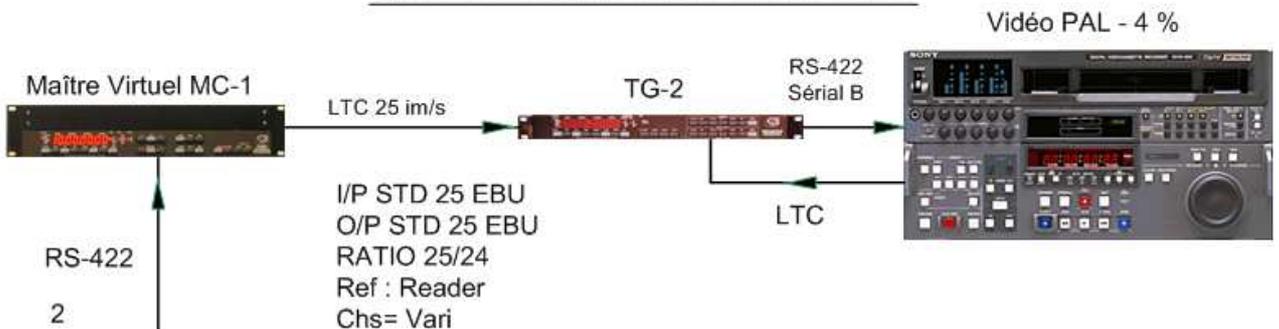
Note: Out % est le changement de vitesse par rapport à la vitesse de sortie nominale (sauf exemples P & Q)

Note: Certain rapport sont identiques, par exemple: 24/30 = 23.97/29.97

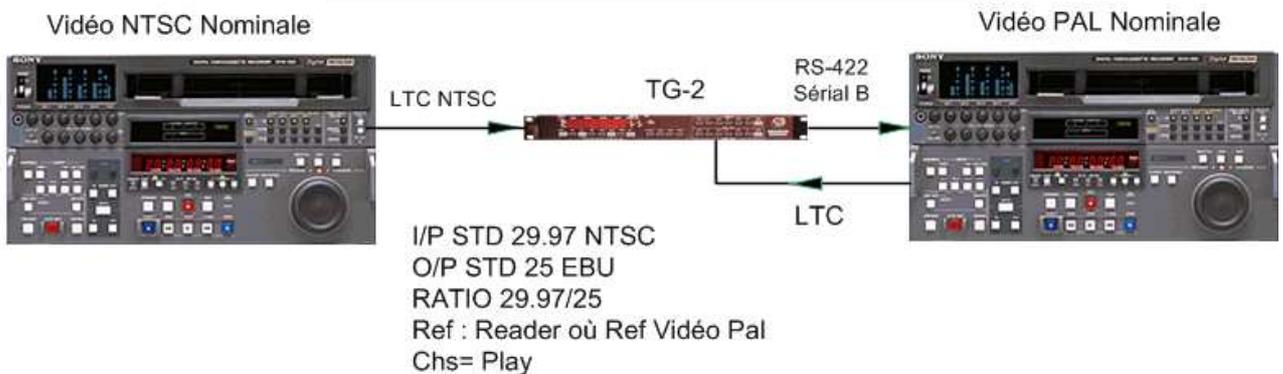
Synchronisation d'un DAT 25 im/s à 24 im/s avec une Vidéo à 25 im/s



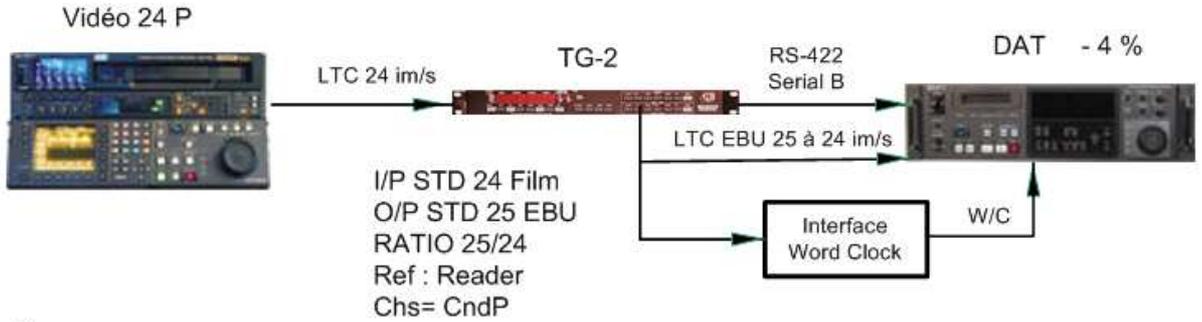
Synchronisation d'une Vidéo 25 im/s à 24 im/s



Synchronisation d'une Vidéo PAL avec une Vidéo NTSC

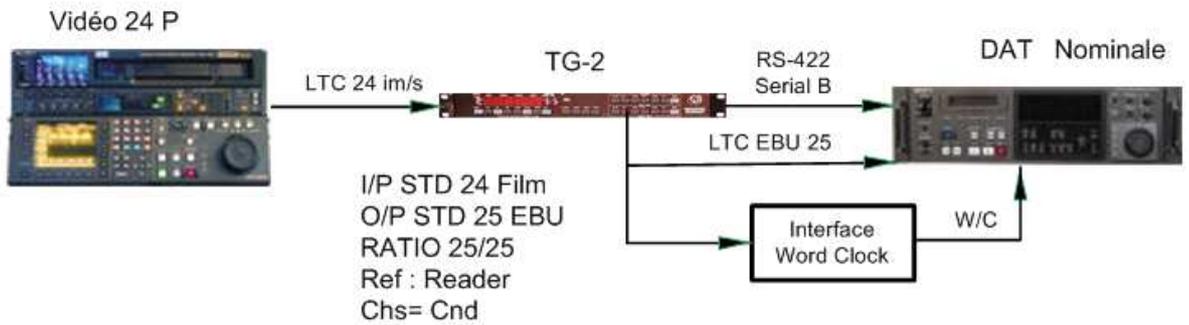


Synchronisation d'un DAT 25 im/s à -4% avec une Vidéo à 24 im/s



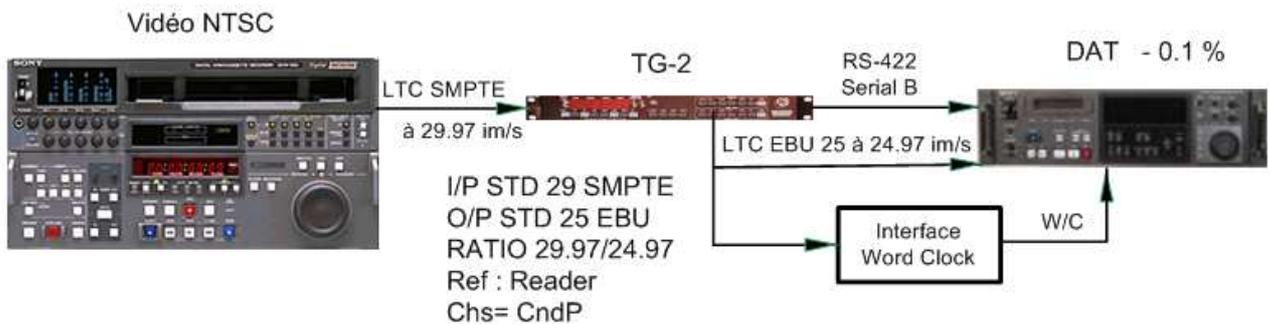
4

Synchronisation d'un DAT à 25 im/s avec une Vidéo à 24 im/s



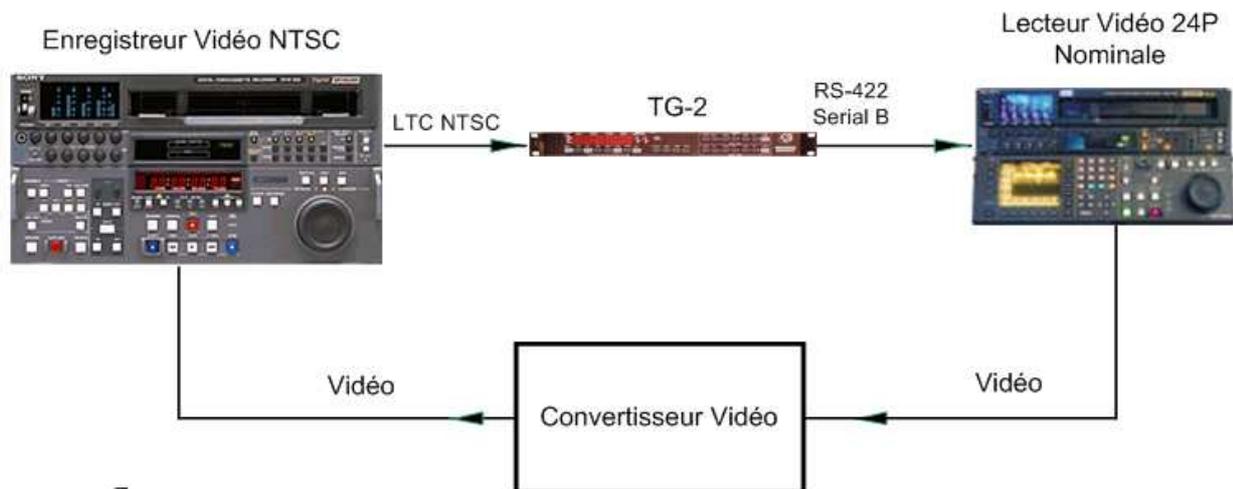
5

Synchronisation d'un DAT à 25 im/s à -0.1% avec une Vidéo NTSC



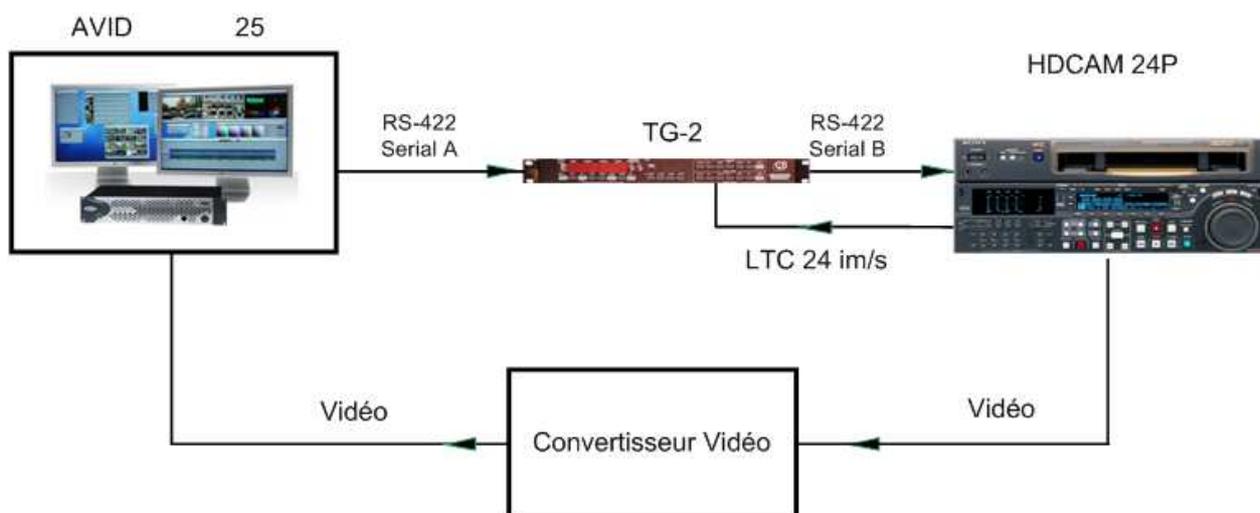
6

Enregistreur (Maître) = Vidéo NTSC (29.97)
 Lecteur (Esclave) = Vidéo 24P (23.98) HD Vidéo



7

Chargement d'un AVID Media Composer directement depuis un HDCAM 24P



8

I/P STD 24 Auto
 O/P STD 30 Auto
 RATIO 25/30
 Réf : Reader où Réf Vidéo NTSC
 Ser GEN

Table des matières

1	AFFICHAGE.	9
1.1	GEN. CODE TEMPOREL GENERATEUR.....	9
1.2	OFFSEL. OFFSET.....	9
1.3	READER. LECTEUR DE CODE TEMPOREL.....	9
1.4	DIFF. DIFFERENCE VIDEO / DIFFERENCE READER.....	9
1.5	G.USER. USER BITS GENERATEUR / VIDEO TIME.....	9
1.6	TOUCHE "FRM.D".....	9
1.7	LEDs "STANDARD".....	9
1.8	LEDs "REF".....	10
1.9	TOUCHE "VITC".....	10
1.9.1	CHSAENAb.....	10
1.9.2	PivotPnt.....	10
2	GENERATEUR.	11
2.1	TOUCHE G.RST.....	11
2.2	TOUCHE "FREEZE".....	11
2.3	JAM / TRANSLATE / GEARBOX.....	11
2.4	RATIO IN : Auto / 23.97 / 24 / 24.97 / 25 / 29.97 / 30.....	11
2.5	RATIO out: Auto / 23.97 / 24 / 24.97 / 25 / 29.97 / 30.....	11
2.6	Comment ça marche !.....	13
2.7	Affichage du % de Variation par rapport à la Vitesse Nominale.....	13
2.8	JAM / CONVERSION AVEC OFFSET.....	14
2.9	EXEMPLES DE JAM / CONVERSION.....	15
2.10	AJUSTER l'OFFSET.....	15
2.11	POINT PIVOT.....	16
3	INITIALISATION	17
4	CONFIGURATION.	18
4.1	CONFIGURATION UNIT.....	18
4.1.1	STANDARD DU GENERATEUR : G Std 25 / G Std 30 / G Std 24 / Gstd 29d / GStd29nd.....	19
4.1.2	REFERENCE DU GENERATEUR : GEN REF.....	19
4.1.3	SOURCE DES USERS BITS DU GENERATEUR : GUSr-SET / GU rdr t / GU rdr u.....	19
4.1.4	VITESSE DU CODE : GSPd SPH / GSPd PPH / GSPd SPP / GSPd PPP.....	20
4.1.5	CODE CONTINU : CONt OFF / CONt ON.....	20
4.1.6	CODE STATIONNAIRE : SCod ON / SCod OFF.....	20
4.1.7	BURST: bUrSt 06.....	21
4.1.8	SORTIE CODE TEMPOREL: Norn Out / PLAY Out / SYNC Out.....	21
4.1.9	FILTRE DE JAM : droPO 10.....	21
4.1.10	dIF Vid / dIF rEAd.....	21
4.1.11	USE Serb / ChS PLAY / ChS Vari / ChS Cnnd / ChS CndP.....	21
4.1.12	GEN USER DISPLAY: GUd USER / GUd Vid / GUd tcr2.....	22
4.1.13	SERIAL-A POSITION REPORT.....	22
4.1.14	VITESSE SUPPOSEE DU CODE TEMPOREL NON DROP.....	22
4.1.15	DROP / NON DROP POUR LE GENERATEUR.....	22
4.1.16	CODE TEMPOREL 24 Images A 25 IMAGES / SECONDES.....	22
4.1.17	CORRECTION DU DELAY DE CONVERSION +/- 10 IMAGES.....	22
4.1.18	Jam User Bits.....	23
4.1.19	CHASENAb / PivotPnt.....	23
5	COMMUNICATIONS SERIE	24
5.1	Utilisation du TG-1 avec une SR / MR.....	24
5.1.1	COMMANDES SPECIAL DEPUIS LA SR.....	24
5.1.2	SYNCHRONISATION D'UN VTR.....	24
5.1.3	INCREMENTER / DECREMENTER UN OFFSET.....	24
5.1.4	ACTIVATION (TOUCHE VITC).....	24
5.2	CONFIGURATION SERIE.....	25
5.2.1	SErIAL B.....	25
6	TABLE DE CONFIGURATION UTILISATEUR	29
7	REMISE A ZERO.	31
7.1	REMISE A ZERO A L'ALLUMAGE.....	31
7.2	REMISE A ZERO SUR LA CARTE CPU.....	31

7.3	REMISE A ZERO LOGICIEL.....	31
7.4	REMISE A ZERO TOTALE.....	31
7.5	REMISE A ZERO TOTALE MANUEL.....	31
8	CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIERE.....	32
8.1	ENTREE SECTEUR.....	32
8.2	XLR D'ENTREE.....	32
8.3	XLR DE SORTIE.....	32
8.4	XLR D'ENTREE AUX (OPTION).....	33
8.5	BNC REF EXT.....	33
8.6	BNC VIDEO REF.....	33
8.7	BNC INSERT I / P.....	33
8.8	BNC INSERT O / P.....	33
8.9	CONNECTEUR PORT SERIE.....	34
8.9.1	RS-422 SErIAL A.....	34
8.9.2	RS-422 SErIAL B.....	34
9	REGLAGES INTERNE.....	35
9.1	CARTE CODE TEMPOREL.....	35
9.2	CARTE ALIMENTATION.....	35

1 AFFICHAGE.

En fonctionnement normal, l'affichage à huit digits indiquera une des informations suivantes:

GEN	Code Temporel Générateur.
OFFSEL	Offset
READER	Lecteur de Code Temporel.
DIFF	Différence Reader / Vidéo
G.USER	User bits Générateur / Vidéo Time

1.1 GEN. CODE TEMPOREL GENERATEUR.

Pour afficher le Code Temporel du Générateur, appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED "GEN" soit allumée.

1.2 OFFSEL. OFFSET

Pour afficher l'Offset, appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED "OFFST" soit allumée.

1.3 READER. LECTEUR DE CODE TEMPOREL.

Pour afficher la Lecture du Code Temporel, appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED "READER" soit allumée.

1.4 DIFF. DIFFERENCE VIDEO / DIFFERENCE READER

Pour afficher la différence entre le Lecteur et le Générateur de Code Temporel ou la différence entre le Générateur et la machine Vidéo, raccordée au port Serial b, suivant le choix effectué dans la configuration, appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED "DIFF" soit allumée.

1.5 G.USER. USER BITS GENERATEUR / VIDEO TIME

Pour afficher les User Bits du Générateur ou le Code Temporel de la machine Vidéo, raccordée au port Serial b, appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED "G.USER" soit allumée.

1.6 TOUCHE "FRM.D".

Cette touche est utilisée pour afficher ou non le nombre des images. La LED "FRM.D" est allumée lorsque l'affichage du nombre des images est supprimé.

Cette touche active et désactive aussi l'affichage du nombre des images dans l'incrustation vidéo si cette option est présente.

1.7 LEDs "STANDARD".

Les LEDs situées sous l'indication READER s'allument pour indiquer le nombre d'images par seconde du Code Temporel appliqué à l'entrée du lecteur.

Les LEDs situées sous l'indication GEN s'allument pour indiquer le nombre d'images par seconde sélectionné pour le Générateur.

NOTE. Voir la page 14, CONFIGURATION, pour l'explication sur la façon de sélectionner le nombre d'images par seconde pour le Générateur.

Les standards acceptés pour le Générateur sont les suivants:

24 24 Images par seconde Code Temporel Film.

- 25** 25 Images par seconde Code Temporel EBU.
- 29** 29,97 Images par seconde Code Temporel SMPTE Non Drop Frame.
- 29 + 30** 29,97 Images par seconde Code Temporel SMPTE Drop Frame.
- 30** 30 Images par seconde Code Temporel SMPTE.

1.8 LEDs "REF".

Ces LEDs s'allument pour indiquer la référence sélectionnée pour le Générateur de Code Temporel.

VIDEO Vidéo composite externe.

READER Utilise la référence extraite du lecteur de Code Interne.

Quand **READER** est sélectionné, la LED correspondante clignotera si cette référence n'est pas présente. Quand le Générateur est verrouillé sur le lecteur, la LED s'allume de façon fixe.

Quand on régénère un Code Temporel depuis un magnétophone audio analogique, la référence doit être sélectionnée sur **READER**.

Quand on régénère un Code Temporel depuis un magnétoscope ou un magnétophone numérique asservi sur la vidéo, la référence doit être sélectionnée sur **VIDEO** en s'assurant:

NOTE. Voir la page 13, CONFIGURATION, pour l'explication sur la façon de sélectionner la référence externe du Générateur.

1.9 TOUCHE "VITC".

Comme il n'y a pas de lecteur VITC cette touche est utilisée pour sélectionner deux actions suivant le choix du Menu Configuration :

1.9.1 CHSAENAb

Si la LED de la touche VITC est allumée et si une machine est raccordée au port RS-422 SERIAL B, la machine se synchronise sur le Générateur de Code Temporel, si l'Option SYNC ENb a été choisie.

1.9.2 PivotPnt

Capture le code temporel actuel comme Point de Pivot

2 GENERATEUR.

2.1 TOUCHE G.RST.

Cette touche est utilisée pour remettre au départ le Générateur à la valeur préétablie. Quand la LED "G.RST" est allumée, le Générateur est arrêté et remis à la valeur de départ préétablie. Pour démarrer le Générateur, relâcher la touche " G.RST" et la touche **FREEZE**, le Générateur démarrera.

NOTE. Voir la page 10, INITIALISATION, pour l'explication sur la façon de fixer la valeur de départ.

2.2 TOUCHE "FREEZE".

Le générateur de code temporel est arrêté quand la LED de la Touche **FREEZE** est allumée. Après extinction de la touche **FREEZE**, le générateur redémarre depuis la valeur affichée quand la LED de la touche **FREEZE** était allumée.

2.3 JAM / TRANSLATE / GEARBOX.

Quand la LED "JAM" est allumée le générateur est numériquement bloqué sur le lecteur. Quand les standards du lecteur et du générateur sont différents ou quand le rapport entre l'entrée et la sortie est différent, le temps du lecteur sera converti. Il y a cinq différent Mode de **JAM** disponibles. Les différents Mode sont sélectionnables dans la configuration. Le Générateur de Code Temporel est verrouillé sur la référence sélectionnée : **VIDEO ou READER.**

Le **Rapport** de vitesse entre l'entrée et la sortie est fixé par deux paramètres dans la configuration. Deux paramètres sont utilisés, car si l'on n'en utilisait qu'un seul, il aurait fallu 49 valeurs différentes pour ce seul paramètre. Le rapport pour l'entrée et la sortie sont fixé séparément réduisant à 14 le nombre total de valeurs disponibles. Pour simplifier l'utilisation un Mode Auto-in et Auto-out a été ajouté. La table qui suit montre le rapport entrée / sortie quand le mode auto est utilisé.

Note : Le mode Auto fonctionne en tenant compte que la vitesse est la même en Drop et non Drop lors de la conversation de vitesse.

2.4 RATIO IN : Auto / 23.97 / 24 / 24.97 / 25 / 29.97 / 30

Quand le mode Auto-in est utilisé, la vitesse du code temporel de l'entrée est utilisée comme rapport d'entrée de la boîte de vitesse. Quand Auto-in n'est pas sélectionné, les touches 23.97 ; 24 ; 24.97 ; 25 ; 29.97 ; 30 sont utilisées pour sélectionner le rapport d'entrée de la boîte de vitesse.

2.5 RATIO out: Auto / 23.97 / 24 / 24.97 / 25 / 29.97 / 30

Quand le mode Auto-Out est utilisé, les touches 23.97 ; 24 ; 24.97 ; 25 ; 29.97 ; 30 sont utilisées pour sélectionner la vitesse et le standard du code temporel de la sortie de la boîte de vitesse. Quand Auto-Out n'est pas sélectionné, les touches 23.97 ; 24 ; 24.97 ; 25 ; 29.97 ; 30 sont utilisées pour sélectionner seulement le rapport de sortie de la boîte de vitesse.

La table suivante montre les conversions de vitesse disponible quand Auto-in et Auto-out sont sélectionnés.

Standard d'entrée	Standard de sortie	Conversion de vitesse en :
24	24	1 : 1
24	25	24 : 25
24	29 nd/29d	24 : 30
24	30	24 : 30
25	24	25 : 24
25	25	1 : 1
25	29nd/29d	25 : 30
25	30	25 : 30
SMPTE DROP	24	29.97 : 24
SMPTE DROP	25	29.97 : 25
SMPTE DROP	29nd/29d	1 : 1
SMPTE DROP	30	1 : 1
SMPTE ND	24	30 : 24
SMPTE ND	25	30 : 25
SMPTE ND	29nd / 29d	1 : 1
SMPTE ND	30	1 : 1

Table indiquant la translation de vitesse quand Auto In & Auto Out sont sélectionnés		
Standard en Entrée	Standard en Sortie	Translation de Vitesse en %
24	24	0%
24	25	+4.167%
24	29nd/29d	+24.875%
24	30	+25%
25	24	-4%
25	25	0%
25	29nd/29d	+19.88%
25	30	+20%
SMPTE DROP	24	-19.92%
SMPTE DROP	25	-16.583%
SMPTE DROP	29nd/29d	0%
SMPTE DROP	30	+0.1%
SMPTE ND	24	-19.92%
SMPTE ND	25	-16.583%
SMPTE ND	29nd/29d	0%
SMPTE ND	30	+0.1%

Compte d'image du Générateur = (Compte d'image du lecteur x Out Ratio/ In Ratio)

2.6 Comment ça marche !

Lors de la conversion du temps du code temporel, la conversion est effectuée depuis et vers un compte binaire, cette conversion est réalisée en utilisant le standard du lecteur / générateur et **non** le rapport entrée / sortie. Le code temporel du lecteur est converti en un comptage binaire des images en utilisant le standard du lecteur de code temporel, le comptage des images de l'entrée est alors converti en comptage d'image pour le générateur comme spécifié ci-dessus, le comptage des images du générateur est alors converti en code temporel en utilisant le standard du générateur.

2.7 Affichage du % de Variation par rapport à la Vitesse Nominale

Appuyer sur la touche **ALT** pour afficher le pourcentage de variation de vitesse par rapport à la vitesse nominale. Ceci- affiche la variation de vitesse du code en sortie de la façon suivante :

Si le standard d'entrée = le standard de sortie alors :

$$\text{La variation de vitesse en \%} = (100 \times \text{Ratio Out} / \text{Ratio In}) - 100$$

Sinon

$$\text{La variation en \%} = (100 \times \text{Ratio Out} \times \text{IM/S Entrée} / \text{Ratio In} \times \text{IM/S Sortie}) - 100$$

Où IM/S est égale au nombre d'images par seconde.

Pour le générateur de code temporel nous pouvons définir la vitesse nominale du code SMPTE Non Drop comme étant 29,97 ou 30 images par seconde, GStd29nd et G Std 30 comme deux rapports d'image séparés pour le code temporel SMPTE non Drop. Le lecteur de code temporel ne peut pas distinguer entre ces deux possibilités. L'utilisateur doit donc indiquer cette vitesse par un menu, **nd- 2997** ou **nd- 30**, ceci fixera la vitesse nominale supposée du code temporel SMPTE non Drop. Dans un environnement vidéo ce paramètre doit être fixé à **nd- 2997**.

Exemples :

- 1) Conversion entre un code 29.97 drop et un code 29.97 non-drop.
Utiliser Auto-in et Auto-Out, fixer le standard du générateur sur **GStd29nd**, ou **G Std 30**.
- 2) Générer un code temporel pour synchroniser un DAT, après un transfert film à 25 im/s (+ 4%)
 - 1) Sélectionner **25** comme standard du Générateur
 - 2) Sélectionner **READER** comme référence du Générateur
 - 3) Désactiver la fonction **Auto**, de l'entrée (Input Ratio)
 - 4) Sélectionner **24** pour input Ratio
 - 5) Activer la fonction **Auto** pour la sortie (Output Ratio)
 - 6) Appuyer sur la touche **25** (Output Ratio)
 - 7) Appuyer sur la touche **JAM**

2.8 JAM / CONVERSION AVEC OFFSET.

Il est souvent nécessaire de bloquer le Générateur sur le Lecteur avec un offset. Quand on utilise la boîte de vitesse ceci est indispensable car l'offset change en même temps que la valeur du code temporel.

Il y a trois façons de fixer un offset :

1) Fixer la valeur à laquelle vous voulez qu'il y ait un offset nul.

Appuyer sur la touche **SET** de façon que la LED **SET** s'allume.

Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED **GEN** s'allume.

Utiliser les touches **->** , **<-**, **INC** et **DEC** pour afficher la valeur de code temporel voulue.

Appuyer sur la touche **SET** pour quitter le Mode de CONFIGURATION avec la LED **GEN** allumée.

2) Fixer l'offset entre le Lecteur et le Générateur de code temporel.

Appuyer sur la touche **SET** de façon que la LED **SET** s'allume.

Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED **OFFSET** s'allume.

Utiliser les touches **->** , **<-**, **INC** et **DEC** pour afficher la valeur de code temporel voulue.

Appuyer sur la touche **SET** pour quitter le Mode de CONFIGURATION avec la LED **OFFSET** allumée.

Pour fixer un OFFSET Négatif.

Appuyer sur la touche **SET** de façon que la LED **SET** s'allume.

Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED **GEN** s'allume.

Appuyer sur les deux touches **INC** et **DEC** pour mettre à zéro la valeur du code temporel.

Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED **READER** s'allume.

Utiliser les touches **->** , **<-**, **INC** et **DEC** pour afficher la valeur de l'offset voulue.

Appuyer sur la touche **SET** pour quitter le Mode de CONFIGURATION avec la LED **READER** allumée.

3) Fixer le temps du Générateur pour une valeur spécifique de temps du Lecteur.

Appuyer sur la touche **SET** de façon que la LED **SET** s'allume.

Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED **GEN** s'allume.

Utiliser les touches **->** , **<-**, **INC** et **DEC** pour afficher la valeur de code temporel voulue.

Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED **READER** s'allume.

Utiliser les touches **->** , **<-**, **INC** et **DEC** pour afficher la valeur de code temporel voulue.

Appuyer sur la touche **SET** pour quitter le Mode de CONFIGURATION avec la LED **READER** allumée.

L'Offset est calculé comme décrit si après :

En Anglais dans le texte !

Generator frame count = (reader frame count x OutRatio/InRatio) + [Generator reset frame count – (Reader Reset frame count X OutRatio/InRatio)]

Note : Quand un code temporel Drop est utilisé, on doit faire attention à ce que la sortie ne passe pas de 23 :59 :59 :29 à 00 :00 :00 :00 lors d'une conversion avec un rapport de 30 im/s. Ceci est dû à la différence de 2592 images entre le nombre d'image par jour entre un code temporel à 29.97 et à 30 images.

Exemple :

Si la première image d'un film est à 9:55:23:13 et si un code temporel de 1:00:00:00 est désiré:

Appuyer sur la touche **SET** de façon que la LED **SET** s'allume.
Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que la LED **GEN** s'allume.
Utiliser les touches **->** , **<-**, **INC** et **DEC** pour afficher 1:00:00:00.
Appuyer sur la touche **SELECT** deux fois pour allumer la LED **READER**.
Utiliser les touches **->** , **<-**, **INC** et **DEC** pour afficher 9:55:23:13.
Appuyer sur la touche **SET** pour quitter le Mode de CONFIGURATION.
Appuyer sur la touche **G.RST**, pour arrêter le Générateur à la valeur de départ.
Activer le Mode **JAM** en appuyant sur la touche correspondante.
Le générateur sera activé dès qu'un Code valable sera lu.

2.9 EXEMPLES DE JAM / CONVERSION.

Le générateur de Code Temporel est verrouillé sur la source de référence sélectionnée.

Quand on régénère un Code Temporel depuis un magnétophone audio analogique, la référence doit être sélectionnée sur **READER**.

Quand on régénère un Code Temporel depuis un magnétoscope ou un magnétophone numérique asservi sur la vidéo, la référence doit être sélectionnée sur **VIDEO** en s'assurant:

- 1) Le Code Temporel original était référencé sur la vidéo.
- 2) Le TG-1 et le magnétoscope sont raccordés sur la même référence vidéo.

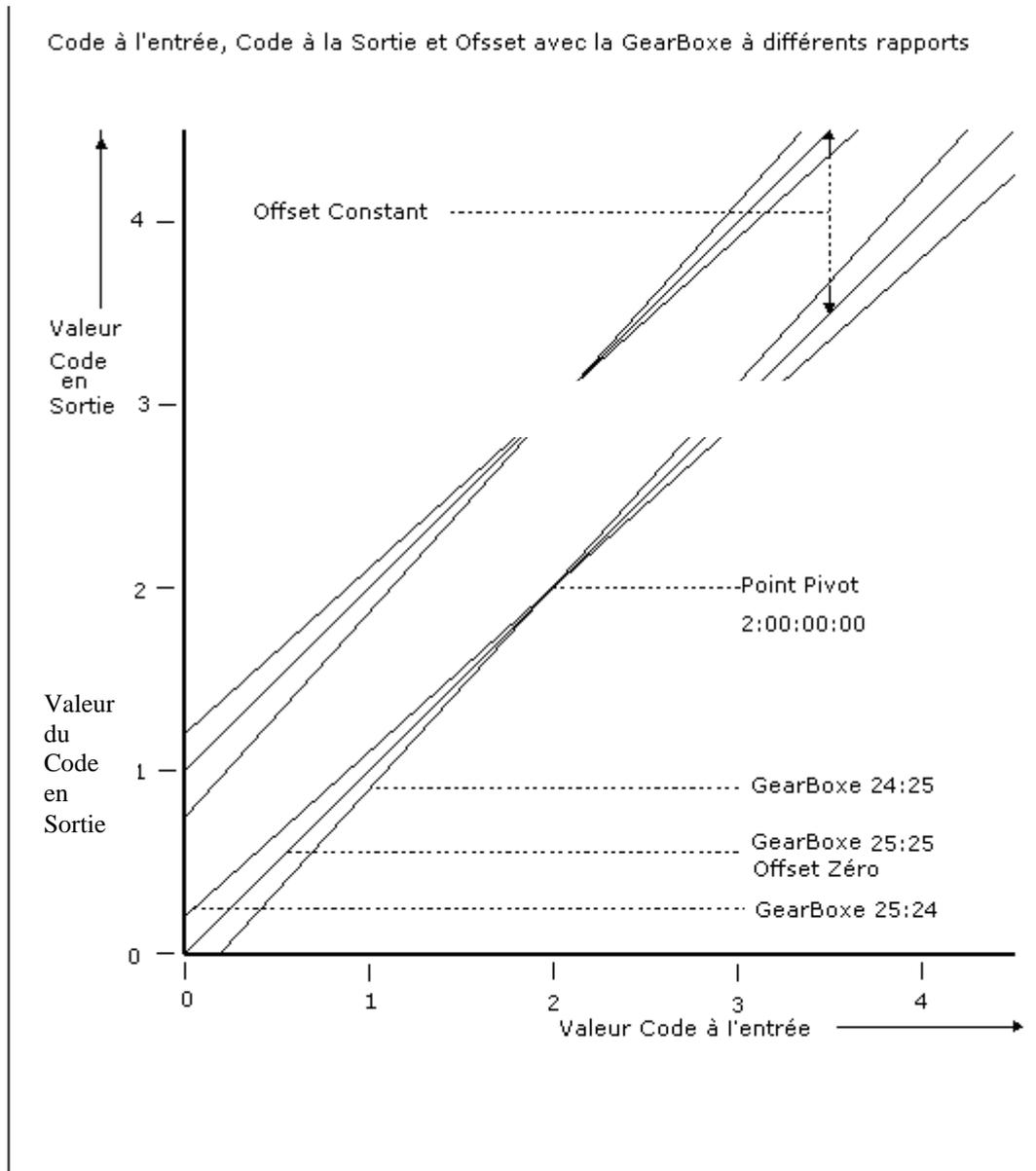
2.10 AJUSTER L'OFFSET

Pour ajuster précisément la synchronisation, l'offset peut être incrémenter ou décrémenter pendant la synchronisation.

INCREMENTER L'OFFSET: **SET + INC**
DECREMENTER L'OFFSET: **SET + DEC**

Ceci ajustera l'offset du générateur de code temporel du TG-1

2.11 POINT PIVOT



Note.

Lorsque l'on utilise un Coe Temporel Drop Frame, il faut faire attention à ce que la sortie Code Temporel ne passe pas de 23:59:59:29 à 00:00:00:00 lorsque la conversion à lieu avec un rapport de 30 im/s. Ceci est du à la différence de 2592 images par jour entre un Code à 29,97 im/s et un Code à 30 im/s.

3 INITIALISATION.

Le Mode d'Initialisation est activé en appuyant sur la touche "**SET**", quand le mode d'initialisation est actif la LED "**SET**" est allumée.

Lorsque le mode d'initialisation est actif, on peut fixer :

La valeur de départ du Générateur.

L'offset.

La valeur de départ du Lecteur.

Les User Bits du Générateur.

Les touches "<" et ">" sont utilisées pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite.

Le point décimal est utilisé comme un curseur pour indiquer le digit qui sera modifié en utilisant les touches "**INC**" ou "**DEC**".

REMISE A ZERO : Si les deux touches "**INC**" et "**DEC**" sont appuyées simultanément, l'affichage courant est remis à zéro.

Pour quitter le mode d'initialisation appuyer sur la touche "**SET**".

4 CONFIGURATION.

La configuration de l'appareil peut être activée en appuyant premièrement sur la touche **SET** de sorte que la LED SET soit allumée, puis en appuyant simultanément sur les touches "<" et ">".

Après une première pression simultanée sur les deux touches "<" et ">«, on peut choisir la configuration que l'on veut modifier : **UNIT** / **VIDEO** / **SERIAL A** **SERIAL B**. Faites votre sélection et appuyer sur "<" et ">" simultanément pour la sélectionner.

4.1 CONFIGURATION UNIT.

Le premier affichage dans la configuration **UNIT**, indique lequel des 6 jeux de paramètres est sélectionné. Les six choix : **CONFIG 1 ... CONFIG 6**, peuvent être sélectionnés en utilisant les touches : **INC** , **DEC** , < ou > . Une fois celle-ci choisie, il faut appuyer de nouveau simultanément sur les deux touches "<" et ">" pour accéder au menu de configuration.

Il y a six ensembles de CONFIGURATIONS mémorisable par l'utilisateur.

Après une première pression simultanée sur les deux touches "<" et ">«, l'affichage indique "**CONFIG 1**" par exemple (ou **2, 3, 4, 5** ou **6**) avec les touches "**INC**" et "**DEC**«, on peut choisir la configuration que l'on souhaite utiliser. Une fois celle-ci choisie, il faut appuyer de nouveau simultanément sur les deux touches "<" et ">" pour accéder au menu de configuration.

On peut aussi sélectionner la configuration désirée en appuyant directement sur une des touches Config de la face avant. La Config 5 est accessible en appuyant sur les touches Config 2 et 3 simultanément et la Config 6 est accessible en appuyant sur les touches Config 3 et 4 simultanément

Les touches de config ne sont accessibles que si la fonction Jam est inactive.

Durant le mode de CONFIGURATION l'affichage indique soit le paramètre à modifier soit les différentes options d'un paramètre particulier comme indiqué ci-après :

G Std 25 / G Std 30 / G Std 24 / Gstd 29d / GStd29nd
GEn rEF Video/Reader
GUSF-SET / GU rdr t / GU rdr u
GSPd SPH / GSPd PPH / GSPd SPP / GSPd PPP
CONT ON / CONT OFF
SCoDE ON / SCODE OFF
BURSt 06
Norn Out / PLAY Out / SYNC Out
droPO 10
diF Vid / diF rEAd
USE Serb / ChS PLAy / ChS Vari / ChS Cnnd / ChS CndP
Gud USER / GucVid / Gud tcr2
SER Auto / SER Port / Ser rdr / Ser GEN
Ain 2997 / Ain30
ANON-droP / A droP
24 At 24 / 24 At 25
OFST 00
JUSr OFF / JU Auto / JU MAN
CHSAENAb / PivotPnt

Les touches "<" et ">" sont utilisées pour sélectionner le paramètre à afficher. Les touches "**INC**" et "**DEC**" sont utilisées pour changer la sélection du paramètre affiché.

Quand la touche "**SET**" est appuyée de nouveau, les modes d'initialisation et de CONFIGURATION sont quittés. Les paramètres sont alors fixés comme ils ont été choisis durant les modes d'initialisation et de CONFIGURATION.

4.1.1 STANDARD DU GENERATEUR : G Std 25 / G Std 30 / G Std 24 / Gstd 29d / GStd29nd.

Le nombre d'images par seconde du Générateur peut être sélectionné parmi un des choix suivants :

- 24** 24 Images par seconde Code Temporel Film.
- 25** 25 Images par seconde Code Temporel EBU.
- 30** 30 Images par seconde Code Temporel SMPTE Non Drop Frame.
- 29d** 29,97 Images par seconde Code Temporel SMPTE Drop Frame.
- 29nd** 29,97 Images par seconde Code Temporel SMPTE Non Drop Frame.

4.1.2 REFERENCE DU GENERATEUR : GEN REF.

La Référence pour le nombre d'images par secondes du Générateur peut être fixée comme suit :

- VIDEO** Vidéo composite externe.
- READER** Verrouillé sur le Lecteur de Code Temporel.

4.1.3 SOURCE DES USERS BITS DU GENERATEUR : GUSr-SET / GU rdr t / GU rdr u

Les USERS bits du générateur peuvent avoir plusieurs sources :

- GUSr-SET** Comme décrit dans le mode d'initialisation, mis à jour soit en appuyant sur G.RST soit lorsque l'on quitte le mode SET.
- GU-rdr t** Depuis le code temporel du lecteur de Code.
- GU-rdr u** Depuis les USERS du lecteur de Code.

4.1.4 VITESSE DU CODE : GSPd SPH / GSPd PPH / GSPd SPP / GSPd PPP

Quand l'entrée impulsion est en dessous de 2/3 de la vitesse de lecture, le rapport du nombre d'image de la sortie ne peut pas suivre le rapport de l'entrée. Quand le nombre d'impulsions à l'entrée est supérieur au 4/3 du nombre d'impulsion de la vitesse nominale, la vitesse du Code Temporel en sortie ne peut pas suivre la vitesse de l'entrée.

- GSPd PPP :** A vitesse lente : La vitesse du Code Temporel est fixée à la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.
 A vitesse rapide : La vitesse du Code Temporel est fixée à la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.
- GSPd SPH :** A vitesse lente : La vitesse du Code Temporel est fixée au 1/4 de la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.
 A vitesse rapide : La vitesse du Code Temporel est fixée à 4 fois la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.
- GSPd PPH :** A vitesse lente : La vitesse du Code Temporel est fixée à la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.
 A vitesse rapide : La vitesse du Code Temporel est fixée à 4 fois la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.
- GSPd SPP :** A vitesse lente : La vitesse du Code Temporel est fixée au 1/4 de la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.
 A vitesse rapide : La vitesse du Code Temporel est fixée à la vitesse nominale et la position est modifiée lorsque des changements ont lieu.

4.1.5 CODE CONTINU : CONT OFF / CONT ON

La sortie Code Temporel quand le Film est arrêté est déterminée par le choix suivant :

- CONT OFF :** Pas de Code Temporel en sortie.
- CONT ON :** Code Temporel stationnaire en sortie.

4.1.6 CODE STATIONNAIRE : SCod ON / SCod OFF

Quand on utilise le Codeur Film avec un Synchroniseur, il peut y avoir un problème avec le Code Temporel lorsque le Film est stationnaire. Dans ce cas, ce paramètre doit être sélectionné sur " **S Cod NO** ".

Les synchroniseurs Timeline et Adams Smith supportent un Code Temporel stationnaire, les synchroniseurs Tascam et Q-Lock ne supportent pas un Code Temporel stationnaire.

- SCod ON :** Code Temporel stationnaire autorisé, la même adresse de Code peut être répété.
- SCod OFF :** Code Temporel stationnaire non autorisé.

4.1.7 BURST: bUrSt 06.

Quand le mode JAM CODE est actif et que le générateur 'JAM' sur un Code à grande vitesse, il n'est pas possible que celui-ci suive image par image car il ne fonctionne qu'à vitesse nominale. La sortie du générateur saute de valeur en valeur pour suivre le Code entrant. Beaucoup de lecteurs de Code Temporel nécessitent plusieurs images de code consécutives pour qu'ils puissent le lire correctement. L'option **BURST** fixe le nombre d'images consécutives qui est envoyé par le générateur. **BURST** peut prendre une valeur entre 1 et 30.

4.1.8 SORTIE CODE TEMPOREL: Norn Out / PLAY Out / SYNC Out.

Ce paramètre détermine si la sortie Code Temporel est active OUI ou NON.

Norm Out La sortie Code Temporel est toujours active.

PLAY Out La sortie Code Temporel est active uniquement lorsque le générateur produit un Code à la vitesse nominale de lecture.

SYNC Out La sortie Code Temporel est active uniquement lorsque le générateur produit un Code verrouillé en Phase avec la référence vidéo. (Option : GEN REF : **VIDEO**. Vidéo composite externe)

4.1.9 FILTRE DE JAM : droPO 10.

Quand le mode **JAM CODE** est sélectionné, il est nécessaire de fixer la limite entre un trou de Code Temporel et pas de Code. Ce paramètre peut être fixé entre 1 et 99 images.

Un trou plus long que la valeur sélectionnée aura pour effet d'arrêter le générateur à la dernière bonne adresse de code lu par le lecteur. Quand un nouveau code arrivera le générateur redémarrera et se re-synchronisera sur le nouveau Code.

4.1.10 dIF Vid / dIF rEAd

Ce paramètre permet de choisir l'affichage correspondant à la sélection **DIFF**.

dIF Vid Affiche la différence entre la machine vidéo raccordée sur le port Serial b et le générateur de code temporel.

dIF rEAd Affiche la différence entre le lecteur et le générateur de code temporel.

4.1.11 USE Serb / ChS PLAY / ChS Vari / ChS Cnnd / ChS CndP

Ce paramètre permet de choisir le type de commande envoyée à la machine raccordée au port Serial b :

USE Serb Utilise la sélection faite dans le SETUP serial b

ChS PLAY Synchronise la machine avec une commande de variplay, puis une fois Lock, envoi une commande de Play, relâchant la machine sur la référence vidéo.

ChS Vari Synchronise la machine avec une commande de variplay, puis une fois Lock, maintient la synchronisation de façon continue avec la commande variplay.

ChS Cnnd Envoi une commande de Chase à la machine. La machine utilise son propre synchroniseur.

ChS CndP Envoi une commande de Chase à la machine. La machine passe en PLAY une fois synchronne. La machine utilise son propre synchroniseur

4.1.12 GEN USER DISPLAY: GUd USER / GUd Vid / GUd tcr2

Ce paramètre permet à l'utilisateur d'afficher des données différentes à la place des User bits du générateur :

GUd USER	User bits du Générateur
GUd Vid	Position de la Vidéo (Serial b)
GUd tcr2	Entrée code temporel du deuxième lecteur de code (AUX B)

4.1.13 SERIAL-A POSITION REPORT

Ce paramètre permet de définir ce qui est utilisé par l'interface Série A comme position :

SER Auto	Position du Générateur de Code en Lecture, position de la Machine Vidéo à l'arrêt.
SER GEN	Position du générateur de code (Sortie boîte de vitesse)
SER Port	Position de la machine Vidéo (Serial B)
SER rdr	Position du lecteur de code (AUX B)

4.1.14 VITESSE SUPPOSEE DU CODE TEMPOREL NON DROP

Ce paramètre permet de définir la vitesse supposée du code temporel SMPTE non Drop en position Auto in :

Ain 2997	29,97 im/s
Ain 30	30im/s

4.1.15 DROP / NON DROP POUR LE GENERATEUR

Ce paramètre définit le standard du Générateur de Code Temporel en position Auto Out et que 29.97 ou 30 soient sélectionnées comme rapport de sortie.

ANONdroP	Standard de Sortie pour 29.97 & 30 = SMPTE Non-Drop
A droP	Standard de Sortie pour 29.97 & 30 = SMPTE Drop

4.1.16 CODE TEMPOREL 24 Images A 25 IMAGES / SECONDES

Ce paramètre est utilisé lorsqu'une machine vidéo, esclave du port Serial B, à 24 images utilise un Code Temporel à 25 images / Secondes.

24 At 24	Normal, machine 24 images raccordée au port Serial B utilisant un Code temporel à 24 Images / secondes.
24 At 25	Mode 25 im/s, machine 24 images raccordée au port Serial B utilisant un Code temporel à 25 Images / secondes.

4.1.17 CORRECTION DU DELAY DE CONVERSION +/- 10 IMAGES

Ce paramètre est utilisé pour corriger le délai du aux traitements du signal vidéo (Convertisseur de format) . Le Code Temporel en sortie est ajustée seulement en Lecture. A l'arrêt la sortie Code Temporel n'est pas ajustée.

4.1.18 Jam User Bits

Ce paramètre contrôle le contenu des User Bits du Générateur:

JUSr OFF	Pas de User Bits.
JU Auto	User Bits depuis le lecteur de Code.
JU MAN	User Bits fixés par le MENU SET.

4.1.19 CHASENAb / PivotPnt

Comme il 'n'y a pas de lecteur VITC, la touche VITC est utilisée suivant les choix suivant:

CHSAENAb	Active / Désactive le synchroniseur interne si une machine est raccordée au port serial B. L'option SYNCENb doit être sélectionnée.
PivotPnt	Une pression sur la touche VITC détermine le point de Pivot à la valeur actuelle du Code Temporel.

5 COMMUNICATIONS SERIE

5.1 Utilisation du TG-1 avec une SR / MR

Le port série A doit être raccordé à la SR, le port série B doit être raccordé à l'esclave. Lorsque la machine est raccordée à l'interface série B, il est possible de contrôler celle-ci depuis la SR.

5.1.1 COMMANDES SPECIAL DEPUIS LA SR.

MACRO 112 FEET ou **MACRO 158 LOCAL TIME** ou **MACRO 160 Set Generator**.

Utiliser la touche **STORE** suivie par la touche **FEET** ou **LOCAL TIME** pour déterminer le point de synchro du Générateur si la machine sélectionnée est le **TG-1**.

Utiliser la touche **STORE** suivie de la touche **Set Generator** pour fixer le point de synchro du générateur avec n'importe qu'elle machine sélectionnée.

MACRO 149 SET READER

Utiliser la touche **STORE** suivie par la touche **SET READER** pour fixer le point de synchro du lecteur.

OFFSET

Utiliser la touche **STORE** suivie par la touche **OFFSET** pour fixer l'Offset entre le générateur et le lecteur.

MACRO 198 & 199 DEC / INC Offset

5.1.2 SYNCHRONISATION D'UN VTR

Pour synchroniser un VTR, il faut tenir compte des points suivant :

- 1) Le synchroniseur doit être configuré pour recevoir le code temporel LTC du VTR dans son entrée AUX B et la liaison série sur le port Serial B.
- 2) La position du code temporel du TG-1 doit être la même que celle du VTR au point de départ.
- 3) Le VTR doit être commuté sur Remote.
- 4) Choisir la bonne commande de synchronisation dans le menu en fonction de la vitesse du générateur.
- 5) Le synchroniseur du TG-1 doit être activé en appuyant sur la touche **VITC**. (Option **SYNC ENb**)

Si tous les points précédents ont été vus, et que le VTR est à moins de 2 heures du code temporel actuel du TG-1, le VTR ira se localiser à la position du générateur de code du TG-1.

5.1.3 INCREMENTER / DECREMENTER UN OFFSET

Pour ajuster précisément la synchronisation, l'offset peut être ajusté pendant la synchronisation ;

INCREMENTER L'OFFSET: **SET + INC**
DECREMENTER L'OFFSET: **SET + DEC**

Ceci ajustera l'offset du générateur de code temporel du TG-1

5.1.4 ACTIVATION (TOUCHE VITC)

Pour activer le synchroniseur, si le paramètre : **SYNC ENb**, a été sélectionné, appuyer sur la touche **VITC** de façon à ce que la LED soit allumée.

5.2 CONFIGURATION SERIE

Pour entrer le mode de configuration, premièrement appuyer sur la touche **SET**, puis lorsque la **LED SET** est allumée appuyer simultanément sur les deux touches < et > pour activer le mode de, **CONFIGURATION**, puis appuyer de nouveau sur les deux touches < et > pour entrer dans le mode de **CONFIGURATION SERIE** : **SErIAL A** ou **SErIAL B**.

5.2.1 SErIAL B.

O INPUT / 1 uSER / 2 bUU800 / 3 UO9850 / 4 A500 / 5 SSL SS / 6 dA-88 / 7 r-dAt
SEr POS / TAch-LtC / Ser-LtC
rEC OFF / AUDIO 1 / AUDIO 2 / AUDIO 12
SYNC ALL / SYNC ENb / SY O-LAP
LOFSt 00
PLAYd 02
PAr-O 00
LOCAtE02
Loc OnLy / Loc Vind
trYS 05
COnn Nid / COnStArt
Error 04
ChS PLAy / ChS UAri / ChS Cnnd / ChS CndP
Rdy OFF / Rdy A - V / AU8d
POS LtC / PO t in I / POS UItC / POS L - U / POS LUt
F-P Vari / F-P Shut / F-P JoG / F-P PPLY
BVH 1100 / tG-1 / bUU-950 / dA-88 / PCN-7030 / FOStEC

5.2.1.1 TYPE DE MACHINE : O INPUT / 1 uSER / 2 bUU800 / 3 UO9850 / 4 A500 / 5 SSL SS / 6 dA-88 / 7 r-dAt

0 INPUT	Doit être utilisé sur Serial A, pour contrôler le TG-1 depuis une SR.
1 USER	Permet d'utiliser les paramètres par défaut programmé dans l'EPRoM.
2 BUU800	Ce choix doit être utilisé pour contrôler une machine vidéo.
3 VO9850	Ce choix doit être utilisé pour contrôler une machine vidéo.
4 A500	Ce choix doit être utilisé pour contrôler une machine vidéo.
5 SSL SS	Ce choix doit être utilisé pour contrôler un Screen Sound SSL, Celui-ci a un temps de démarrage lent et est configuré avec une valeur de park de 2 secondes et un délai de lecture de 25 images. Ces paramètres doivent être optimisés en fonction de la quantité de fichiers audio ouverts.
6 dA-88	Ce choix doit être utilisé pour contrôler un Tascam DA-88 ou un Sony PCM-800.
7 r-dAt	Ce choix doit être utilisé pour contrôler un magnétophone DAT.

5.2.1.2 SOURCE DU CODE DE L'ESCLAVE : SEr POS / TAch-LtC / Ser-LtC

SEr-POS	Ceci est la solution la plus courante. La source du Code utilisée pour la position de l'esclave est déterminée par le code reçu par l'interface RS-422, qui lui utilise le lecteur de code de la machine.
TAch-LtC	Ce choix permet d'utiliser la Tachymétrie reçue par l'interface série et, le code temporel via le lecteur de code du TG-1. Ce choix est utile pour les machines ne disposant pas de lecteur de code ou, si le code est enregistré sur une piste audio.
Ser-LtC	Utilise le code LTC (AUX B) s'il est présent à la place du code serial de la machine.

5.2.1.3 RECORD ENABLE: rEC OFF / AUDIO 1 / AUDIO 2 / AUDIO 12.

Afin d'envoyer une commande de RECORD à l'esclave, il est nécessaire de sélectionner :

REC OFF	Enregistrement désactivé.
----------------	---------------------------

AUDIO 1	Enregistrement sur le Canal 1 seulement.
AUDIO 2	Enregistrement sur le Canal 2 seulement.
AUDIO 12	Enregistrement sur le Canal 1 & 2.

5.2.1.4 ACTIVATION DU SYNCHRONISEUR : SYNC ALL / SYNC ENb / SY O-LAP.

Le synchroniseur est soit toujours actif et suit le générateur de code, soit la touche d'activation appropriée doit être utilisée.

SYNC ALL	Le synchroniseur est toujours actif, dans ce cas l'interrupteur Local / Remote de la machine doit être utilisé pour désactiver le synchroniseur.
SYNC ENb	La touche VITC doit être utilisée pour activer le synchroniseur.
SY O-LAP	Pas utilisé

5.2.1.5 LOCAL OFFSET: LOFSt 00.

Ceci est un offset additionné ou soustrait au code du maître seulement en lecture avant de verrouiller la machine esclave.

5.2.1.6 START DELAY: PLAYd 02.

Durant le temps de synchronisation, si la machine est à moins de 2 secondes en avant du maître, le synchroniseur attendra jusqu'à ce qu'il y ait moins de **PLAYd** images de différence et alors enverra une commande de lecture. Ce paramètre doit être ajusté pour donner le meilleur temps de verrouillage.

5.2.1.7 PARK OFFSET: PAR-O 00.

Normalement la machine vidéo esclave est parquée à la même position que le maître. Quand l'esclave possède une très petite plage de variation de vitesse, cela a pour conséquence un temps de synchronisation trop long. La solution est d'augmenter le paramètre **PARK OFFSET** et d'ajuster le paramètre **START DELAY** pour un fonctionnement optimum.

5.2.1.8 LOCATE: LOCAtE02.

Ce paramètre est utilisé pour spécifier l'efficacité de la machine à ce localiser correctement. Plus le nombre est grand plus l'efficacité de la machine est bonne.

5.2.1.9 USE LOCATE / SHUTTLE: Loc Only / Loc-Vind.

Sur certaine machine le temps de locate est vraiment trop long, sur ces machines il est préférable d'utiliser le mode shuttle pour s'approcher du maître puis d'utiliser une commande de locate.

5.2.1.10 NUMBER OF TRY's : trYS 06.

Une fois synchrone, les machines vidéo sont relâchées sur la référence vidéo, quand cela arrive des fois quelques machines vidéo bougent d'une image. Ce paramètre fixe le nombre de fois ou la machine sera mise en synchro correctement.

5.2.1.11 COMMUNICATION POSITION : COnn Nid / COnnStArt.

Les commandes sont envoyées aux machines une fois par image. Suivant la phase relative de la vidéo et du code temporel, le temps de synchronisation peut varier. Cela peut aussi dépendre de la bande utilisée.

5.2.1.12 ALLOWABLE SYNC ERROR: ErrOr 00.

Ce paramètre spécifie l'erreur acceptable de synchronisation en image après le premier essai de synchronisation. La valeur normale est de zéro.

5.2.1.13 CHASE MODE: ChS PLAY / ChS UAri / ChS Cnnd / ChS CndP

Ce paramètre permet de choisir le type de commande envoyé à la machine pour la synchroniser.

ChS PLAY	Utilise Vari-Play pour synchroniser la machine suivie d'une commande de PLAY.
ChS Vari	Utilise Vari-Play pour synchroniser la machine, reste en Vari-Play.
ChS Cnnd	Envoi une commande de Chase à la machine.
ChS CndP	Envoi une commande de Chase à la machine jusqu'à la synchro.

5.2.1.14 Rdy OFF / Rdy A – V / AU8d

Ce paramètre permet de sélectionner le type de commande de Record envoyée à la machine. Il est utilisé pour passer une commande d'enregistrement de l'entrée Serial A à la sortie Serial B.

RdY OFF	Pas de Commande.
RdY A-U	U-Matic et Betacam
Rdy AU8d	Audio 8 pistes, Digital Betacam.

5.2.1.15 SELECTION DU CODE : PO LtC / PO tint / PO VItC / PO L - V / PO LVt.

Ce paramètre permet de sélectionner dans les machines vidéo la source du code de leur lecteur interne. Dans le cas d'une sélection multiple c'est la carte de la machine qui assure automatiquement la sélection en fonction du code présent, (Priorité au LTC, VITC à l'arrêt, Timer si pas de Code disponible).

POS LtC	Le code utilisé est le code LTC.
POS tint	Le code utilisé est le Timer 1 de l'appareil.
POS VItC	Le code utilisé est le VITC.
POS L -U	Le code utilisé est soit le LTC, soit le VITC.
POS LUt	Le code utilisé est soit le LTC, soit le VITC, soit le Timer 1.

5.2.1.16 COMMANDE DE SYNCHRONISATION EN LECTURE INVERSE

Ce paramètre détermine la commande de synchronisation en Lecture inverse

R-P JoG	Jog
R-P Vari	Vari-Play
R-P Shut	Shuttle

5.2.1.17 COMMANDE DE SYNCHRONISATION EN PLAY

Ce paramètre détermine la commande de synchronisation en Lecture.

F-P Vari	Vari-Play
F-P Shut	Shuttle
F-P JoG	Jog
F-P PPLY	Programmable Play (+/- 12,5 %)

5.2.1.18 " ID " UTILISE PAR LE TG-1 : bUH 1100 / TG-1 / bUU-950 / dA-88 / PCN-7030 / FOStEC

Seulement utilisé si **O Input** est sélectionné.

BUH-1100	Tous les produits CB identifie le TG-1 comme un MC-1
TG-1	Les SR identifie comme un TG-1
BUU-950	Éditeur
DA-88	Enregistreur 8 pistes
PCN-7030	Test
FOStEC	Test

6 TABLE DE CONFIGURATION UTILISATEUR

Quand on installe un nouveau logiciel ou après une remise à zéro totale (HARD RESET), il est important que la configuration de l'appareil reste la même. Cette feuille est destinée à cela, aussi nous vous recommandons de noter la configuration actuelle afin de pouvoir remettre à zéro l'appareil correctement, et de retrouver plus facilement la configuration.

Souvenez-vous que le prochain utilisateur ne sera peut-être pas à même de comprendre pourquoi l'appareil a été configuré de cette façon.

La configuration de l'appareil peut être activée en appuyant premièrement sur la touche **SET** de sorte que la LED **SET** soit allumée, puis en appuyant simultanément sur les touches "<" et ">".

Après une première pression simultanée sur les deux touches "<" et ">«, on peut choisir la configuration que l'on veut modifier : **UNIT / VIDEO / SERIAL A SERIAL b**. Faites votre sélection et appuyez sur "<" et ">" simultanément pour la sélectionner.

Le premier affichage dans la configuration **UNIT**, indique lequel des 6 jeux de paramètres est sélectionné. Les six choix : **CONFIG 1 ... CONFIG 6**, peuvent être sélectionnés en utilisant les touches : **INC , DEC , < ou >** . Une fois celle-ci choisie, il faut appuyer de nouveau simultanément sur les deux touches "<" et ">" pour accéder au menu de configuration.

On peut aussi sélectionner la configuration désirée en appuyant directement sur une des touches Config de la face avant. La Config 5 est accessible en appuyant sur les touches Config 2 et 3 simultanément et la Config 6 est accessible en appuyant sur les touches Config 3 et 4 simultanément

Les touches de config ne sont accessibles que si la fonction Jam est inactive.

CONFIG 1 _____
 CONFIG 2 _____
 CONFIG 3 _____
 CONFIG 4 _____
 CONFIG 5 _____
 CONFIG 6 _____

Chacune des six CONFIGURATIONS peut être déterminée par l'utilisateur pour différentes opérations.

CONFIGURATION

Choix	Défaut	Options
_____	Gen Std 25	GStd 24 / GStd 25 / GStd 29nd / GStd 30 / GStd 29d
_____	Gen REF	Video, Reader
_____	GUSr SEt	GUSr SEt / GU rdr t / GU rdr u
_____	GSPd PPP	GSPd PPP / GSPd SPH / GSPd PPH / GSPd SPP
_____	CONt ON	CONt ON / CONt OFF
_____	SCodE ON	SCodE ON / SCod OFF
_____	bURSt 06	0 - 29
_____	Norn Out	Norn Out / PLAY Out / SYNC Out
_____	droPO 10	droPO 1-99
_____	diF Vid	diF Vid / fiF rEAd
_____	SER Auto	SER Port / Ser rdr / Ser GEN
_____	Ain 2997	Ain30
_____	ANON-droP	A droP
_____	24 At 24 24 At 25	
_____	OFST 00	
_____	JUSr OFF / JU Auto / JU MAN	
_____	CHSAENAb / PivotPnt	

7 REMISE A ZERO.

7.1 REMISE A ZERO A L'ALLUMAGE.

A l'allumage, l'appareil est remis à zéro. Lors de la remise à zéro la mémoire n'est pas complètement effacée de sorte que la position actuelle du Film, l'heure du Générateur de Code Temporel et les paramètres fixés dans le mode de CONFIGURATION sont conservés dans la mémoire non volatile. Si un défaut de sauvegarde est constaté, l'appareil remet à zéro toute la mémoire. Durant la séquence d'allumage l'affichage indiquera les informations :

LEd Good	Ceci indique que le CPU, la ROM, l'affichage, et les drivers fonctionnent correctement.
Ran Good	Ceci indique que la RAM a été testée et est bonne.
Ran BAd	Ceci indique que la RAM a été détectée comme mauvaise.
bC12	Ceci est la révision du logiciel.
HArd rSt	Ceci indique qu'une erreur a été trouvée dans la RAM de configuration et que la mémoire non volatile a été remise à zéro.

7.2 REMISE A ZERO SUR LA CARTE CPU.

Durant la maintenance de l'appareil, il peut être utile de remettre à zéro celui-ci sans avoir à l'éteindre. L'appareil sera remis à zéro si les deux broches **SW1** situées sur le devant de la carte CPU sont court-circuitées. Ceci effectue la même remise à zéro que lors de la mise sous tension de l'appareil.

7.3 REMISE A ZERO LOGICIEL.

Une remise à zéro peut être effectuée depuis la face avant de l'appareil en appuyant simultanément sur les touches **SELECT** et **SET**.

7.4 REMISE A ZERO TOTALE.

Une remise à zéro totale de la mémoire non volatile peut être effectuée depuis la face avant en appuyant simultanément sur les touches **SELECT** et **FRZ**. Ceci peut être nécessaire lors de l'installation d'un nouveau logiciel.

ATTENTION ceci rétablit les paramètres initiaux dans la mémoire de CONFIGURATION.

7.5 REMISE A ZERO TOTALE MANUEL.

La remise à zéro totale depuis les touches de la face avant n'est possible que si le logiciel de gestion de la face avant fonctionne correctement. Si les touches n'ont plus d'actions, couper le courant, ouvrir l'appareil et déconnecter la carte CPU. Ceci a pour effet de déconnecter la mémoire de l'alimentation de sauvegarde. Reconnecter la carte CPU, et alimenter l'appareil.

8 CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIERE.

8.1 ENTREE SECTEUR.

L'appareil est livré pour fonctionner soit sous 220-250 V AC, soit sous 110-125 V AC. La prise secteur est du type IEC et contient un filtre secteur ainsi que l'interrupteur. Le cordon secteur doit être raccordé comme suit :

MARRON	Phase.
BLEU	Neutre.
VERT / JAUNE	Terre.

Les appareils récemment livrés sont équipés d'un sélecteur de tension.

8.2 XLR D'ENTREE.

L'entrée du Lecteur de Code Temporel est symétrique, elle utilise une prise XLR à 3 broches. Le câblage est le suivant :

Broche 1	Châssis.
Broche 2	Entrée point chaud.
Broche 3	Entrée point froid.

Si l'on utilise de façon asymétrique l'entrée, le câblage doit être effectué de la façon suivante :

Broche 1	Châssis.
Broche 2	Entrée active.
Broche 3	Masse du Signal.

8.3 XLR DE SORTIE.

La sortie symétrique du Générateur de Code Temporel utilise une prise XLR à 3 broches. Le câblage est le suivant :

Broche 1	Masse analogique.
Broche 2	Sortie point chaud.
Broche 3	Sortie point froid.

Si l'on utilise de façon asymétrique la sortie, le câblage doit être effectué de la façon suivante :

Broche 1	Masse analogique.
Broche 2	Sortie active.
Broche 3	Non raccordée.

8.4 XLR D'ENTREE AUX (OPTION).

L'entrée du Lecteur de Code Temporel est symétrique, elle utilise une prise XLR à 3 broches. Le câblage est le suivant :

Broche 1	Châssis.
Broche 2	Entrée point chaud.
Broche 3	Entrée point froid.

Si l'on utilise de façon asymétrique l'entrée, le câblage doit être effectué de la façon suivante :

Broche 1	Châssis.
Broche 2	Entrée active.
Broche 3	Masse du Signal.

8.5 BNC REF EXT.

La BNC REF EXT est connectée à l'entrée référence externe du Générateur de Code Temporel. Cette entrée quand elle est sélectionnée doit recevoir un signal à la fréquence image ou au double de la fréquence image. Le signal doit être un signal carré de 5 volts, mais un signal sinusoïdal de 5 V est aussi accepté.

8.6 BNC VIDEO REF.

Les deux BNC VIDEO REF sont connectées en parallèle et raccordées à l'entrée référence externe du Générateur de Code Temporel. Cette entrée quand elle est sélectionnée doit recevoir un signal vidéo composite ou un noir codé de 1 V. Cette entrée à une impédance d'entrée de 100 K. Cette entrée doit être chargée par 75 ohms.

Le signal vidéo provient normalement du générateur de référence du studio en parallèle avec le magnétoscope enregistreur.

8.7 BNC INSERT I / P.

La BNC INSERT I/P est connectée à l'entrée incrustateur du Générateur. L'entrée de l'incrustateur a une impédance de 75 ohms.

Cette entrée est normalement raccordée à la sortie du magnétoscope lecteur.

8.8 BNC INSERT O / P.

Les BNC INSERT O / P sont connectées à la sortie vidéo de l'incrustateur. Chaque sortie a une impédance de source de 75 ohms et est isolée galvaniquement.

Les sorties seront normalement connectées à un monitor vidéo et à l'entrée du magnétoscope enregistreur de la copie de travail.

8.9 CONNECTEUR PORT SERIE.

8.9.1 RS-422 SERIAL A

C'est un connecteur à 9 broches type Sub D femelle qui est monté sur le panneau arrière, il est équipé de vis de blocage. Le brochage est le suivant :

1	
2	Donnée Rx -.
3	Donnée Tx +.
4	Masse Tx.
5	
6	Masse Rx.
7	Donnée Rx +.
8	Donnée Tx -.
9	

8.9.2 RS-422 SERIAL B

C'est un connecteur à 9 broches type Sub D femelle qui est monté sur le panneau arrière, il est équipé de vis de blocage. Le brochage est le suivant :

1	
2	Donnée Rx -.
3	Donnée Tx +.
4	Masse Tx.
5	
6	Masse Rx.
7	Donnée Rx +.
8	Donnée Tx -.
9	

SERIAL-B (Vers Machine)	
9 Broches Sub – D F	Fonctions
1	
2	Rx Data A-
3	Tx Data B+
4	Masse Tx.
5	
6	Masse Rx.
7	Rx Data B+
8	Tx data A-
9	

9 REGLAGES INTERNE.

9.1 CARTE CODE TEMPOREL.

ENTREE CODE TEMPOREL.

Il y a deux chemins possibles pour l'entrée Code Temporel sélectionnés par L5.

- 1) L5 Ouvert : Entrée Code Temporel à travers le limiteur, pour les faibles niveaux.
- 2) L5 Fermé : Le limiteur est court-circuité.

Dans la plupart des cas on utilisera la deuxième solution.

SORTIE CODE TEMPOREL.

L'horloge du générateur de Code Temporel est réalisée par un circuit à verrouillage de phase U22, la référence pour ce PLL provient du quartz par U13. Le rapport d'image du quartz est verrouillé par le logiciel sur la référence externe sélectionnée. La stabilité du PLL peut être ajustée par **VR3** (STB).

Le générateur est capable de générer du code temporel à trois vitesses différentes. Vitesse de Lecture, $\frac{1}{4}$ de la vitesse de lecture et 4 fois la vitesse de lecture. A faible vitesse, VR4 doit être utilisé pour ajuster la stabilité du PLL.

Le point test 1, broche 12 de U17 doit être utilisé pour les réglages de VR3 et VR4. Ce point est normalement au niveau logique haut et au niveau logique bas pour la durée de toute différence entre l'entrée référence et la sortie du PLL.

Le niveau du Code Temporel est ajusté par **VR2** (LEV). La sortie Code Temporel est symétrique avec une impédance de source de 330 ohms sur chaque point (R1 et R3).

Pour accéder aux réglages du générateur, enlever le fond de l'appareil, ceci facilite l'accès aux trois ajustables. Les ajustables sont repérés sur le côté câblage de la carte ! Pour accéder aux ajustables depuis le haut, couper l'alimentation, enlever la carte vidéo, et alimenter de nouveau l'appareil.

9.2 CARTE ALIMENTATION.

DETECTION DE LA PHASE COULEUR.

VR1 est utilisé pour régler la détection de la phase de la couleur pour le standard PAL.

VR2 est utilisé pour régler la détection de la phase de la couleur pour le standard NTSC.

Pour ajuster la phase de la couleur, raccorder un générateur de signaux tests vidéo avec une sortie référence couleur à l'entrée vidéo référence, sélectionner dans la CONFIGURATION : vidéo comme référence, 8 field, et PAL ou NTSC. Raccorder une voie d'un oscilloscope à la sortie "flag couleur" du générateur de signaux vidéo, raccorder la broche 12 de U23 sur la carte Code Temporel à la deuxième entrée de l'oscilloscope. Ajuster alors VR1 (PAL) ou VR2 (NTSC) pour que les deux signaux soient en phase.