

Notice d'utilisation Logiciel 963sa HCFR LCD Version ß7.9B

Auteur : Ki
Photos : Firebird

Sommaire

1. Introduction	3
2. Evolutions du logiciel.....	4
3. Fonctions spéciales	5
3.1. Test des codes IR.....	5
3.2. Apprentissage des codes IR.....	6
3.3. Dézonage du lecteur	7
4. Utilisation du module	8
4.1. Mise sous tension.....	8
4.2. Mode navigation.....	8
4.3. Mode édition.....	9
4.3.1 Modification d'un paramètre	9
4.3.2 Sélection du jeu de paramètres à utiliser	10
4.3.3 Sélection directe du jeu de paramètres à utiliser.....	10
4.3.4 Sauvegarde du jeu de paramètres en cours	10
4.4. Paramétrage du module	12
4.4.1 Réglages du format de sortie.....	12
4.4.2 Réglages des paramètres de l'image	12
4.4.3 Réglages du réducteur de bruit	14
4.4.4 Réglage du détail.....	14
4.4.5 Activation des mires.....	15
4.4.6 Décalage vertical de l'image	15
4.5. Fonction Blanking	16
4.6. Réglage de la temporisation d'initialisation.	16
4.7. Ouverture / fermeture du tiroir.....	16
4.8. Activation du rétro éclairage	17

Historique du document

Date	Version	Auteur	Commentaires
17/08/04	0	Ki	Création
18/01/05	1	Ki	Corrections

1. Introduction

Salut les filles ;)

Le module LCD destiné au lecteur de DVD Philips 963sa permet d'optimiser le fonctionnement de ce lecteur en donnant accès à de nombreux paramètres non disponibles sur le lecteur de base.

La description du module, de son montage et de son installation est disponible sur l'excellente page suivante :

http://www.homecinema-fr.com/laric/963HCFR_LCD.html

Cette notice explique le fonctionnement du logiciel associé à ce module. Elle s'applique à la version ß7.9B du logiciel.

Le fichier associé peut être trouvé ici :

http://kix.chez.tiscali.fr/963_LCD_v7_9B.HEX

L'objectif de ce document est de décrire le fonctionnement du module, ainsi que les réglages accessibles et leur intérêt.

Il ne propose pas de « bonne » valeur de réglage mais laisse les yeux de chacun juger.

Bonne lecture et n'oubliez de regarder un film de temps en temps

Ki

Les travaux de tweak du 963, de développement du module LCD et du logiciel associé ont été réalisés par :

Firebird

Ki

Laric

Robby

Three eyes

Sur le site de home cinéma <http://www.homecinema-fr.com>

Quelques sujets intéressants :

[Le 963 dans tous ses états...:](#) > <http://www.homecinema-fr.com/forum/viewtopic.php?t=29718349>
[963sa... No Limits...](#) > <http://www.homecinema-fr.com/forum/viewtopic.php?t=29724536>

2. Evolutions du logiciel

Les principales évolutions de la version §7.9B par rapport à la version §7.9A sont les suivantes :

Simplification de la gestion des mires

Un seul paramètre est maintenant utilisé pour afficher les différentes mires.

Simplification de la gestion du Curtain

Les paramètres permettant de régler la couleur du curtain ont été supprimés. La couleur est maintenant forcée au noir. Le curtain devient par la même occasion « Blanking »

La position du blanking est réglée par deux paramètres au lieu de 4, ce qui permet une utilisation plus facile. L'amplitude de réglage est réduite mais reste néanmoins suffisante pour l'utilisation en PAL et NTSC.

Valeur min et max des paramètres de détail

Les valeurs mini et maxi des paramètres de détail ont été modifiées pour être cohérentes avec les possibilités du lecteur.

Attention :

La mise à jour du PIC écrase l'ensemble des configurations mémorisées ainsi que les codes IR appris.

Penser à relever la configuration avant de reprogrammer le PIC

3. Fonctions spéciales

3.1. Test des codes IR

Le mode de test des codes IR permet de déterminer la compatibilité d'une télécommande avec le module, c'est à dire si elle émet des codes RC5 ou RC6.

Activation du mode test des codes IR :

- éteindre le lecteur
- appuyer sur la touche "flèche droite" de la télécommande d'origine du 963 et la maintenir enfoncée
- allumer le lecteur avec le bouton On/Off en façade
- maintenir la touche "flèche droite" de la télécommande d'origine du 963 enfoncée jusqu'à l'apparition de l'affichage "Test IR" sur le LCD



- relâcher la touche

Pour tester une télécommande, appuyer sur une touche de celle ci en direction du 963. La seconde ligne du LCD affiche alors le type de codage (RC5 ou RC6), le code composant et le code commande correspondant à la touche.



Si rien ne s'affiche, c'est que la télécommande utilise un codage incompatible avec le module.

Pour sortir du mode de test des codes IR et retourner en mode de fonctionnement normal, appuyer sur la touche "flèche droite" de la télécommande d'origine du 963.

3.2. Apprentissage des codes IR

Le mode d'apprentissage des codes IR permet de programmer le module pour être piloté par n'importe quelle télécommande émettant des codes RC5 ou RC6. La seule contrainte est que l'ensemble des touches utilisées doit avoir le même type de codage (RC5 ou RC6) et le même code composant.

Activation du mode d'apprentissage des codes IR :

- éteindre le lecteur
- appuyer sur la touche "flèche gauche" de la télécommande d'origine du 963 et la maintenir enfoncée
- allumer le lecteur avec le bouton On/Off en façade
- maintenir la touche "flèche gauche" de la télécommande d'origine du 963 enfoncée jusqu'à l'apparition de l'affichage "Apprentissage IR" sur le LCD



- relâcher la touche

Ensuite, à la demande du module, presser successivement les touche à programmer pour les fonctions suivantes :

Push Ok
Push +
Push –
Open
Cfg Init
Preset 1
Preset 2
Preset 3
Preset 4
Preset 5

Le module retourne ensuite automatiquement en mode de fonctionnement normal.

Remarque :

Pour ne pas associer de touche à l'une des fonctions, appuyer sur une touche déjà programmée (par exemple celle correspondant au Push Ok)

Les touches "cachées" de la télécommande d'origine restent fonctionnelles en plus du nouveau jeu de touches apprises. Il est cependant possible de redéfinir la fonction des touches "cachées" de la télécommande d'origine par la fonction d'apprentissage.

3.3. Dézonage du lecteur

Le mode dézonage du lecteur permet de rendre le lecteur multizones le lecteur par simulation des codes IR de dézonage. Une fois le dézonage effectué, celui-ci reste actif en permanence. Il peut cependant être désactivé lors d'un changement de firmware par exemple. Il faudra alors refaire la manipulation pour réactiver le dézonage

Attention :

Le nombre de dézonages du lecteur peut être limité.

Cette fonction ne doit donc être exécutée que si le dézonage est nécessaire.

Activation du mode de dézonage du lecteur :

- éteindre le lecteur
- appuyer sur la touche "flèche haut" de la télécommande d'origine du 963 et la maintenir enfoncée
- allumer le lecteur avec le bouton On/Off en façade
- maintenir la touche "flèche haut" de la télécommande d'origine du 963 enfoncée jusqu'à l'apparition de l'affichage "Dézonage lecteur" sur le LCD



- relâcher la touche

Une fois le mode de dézonage activé, une confirmation est demandée. Utiliser les touches + et - de la télécommande du module pour sélectionner l'annulation (Annule) ou la validation (Valide) du dézonage puis appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module pour confirmer la validation ou l'annulation du dézonage.

- Si le dézonage a été annulé, le module retourne au fonctionnement normal.
- Si le dézonage a été validé, des chiffres apparaissent sur l'afficheur du 963. Attendre le retour au fonctionnement normal. Le lecteur est alors dézoné.

4. Utilisation du module

4.1. Mise sous tension

A la mise sous tension, l'écran d'accueil s'affiche pendant quelques secondes



Une fois le module initialisé, l'écran suivant s'affiche, présentant le jeu de paramètres en cours d'utilisation :



4.2. Mode navigation

Le mode navigation est le mode du module à l'allumage. Il permet la visualisation et la sélection des différents paramètres.

Utiliser les touches + et - de la télécommande du module pour sélectionner les paramètres.

Dans ce mode, l'affichage peut être le suivant :

Ecrans de sélection du jeu de paramètres en cours d'utilisation



CfgInit = Valeurs par défaut

Preset n = Mémoire utilisateur n (1 à 5)

Appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module sur cet écran pour entrer en mode édition permettant la sélection du jeu de paramètres à utiliser

Ecran d'accès à la sauvegarde du jeu de paramètres courant dans une mémoire utilisateur



Appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module sur cet écran pour entrer en mode édition permettant la sauvegarde du jeu de paramètres en cours

Ecrans de visualisation et de modification d'un paramètre



« Contraste » : Nom du paramètre
« F302 » : Adresse du paramètre
« 122 » : Valeur actuelle du paramètre

Appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module pour entrer en mode édition du paramètre sélectionné

4.3. Mode édition

4.3.1 Modification d'un paramètre

Le mode édition permet de modifier la valeur d'un paramètre

Dans ce mode l'affichage est le suivant :



« Contraste » : Nom du paramètre
« 122 » : Valeur précédente du paramètre
« 154 » : Valeur actuelle du paramètre
« 001 » : Valeur minimale du paramètre
« 254 » : Valeur maximale du paramètre

Utiliser les touches + et - de la télécommande du module pour modifier la valeur du paramètre courant. L'application de la nouvelle valeur est immédiate.

Remarque :

Pour le réglage des valeurs numériques, il est possible de faire défiler les valeurs en maintenant la touche de la télécommande enfoncée.

Appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module pour valider la valeur et retourner en mode navigation

4.3.2 Sélection du jeu de paramètres à utiliser

L'accès à la sélection du jeu de paramètres à utiliser est réalisé par l'appui sur la touche Ok de la télécommande du module sur l'écran "963saHCFR".

L'affichage est alors le suivant :



Preset 1 : mémoire utilisateur sélectionnée
(CfgInit pour la configuration initiale)
001 : mémoire utilisateur courante
(000 pour la configuration initiale)

Utiliser les touches + et - de la télécommande du module pour sélectionner le jeu de paramètres à utiliser

Appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module sur cet écran pour valider le jeu de paramètres à utiliser et retourner en mode navigation

L'application du jeu de paramètres sélectionnés n'est effective qu'après validation par la touche Ok.

4.3.3 Sélection directe du jeu de paramètres à utiliser

La sélection du jeu de paramètres à utiliser peut également être réalisée au travers des touches numériques 0 à 5 de la télécommande du module.

- La touche 0 correspond à la sélection des valeurs par défaut
- Les touches 1 à 5 correspondent à la sélection des différentes mémoires utilisateur.

L'application du jeu de paramètres sélectionnés est immédiate et le module retourne sur l'écran d'accueil indiquant le jeu de paramètres sélectionné.

Si le rétroéclairage de l'écran est éteint au moment de l'appui sur la touche, celui-ci est allumé et la modification est appliquée immédiatement

4.3.4 Sauvegarde du jeu de paramètres en cours

L'accès à la sauvegarde du jeu de paramètres en cours est réalisé par l'appui sur la touche Ok de la télécommande du module sur l'écran "Preset save".

L'affichage est alors le suivant :



Preset 1 : mémoire utilisateur sélectionnée
pour la sauvegarde
001 : mémoire utilisateur courante
(000 pour la configuration initiale)

Utiliser les touches + et - de la télécommande du module pour sélectionner la mémoire utilisateur dans laquelle les paramètres courants doivent être sauvegardés.

Remarque :

A l'entrée dans le mode de sélection de la mémoire utilisateur, la sélection est automatiquement positionnée sur la mémoire utilisateur en cours ou sur la mémoire 1 si la configuration en cours est la configuration par défaut.

Remarque :

La mémoire CfgInit n'est pas accessible par ce menu car il n'est pas possible de la modifier.

Appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module pour valider la mémoire utilisateur dans laquelle les paramètres courants doivent être sauvegardés.

L'affichage est alors le suivant :



Utiliser les touches + et - de la télécommande du module pour sélectionner l'annulation de la mémorisation (Annule) ou la validation (Valide).

Appuyer sur la touche Ok de la télécommande du module pour confirmer la validation ou l'annulation de la sauvegarde et retourner en mode navigation.

4.4. Paramétrage du module

4.4.1 Réglages du format de sortie

Les paramètres de sortie suivants sont accessibles :

Sélection YUV/RGB :

La sélection du format de sortie en YUV ou RGB est effectuée par le paramètre *YUV/RGB*.

Activation du full range :

Le full range permet d'améliorer le débouchage des noirs mais il entraîne une augmentation de la luminosité générale de l'image.

L'activation du full range est contrôlée par le paramètre *FullRng* 0/1.

4.4.2 Réglages des paramètres de l'image

Les paramètres de l'image suivants sont accessibles :

Contraste :

Le niveau de contraste est réglé par le paramètre *Contraste*.

Une valeur de 128 correspond à un contraste de 1.

Luminosité :

Le niveau de luminosité est réglé par le paramètre *Luminosité*.

Une valeur de 128 correspond à une luminosité de 0.

Saturation de couleur :

Le niveau de saturation de couleur est réglé par le paramètre *Couleur Sat*.

Une valeur de 128 correspond à une saturation de 1.

Deux autres paramètres permettent de jouer sur le niveau de saturation de couleur :

- *GainCb*
- *GainCr*

Ces deux paramètres permettent d'appliquer un gain de 2 sur les composantes Cr et Cb de l'image, ce qui est équivalent à un doublement de la saturation de couleur. Les valeurs de gain sur les deux composantes doivent être identiques.

Lorsque les gains de 2 sont appliqués, le niveau général de saturation de couleur est conservé en divisant la valeur du paramètre *Couleur Sat* par 2. Ceci permet d'augmenter la liberté de réglage de ce paramètre.

Gamma :

Le module permet de gérer deux courbes de Gamma :

- la courbe de Gamma correspondant au réglage sélectionné au travers du menu utilisateur du lecteur (valeurs de -7 à 7)
- une courbe de Gamma spécifique définie point par point

La sélection entre les deux courbes de gamma est réalisée par le paramètre *Gamma Os/Md* :

- *Osd* => sélection de la courbe de Gamma définie par le lecteur
- *Mod* => sélection de la courbe de Gamma définie par le module

La définition de la courbe de Gamma par le module est réalisée par les paramètres *GammaModnnn* où nnn est l'abscisse du point de la courbe de gamma.

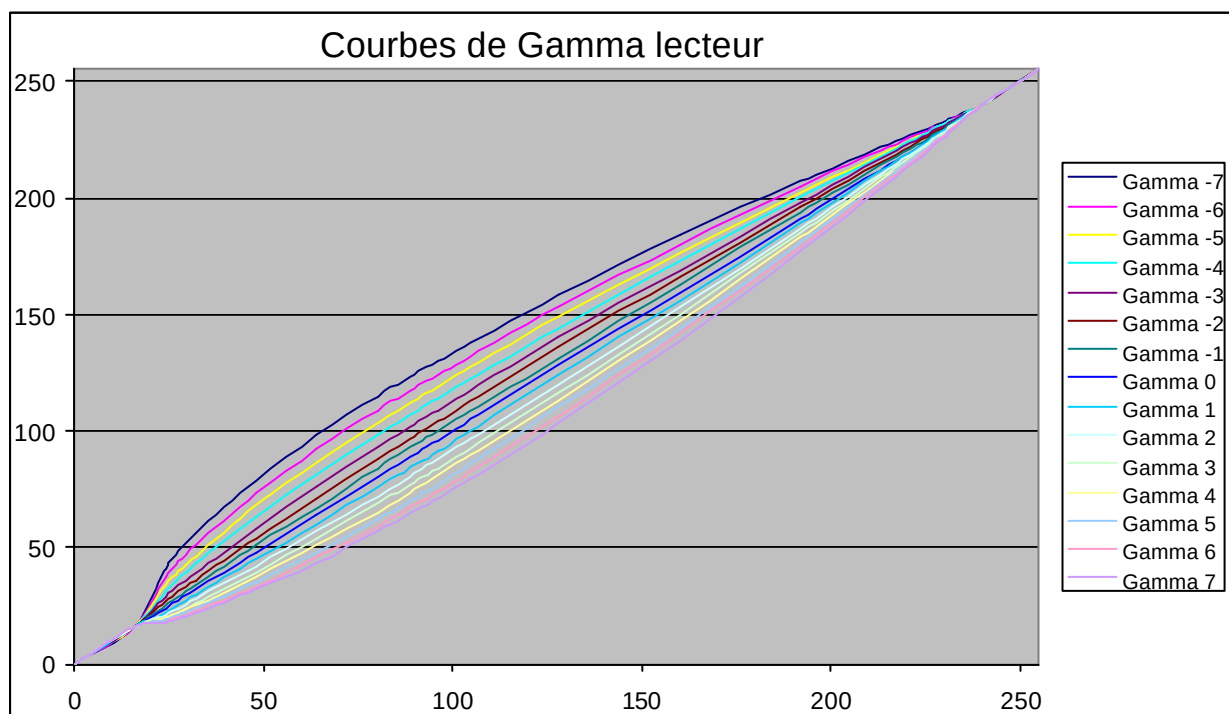
Ces paramètres permettent de définir la courbe de Gamma pour les valeurs de luminosité 24, 32, 48, 64, 80, 96, 128, 160, 192, 224. Les points d'abscisse 0, 16, 240 et 255 sont fixes et valent respectivement 0, 16, 244 et 255.

Attention : la courbe de Gamma doit être croissante c'est à dire que chaque point doit être supérieur au précédent sous peine d'apparition d'artefacts.

Pour information, les réglages obtenus par le lecteur correspondent aux valeurs de -7 à 7 :

Gamma lecteur		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
A b s c i s s e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	24	41	37	34	31	29	27	25	24	22	21	20	20	19	18	18
	32	56	51	46	43	39	36	34	32	30	28	26	25	24	23	22
	48	79	73	68	63	58	54	51	48	45	42	39	37	35	33	32
	64	98	92	86	81	76	71	67	64	60	57	54	51	48	46	43
	80	115	109	103	98	93	88	84	80	76	72	69	65	62	59	57
	96	130	124	119	114	109	104	100	96	91	88	84	81	77	74	71
	128	158	153	149	144	140	136	131	128	124	120	116	113	110	106	103
	160	184	180	176	173	169	166	163	159	156	153	150	147	144	142	139
	192	207	205	202	200	198	196	194	191	189	187	185	183	181	179	177
	224	229	228	227	227	226	225	224	223	223	222	221	220	220	219	218
	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
Valeur de Gamma		0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01	1,06	1,11	1,17	1,22	1,27	1,33	1,37

Et les courbes de Gamma correspondantes



4.4.3 Réglages du réducteur de bruit

Les paramètres du réducteur de bruit permettent :

- d'activer le réducteur de bruit par le paramètre *NR-CCS O/1*.
- de choisir le réglage manuel ou automatique du réducteur de bruit lorsque celui-ci est activé par le paramètre *NR Man/Auto*.
- de régler manuellement le niveau du réducteur de bruit par le paramètre *NR Niveau*.
- de régler manuellement le niveau du Cross color suppressor (suppression des artefacts de couleur générés par la synchro) par le paramètre *CCS Niveau*.

4.4.4 Réglage du détail

Les réglages du détail correspondent au réglage du truelife sur le 963. Le module écrase ce réglage et applique les paramètres définis par l'utilisateur :

Le réglage du détail s'effectue au travers de 4 fonctions :

- Horizontal luma large edge enhancement
- Horizontal luma detail enhancement
- Horizontal chroma large edge enhancement
- Vertical luma small edge enhancement

Chacune de ces fonctions est paramétrée au travers d'un gain et d'un seuil.

Le seuil définit le niveau au dessus duquel l'amélioration du détail est appliquée.

Le gain définit le niveau d'amélioration du détail.

Activation de l'amélioration du détail :

L'amélioration du détail est activée ou désactivée par le paramètre *HVenhanc0/1*.

La désactivation de l'amélioration du détail correspond au réglage du Truelife à 0 par le lecteur

Paramètres de réglage du détail :

Deux paramètres généraux sont communs aux fonctions Horizontal luma large edge enhancement et Horizontal luma detail enhancement

HLumaGenLvl : Gain générique sur la luma horizontale

HLumaGenThr : Seuil générique sur la luma horizontale

Horizontal luma large edge enhancement :

Le gain de cette fonction est le produit du paramètre générique *HLumaGenLvl* et du paramètre *HLEdge Lvl*.

Le seuil de cette fonction est la somme du paramètre générique *HLumaGenThr* et du paramètre *HLEdge Thr*.

Horizontal luma detail enhancement :

Le gain de cette fonction est le produit du paramètre générique *HLumaGenLvl* et du paramètre *HDetail Lvl*.

Le seuil de cette fonction est la somme du paramètre générique *HLumaGenThr* et du paramètre *HDetail Thr*.

Le niveau maximal d'amélioration du détail horizontal est défini par le paramètre *HDetail Max*.

Horizontal chroma large edge enhancement :

Le gain de cette fonction est défini par le paramètre *HChroma Lvl*.

Le seuil de cette fonction est défini par le paramètre *HChroma Thr*.

Vertical luma small edge enhancement :

Le gain de cette fonction est le produit du paramètre *VLumaGen Lvl* et du paramètre *VSEdge Lvl*.

Le seuil de cette fonction est défini par le paramètre *VSEdge Thr*.

Réglages correspondant aux différentes valeurs de Truelife du lecteur :

Lorsque le module n'est pas présent, le réglage du Truelife par le lecteur modifie les paramètres *HLumaGenLvl* et *VSEdge Lvl*.

Lorsque le module est présent, ces réglages n'ont plus d'effet.

Les valeurs de ces paramètres correspondantes aux différents niveaux de Truelife sont les suivantes. (A condition que les autres paramètres de réglage du détail aient leurs valeurs par défaut) :

Niveau de Truelife	1	2	3	4	5
<i>HLumaGenLvl</i>	40	80	120	160	200
<i>VSEdge Lvl</i>	2	5	7	10	12

Le réglage du Truelife à 0 correspond à la désactivation de l'amélioration du détail

4.4.5 Activation des mires

L'affichage des mires internes du lecteur est activé par le paramètre *MireCol/Gri*.

Ce paramètre peut prendre trois valeurs :

- Off : affichage des mires désactivé
- Gri : affichage de la mire de gris
- Col : affichage de la mire de couleurs

Remarque : Il est possible que l'affichage des mires soit mal synchronisé. Il en résulte une image décalée et instable. Généralement la désactivation puis la réactivation de l'affichage des mires permet de retrouver une image stable.

Les carrés clignotant en bas à droite de la mire de gris sont normaux.

4.4.6 Décalage vertical de l'image

Cette fonction permet de décaler l'image verticalement afin de la centrer et de supprimer la bande noire en bas de l'écran. Le décalage est réalisé par le paramètre *VDecalage*.

La diminution de ce paramètre permet de descendre l'image.

Remarque : L'image du 963 en PS est légèrement décalée vers le haut. Ce paramètre permet de compenser ce décalage. Cependant un décalage trop important vers le bas peut faire apparaître une ligne blanche pointillée en haut de l'image. Celle ci peut être masquée par le curtain.

4.5. Fonction Blanking

Cette fonction permet d'ajouter des bandes noires en haut et en bas de l'image. Le principal intérêt est d'obtenir des bandes noires plus foncées. Il permet également de masquer la ligne pointillée qui peut apparaître en cas de décalage de l'image trop important.

L'activation de ces bandes est réalisée par le paramètre *VBlankng0/1*

Remarque : Il est possible que l'image disparaisse à l'activation des bandes. Ceci est lié à un mauvais réglage de la position de celles-ci. Voir les valeurs minimales dans le détail des paramètres de réglage.

La position de la bande en haut de l'écran est définie par le paramètre *VBlankngTop*.

L'augmentation de la valeur de ce paramètre permet d'augmenter la hauteur de la bande.

Attention : une valeur trop faible de ce paramètre entraîne un masquage complet de l'image. Les valeurs minimales sont :

- 38 en PAL
- 42 en NTSC

La position de la bande en bas de l'écran est définie par le paramètre *VBlankngBot*.

L'augmentation de la valeur de ce paramètre permet d'augmenter la hauteur de la bande.

Attention : une valeur trop faible de ce paramètre entraîne un masquage complet de l'image. Les valeurs minimales sont :

- 0 en PAL
- 103 en NTSC

4.6. Réglage de la temporisation d'initialisation.

A l'allumage du module, celui ci configure le lecteur conformément à la dernière configuration sélectionnée après l'écoulement de la temporisation d'initialisation.

Suite à des problèmes d'initialisation, le réglage de cette temporisation est possible par le module au travers du paramètre *Tempo init*

Cette valeur ne doit pas être modifiée. La valeur par défaut (50) doit permettre de valider le fonctionnement correct des modifications apportées aux problèmes d'initialisation.

4.7. Ouverture / fermeture du tiroir

Utiliser la touche d'ouverture / fermeture du tiroir de la télécommande du module pour ouvrir ou fermer le tiroir du lecteur.

4.8. Activation du rétro éclairage

En mode navigation, le rétroéclairage de l'écran LCD s'éteint automatiquement après 15 secondes d'inactivité.

Une fois le rétro éclairage éteint :

- le premier appui sur une touche +, - ou Ok de la télécommande du module entraîne uniquement l'allumage de celui ci. La touche n'est pas prise en compte et un second appui est nécessaire pour effectuer les modifications voulues.
- l'appui sur une touche de sélection directe des mémoires entraîne l'allumage du rétroéclairage et la sélection immédiate du nouveau jeu de paramètres sélectionné.
- l'appui sur la touche d'ouverture du tiroir entraîne l'ouverture (ou la fermeture) du tiroir sans allumage du rétroéclairage.