Digital Band Processor 7+4 in DVP



Digital Audio Processor

Manuel de l'utilisateur

Rev.004

IDT

Sound Processing Corporation

Mises en garde importantes :



- Ne jamais ouvrir l'appareil sauf autorisation explicite du service technique de la société IDT Sound Processing Corporation. Dans ce cas, suivre à la lettre les instructions du technicien.

Situation de l'appareil :

- L'appareil doit être situé dans un endroit sec et ventilé.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des températures supérieures à 45°C et doit de préférence être éloigné au maximum de toute source de chaleur (émetteurs, radiateurs...)
- Les orifices de l'appareil sont destinés à assurer sa ventilation, ils ne doivent en aucun cas être obstrués.
- Toutes les précautions doivent être prises pour éviter la pénétration de liquide dans l'appareil. Mettre l'appareil immédiatement hors tension lors de la pénétration d'un liquide dans celui-ci.

Alimentation :

- Les fusibles présents dans le filtre secteur de l'appareil sont des fusibles 2AT 250V. Ils doivent être changés pour des fusibles à haut pouvoir de coupure (corps céramique) 4AT 250V pour un bon fonctionnement sur un réseau 115V.
- L'appareil doit être alimenté par des sources de courant alternatif de type 115V ou 230V 50/60Hz. La prise de courant doit avoir une borne de terre fonctionnelle. L'appareil est équipé d'une vis de masse à laquelle doit être relié un câble de terre. Le câble d'alimentation doit être débranché de l'appareil pendant les longues périodes de non-utilisation.
- Les câbles branchés sur l'appareil ne doivent pas être tordus, pincés, écrasés ou déformés pour assurer le bon fonctionnement. On tirera la fiche plutôt que le câble. Les spécifications de chaque standard utilisé doivent être respectées (longueur maximum, blindages, etc....). Remplacer immédiatement tout câble endommagé.

Ne faire effectuer des opérations de maintenance ou des réparations que par IDT Sound Processing Corporation ou un réparateur agréé (IDT Sound Processing Corporation vous fournira une liste de ces réparateurs sur demande).

Le non-respect avéré de ces mises en garde entrainera la suspension de la garantie par IDT Sound Processing Corporation. Les dommages qui en résulteront pourront être réparés uniquement par IDT Sound Processing Corporation. Ces réparations donneront lieu à une facturation.

A LIRE AVANT DE COMMENCER !

Ce manuel est destiné à vous aider à mettre en œuvre votre processeur de façon rapide et efficace. La plupart des options et des fonctionnalités y sont décrites. En parcourant ce manuel, et en particulier la section concernant l'installation, avant de déballer votre processeur, vous vous assurerez de bien commencer votre travail avec notre produit.

Période d'essai ou prêt de processeur :

IDT Sound Processing Corporation vous a prêté un processeur. Cet acte est gratuit, mais quelques précautions sont à prendre pour éviter une facturation des frais de reconditionnement après le retour de l'appareil à IDT Sound Processing Corporation.

- L'emballage d'origine doit être utilisé, y compris le sac plastique de protection. IDT Sound Processing Corporation pourra vous facturer ces emballages.
- Evitez d'endommager les revêtements (peinture, revêtement inox…), nettoyez avec des produits non corrosifs. Entreposez le processeur sur des surfaces non agressives (utilisez par exemple des blocs de polystyrène pour surélever le processeur et le séparer des autres équipements.).
- Le processeur vous a été livré avec un CD d'installation, ce manuel, un carton d'enregistrement, un câble série RS232 et un câble d'alimentation. IDT Sound Processing Corporation se réserve le droit de vous facturer si l'une de ces pièces n'est pas présente lors du retour du matériel.

Emballage et retour du matériel.

- Utilisez de préférence le carton d'origine. Il a été conçu spécialement pour protéger les processeurs IDT, et testé dans des conditions extrêmes. IDT Sound Processing Corporation ne renvoie les processeurs après réparation ou révision que dans ces emballages. Si vous n'avez pas conservé le carton dans lequel vous avez reçu le processeur, IDT Sound Processing Corporation vous facturera un emballage neuf.
- Si vous renvoyez le processeur pour réparation ou révision, ne joignez aucun des câbles, ni CD ni manuel. Joignez obligatoirement un descriptif de la panne ou un mot expliquant le motif du retour.
- Si vous renvoyez le processeur définitivement, vous devez passer par le service commercial d'IDT Sound Processing Corporation pour pouvoir obtenir son remboursement partiel ou total et joignez au colis toutes les pièces en votre possession (câbles, CD, manuel) ainsi qu'un mot expliquant vos démarches auprès de notre service commercial.

Entretien de votre Processeur.

- Utilisez un chiffon sec ou très légèrement humidifié pour nettoyer les parties métalliques.

- Vous pouvez utiliser en quantités réduites un alcool de type nettoyant pour vitres, pour nettoyer le plastique de protection de l'afficheur

- Pour dépoussiérer le système de ventilation, éteignez et débranchez votre processeur, puis utilisez un système de soufflerie (compresseur) en le dirigeant vers les trous de ventilations et particulièrement vers l'endroit où sont situés les ventilateurs (sur la gauche de l'appareil pour les racks 2 unités comme le DVP, le DBP7+4, et sur la droite pour les racks 1 unité comme le DEP, le DBP2 ou 4 et le VVP).

- Dans la mesure du possible, évitez d'exposer l'appareil à des dégagements de poussière ou des projections salissantes.

- Si votre processeur a été exposé à du liquide, à des dégagements de fumée ou de poussière, un nettoyage en profondeur s'impose. Vous ne devez pas ouvrir votre processeur sans l'avis d'un technicien d'IDT Sound Processing Corporation sous peine d'annuler votre garantie. Appelez IDT Sound Processing Corporation dans ces cas. En fonction des dégâts, nous vous guiderons pour le nettoyage de l'appareil ou vous demanderons de nous le retourner pour procéder nous même au nettoyage et à une révision complète.

Stockage de votre équipement (non utilisation prolongée)

Lorsque vous n'utilisez pas votre processeur pour une période prolongée, veillez à le stocker dans son carton d'origine, dans un local sec et tempéré. L'utilisation du sac de protection est conseillée pour éviter toute corrosion éventuelle. Nous vous conseillons de réemballer le processeur exactement comme vous l'avez trouvé en le recevant, Vous retrouverez ainsi tous les éléments nécessaires à son fonctionnement lors de la réouverture du carton.

CE déclaration de Conformité

EU Déclaration EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3

Fabricant	IDT Sound Processing Corporation 5, allée Moulin Berger – 69130 Ecully - France			
Application du produit	Processeur audio			
Nom des produits	Digital Band Processor 7+4 in DVP (DBP 7+4)			
Normes de télécommunications EUR	ETS 300 384 ETS 300 384 A1			
Norme de sécurité	EN 60950			
Normes de base	EN 61000 6-2	EN 61000 6-3		
Normes appliquées	EN 55103-1	EN 55103-2	EN 55022	
	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-3	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-11	

CE

Nous, IDT Sound Processing Corporation, déclarons que les produits référencés ci dessus, auxquels se réfère cette déclaration, satisfont aux dispositions de la (des) Directive(s) du Conseil,

n° 73/23/CEE du 19 Février 1973
modifiée par la Directive n° 93/68/CEE du 22 Juillet 1993

n° 89/336/CEE du 3 Mai 1989
modifiée par les Directives n° 92/31/CEE du 28 Avril 1992
et n° 93/68/CEE du 22 Juillet 1993

et sont conformes à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) nominatif(s) référencé(s) ci dessus.

Sylviane TESSIER
Présidente



Jean-Marc HERBAUT
Directeur Technique



Ecully, le 15 Décembre 2005

IDT Sound Processing Corporation - Technoparc - 5 Allée Moulin Berger - 69130 Ecully – France
Tel. +33/(0) 472 18 19 20 – Fax. +33/(0) 472 18 19 21 – E-mail : mail@idt-fr.com - Web : www.idt-fr.com
SAS au capital de 37 000 € - RCS LYON 450 741 921 – N° TVA : FR 88 450 741 921 – APE : 221G



Digital Band Processor 7+4

Processeur Audio

Manuel de l'utilisateur

SOMMAIRE

Mises en garde importantes : 2

Situation de l'appareil : 2
Alimentation : 2

A LIRE AVANT DE COMMENCER ! 3

Période d'essai ou prêt de processeur : 3
Emballage et retour du matériel. 3
Entretien de votre Processeur. 4
Stockage de votre équipement (non utilisation prolongée) 4

CE déclaration de Conformité 5

Abréviations 9

I - INTRODUCTION 11

- DEEE 11

II - INSTALLATION 12

II-1 Connectique 14

XLR audio in / Out 14
XLR AES / EBU In / Out 16
RS 232 - RS 232 Modem 18
Local Switches 19
TCP / IP (en option) 20
TX1 & TX2 21
Filtre Secteur 23

II-2 L'afficheur du DBP 7+4 25

II-3 Installation du logiciel 27

II-4 Connexion du DBP 7+4 au PC 32

Configuration des connexions 33
1. Connexion directe 33
2. Connexion par Modem 35
3. Connexion par TCP/IP 36

II-5 – Logiciels complémentaires 42

1. IP Remote Manager 42
2. Digital Virtual Upgrader 42
3. IP Upgrader 48

III - REGLAGES 51

III-1 Prise en main Rapide 51

Premier lancement de l'application : 51
1. La Barre de Menus 53
2. Les Vumètres 53
3. La Barre d'icônes Centrale 54
4. La fenêtre Centrale 55
5. La Barre D'état 55
6. La fenêtre vignette « Key Tools » 56
7. Les autres fenêtres vignettes 57

III-2 Premiers réglages 59

1. Réglage des niveaux 59

- Réglage du niveau TX (sortie multiplexée) 59
- Réglage des niveaux Analogiques et numériques 60

2. Les Presets (fichiers de coloration) 61

III-3 Procédure de Calibration 64

IV – LES PLUG-INS 69

IV-1 - LE RDS 70
IV-2 - LE STEREO BOOST 77
IV-3 – LE MPX GUARD 81
IV-4 – LE DORROUGH METER 85

Diagramme simplifié des fonctions du DBP 7+4 91

Exemples d'utilisation du DBP 7+4 @ FM 92

Spécifications générales : 93

Abréviations

Certaines des abréviations utilisées dans ce manuel ne peuvent pas être familières à tous les lecteurs :

A/D	Conversion analogique vers numérique
AES	Audio Engineering Society
AF	Fréquences Alternatives
AGC	Control Automatique de Gain
BNC	Connecteur de type RF
CD	Compact Disc
CE	Certification Européenne
CEM	Compatibilité Electro Magnétique
COM	Port de communication série
CT	Clock Time
D/A	Conversion numérique vers analogique
DB9	Type de connecteur SUB-D à 9 points
dBfs	Décibel Full scale = niveau relatif au niveau maximum (flux numérique uniquement)
dBm	niveau permettant de délivrer 1mW/600ohm
dBr	niveau relatif à une référence
DBT	Directive Basse Tension
dBu	Décibel (unloaded) = dBm dans une impédance de charge quelconque
DHCP	Host Control Protocol
DI	Decoder Information
DSP	Digital Signal Processor
E/S	Entrée/Sortie
EBU	European Broadcasting Union
EMI	electromagnetic interference
FFT	Fast Fourier Transform
FM	Modulation de fréquence
GPI/O	General purpose input/output
Hz	Hertz
I/O	Input/Output
IEC	Norme électrique internationale
IP	Protocole Internet
ITU	International Telecommunications Union
ITU-R	Secteur de l'ITU consacré à la Radio
kHz	Unité de mesure exprimée en kilo Hertz
LCD	Liquid Crystal Display
LED	Light-Emitting Diode
MAC	Adresse physique de la carte réseau
MPX	Multiplexé
MS	Music/Speech
PC	Personal Computer
PI	Program Identification
PPM	Pulsation par minute
PS	Program Service name
PTY	Program Type
RAM	Random Access Memory
RBDS	Radio Broadcasting Data Service
RDS	Radio Data System

RF	Radio Fréquence
ROM	Read Only Memory
RT	Radio Text
RTC	Real Time Clock
RX	Récepteur
SUB-D	Type de connecteur multipoints
TA	Traffic Announcement
TCP/IP	Protocole de communication
THD	Total Harmonic Distortion
TP	Traffic Program
TX	Transmiter
UECP	Universal Encoder Communication Protocol
V	Volt
Vcc	Volt crête-crête
Vpp	Volt peak to peak
Vrms	Volt efficace
XLR	Connecteur audio à 3 conducteurs

I - INTRODUCTION

Fort de son expérience réussie dans le domaine du traitement du son numérique, avec le DVP, IDT a voulu aller plus loin en proposant au meilleur marché des processeurs ultra performants, complets et peu encombrants.

La gamme 1U d'IDT répond à ces attentes en proposant des processeurs puissants, reprenant la technologie Sharc ® d'Analog Devices ®, qui avait valu à IDT un « Cool Stuff Award » au salon NAB de las Vegas en 2000.
Cette gamme propose des processeurs en rack 1 unité, soit l'encombrement minimum, avec la puissance d'un processeur en rack 3 ou 4 unités, et plus encore !
Grace à leur architecture évolutive, tant au niveau logiciel que matérielle, ces processeurs sont clairement la solution la plus complète et le meilleur rapport qualité/prix sur le marché du broadcast.

Les processeurs Digital Band Processor @ FM sont des processeurs entièrement numériques utilisant le principe du traitement à bandes de fréquences, largement répandu dans les milieux professionnels. Cette gamme se décline en 2 bandes (DBP2), 4 Bandes (DBP4) et un modèle très complet qui dispose d'un traitement sur 7 Bandes complété par une overdrive FFT (Fast Fourier Transform) et un optimiseur/Limiteur à 4 bandes (le DBP7+4).

Ce manuel se propose de vous guider dans vos premiers pas avec le DBP2 ou le DBP4 que vous venez de recevoir.

- **DEEE**



1. Ce symbole, représentant une poubelle sur roulettes barrée d'une croix, signifie que le produit est couvert par la directive 2002/96/CE.
2. Les éléments électriques et électroniques doivent être jetés séparément dans les vides ordures prévus à cet effet par votre municipalité.
3. Une élimination conforme aux instructions éventuelles pour l'environnement et la santé humaine.
4. Pour plus d'information concernant l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service des déchets de votre commune ou encore le vendeur ou le distributeur où vous avez acheté ce produit.

II - INSTALLATION

Accordez-vous une heure pour installer votre processeur.

ATTENTION : IDT décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement si l'installation n'était pas effectuée dans les règles décrites ci-après.

■ Montage mécanique

Comme vous l'avez constaté, les processeurs IDT sont au format standard 19 pouces afin d'être installés dans une baie de ce format. Cette installation nécessite le respect des indications suivantes.

La pose d'équerres destinées à soutenir le processeur dans la longueur : il sera toujours préférable de soutenir le processeur par un jeu d'équerres latérales, néanmoins si c'est une précaution, il ne s'agit pas là d'un impératif car la structure mécanique du châssis a été étudiée pour soutenir le processeur par les quatre vis de la face avant.

La ventilation de votre processeur : un circuit de ventilation a été spécialement étudié pour garantir une bonne dispersion de la chaleur. L'air est ainsi aspiré par deux ventilateurs situés sur le côté droit, pour ressortir à l'arrière près du filtre secteur et par le côté gauche.
Il est fortement déconseillé de gêner ce circuit d'air. Assurez-vous donc d'installer votre processeur dans un endroit où il pourra évacuer cet air chaud. L'endroit idéal est une baie aérée, dans un local sec, ventilé, et de préférence non exposé à des températures trop élevées (derrière une baie vitrée exposée au soleil, près d'une source de chaleur comme un radiateur ou un amplificateur…)

Les processeurs IDT sont testés pour fonctionner entre 0°C et 45°C. IDT Sound Processing Corporation ne garantit pas le bon fonctionnement de ses processeurs à des températures plus élevées ou plus basses que ces spécifications.

■ Montage électrique

Un bon circuit de terre : Les processeurs IDT disposent des homologations CEM garantissant ainsi le fonctionnement de ces appareils dans des environnements perturbés. Le principe de base consiste à véhiculer toutes les perturbations vers le circuit de terre, c'est pourquoi nous insistons sur le fait qu'un processeur doit impérativement être raccordé à une terre digne de ce nom. Aussi, nous vous invitons à fixer votre processeur par les quatre vis de la face avant pour garantir une bonne conduction vers la baie. D'autre part, et pour parfaire la circulation des perturbations, les processeurs IDT disposent d'une vis de connexion de terre (à l'arrière), ainsi vous pouvez raccorder le châssis du processeur à la baie.

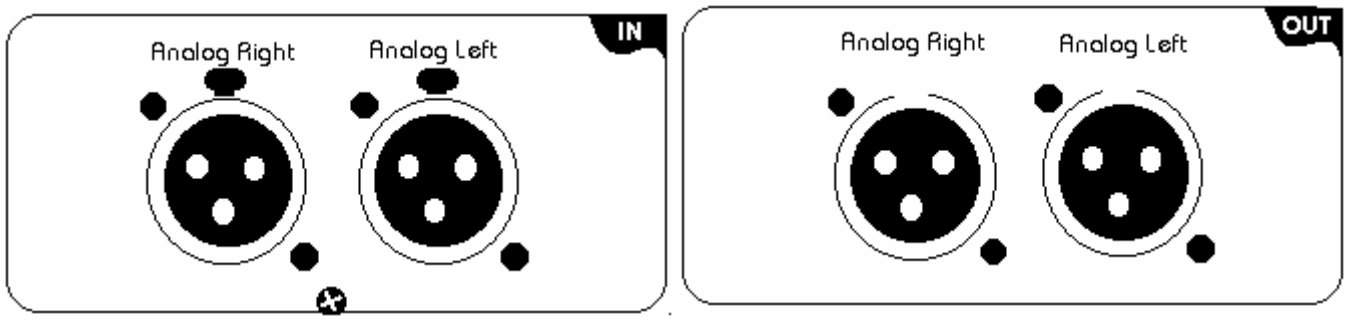
NB : n'oubliez pas de raccorder la baie au circuit de terre !

Les bons fusibles : Les processeurs IDT sont équipés de série avec des fusibles à haut pouvoir de coupure (corps céramique) 2AT qui garantissent une bonne protection pour un fonctionnement en 220V. Si votre installation électrique est en 110V, il est préférable de les changer pour des fusibles de type 4AT. Ces fusibles se trouvent à coté de la prise d'alimentation à l'arrière de votre processeur.

Le Bon Câble : Les processeurs IDT sont équipés d'une prise d'alimentation de type IEC standard. Nous livrons nos processeurs avec un câble d'alimentation aux normes françaises. Ce câble doit être remplacé pour respecter les normes de votre pays. Il est fortement conseillé d'utiliser des câbles standards IEC correspondant aux installations électriques de votre pays. IDT Sound Processing Corporation ne garantit pas le bon fonctionnement de ses appareils ni la sécurité des utilisateurs dans le cas où un câble non standard serait utilisé.

II-1 Connectique

XLR audio in / Out



Les entrées et sorties audio du **DBP 7+4** sont raccordées par des connecteurs de type" **XLR 3 Points**"

Leur câblage est le suivant :
Pin numéro 1 = **Masse**
Pin numéro 2 = **Point chaud**
Pin numéro 3 = **Point froid**

- **XLR d'entrée**

  Comme tout appareil audio professionnel, les connecteurs d'entrée audio sont de type embase femelle. Vous devez donc utiliser des fiches XLR de type mâle pour acheminer l'audio à l'entrée du **DBP 7+4**.

  Le **DBP 7+4** dispose d'une entrée symétrique type électronique.
  IMPORTANT : l'étage d'entrée supporte les signaux symétriques et asymétriques.

- **XLR de sortie**

  Les connecteurs de sortie audio sont de type embase mâle. Vous devez donc utiliser des fiches XLR de type femelle pour raccorder la sortie du **DBP 7+4**.

  De même que pour l'entrée, le **DBP 7+4** dispose d'une sortie symétrique type électronique.
  IMPORTANT : l'étage de sortie est protégé contre les désymétrisations (point froid à la masse), vous pouvez donc si besoin est utiliser ce mode de raccordement.

- **Caractéristiques**

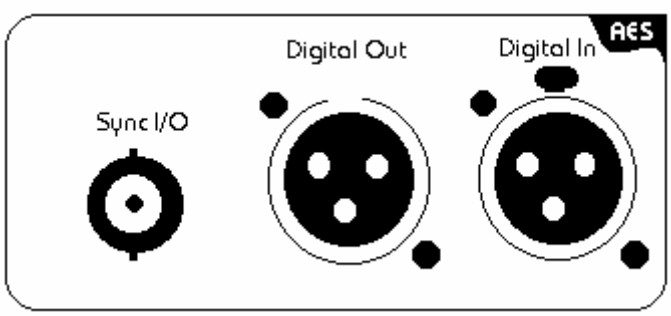
Entrée:

Type	Symétrie électronique
Câblage	Masse=1, Pt chaud=2, Pt froid=3
Impédance	10 K
Niveau maximum	+ 24 dB

Sortie:

Type	Symétrie électronique
Câblage	Masse=1, Pt chaud=2, Pt froid=3
Impédance	600 Ohms
Niveau maximum	+ 24 dB

XLR AES / EBU In / Out



Les entrées et sorties numériques du DBP 7+4 sont raccordées par des connecteurs de type" XLR 3 Points"

Leur câblage est le suivant :
Pin numéro 1 = **Masse**
Pin numéro 2 = **Point chaud**
Pin numéro 3 = **Point froid**

- **XLR d'entrée**

  Le connecteur d'entrée audio numérique est de type embase femelle. Vous devez donc utiliser des fiches XLR de type mâle pour acheminer l'audio numérique à l'entrée du **DBP 7+4**.

- **XLR de sortie**

  Le connecteur de sortie audio numérique est de type embase mâle. Vous devez donc utiliser des fiches XLR de type femelle pour raccorder la sortie numérique du **DBP 7+4**.

Le DBP 7+4 est doté d'un mode de synchronisation avancé. Pour garantir une parfaite synchronisation des signaux numériques et ce quelque soit la chaîne, il vous est possible de configurer le DBP 7+4 dans les modes suivants :

- Synchro **Maître**
- Synchro **Esclave**

Dans le premier cas le DBP 7+4 se comportera comme "émetteur", c'est lui qui délivrera la fréquence de synchro pour synchroniser les autres appareils de la chaîne numérique.

Dans le deuxième cas le DBP 7+4 se comportera comme "récepteur", c'est lui qui sera synchronisé par une horloge externe.

- **BNC Synchro I/O**

  Le DBP 7+4 est doté d'une embase de type femelle, vous devez donc utiliser une BNC mâle pour raccorder la synchro.

- **Caractéristiques**

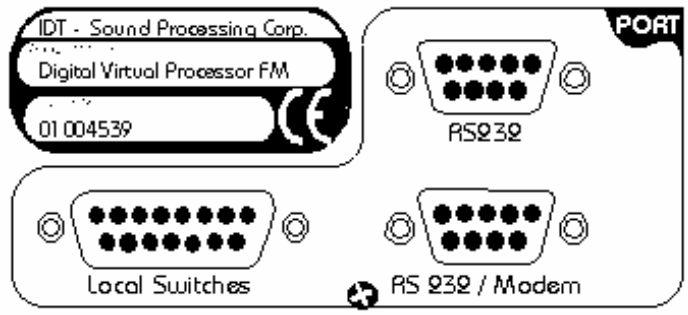
  Entrée:

Type	Symétrique sur transformateur
AES type	AES 3 professionnel
Câblage	Masse=1, Pt chaud=2, Pt froid=3
Impédance	110 Ohms
Niveau maximum	0 dBfs

  Sortie:

Type	Symétrique sur transformateur
AES type	AES 3 professionnel
Câblage	Masse=1, Pt chaud=2, Pt froid=3
Impédance	110 Ohms
Niveau maximum	0 dBfs

RS 232 - RS 232 Modem



Le DBP 7+4 est doté de deux accès de type série aux normes RS 232 :

RS 232
RS 232 Modem

La possibilité de laisser un modem connecté en permanence :
Comme vous avez pu le constater, l'un des ports série porte la mention "RS 232 / Modem". Ce port permet l'initialisation du modem pour faciliter la mise en service de celui-ci. Ce port est optimisé pour l'utilisation de modem, néanmoins il peut être utilisé comme port de communication normal avec un câble croisé NULL/MODEM.

ATTENTION :

Le connecteur série RS232 décrit ci-dessus est remplacé par le connecteur situé à coté du connecteur RJ45 dans les appareils équipés de cartes Ethernet TCP/IP. Ce connecteur est donc inactif.

- **Caractéristiques**

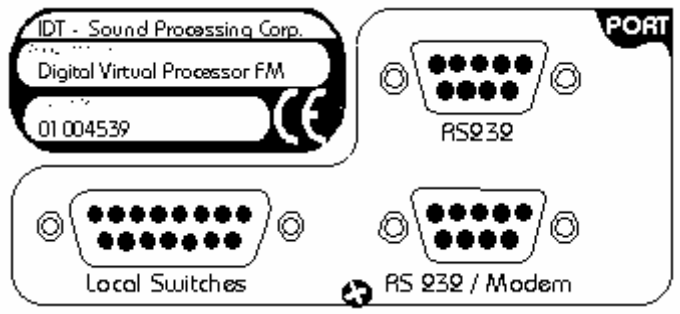
Port : RS 232

Connecteur type	Embase Mâle
Câblage	2=RX 3=TX 5=Masse
Longueur max.	10 mètres

Port : RS 232 / Modem

Connecteur type	Embase femelle
Câblage	1=DCD 2=TX 3=RX 4=DTR 5=Masse 7=RTS 9=RING
Longueur max.	10 mètres

Local Switches



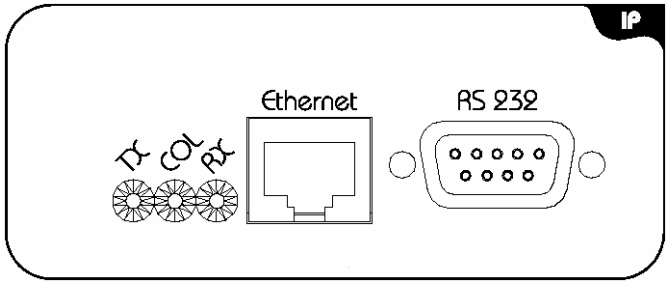
Le connecteur "Local Switches" est destiné à la commutation des presets par boucle sèche. Sur le DBP 7+4 le connecteur embase est de type SUB D 15 points.

Le DBP 7+4 autorise la commutation de 10 presets, celle-ci est réalisée par la mise à la masse de l'une des 10 premières broches (pins) du connecteur. La commutation peut être effectuée par contact maintenu ou par contact fugitif.

- **Caractéristiques**

Connecteur embase type	SUB D 15 point femelle
Câblage	Pin 1 = Preset 1 - Pin 2 = Preset 2 - Pin 3 = Preset 3 - *... jusqu'à 10* Pin 11 - Stéréo ON Pin 12 - Stéréo OFF Pin 13 – AF List 1 Pin 14 – AF List 2 Pin 15 = Masse.
Longueur maximum du câble	10 mètres

TCP / IP (en option)

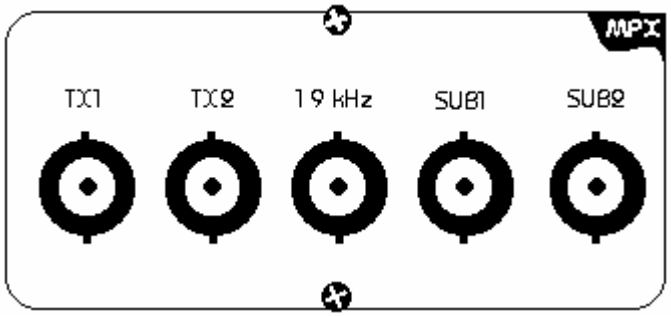


Le DBP 7+4 peut être doté d'un port Ethernet RJ45 pour la communication par IP (internet Protocol). Des leds se trouvent à côté de ce connecteur pour indiquer l'état du réseau.

Port Ethernet

Connecteur type	RJ45
Câblage	10 Base T
Leds	TX=envoi de données RX=Réception de données Col=Collision
Longueur max.	100 mètres

TX1 & TX2



Le DBP 7+4 est doté deux sorties multiplex "**TX1 et TX2**" réglables séparément depuis le logiciel de contrôle du DBP 7+4.
Les connecteurs sont de type BNC femelle.
Attention : le signal MPX étant relativement "fragile", nous vous conseillons de toujours utiliser des câbles le plus court possible. Un câble standard pourra être utilisé sur une longueur de 2m. Pour de plus grandes liaisons utilisez un câble de très bonne qualité.

- **Caractéristiques pour TX1 & TX2**

Connecteur embase type	BNC femelle
Câblage	Masse=corps du connecteur, Pt chaud=Pin centrale
Impédance	75 Ohms
Niveau délivré	De - l'infini à + 22 bd
Longueur de câble préconisé	2 mètres

Le DBP 7+4 est doté de deux entrées destinées à l'insertion de sous-porteuses "**SUB1 et SUB2**".
Ces deux entrées fonctionnent en gain unitaire, par conséquent aucun accès en réglage de gain n'est accessible depuis le logiciel de contrôle. Ces deux entrées peuvent êtres utilisées pour l'insertion de signaux RDS, SCA, SWIFT, DARC...

- **Caractéristiques pour SUB1 & SUB2**

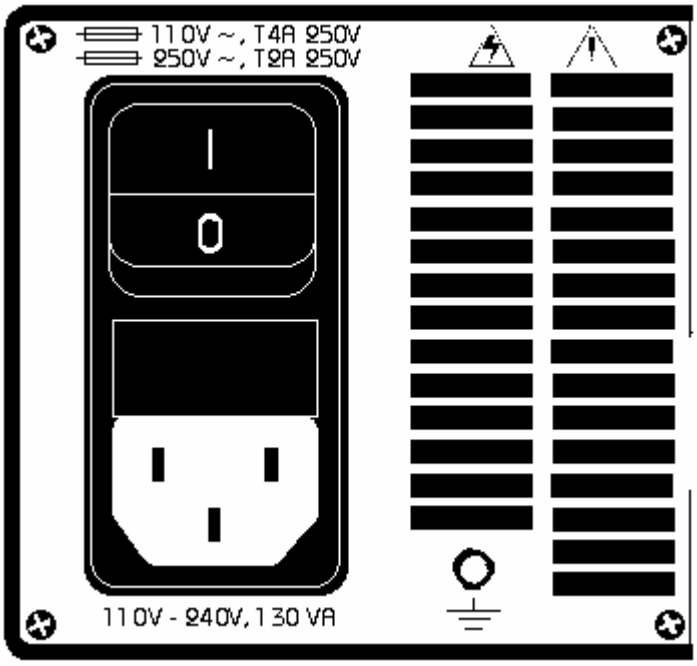
Connecteur embase type	BNC femelle
Câblage	Masse=corps du connecteur, Pt chaud=Pin centrale
Impédance	> 5k

Comme tout codeur stéréo, le DBP 7+4 est doté d'une sortie de synchro 19 kHz, celle-ci est délivrée sur un connecteur BNC embase femelle.

- **Caractéristiques pour synchro 19 kHz**

Connecteur embase type	BNC femelle
Câblage	Masse=corps du connecteur, Pt chaud=Pin centrale
Impédance	75 ohms
Niveau délivrable	1 V crête-crête

Filtre Secteur





Afin de garantir une parfaite immunité aux perturbations, le **DBP 7+4** est protégé par un filtre secteur très performant. Le filtre secteur à aussi trois autres fonctions :

- Interrupteur Marche / Arrêt
- Support des fusibles de protection
- Embase de raccordement de la prise IEC

ATTENTION : comme vous pouvez le constater, des trous de ventilation se trouvent juste à côté du filtre, afin de garantir une ventilation optimale, ne jamais obstruer les trous de ventilation.

ATTENTION : pour garantir une protection optimale répondant aux normes de Directives Basse Tension, nous vous conseillons de toujours utiliser des fusibles céramiques retardés à haut pouvoir de coupure.

Le **DBP 7+4** est doté d'une vis de raccordement du châssis à la terre. Dans la mesure du possible nous vous invitons à utiliser cette connexion pour garantir une parfaite connexion à la terre.

Le **DBP 7+4** est doté d'alimentation large bande, de ce fait il peut être alimenté en **110** volts ou **220** volts sans aucune manipulation préalable. Nous vous conseillons cependant d'utiliser des fusibles à haut pouvoir de coupure (corps céramique) T2A 250V pour l'utilisation sur un réseau 220V et T4A 250V pour un réseau 110V.

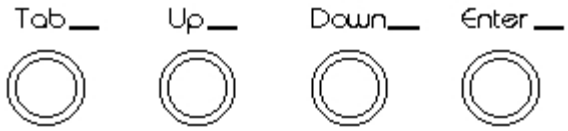
- **Caractéristiques**

Connecteur embase type	IEC
Fusibles Type	Pour 110V : 4AT 250V Pour 220V : 2AT 250V
Tension d'alimentation	De 88 à 132 VAC / 176 à 264 VAC (commutation automatique)
Consommation	110V - 240V = 130 VA

II-2 L'afficheur du DBP 7+4

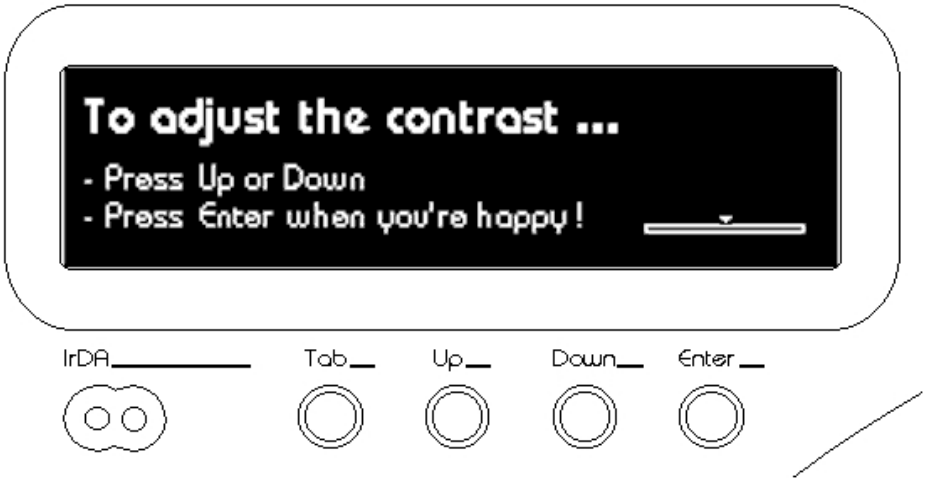
- **La navigation et validation sont centralisées sur quatre touches du clavier :**

  - La touche "**Tab**" sert à se déplacer horizontalement dans les différents menus ou fonctions présentes à l'écran.
  - La touche "**Up**" sert soit à se déplacer vers le haut ou à monter une valeur sélectionnée.
  - La touche "**Down**" sert soit à se déplacer vers le bas ou à décrémenter une valeur sélectionnée.
  - La touche "**Enter**" sert à valider le choix en cours.



- **Procédure de réglage du contraste :**

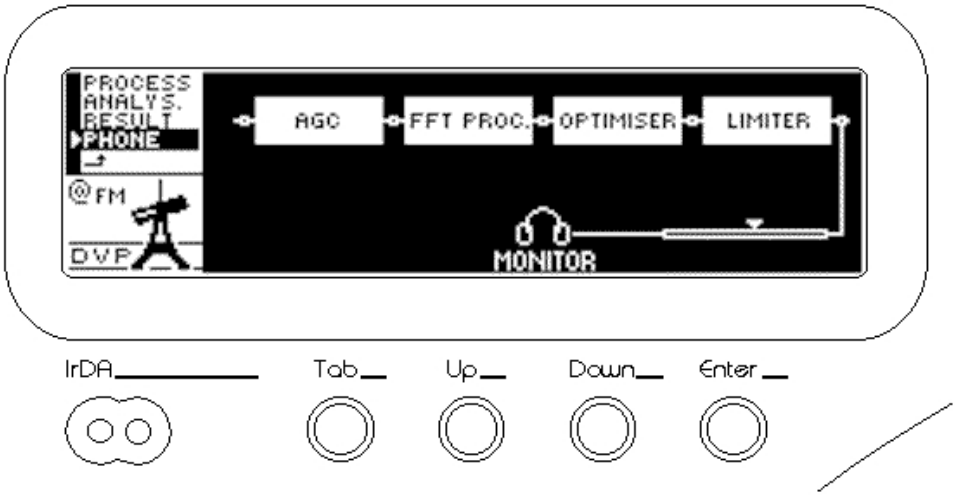
1. Appuyez simultanément sur les touches "**TAB**" et "**Enter**", l'écran affiché va changer et la Led "**LCD**" va s'allumer
2. Appuyez sur les touches "**Up**" ou "**Down**" pour parvenir au réglage voulu
3. Appuyer sur "**Enter**" pour valider le réglage, vous retournez à l'écran précédent la séquence de réglage et la Led "**LCD**" s'éteint.



■ Procédure de réglage du casque

Pour régler le niveau du casque directement sur le processeur, procédez comme suit :

- Appuyer simultanément sur la touche "**Up**" et **Down**". Vous accédez à l'écran "**PHONE**".
- Appuyez deux fois sur la touche **"Tab"** pour atteindre le curseur de réglage du niveau du casque.
- Appuyer sur la touche "**Up**" ou "**Down**" pour monter ou descendre le niveau du casque.
- Appuyer sur la touche **"Enter"** lorsque le niveau casque souhaité est atteint.



■ Vous pouvez définir l'écran par défaut :

- En appuyant simultanément sur les quatre touches de la face avant. L'écran actif à ce moment serra l'écran par défaut sur lequel le DBP 7+4 reviendra après un moment d'inactivité (temps réglable dans le logiciel).

II-3 Installation du logiciel

ATTENTION :

Le logiciel de contrôle du DBP 7+4 est compatible avec les systèmes d'exploitation suivants :

Windows 95
Windows 98 et 98SE
Windows NT 4.0 à partir de SP3
Windows 2000
Windows XP

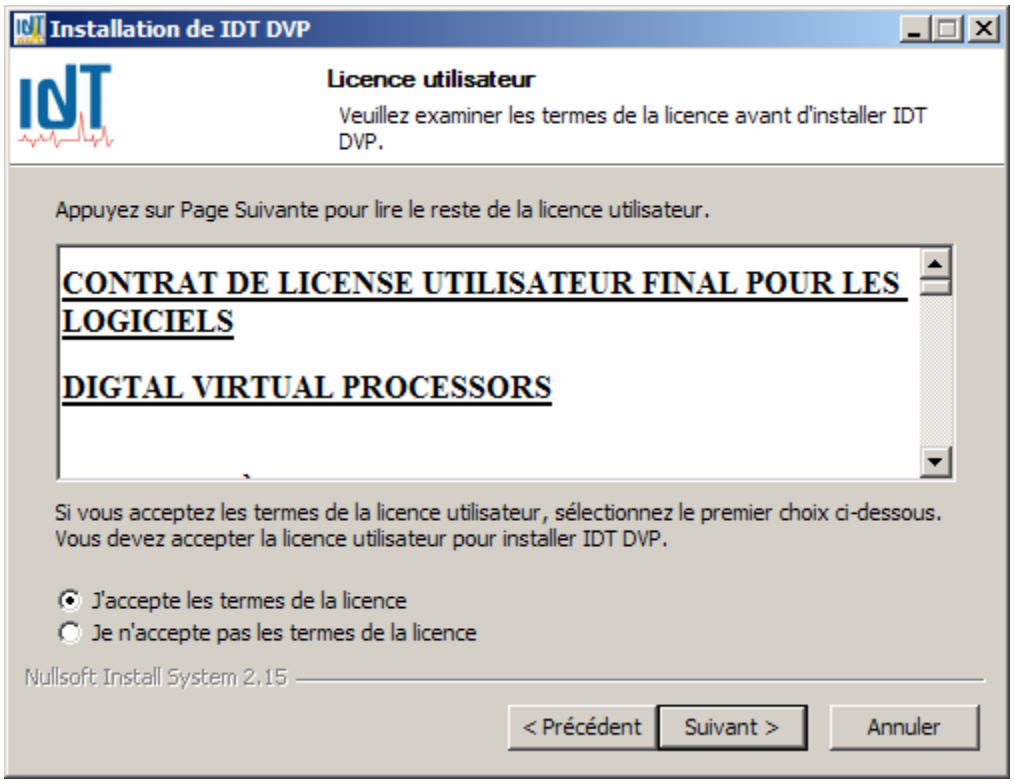
Dans tous les cas, vous devez avoir installé le navigateur Internet Explorer 5.5 minimum pour l'affichage de l'aide en ligne.

Installation :

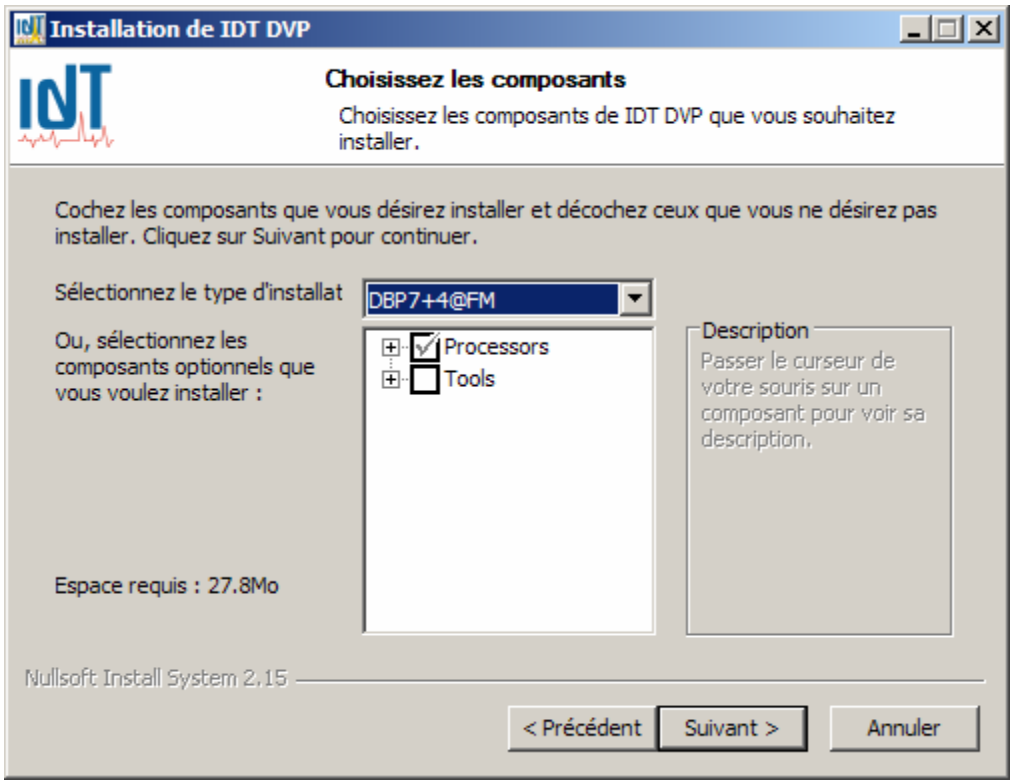
Insérez le CD fourni avec le processeur dans le lecteur CD-Rom de votre ordinateur, le programme d'installation démarre :



Cliquez sur « suivant ».

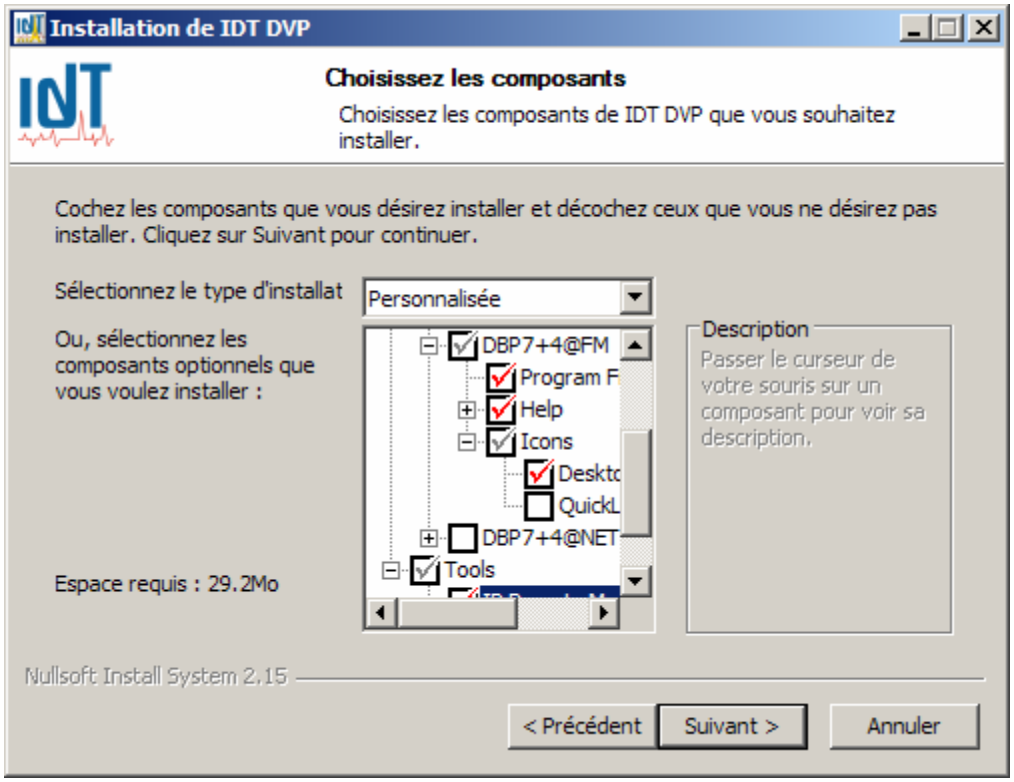


Lisez attentivement la licence d'utilisation, acceptez-en les termes et cliquez sur « suivant ».

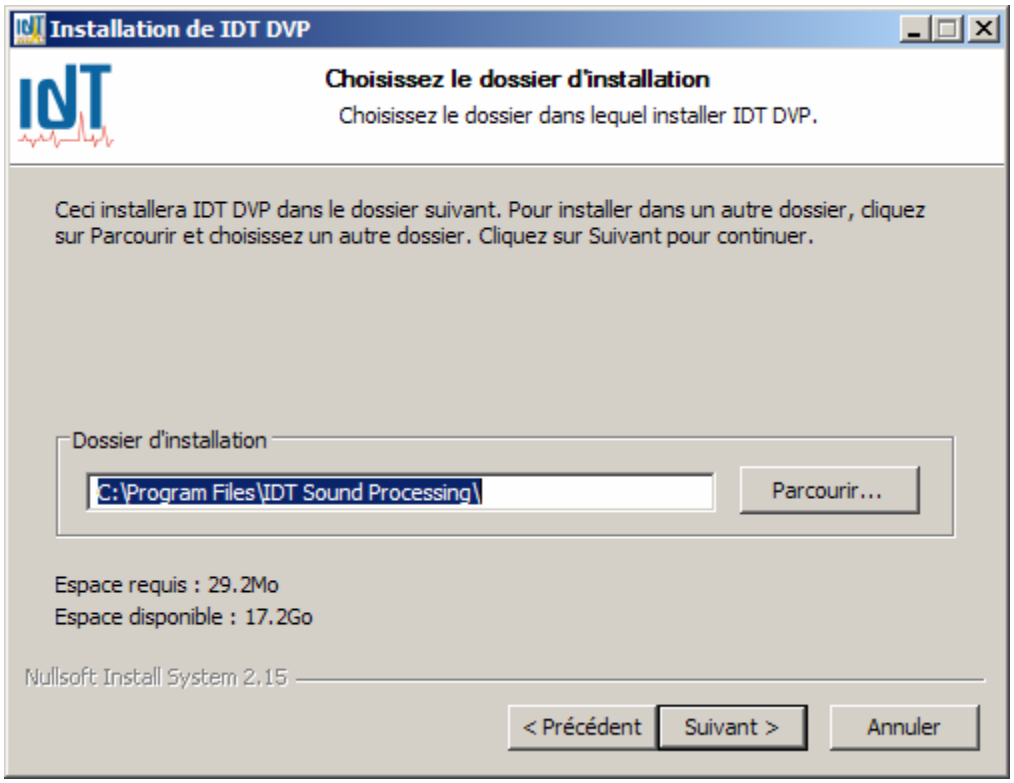


Choisissez le type d'installation désiré en fonction du processeur que vous avez acquis.

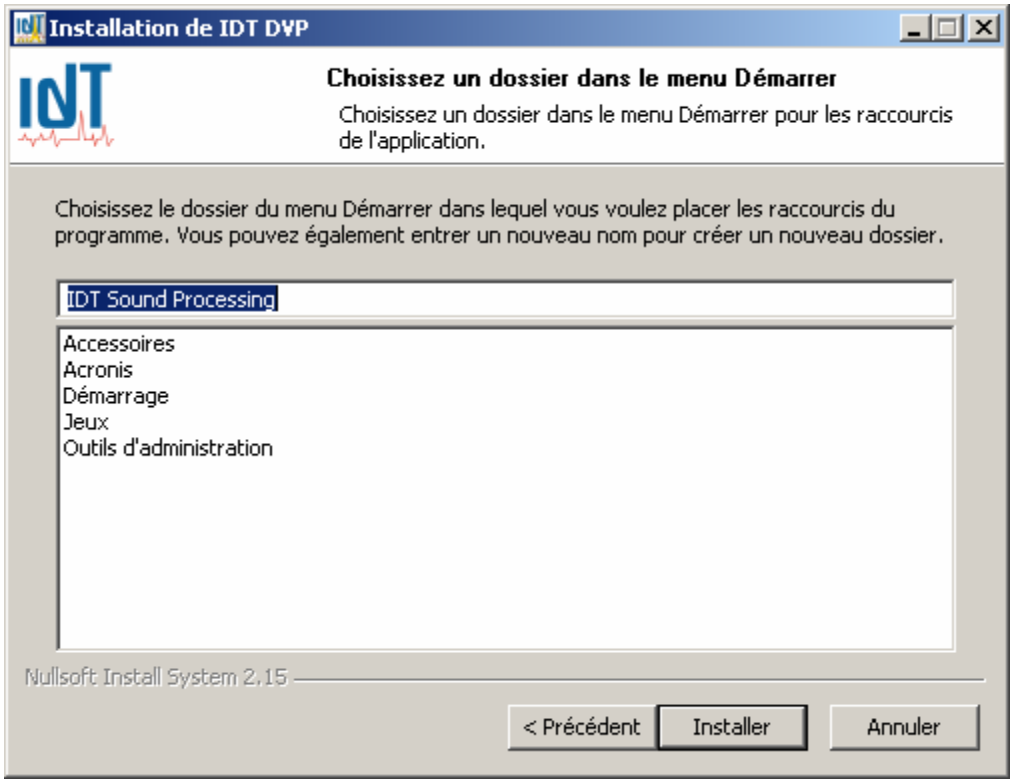
Vous pouvez aussi installer l'outil de configuration des cartes Ethernet si vous avez l'option installée dans votre processeur, et placer une icône pour l'application et/ou pour l'outil de mise à jour sur votre bureau ou dans votre barre « QuickLaunch ®».



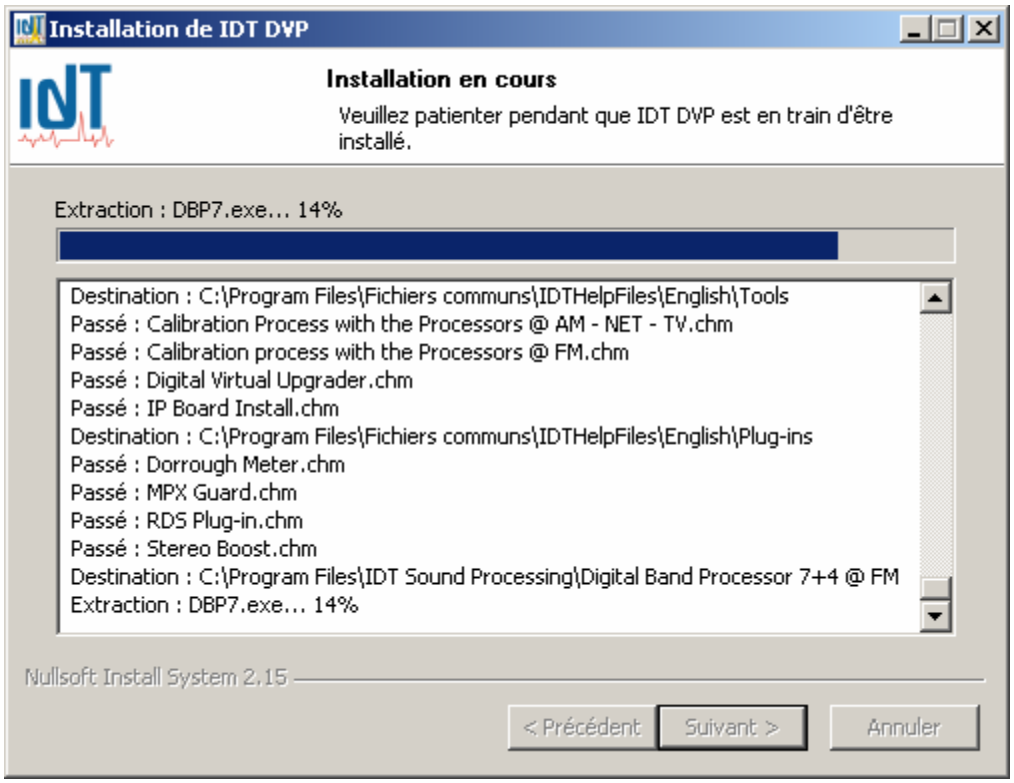
Cliquez ensuite sur « suivant ».



Choisissez le dossier ou serra installé le logiciel (par défaut ; « C:\Program Files\IDT Sound Processing »), et cliquez sur « suivant ».



Vous pouvez modifier l'endroit ou vous trouverez vos raccourcis dans le menu démarrer de Windows. Cliquez ensuite sur « Installer ».



Le logiciel s'installe… Cette opération peut prendre plusieurs minutes… Vous pouvez, comme sur l'illustration, surveiller le processus en cliquant sur « Plus d'infos ». Attendez la fin de l'installation.



Vous devez redémarrer votre ordinateur pour que le logiciel soit correctement installé. Vous pouvez redémarrer plus tard, mais le logiciel risque de ne pas fonctionner si vous ne le faites pas.

Vous avez correctement installé le logiciel de pilotage du DBP 7+4. Il ne vous reste qu'à vous connecter au DBP 7+4.

II-4 Connexion du DBP 7+4 au PC

Il existe plusieurs moyens de se connecter au DBP 7+4 :

- Par Connexion directe (Port série RS232)

  Connecter le câble série (fourni) au port série RS232 du PC (fiche femelle) et au port RS232 du DBP 7+4 (fiche mâle). Attention : NE PAS CONFONDRE AVEC LE PORT MODEM !

- Par Modem

  Connecter Le Modem au port « modem » du DBP 7+4. Le modem et le câble nécessaire à cette connexion n'est pas fourni par IDT Sound Processing Corporation. IDT Sound Processing Corporation ne garantit le bon fonctionnement des connexions modem qu'avec des modems compatibles avec le standard HAYES (US robotics par exemple).

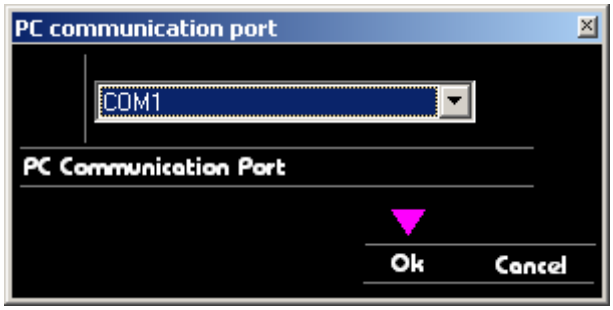
- Par TCP/IP

  Si vous avez acquis l'option Ethernet avec votre processeur, vous pouvez vous connecter par TCP/IP. Branchez dans ce cas un câble RJ45 de classe 5 sur le port RJ45 de la carte IP du DBP 7+4. Vous pouvez utiliser un câble droit pour le brancher sur un hub ou un Switch ou un câble croisé pour le brancher directement sur la carte réseau de votre PC ou de votre routeur (ADSL par exemple).

Configuration des connexions

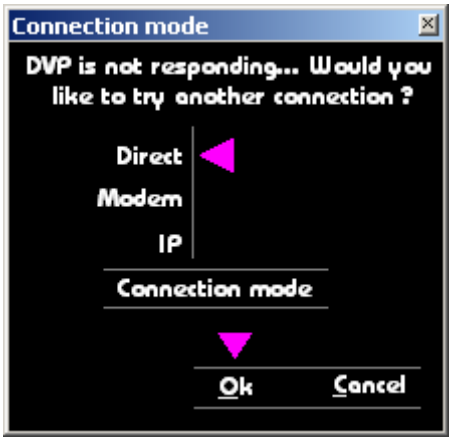
1. Connexion directe

Il n'y a normalement rien à configurer pour cette connexion. Lors du premier lancement de l'application, le logiciel affiche la boite de dialogue suivante :



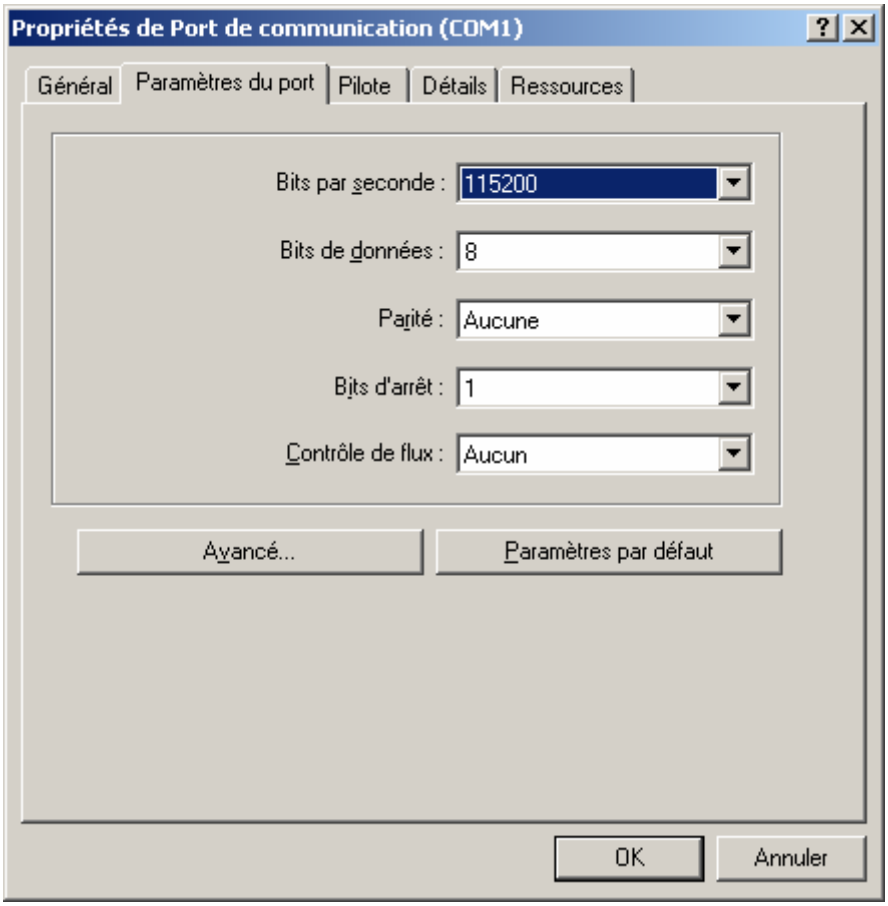
Choisissez alors le port COM (port série) sur lequel vous avez connecté le DBP 7+4, et cliquez sur « OK ». Le port série sélectionné serra mémorisé pour la prochaine connexion.

Quand vous vous connectez sur un autre port série, ou que vous souhaitez changer de type de connexion, vous pouvez cliquer sur cette même icône. Une boite de dialogue s'ouvre alors pour vous demander quelle connexion utiliser.



Choisissez « direct » pour sélectionner un autre port série, ou changez le type de connexion. Si vous changez de type de connexion, suivez les étapes suivantes, sinon, vous retrouverez la boite de dialogue de sélection du port COM.

Si la connexion ne fonctionne pas, assurez vous que votre port série est configuré comme suit :

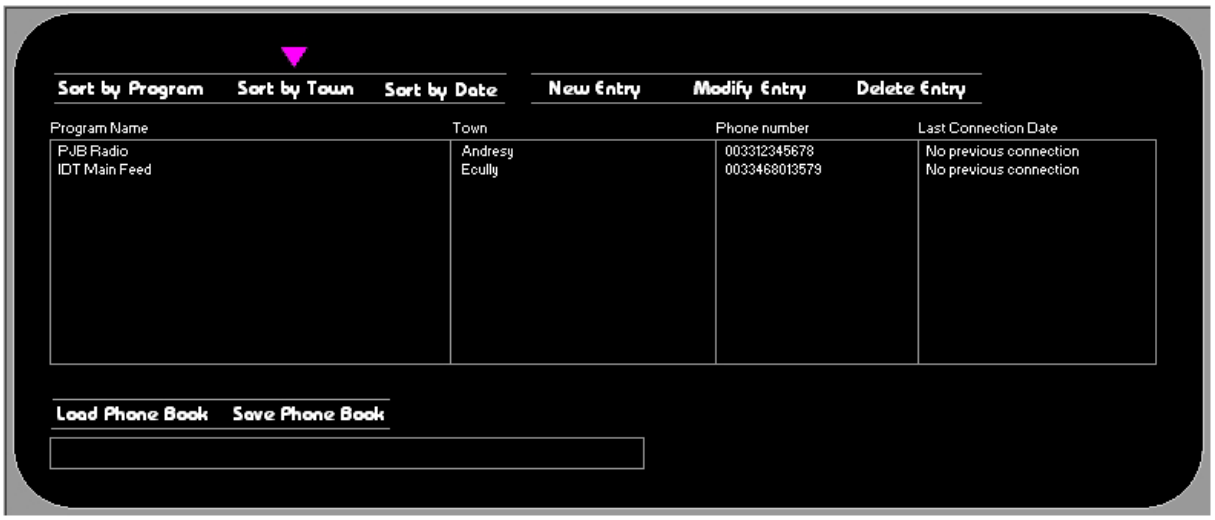


Pour accéder à ces paramètres, allez dans le gestionnaire de périphériques, et double-cliquez sur le port COM que vous voulez paramétrer.

Des configurations différentes peuvent fonctionner, mais IDT Sound Processing Corporation ne garantit pas dans ce cas de communication sans erreur.

2. Connexion par Modem

Pour se connecter par modem, vous devez passer par le raccourci du menu démarrer : « programmes, IDT Sound Processing, Tools, DBP 7+4@FM, DBP 7+4@FM Via Modem ». Lors de la première utilisation, le logiciel vous demande sur quel port le modem de votre PC est installé.
Le logiciel affiche ensuite le « phone book », annuaire des DBP 7+4 auxquels vous pouvez vous connecter par modem.



En cliquant sur « New Entry », vous pouvez rajouter un DBP 7+4, en entrant le nom du programme correspondant, la ville où le DBP 7+4 est localisé, et surtout le numéro de téléphone à appeler.

NB : Le DBP 7+4 décroche automatiquement lors d'un appel sur la ligne ou le modem est raccordé, assurez-vous de bien le protéger par mot de passe !

3. Connexion par TCP/IP

Pour se connecter par TCP/IP, vous devez passer par le raccourci du menu démarrer : « programmes, IDT Sound Processing, Tools, DBP 7+4@FM, DBP 7+4@FM Via IP ».
Le logiciel affiche l' « IP book », annuaire des DBP 7+4 auxquels vous pouvez vous connecter par TCP/IP.



En cliquant sur « New Entry », vous pouvez rajouter un DBP 7+4, en entrant le nom du programme correspondant, la ville où le DBP 7+4 est localisé, et surtout l'adresse IP de sa carte Ethernet.
NB : Comme pour une connexion modem, le DBP 7+4 répond à toutes les requêtes, pensez à vous protéger par mot de passe !

Pour une connexion par TCP/IP, il vous faut connaître l'adresse IP de votre processeur.

- **DHCP**

Par défaut, les cartes Ethernet fournies par IDT Sound Processing Corporation sont configurées pour demander automatiquement une adresse IP au serveur DHCP du réseau sur lequel elles sont branchées. Vous devez donc demander à votre administrateur réseau de vous donner l'adresse IP attribuée à votre processeur et éventuellement de lui créer une réservation pour éviter les changements d'adresse.

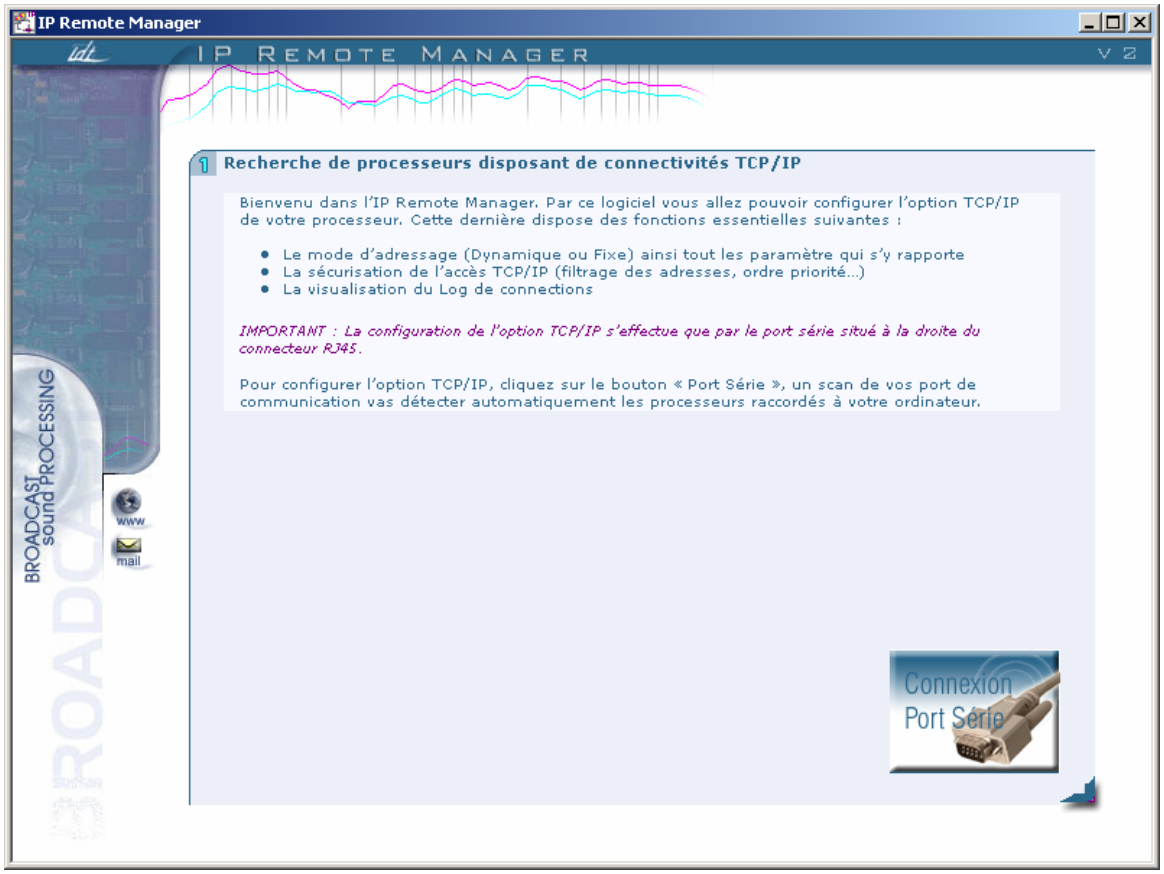
Si votre processeur s'est vu attribuer une adresse IP fixe et que vous désirez revenir à une configuration automatique des paramètres TCP/IP, vous devez suivre les étapes suivantes et sélectionner « Adressage dynamique (DHCP) » dans l'écran de paramétrage de l'adresse du processeur.

- **Attribution d'une adresse IP fixe pour votre processeur**

Si votre réseau n'a pas de serveur DHCP, si vous vous connectez directement (avec un câble RJ45 croisé) au processeur, ou si votre administrateur réseau vous l'impose, vous pouvez attribuer une adresse fixe à votre processeur.

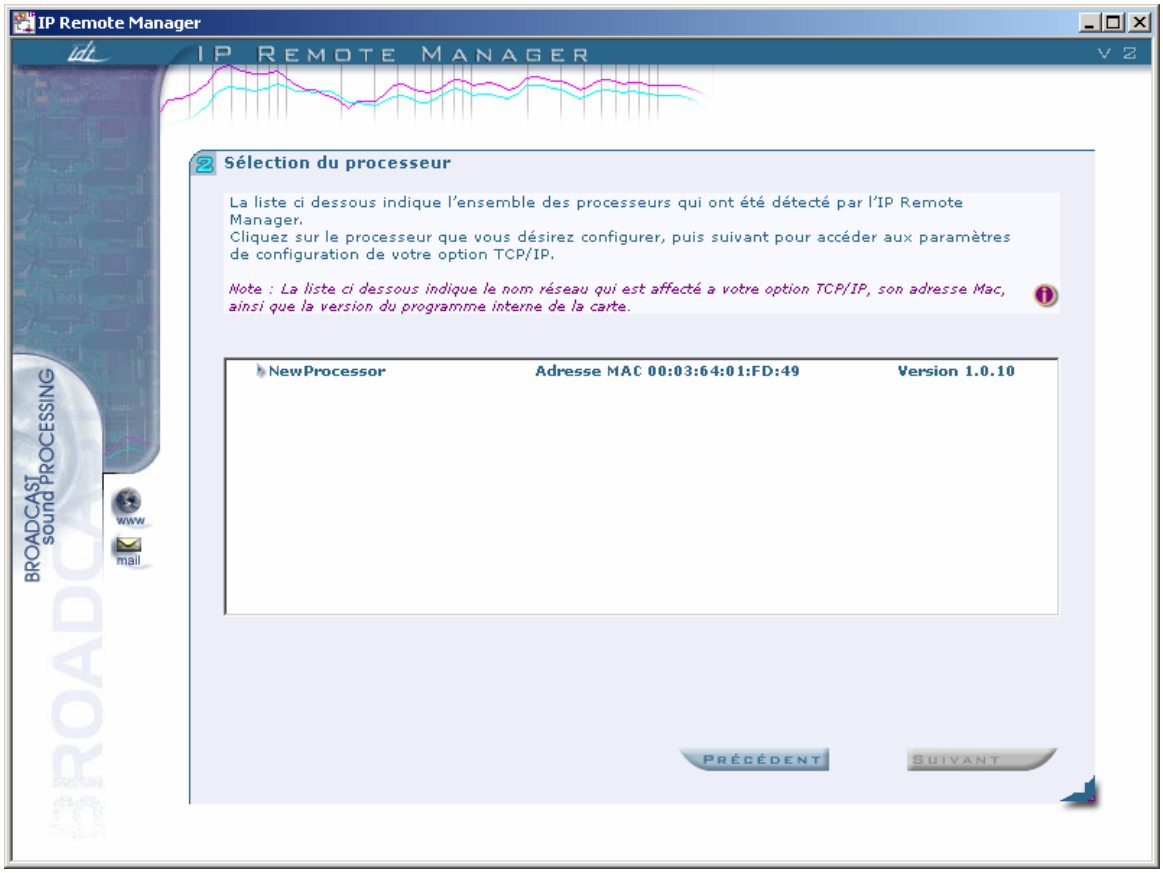
Pour cela, vous devez avoir installé le logiciel « IP Remote Manager ».
Connectez votre PC au port série RS232 situé à coté de la prise RJ45 de votre processeur.

Lancez le logiciel « IP Remote Manager » par le raccourci du menu démarrer : « programmes, IDT Sound Processing, Tools, IP Remote Manager ».



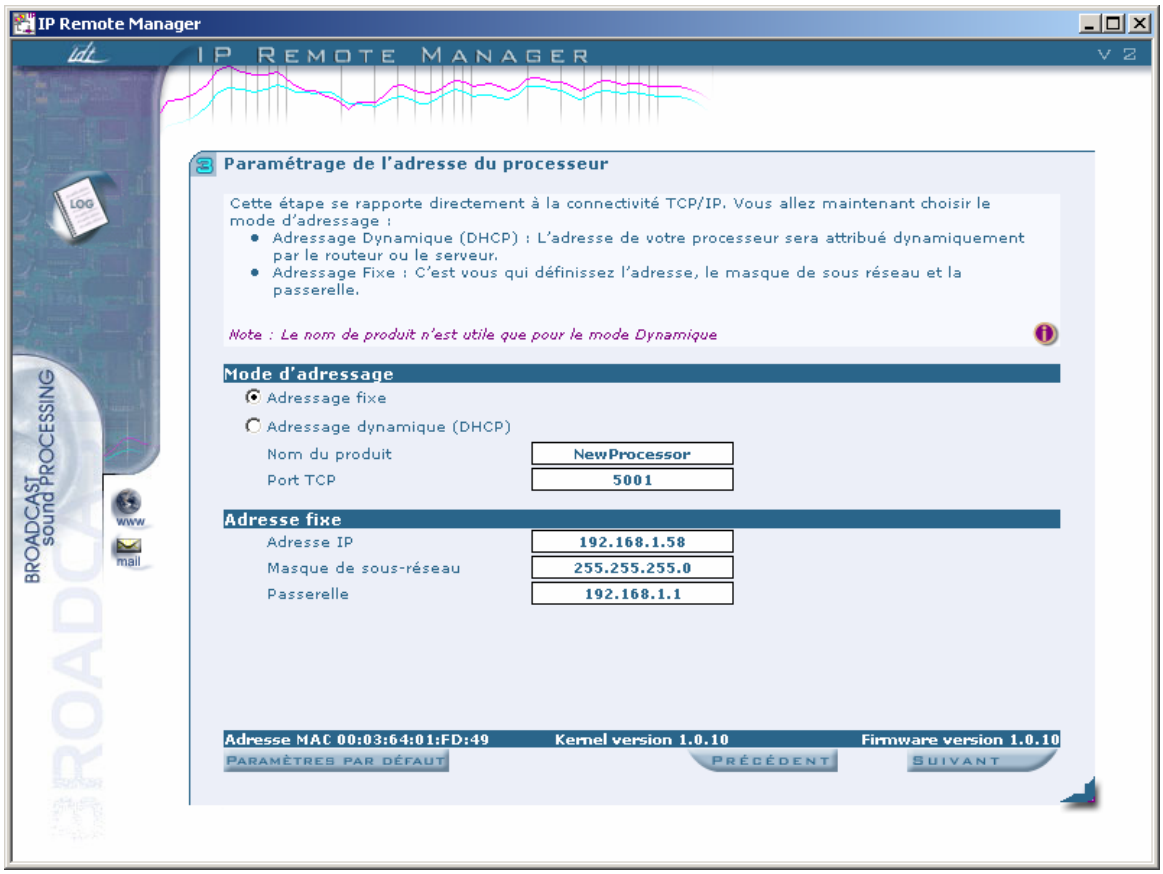
Cliquez sur le bouton « connexion Port série ».
Le logiciel scanne alors les ports série de votre PC à la recherche de votre processeur.

Le logiciel affiche alors le résultat de ses recherches :



Sélectionnez votre processeur et cliquez sur « suivant ».

NB : Cet écran peut être utile pour votre administrateur réseau. Il peut y lire les adresses MAC de vos processeurs, essentielles pour créer des réservations DHCP.

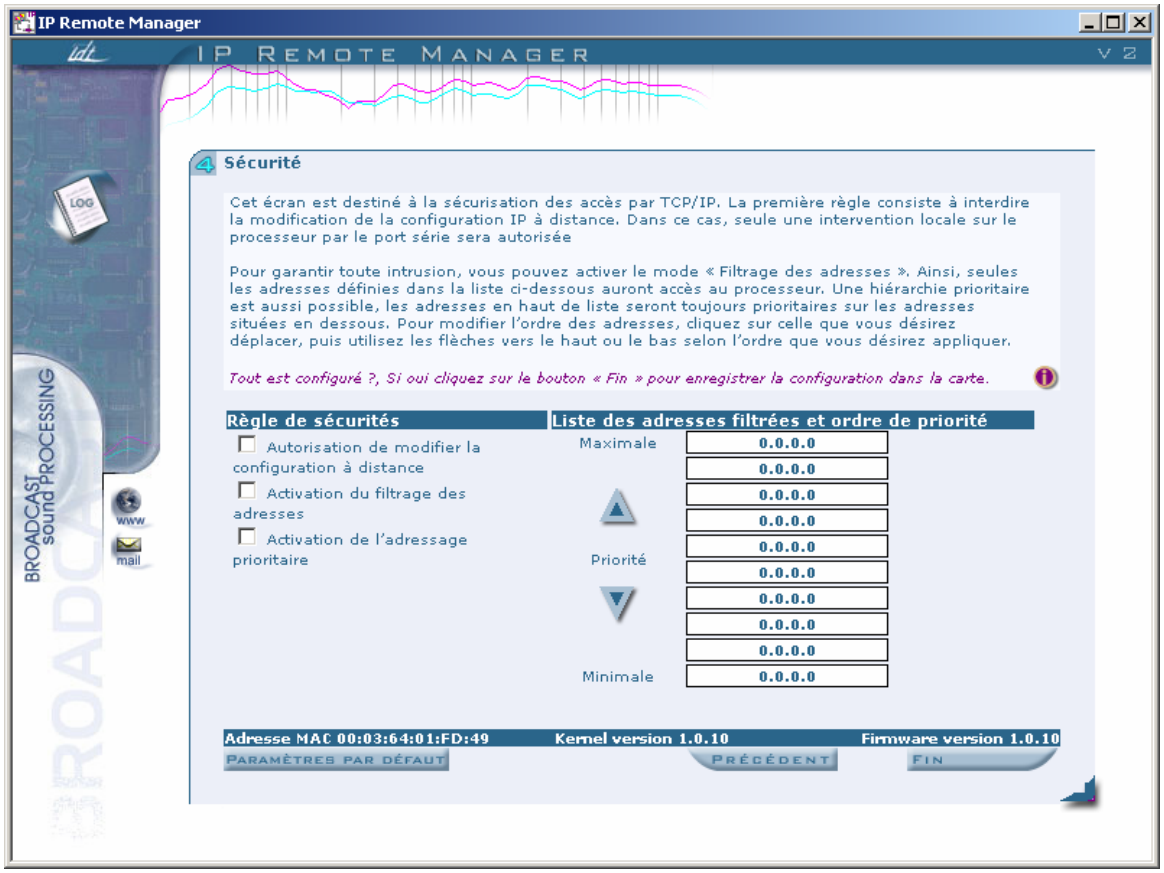


Sur cet écran, vous pouvez donnez un nom (NETBIOS) à votre processeur et décider de lui attribuer une adresse IP fixe. Demandez à votre administrateur réseau de vous donner les autres paramètres (masque de sous-réseau, passerelle) pour que la communication puisse s'établir entre votre PC et le processeur. C'est aussi sur cet écran que vous pouvez revenir à un adressage dynamique (DHCP).

Par défaut, le port TCP de communication de nos processeurs est le 5001. Ce paramètre peut être changé. Demandez son avis à votre administrateur réseau avant de changer ce port.
Ce port peut être redirigé via un Firewall (pare-feu) ou un routeur pour les connexions distantes par internet. Là encore votre administrateur réseau pourra configurer ses équipements pour établir ce type de connexion.

- **Pare Feu / Contrôle d'accès**

Les cartes Ethernet d'IDT Sound Processing Corporation sont équipées d'un pare-feu simplifié qui permet de refuser ou d'accepter des connexions venant de différentes adresses IP. Ces paramètres sont encore à établir avec l'aide de votre administrateur.



Pour finir, cliquez sur « Fin ». Le logiciel envoie alors la configuration à votre processeur, après confirmation de votre part.

Le processeur peut alors communiquer via TCP/IP en utilisant son adresse fixe.

- **Synchronisation SNTP**

Les cartes Ethernet des processeurs IDT Sound Processing Corporation permettent la synchronisation SNTP (Simple Network Time Protocol).
Cette fonction permet ainsi de synchroniser l'heure de votre processeur de même que les fonctions intégrées comme le RDS.



Sur cet écran, vous spécifiez le Fuseau horaire, l'adresse IP du serveur SNTP, l'intervalle de synchronisation en minutes puis l'activation ou non de la synchronisation.

II-5 – Logiciels complémentaires

1. IP Remote Manager

Reportez vous à la section :
« Attribution d'une adresse IP fixe pour votre processeur »

2. Digital Virtual Upgrader

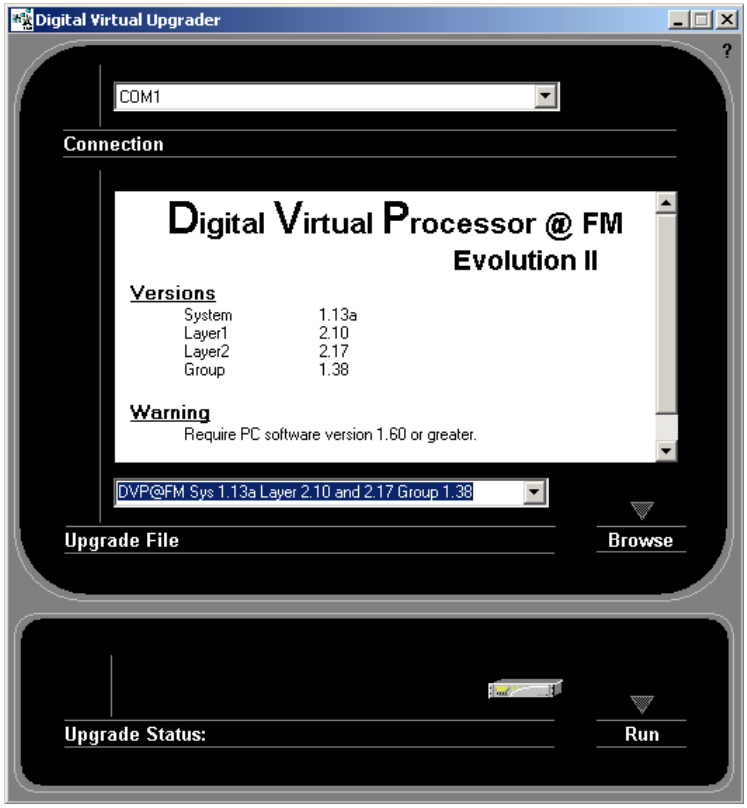


Digital Virtual Upgrader.

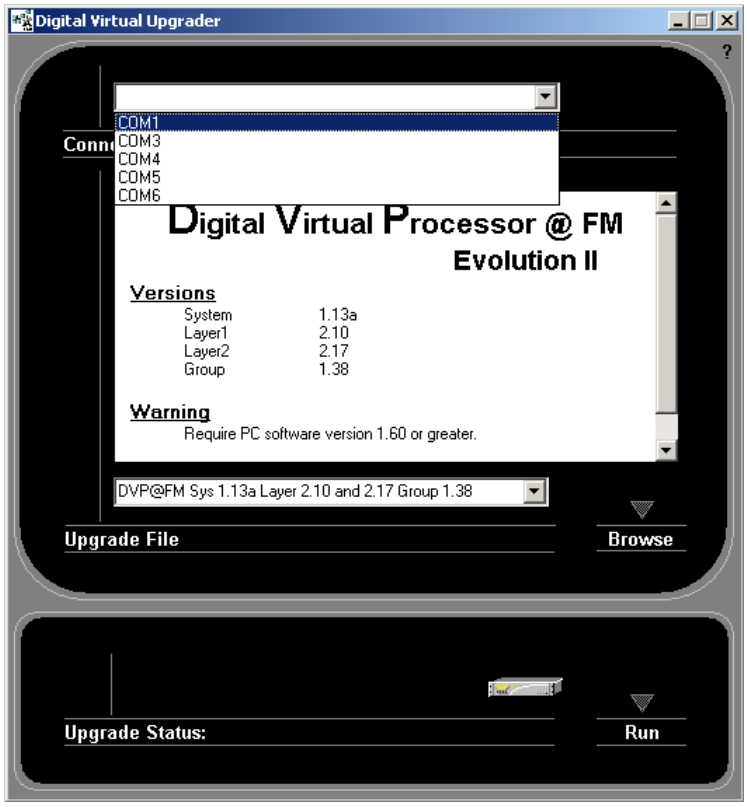
Le logiciel « Digital Virtual Upgrader » à été spécialement conçu pour faciliter la mise à jour des processeurs 2U (DVP et DBP) IDT Sound Processing Corporation.
Ce logiciel est inclus dans le programme d'installation standard qui vous a été livré sur le CD accompagnant votre équipement.
Une icône à été créée dans le menu démarrer, « programmes, IDT Sound Processing, Tools ».



Cliquez sur cette icône pour commencer le processus de mise à jour de votre processeur.
L'écran suivant s'affiche :

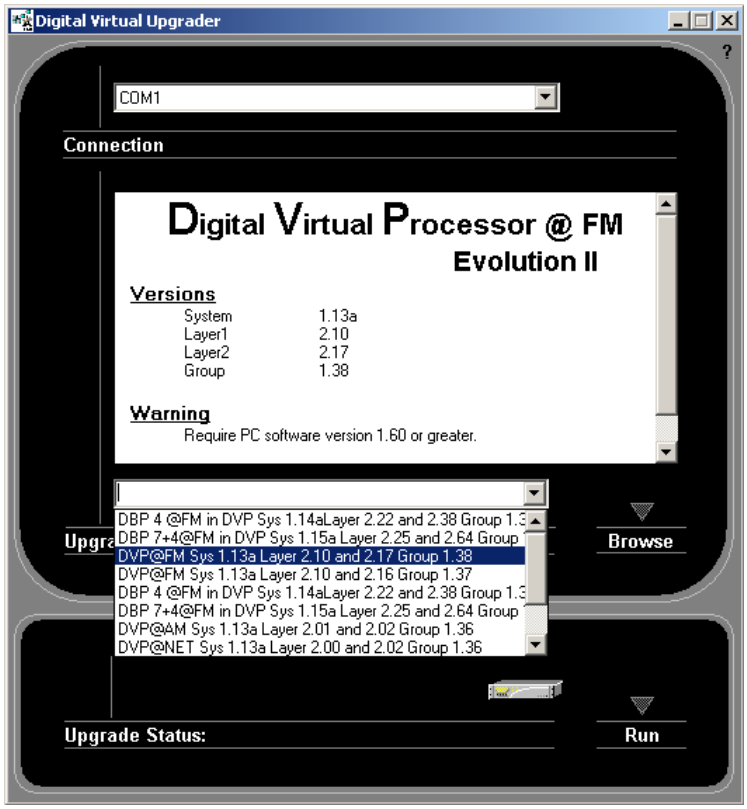


Cliquez sur le menu déroulant en haut de la fenêtre pour sélectionner le port de communication.
L'écran suivant s'affiche :

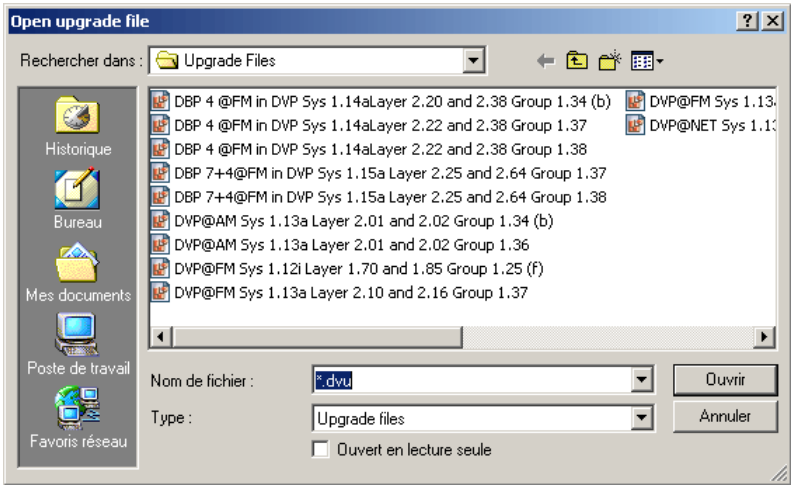


Sélectionnez le port COM, dans l'exemple ci dessus "COM 1".
Dans la fenêtre centrale, sont affiché les informations relatives à l'Upgrade que vous allez effectuer.
Pour sélectionner l'Upgrade à effectuer deux possibilités vous sont offertes :

1- Par le menu déroulant comme ci dessous :

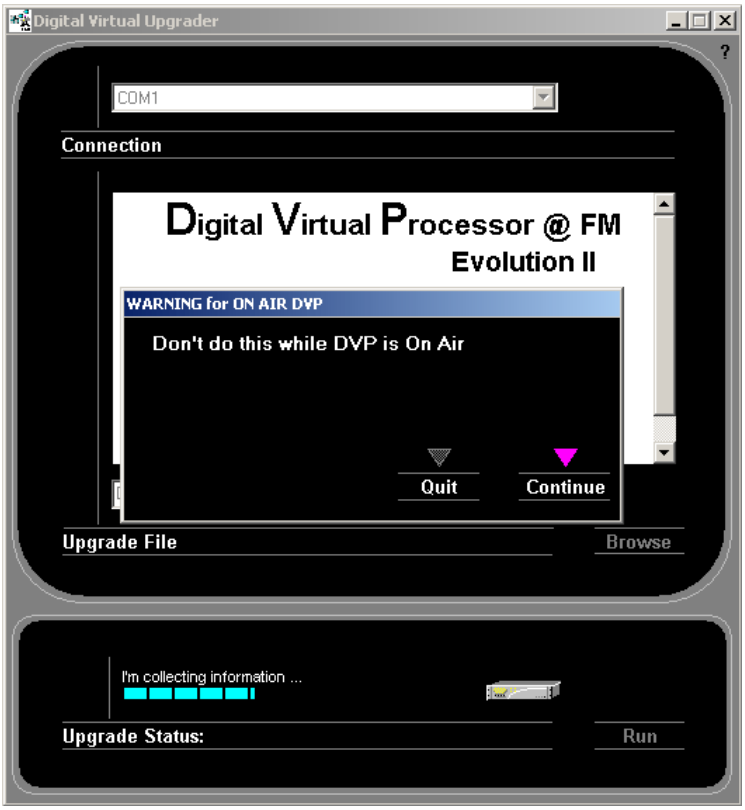


2 - En cliquant sur "Browse" la fenêtre suivante s'affiche :



Sélectionner le fichier d'Upgrade que vous voulez effectuer. Les informations concernant cet upgrade sont affichées dans la fenêtre centrale.
Une fois le bon fichier sélectionné, cliquez sur "Run"

Le logiciel effectue alors une vérification du fichier d'Upgrade et des paramètres de votre équipement avant d'afficher l'écran suivant :

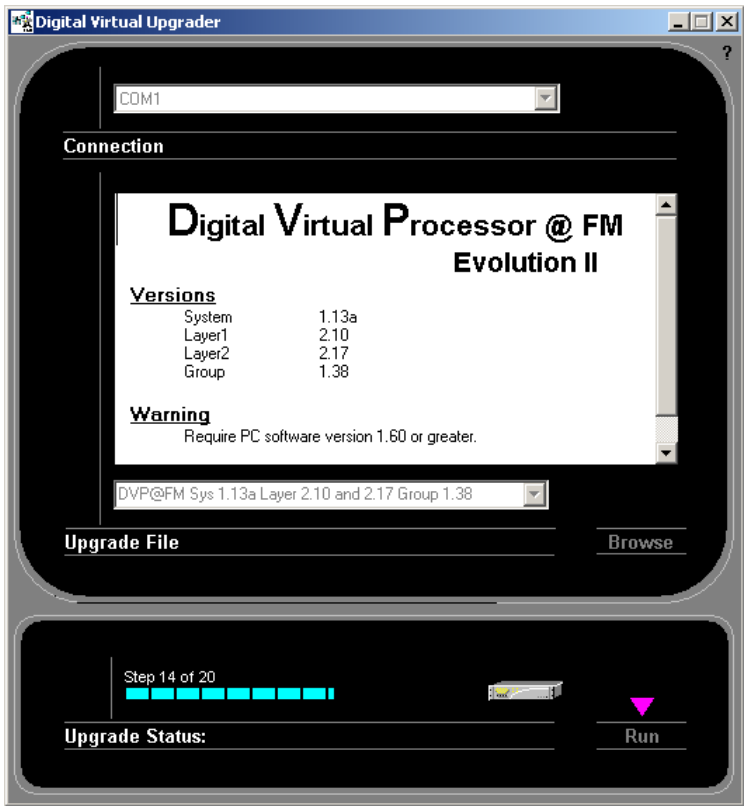


ATTENTION !!! A partir de cette étape, la procédure de mise à jour de votre processeur sera effective. N'effectuez jamais de mise à jour de votre processeur lorsque celui ci est "ON AIR" ou en fonction.

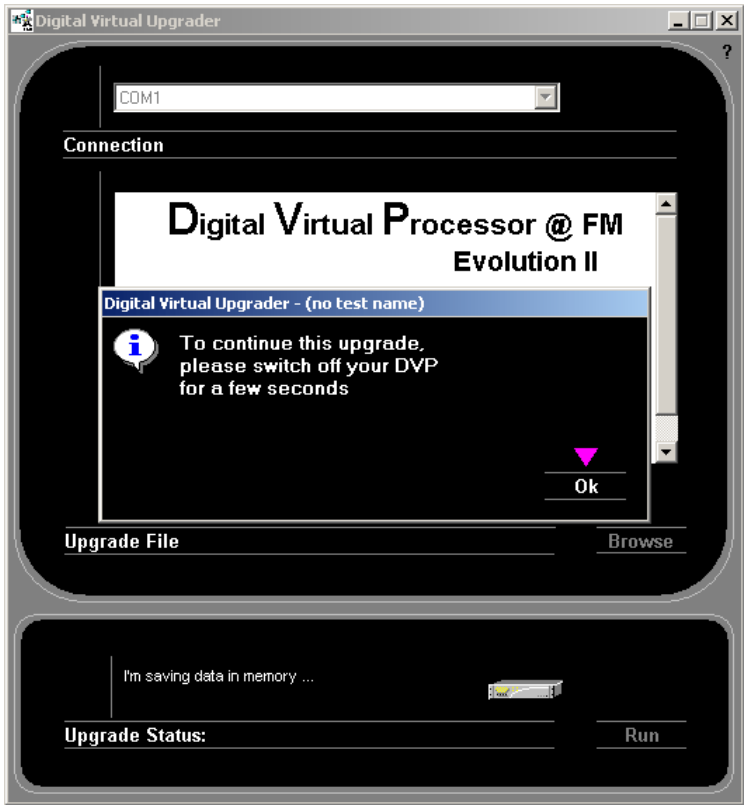
NB : La plupart des mises à jour comprennent une reprogrammation des composants de l'appareil, ce processus implique une coupure du signal audio pendant la mise à jour. Veillez donc à éviter de mettre votre processeur à jour lorsqu'il est à l'antenne.

De même, les mises à jour font évoluer le firmware de l'appareil, et effacent toutes les données de l'appareil. IDT Sound Processing Corporation essaye dans la mesure du possible de préserver la compatibilité des presets entre deux versions, mais ce n'est pas toujours possible, il est donc conseillé de tester les presets crées avec une version antérieure avant de les mettre « on air ».

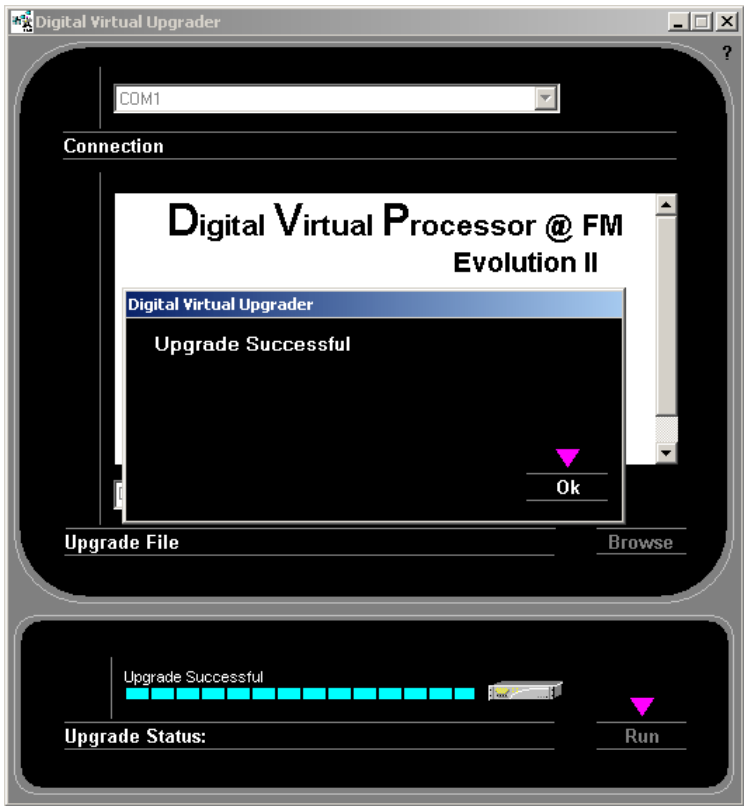
Le programme effectue alors les opérations demandées. Ce processus peut prendre jusqu'à quelques dizaines de minutes (en fonction du nombre d'opérations à effectuer, de la puissance de votre PC).
L'écran ci dessous vous indique l'état d'avancement de l'Upgrade.



Pendant l'état d'avancement de l'Upgrade le logiciel vous demandera d'effectuer une mise à l'arrêt de votre processeur pendant quelques secondes.



A la fin de l'Upgrade le logiciel affiche l'écran suivant :



Si le logiciel n'affiche pas cet écran, veuillez éteindre et rallumer votre processeur, puis recommencer le processus depuis le début. En cas de nouvel échec de la mise à jour, veuillez contacter d'urgence IDT Sound Processing Corporation.

3. IP Upgrader

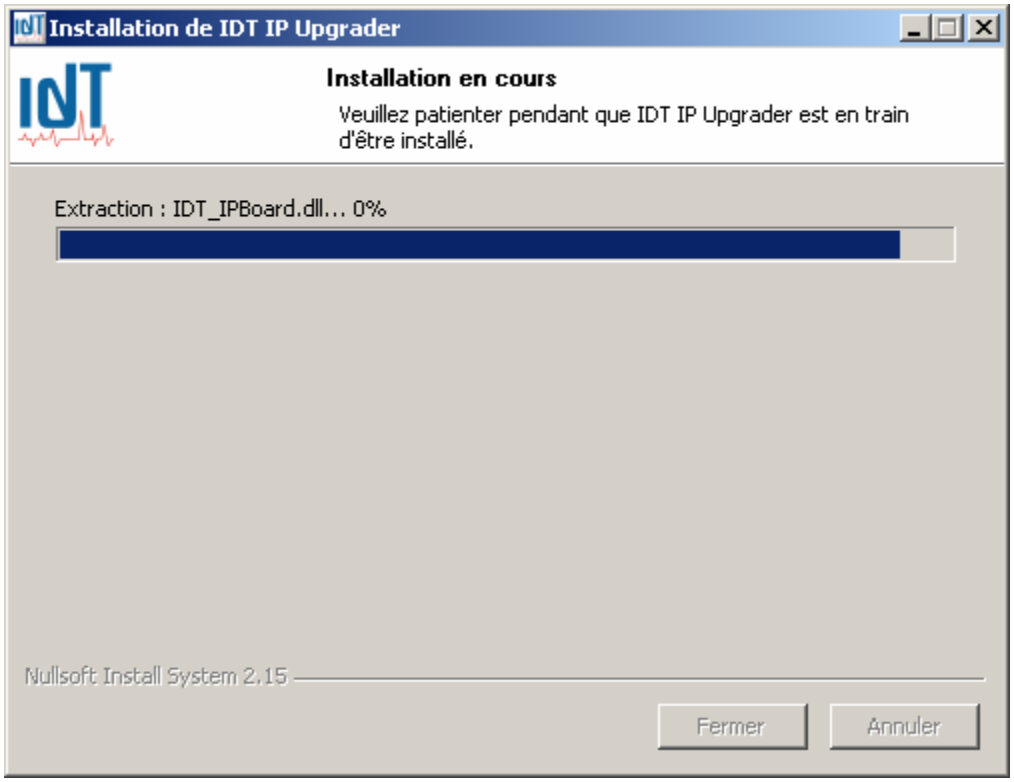
Le logiciel « IP Upgrader » à été spécialement conçu pour mettre à jour la carte IP des processeurs IDT Sound Processing Corporation.

Ce logiciel est inclus dans le programme d'installation standard qui vous a été livré sur le CD accompagnant votre équipement. Une icône à été créée dans le menu démarrer, « programmes, IDT Sound Processing, Tools ».

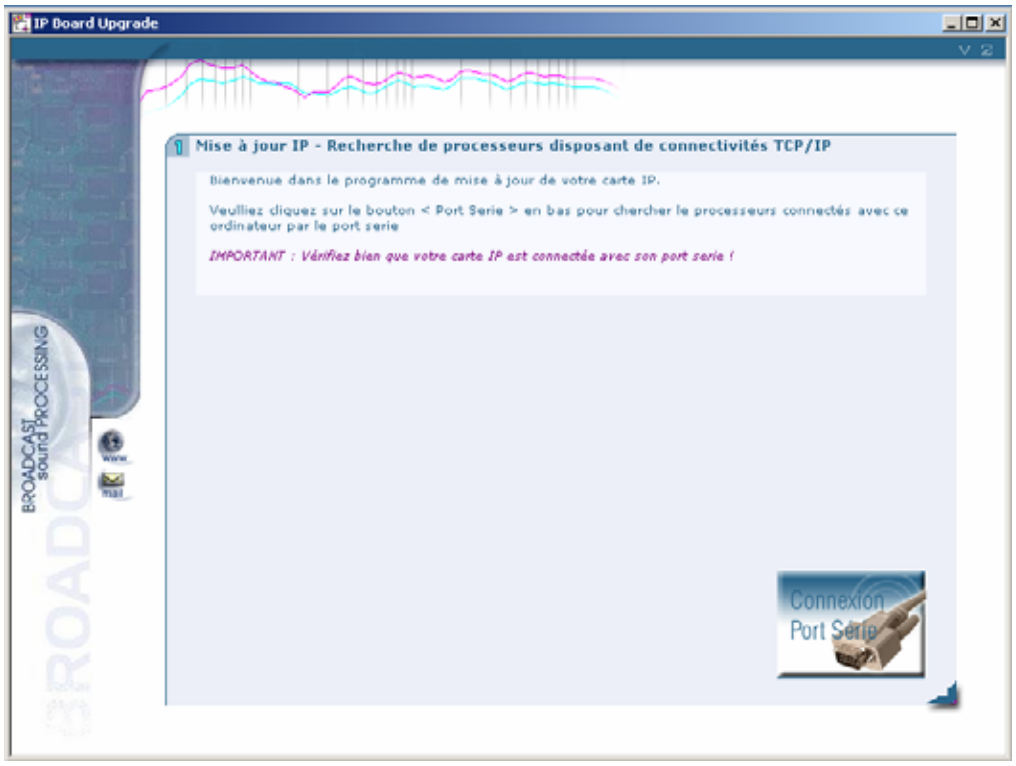
Pour effectuer cette mise à jour, vous devez utiliser le connecteur RS 232 de la carte IP.

Cliquez sur cette icône pour commencer le processus de mise à jour de votre carte IP.

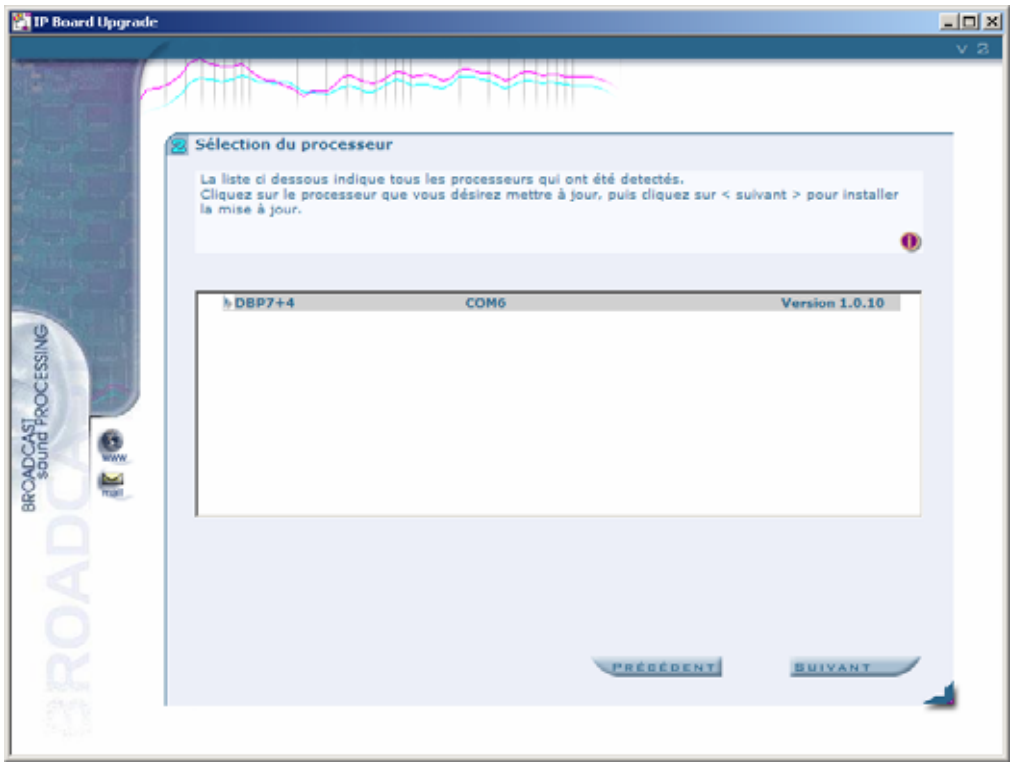
L'écran suivant s'affiche :



L'installation terminée l'écran suivant s'affiche.

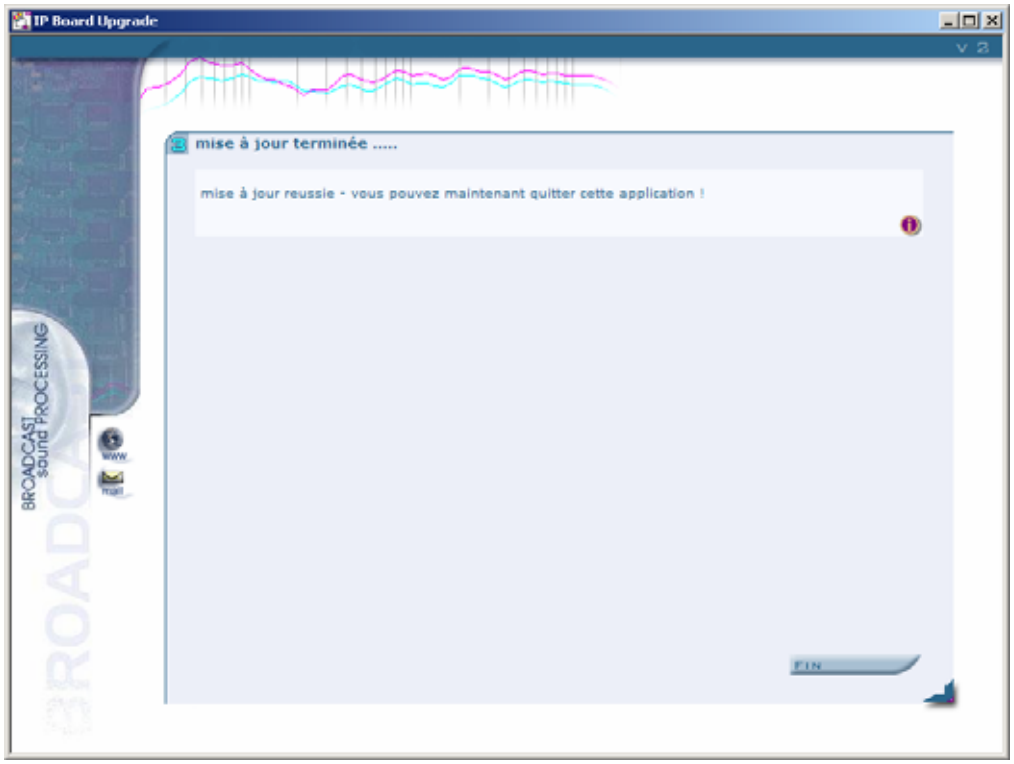


Cliquez sur l'icône « Connexion port série » l'écran suivant s'affiche.

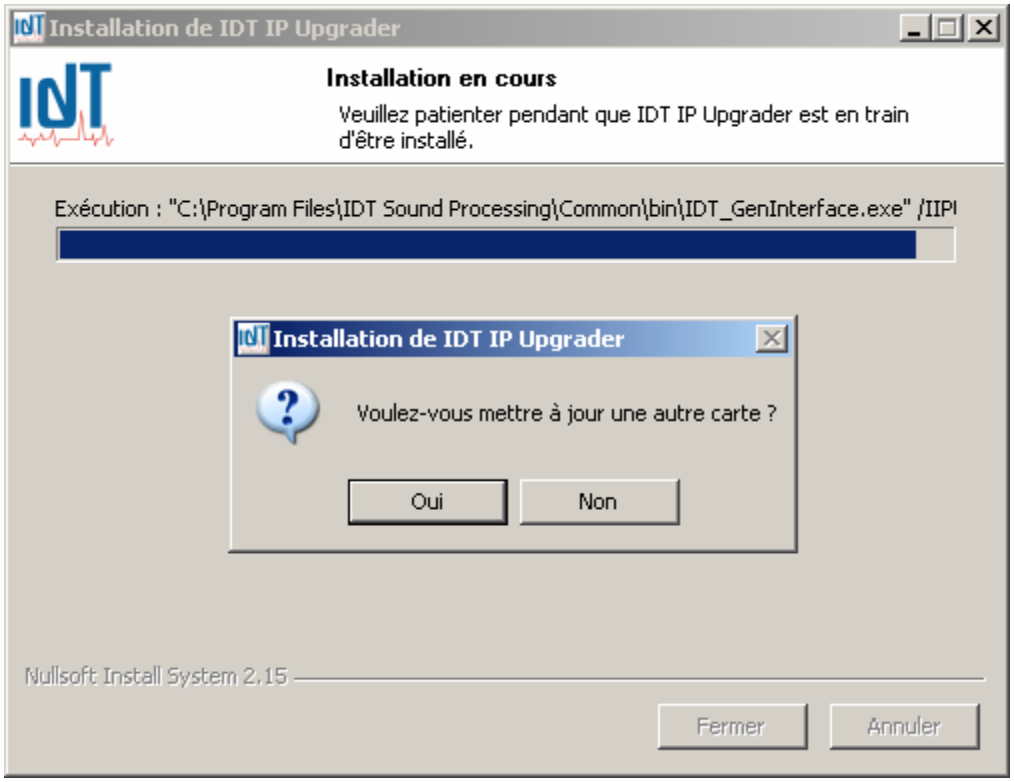


Sélectionnez le processeur à mettre à jour et cliquez sur suivant.

Lorsque la carte IP a été mise à jour l'écran suivant s'affiche.



Cliquez sur « Fin » puis sur « Oui » ou « Non » selon si vous avez une autre carte IP à mettre à jour.



III - REGLAGES

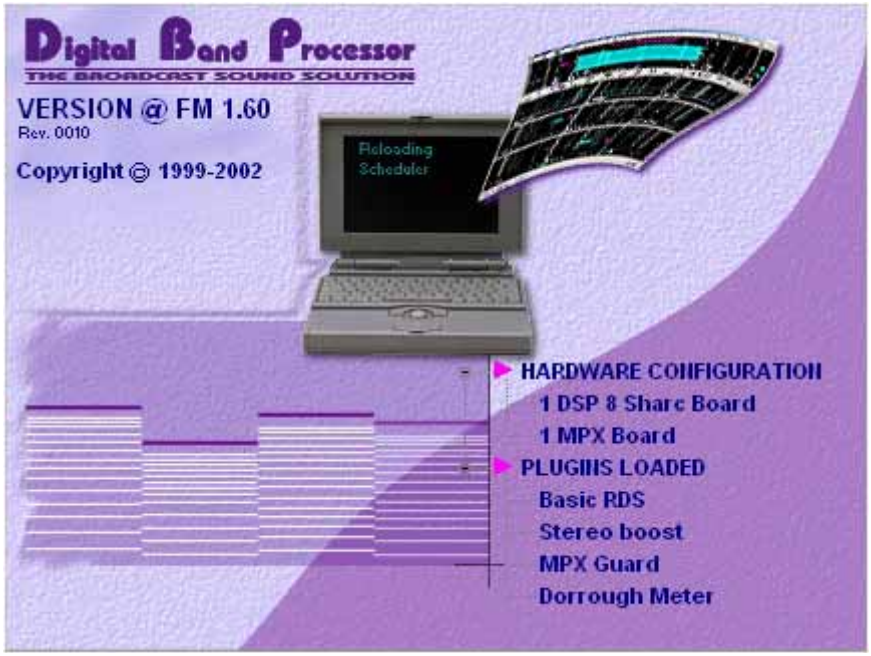
III-1 Prise en main Rapide

Premier lancement de l'application :

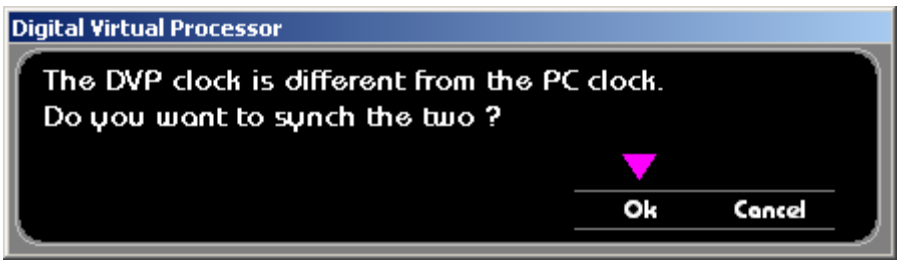
Des icônes ont été crées lors de l'installation du logiciel de contrôle du DBP 7+4. Vous avez pu choisir les emplacements de ces icônes.

Cliquez ou double-cliquez sur l'une d'entre elle, en fonction du type de connexion que vous avez choisi.

Le logiciel commence par faire l'inventaire du matériel et des plug-ins contenus dans votre équipement.



Si le DBP 7+4 n'est pas réglé à la même heure et la même date que votre PC, le logiciel vous proposera de synchroniser les deux :



Choisissez de mettre le DBP 7+4 à la même heure que le PC ou non, et validez.

La fenêtre principale du logiciel de contrôle s'ouvre alors.
Prenez quelques minutes pour vous familiariser avec cette fenêtre, elle vous accompagnera tout au long de votre travail avec le DBP 7+4.

Pour visionner d'un seul coup d'œil un maximum de paramètres, allez dans le menu « More Windows », puis cliquez sur « All ».



Voici un aperçu des principaux contrôles de l'interface :

- Barre de menus
- Vumètres
- Barre centrale (icônes)
- Fenêtre principale
- Barre d'état
- Fenêtres vignettes

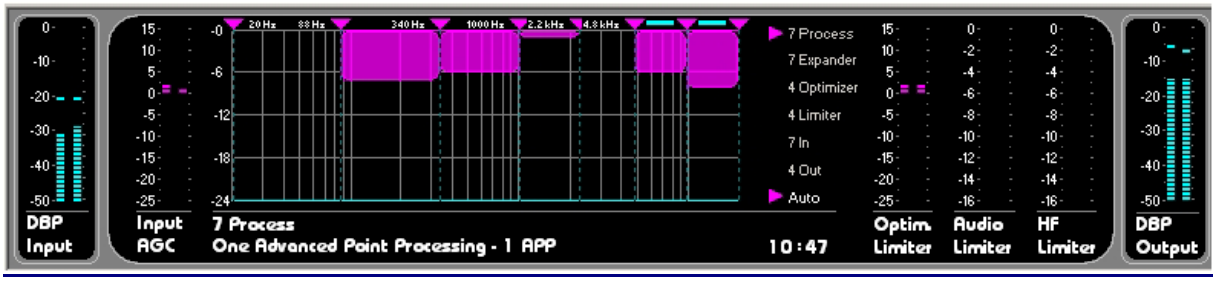
1. La Barre de Menus



Dans le but de vous offrir une ergonomie optimale, nous avons centralisé les accès principaux dans la barre d'icônes centrale. La barre de menus regroupe les accès secondaires moins souvent demandés par l'utilisateur. Les principaux accès sont les suivants :

- **File** : Enregistrement de presets, Sauvegarde et Restauration.
- **Set Up** : Nom du DBP, Calibrage, Configuration AES/EBU, Phase Scrambler, Auto Back Up, Horloge interne, Ecrans par défaut du DBP et économiseurs.
- **Modem** : Configuration, Phone book, IP book.
- **Scheduler** : Charger un planning, Sauver un planning.
- **Password** : Créer un profil, Modifier le profil en cours, Charger un profil, Modifier un profil.
- **More Windows** : Routing de la mesure, Affichage de la mesure, MPX Guard, Dorrough meter, Routing de l'écoute casque, Réglage de l'écoute casque, Comparaison rapide, Outils clés, Tout, Réorganisation Automatique.
- **Help** : Aide sur le DBP 7+4 et choix du langage, Chargement des plug-ins, Chargement d'une licence, infos sur la licence chargée, A propos.

2. Les Vumètres



La partie haute de l'écran est réservée à l'affichage. Tout a été fait pour vous garantir une visibilité optimale, ainsi de gauche à droite, vous contrôlez instantanément les paramètres suivants :

- Le niveau d'entrée dit "**DBP Input**"
- L'action de l'AGC d'entrée dit "**Input AGC**"
- L'action du process (Dépend de la fonction que vous avez sélectionnée).
- L'optimiseur du limiteur "**Optim. Limiter**"
- Le limiteur Audio "**Audio Limiter**"
- Le Limiteur HF **"HF Limiter**"
- La sortie du DBP 7+4 "**DBP Output**"

3. La Barre d'icônes Centrale

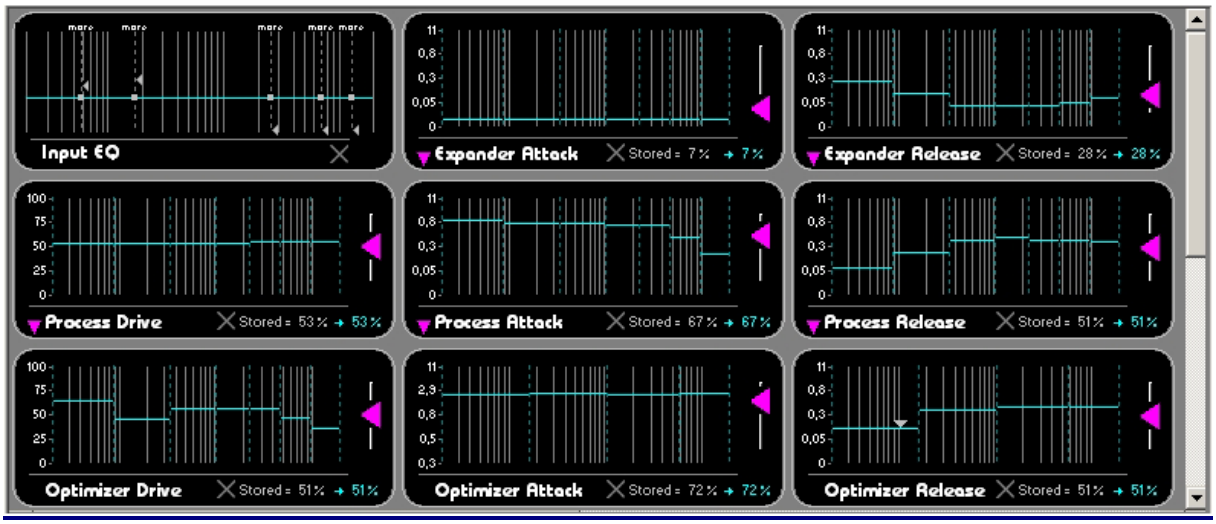
La barre d'icônes centrale vous donne accès aux principaux écrans de contrôle du DBP. Placée au centre, elle garantit une ergonomie optimale. La barre d'icônes centrale du DBP vous ouvre les accès suivants :



- **Preset** : Accède à la gestion des "Factory Presets" (presets usine), et "User Presets" (presets utilisateur).
- **AGC** : Accède aux paramétrages de l'AGC.
- **Band Process** : Accède au cœur du traitement : vous sculptez votre son.
- **Limiter** : Accède aux limiteurs de sortie audio et MPX.
- **St Generator** : Accède au paramétrage du codeur stéréo.
- **Key Tools** : Accède aux fonctions automatiques de traitement.
- **Level** : Accède à l'ensemble des paramétrages des niveaux entrant et sortant du **DBP 7+4.**
- **Plug In** : Accède aux extensions de fonctions que vous avez installées dans votre processeur.
- **Result** : Accède à la mesure avancée de la modulation pour en connaître son efficacité.
- **Diagram** : Par un diagramme, vous visualisez, assignez et paramétrez la pré accentuation/désaccentuation et écoute casque.
- **Bypass** : Accède au By-pass de chaque fonction du **DBP 7+4.**
- **Scheduler** : Accède à la planification automatique des presets.

A la droite des icônes vous apercevez le label "**BAND PROCESS**" accompagné d'une flèche vers le bas, cela signifie que c'est l'écran "**BAND PROCESS**" qui est affiché sous la barre d'icônes centrale.

4. La fenêtre Centrale



Située juste au-dessous de la barre d'icônes, la fenêtre centrale affiche les différents écrans accessibles commandés depuis la barre d'icônes. C'est dans cette zone que vous interviendrez sur l'ensemble des paramètres du **DBP 7+4**. Ci-dessus, la fenêtre **Band Process** du **DBP 7+4**. Pour accéder aux autres fonctions, faites descendre la barre de défilement située à droite des fonctions.

5. La Barre D'état

Située juste au-dessous de la fenêtre centrale, la barre d'états affiche en permanence certaines informations importantes et vous offre deux commandes à accès instantané :



Les commandes :

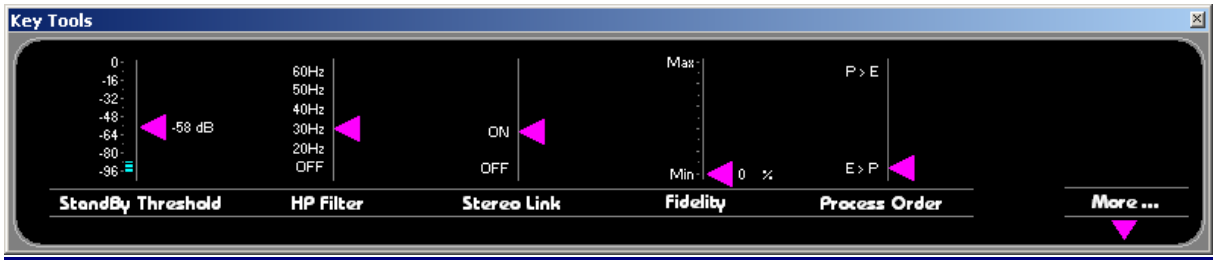
- **Quick Save** : Complètement à droite, le bouton "**Quick Save**" vous permet d'enregistrer tous les paramètres en cours du **DBP 7+4** dans un nouveau **preset**.

Les affichages :

- **Entrées** : L'entrée du **DBP 7+4** utilisée par le preset actif est affichée ici en permanence.
- **Mode de codage Stéréo :** Le mode de codage, modifiable dans la fenêtre "**St. Generator**" est affiché ici pour le preset actif.
- **PC --> DBP 7+4** : Ce label apparaît lorsque la commande "**Link PC time to DBP 7+4 time**" est active. Cette commande se trouve dans la fenêtre "**Update DBP clock**" accessible depuis le menu "**Set Up**".
- **Scheduler** : Ce label indique que le Scheduler est en fonction.
- **Bypass** : Ce label s'affiche pour indiquer qu'un bloc du **DBP 7+4** est en by-pass. Si plusieurs blocs sont en by-pass, les labels correspondants sont affichés : "**AGC Bypass**", "**B.Proc. Bypass**", "**Opti. Bypass**", "**Limit. Bypass**" et "**All Bypass**".
- **Standby** : Lorsque le **DBP 7+4** est en standby. Le réglage du seuil de standby est accessible depuis l'écran Key Tools.
- **Overload** : Dès l'apparition d'une surcharge pouvant entraîner des distorsions, ce label s'affiche.

NB : Un double-click sur l'affichage donne accès à la vue correspondante.

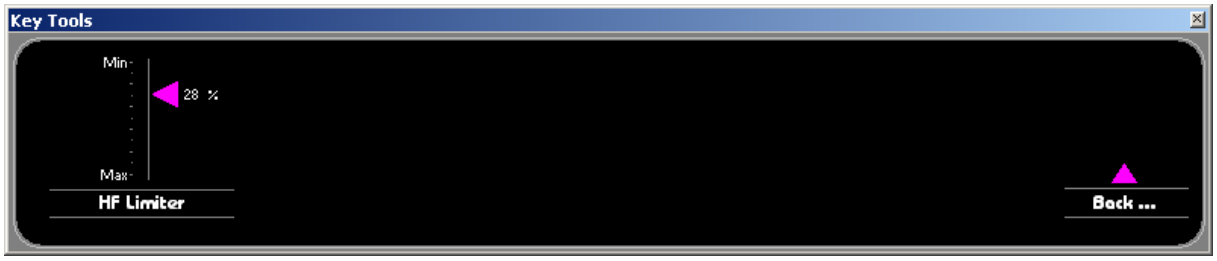
6. La fenêtre vignette « Key Tools »



Vous utilisez un écran et une carte graphique qui accède à la résolution **1024 x 768**, vous pouvez donc utiliser la fenêtre "**Key Tools**". Celle-ci se positionne en dessous de la barre d'états et vous donne accès aux réglages suivants :

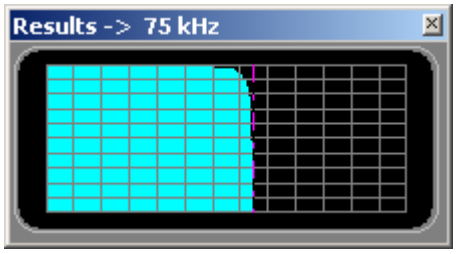
- **StandBy Threshold**: Niveau minimal en dessous duquel le DBP 7+4 se met en standby.
- **HP Filter** : Filtre « high-pass », ou passe-haut.
- **Stereo Link** : Fonction servant à jumeler vos deux canaux audio.
- **Fidelity** : Redonne la même couleur sonore à votre son processé que la source originale.
- **Process order :** Cette commande vous permet de déterminer l'ordre du process: Expanser la dynamique du signal avant de le processer ou a l'inverse le processer avant de l'expanser.

Lorsque vous cliquez sur **More,** d'autres fonctions apparaissent :



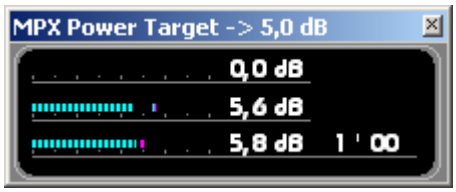
- **HF Limiter** : Cette commande réduit plus ou moins les éléments gênants dans le haut du spectre, comme les sifflantes sur la parole.

7. Les autres fenêtres vignettes



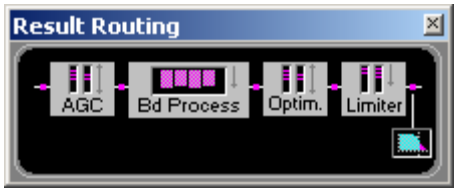
La fenêtre de résultat (courbe de Henry)

Cette Fenêtre vous permet de contrôler rapidement la densité de votre signal.



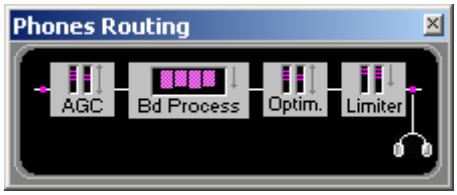
La fenêtre MPX Guard

Cette fenêtre n'est active que si le plug-in a été chargé dans le DBP 7+4.
Referez-vous à la section concernant ce plug-in.



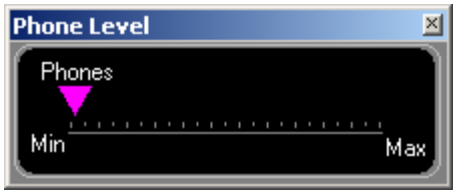
La fenêtre Result Routing

Il s'agit de pouvoir mesurer la densité du signal avant et après le traitement.



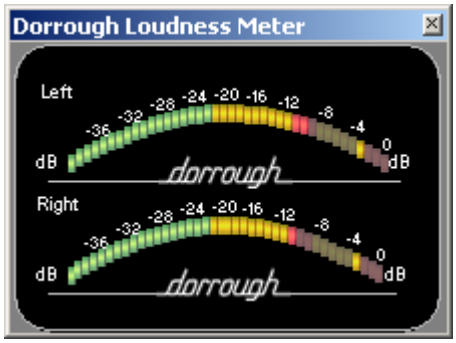
Fenêtre Phone Routing

Il s'agit d'assigner l'écoute au casque avant ou après le traitement.



Fenêtre Phone Level

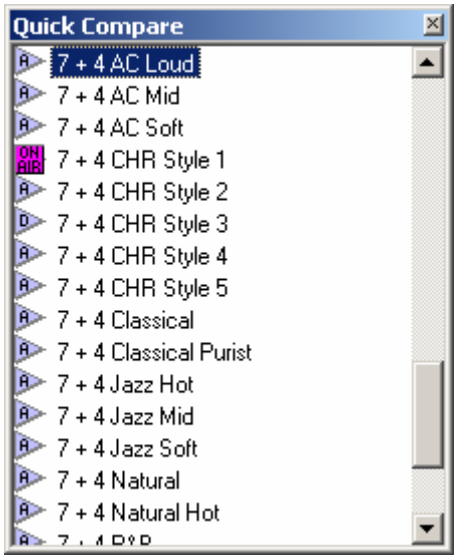
Réglage du niveau du casque



Fenêtre Dorrough Meter

Cette fenêtre n'est active que si le plug-in a été chargé dans le DBP 7+4.

Visualisation des niveaux moyens et crêtes sur le mode choisi. Monitoring Loudness.



Fenêtre Quick Compare

Permet la commutation rapide entre vos presets (fichiers de coloration) et donc la comparaison rapide entre ceux-ci.

III-2 Premiers réglages

La première chose à faire est de régler les niveaux pour être en accord avec votre émetteur et les normes FM en vigueur dans votre pays.

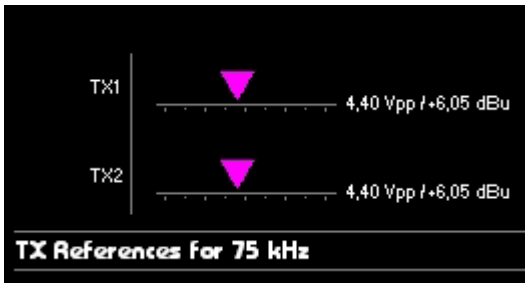
1. Réglage des niveaux

ATTENTION ! ! !

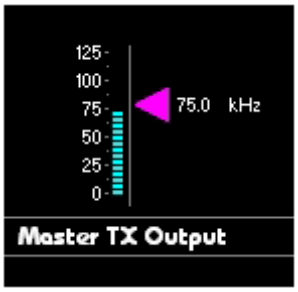
Evitez d'effectuer ces modifications lorsque le DBP 7+4 est relié à un émetteur. Effectuez ce réglage avec les sorties TX1 et TX2 débranchées. Cette manipulation peut entrainer des dépassements d'excursion.

- **Réglage du niveau TX (sortie multiplexée)**

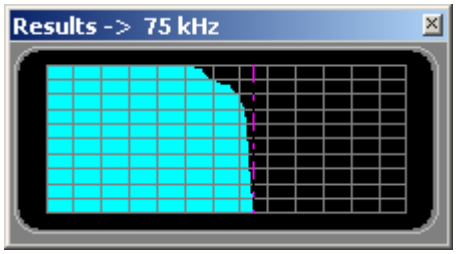
Cliquez sur l'icône « Level » dans la barre centrale.
Ajustez les niveaux de référence TX1 et TX2

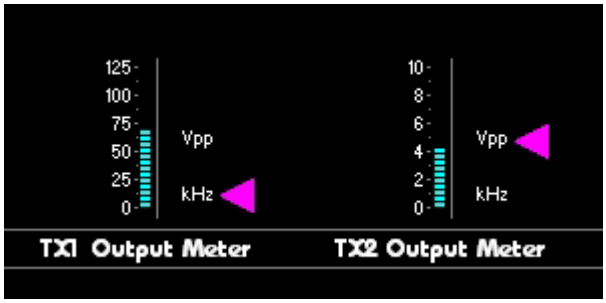


Ajustez ensuite le niveau de sortie TX en fonction du niveau d'excursion légale dans votre pays (généralement 75KHz).



Vous pouvez contrôler le niveau d'excursion avec la courbe de Henry du DBP 7+4 ou avec les vumètres TX de la vue « Level »:

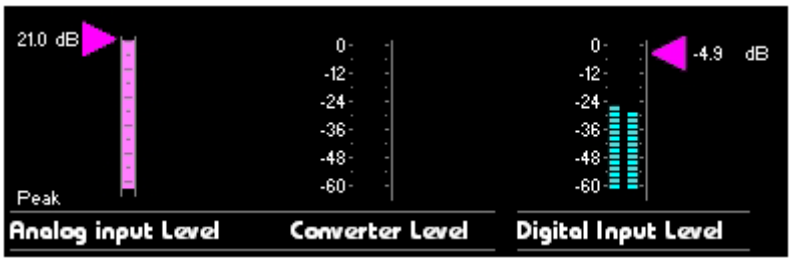




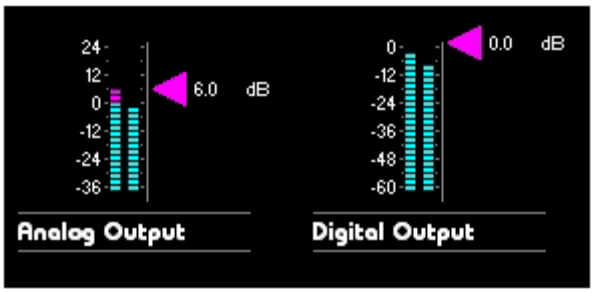
Si ces résultats ne correspondent pas aux niveaux mesurés par ailleurs (mesures des autorités de régulation de votre pays, mesures effectuées par vos soins ou par un organisme indépendant), consultez la rubrique « Calibration de votre processeur ».

- **Réglage des niveaux Analogiques et numériques**

Toujours dans la vue « Level », ajustez les niveaux d'entrée analogique et numérique pour éviter toute distorsion du son avant le traitement.



Si votre processeur s'insère dans une chaine de traitement et que vous utilisez les sorties numérique ou analogiques du processeur, n'oubliez pas de régler les niveaux de sortie en fonction de l'appareil auquel votre DBP 7+4 est raccordé.



Vous éviterez ainsi toute crête indésirable dans votre chaine ou dans le traitement effectué par le DBP 7+4.

2. Les Presets (fichiers de coloration)

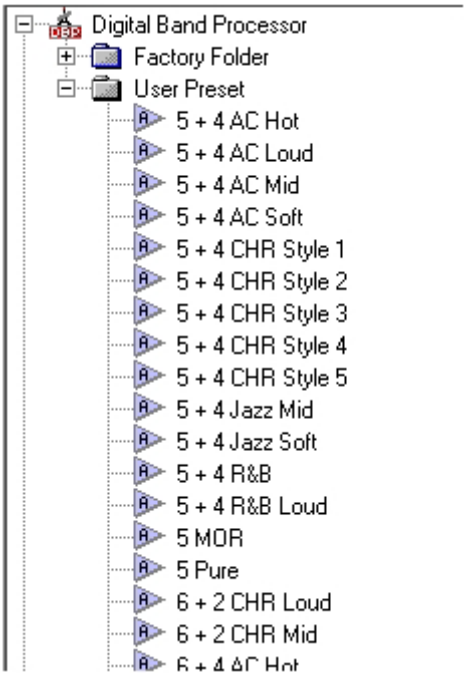
Le **Digital Band Processor 7+4 @ FM** est livré avec une liste de presets usine appelés **Factory Presets**. Ces presets constituent le point de départ de vos réglages sonores, ils sont répertoriés pour différentes catégories de programmes radiophoniques. De manière générale nous nous sommes efforcés de définir les **Factory Presets** en fonction d'un contenu musical et des prérogatives de programmes qui s'y rapportent, néanmoins nous vous invitons à explorer tous les **Factory Presets** y compris ceux qui ne se rapportent pas forcément à votre programme radiophonique.

Le traitement du **DBP 7+4 @ FM** fonctionne sur une plateforme algorithmique upgradable que nous appelons **Layer.** Chaque Layer dispose d'un numéro de version et d'une liste de Factory Presets qui s'y rapportent.

ATTENTION : au gré des évolutions nous proposerons de nouveaux Factory Presets ceux-ci seront **toujours** définis pour une version de Layer, même si nous nous efforcerons de préserver la compatibilité ascendante des Layers.

L'explorateur de Presets – Utilisation

Juste au-dessous de l'affichage des Vumètres vous apercevez la barre d'icônes qui donne accès à chaque fonction. Pour accéder aux Factory Presets cliquez sur l'icône **Preset**.
Dans la partie gauche, vous apercevez l'explorateur du **DBP 7+4 @ FM**.



En haut de l'arborescence, le Digital Virtual Processor contient deux répertoires : le répertoire **Factory Presets** et le répertoire **User Presets**.

Le répertoire Factory Presets :
Ce répertoire contient l'ensemble des Presets fournis par IDT. Pour parfaire l'utilisation, nous avons regroupé dans des répertoires distincts, chaque Preset par famille de programme radiophonique. Pour exemple, le répertoire **AC** contient trois Factory Presets : **AC Loud, AC Mid et AC Soft**.
Pour éviter toute confusion entre les Factory Presets et les User Presets, nous les avons identifiés par des icônes différentes : En bleu pour les **Factory Presets** et en mauve pour les **User Presets.**

Le répertoire User Presets :

Ce répertoire peut contenir jusqu'à 60 Presets, il est situé directement en mémoire dans l**e DBP 7+4 @ FM**.

1. Pour charger un Factory Preset dans le répertoire User Presets :

Deux méthodes vous sont offertes, à vous d'utiliser celle qui vous convient le mieux.

- Sélectionnez le Preset que vous désirez charger depuis l'un des répertoires **Factory Presets**
  En maintenant le clic, faites le glisser dans le répertoire **User Presets**
  Ou :
- Sélectionnez le Preset que vous désirez charger depuis l'un des répertoires **Factory Presets**
  Effectuez un clic droit sur le bouton de votre souris et sélectionnez la fonction **Copier**
  Cliquez sur le répertoire User Presets
  Effectuez un clic droit sur le bouton de votre souris et sélectionnez la fonction **Coller.**

2. Pour renommer un User Preset :

Lorsque vous chargez un Factory Preset dans la liste User Presets, celui-ci porte le nom d'origine. Une fois dans la liste User Presets, il vous est possible de le renommer à votre convenance. Pour cela procédez comme suit :
Sélectionnez le Preset que vous désirez renommer,
Effectuez un clic droit sur le bouton de votre souris et sélectionnez la fonction **Renommer**,
Tapez le nom que vous désirez donner au Preset.

3. Pour supprimer un User Preset :

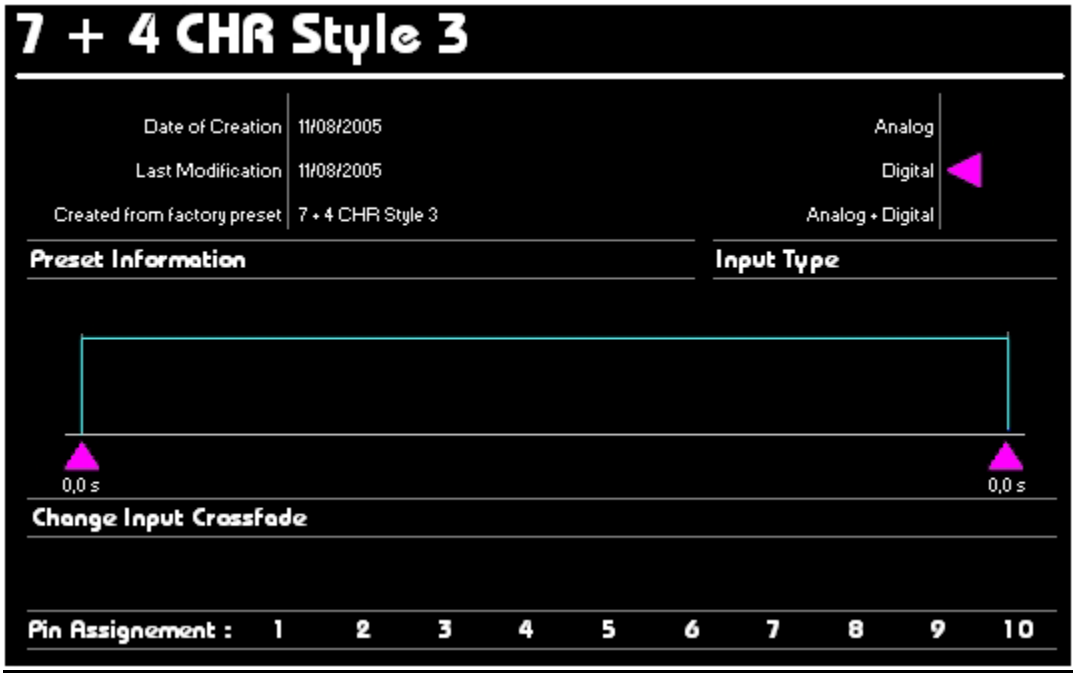
Vous pouvez bien entendu supprimer un User Preset mémorisé dans le répertoire User Preset de votre DBP 7+4, pour cela il vous faudra procéder comme suit :
Sélectionnez le Preset que vous désirez supprimer,
Effectuez un clic droit sur le bouton de votre souris et sélectionnez la fonction **Supprimer**,
Un message de confirmation va vous être demandé, sélectionnez OK pour le supprimer ou Cancel si vous désirez annuler la suppression.

4. Pour mettre un User Preset ON AIR :

Pour mettre un User Preset à l'antenne (ON AIR) procédez comme suit :

Sélectionnez le Preset que vous désirez mettre à l'antenne.
Effectuez un double clic sur celui-ci, l'icône du Preset devient ON AIR, le Preset est donc à l'antenne.

5. Réglages de base du preset :



Lorsque vous sélectionnez un preset, cet écran s'affiche à droite de l'arborescence.

Sur cet écran, vous pouvez sélectionner le type d'entrée spécifique au preset, le « cross fade » (mixage doux pour le passage d'un preset à un autre) ainsi que la broche du local switch utilisée pour commuter le DBP 7+4 sur ce preset.

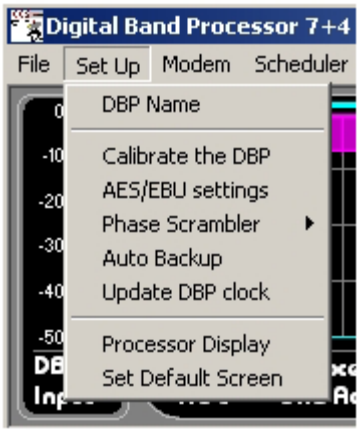
Cet écran vous donne aussi des informations sur les dates de création et de modification du preset.

III-3 Procédure de Calibration

Pour toujours respecter les normes et être en conformité avec les autres appareils de votre chaine audio, nos processeurs peuvent être calibrés.

La procédure de calibration des DBP 7+4 est assez simple et ne nécessite que quelques minutes de votre temps. Il peut être utile de calibrer votre processeur quand vous remarquez des variations dans les niveaux mesurés, après une longue période de non utilisation, ou lorsque le processeur a subi des variations de température importantes, ou un choc électrique.

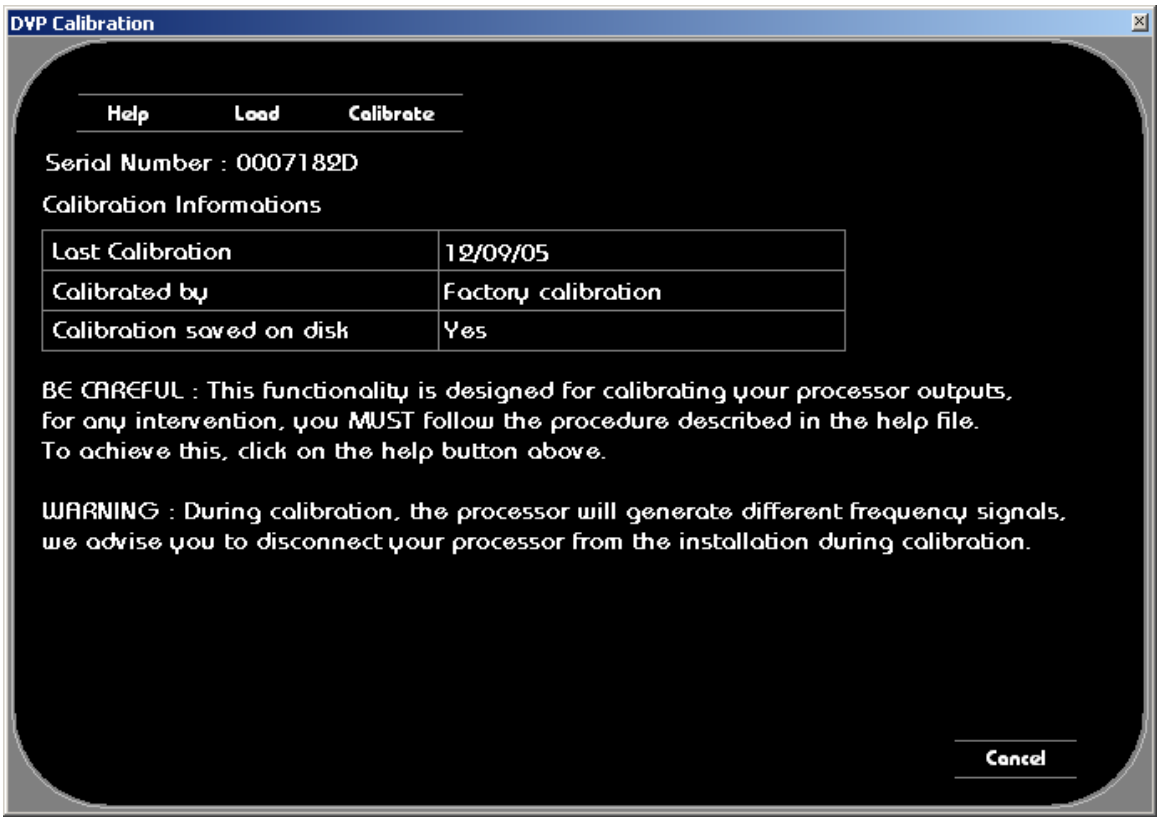
ATTENTION ! Cette procédure coupe le signal audio et le remplace par des « sinus » ! Veillez donc à ne pas commencer cette manipulation à l'antenne.



Commencez par cliquer sur « Calibrate the DBP 7+4 » dans le menu « Set Up ».

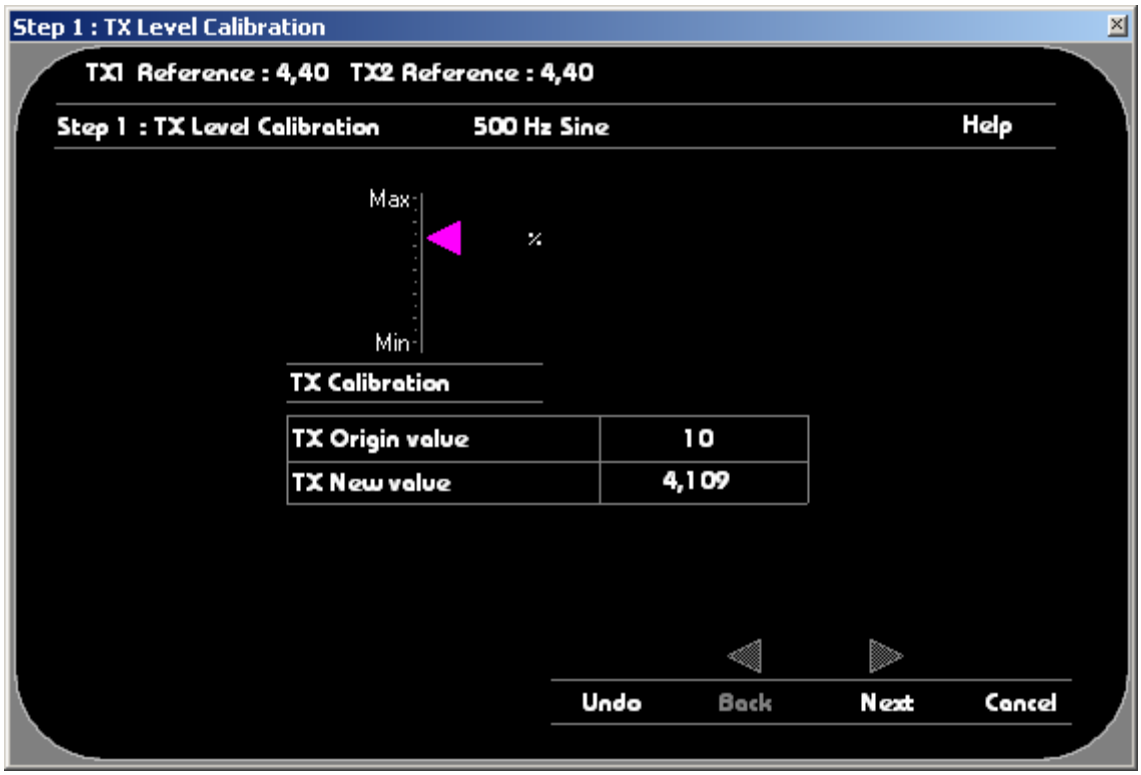
Vous entrez alors dans une série d'écrans qui va vous guider pour la calibration de votre appareil.

Avant de procéder, vous devez brancher sur les sorties audio et TX1 et 2 un appareil de mesure. Les mesures peuvent être effectuées en dBs, en Volts crête-crête ou en Volts.



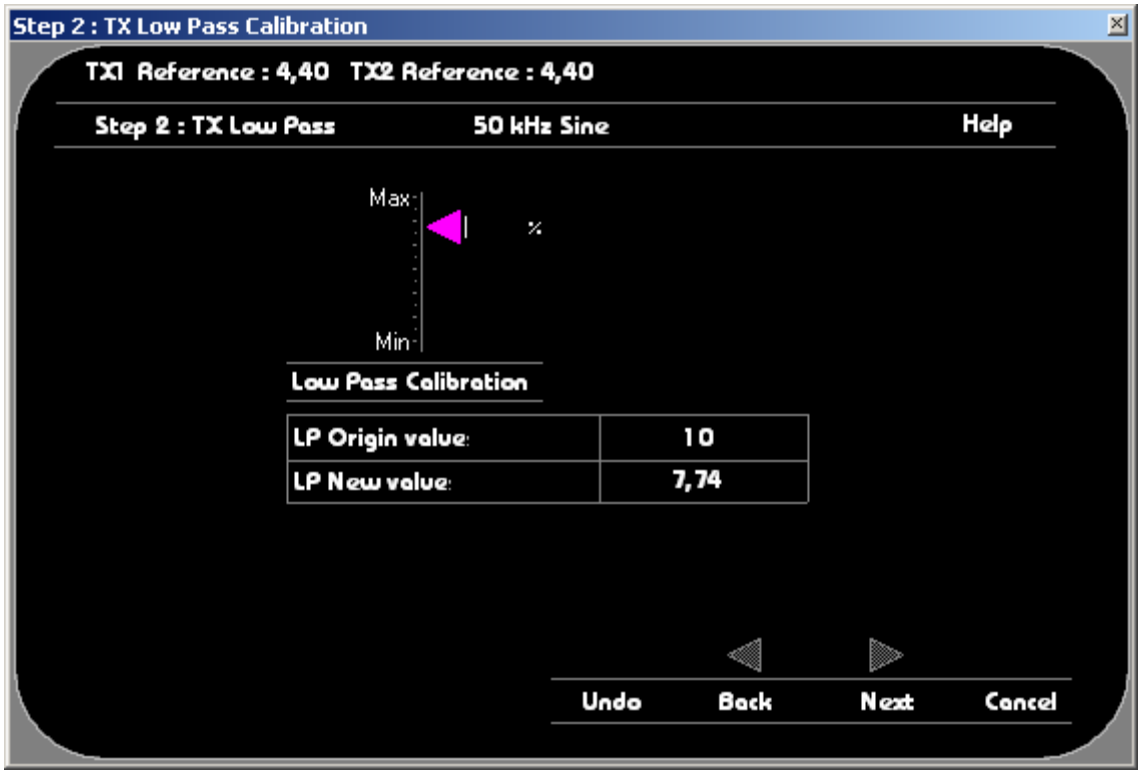
Sur ce premier écran, vous pouvez, si votre processeur a perdu sa configuration, recharger une calibration que vous avez préalablement sauvée sur votre disque dur ou sur disquette. Lorsque vous calibrez votre processeur, ce fichier de calibration est automatiquement sauvegardé sur votre disque dur.

Pour calibrer le processeur, cliquez sur « Calibrate » et confirmez sur l'avertissement qui s'affiche.

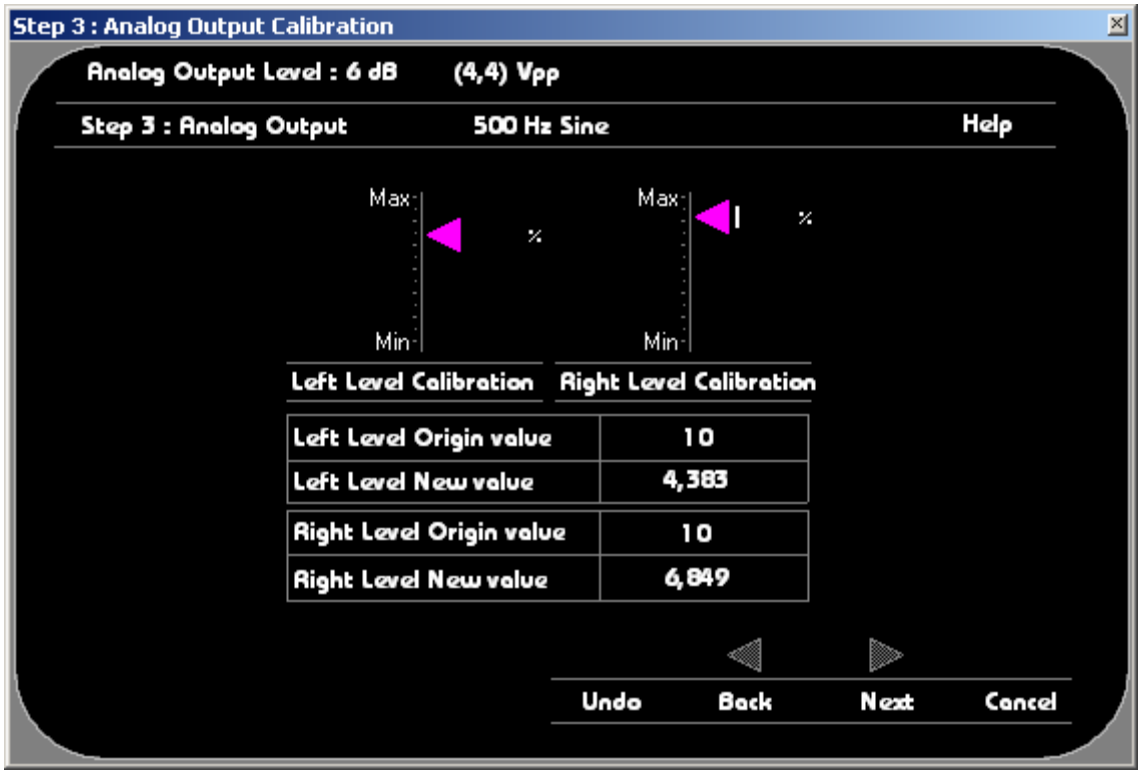


La première étape est le calibrage des TX. Dans notre exemple, les deux sorties sont paramétrées pour atteindre 4.40Vpp (volts crête-crête). On doit monter ou descendre le curseur jusqu'à atteindre cette valeur sur notre appareil de mesure.

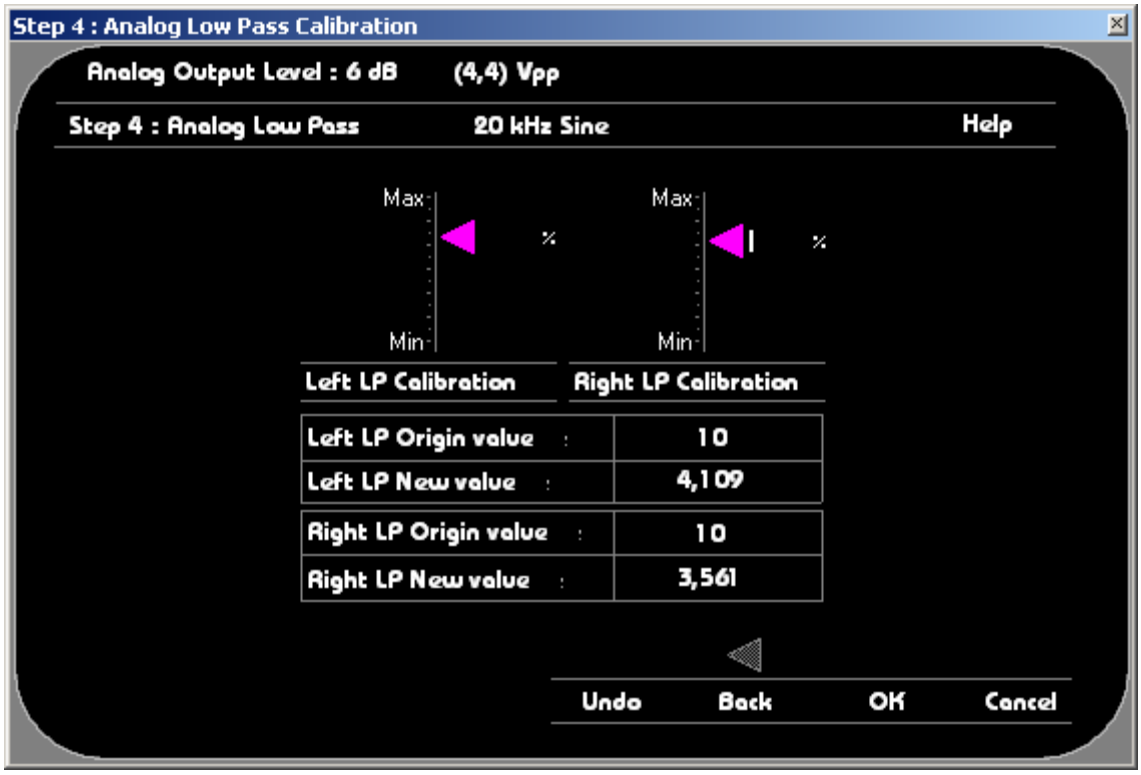
La deuxième étape est similaire, sauf que le DBP 7+4 émet un signal sinusoïdal à 50KHz au lieu de 500Hz. Ces deux étapes sont nécessaires pour obtenir une courbe de réponse la plus linéaire possible.



Il s'agit là aussi d'ajuster le curseur jusqu'à lire la bonne valeur sur l'appareil de mesure. Les deux étapes suivantes sont similaires. Elles concernent les sorties analogiques du DBP 7+4.



Vous pouvez remarquer que notre sortie est paramétrée à 6dB, ce qui correspond à 4.40Vpp. Là encore, l'objectif est d'ajuster les curseurs jusqu'à obtenir la bonne valeur sur l'appareil de mesure.



Une fois tous ces niveaux ajustés, cliquez sur « ok ». Le fichier de calibration de l'appareil sera sauvegardé sur votre disque dur et vous pourrez le rappeler par la suite. Suivez tout de même la procédure en entier même lorsque vous rechargez le fichier, pour vérification.

ATTENTION :

- Un fichier de calibration est spécifique à un processeur. Le logiciel ne vous permettra pas de charger le fichier correspondant à un autre processeur.

- De même, les valeurs que vous allez utiliser pour votre calibration ne sont pas universelles, et ne correspondront pas aux mêmes mesures sur un autre appareil.

Il vous faut donc effectuer la procédure complète pour chaque appareil que vous désirez calibrer.

Pour information :

Décibels (dB)	Volts Crête-Crête (Vcc/Vpp)	Volts RMS (Vrms)
-6 dB	1.10 Vpp (Vcc)	0.388 Vrms
-4 dB	1.38 Vpp (Vcc)	0.489 Vrms
-2 dB	1.74 Vpp (Vcc)	0.615 Vrms
0 dB	1.95 Vpp (Vcc)	0.774 Vrms
+2 dB	2.76 Vpp (Vcc)	0.975 Vrms
+4 dB	3.47 Vpp (Vcc)	1.227 Vrms
+6 dB	4.37 Vpp (Vcc)	1.545 Vrms
+8 dB	5.50 Vpp (Vcc)	1.945 Vrms
+10 dB	6.93 Vpp (Vcc)	2.448 Vrms
+12 dB	8.72 Vpp (Vcc)	3.082 Vrms

IV – LES PLUG-INS

Les processeurs IDT disposent d'une architecture ouverte et modulaire acceptant les plug-ins, modules d'extensions pour votre processeur. Ces plug-ins sont disponibles auprès d'IDT Sound Processing Corporation et sont activables par simple mise à jour logicielle.

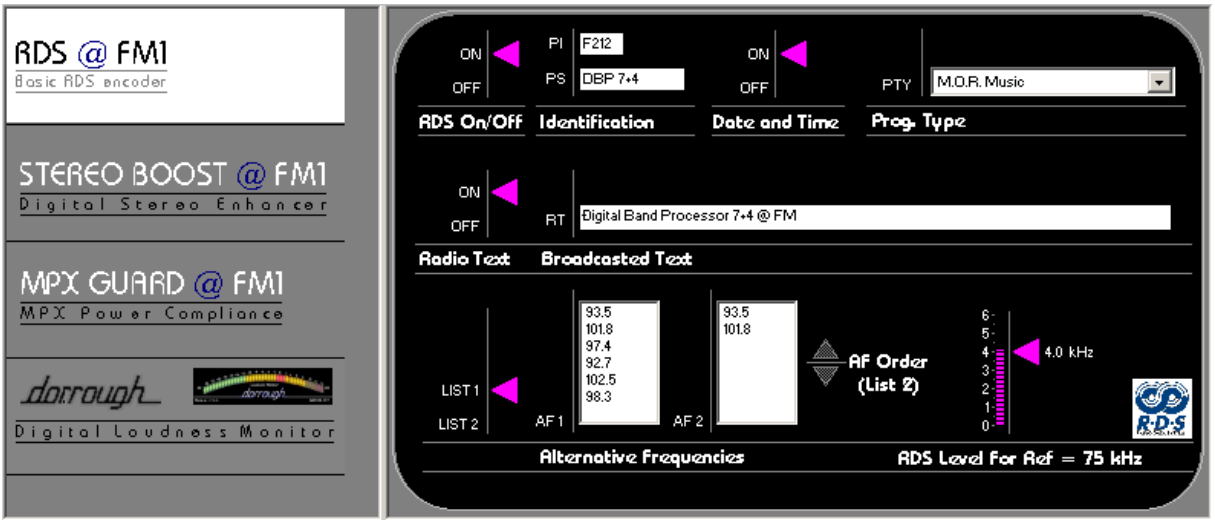
Les plug-ins disponibles pour le DBP 7+4 sont au nombre de 4 actuellement. L'équipe d'IDT développe régulièrement de nouveaux plug-ins pour vos processeurs, nous vous conseillons donc de surveiller notre site internet ou de vous abonner à notre « newsletter » pour être parmi les premiers au courant de la sortie de nouvelles fonctionnalités pour vos processeurs.

Si vous n'avez pas commandé de plug-in avec votre processeur, ou que vous voulez en tester un que vous ne possédez pas, vous pouvez demander à IDT Sound Processing Corporation une version d'évaluation unique limitée à 30 jours. Attention : vous ne pouvez évaluer les plug-ins IDT qu'une seule et unique fois par processeur, et les 30 jours d'essai commencent à l'instant ou vous chargez le plug-in dans l'appareil. Soyez donc sûr de pouvoir le tester dès son installation !

Pour installer les plug-ins dans votre processeur, rien de plus simple :
Dans le menu « Help », cliquez sur « Load Plugin » et sélectionnez le fichier de plug-in qu'IDT vous a fourni.

Voici les plug-ins disponibles pour le DBP 7+4, ainsi qu'une description de leurs fonctionnalités :

IV-1 - LE RDS



Le Plug-In "RDS" affiché dans la fenêtre centrale.

Le Plug-In "**Basic RDS"** vous permet de générer les principales informations RDS sans avoir recours à un codeur matériel externe.

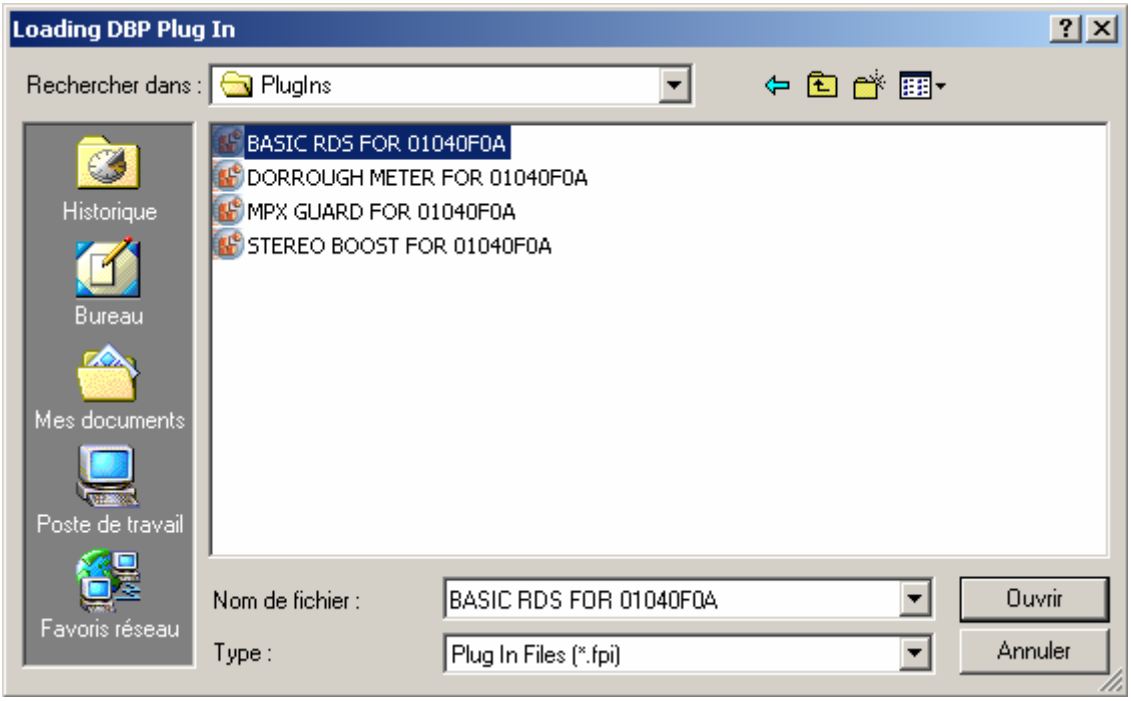
Installation :

ATTENTION :

- Le **Plug-In** qui vous a été envoyé est spécifique au **numéro de série** de votre Processeur DBP ainsi qu'aux **couches logicielles** (Layers) qu'il utilise. En conséquence, il ne fonctionnera que sur la machine dont vous avez spécifié ces informations lors de votre commande.

Pour installer le Plug-In "Basic RDS" :

1. Suivez les instructions qui vous ont été données lors de l'envoi de ce **Plug-In** pour l'installer sur votre ordinateur.
2. Lancez le logiciel du **DBP** comme vous avez l'habitude de le faire.
3. Cliquez sur **"DBP Load Plug In"** dans le menu **Help**.
4. La fenêtre, ci-dessous, s'affiche :
5. Sélectionnez le Plug-In que vous voulez charger (Dans l'exemple ci-dessous : "Basic RDS")
6. Cliquez sur "**Ouvrir**" en bas de la fenêtre.



Fenêtre de chargement des "Plug-Ins".

Pour mettre en service / désactiver le codeur RDS :

1. Cliquez sur "**ON**" au dessus de l'inscription **RDS On/Off** en haut à gauche de la fenêtre :
2. Le triangle magenta se positionne en face de votre choix, indiquant que celui-ci a été validé.
3. Procédez de même en cliquant sur "**OFF**" pour désactiver le codeur.

Pour saisir le code PI :

1. Cliquez dans le champ de saisie "**PI**".
2. Si nécessaire, utilisez les touches <Suppr> et/ou <Ret>. Arr.> pour effacer le nombre existant.
3. Saisissez le code PI à quatre chiffres qui vous a été attribué par votre instance de régulation.

Pour saisir le code PS :

1. Cliquez dans le champ de saisie "**PS**".
2. Si nécessaire, utilisez les touches <Suppr> et/ou <Ret>. Arr.> pour effacer le code existant.
3. Saisissez le code PS à huit caractères qui vous a été attribué par votre instance de régulation.

Pour transmettre la date et l'heure dans le code RDS :

NB : Ce sont la date et l'heure de l'horloge interne du DBP qui seront transmises. Voir aussi : **Update DBP Clock.**

1. Cliquez sur "**ON**" au dessus de l'inscription **Date and Time** :
2. Le triangle magenta se positionne en face de votre choix, indiquant que celui-ci a été validé.
3. Procédez de même en cliquant sur "**OFF**" pour désactiver la transmission.

Pour choisir le type de programme :

1. Cliquez sur la commande du menu déroulant "**PTY**".
2. Sélectionnez le type qualifiant le mieux le programme de votre station.
3. Le menu déroulant disparait.

Pour transmettre du Radio Text :

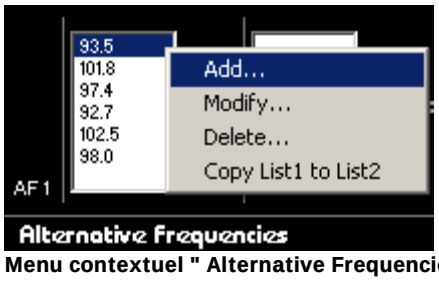
1. Cliquez sur "**ON**" au dessus de l'inscription **Radio Text** :
2. Le triangle magenta se positionne en face de votre choix, indiquant que celui-ci a été validé.
3. Procédez de même en cliquant sur "**OFF**" pour désactiver la transmission.

Pour saisir ou modifier le Radio Text transmis :

1. Cliquez dans le champ de saisie "**RT**".
2. Si nécessaire, utilisez les touches <Suppr> et/ou <Ret>. Arr.> pour effacer le texte existant.
3. Saisissez le texte que vous souhaitez diffuser.

Pour ajouter des Fréquences Alternatives :

1. Faites un clic droit dans le champ rectangulaire "**AF 1** ".
2. Le menu contextuel représenté ci-dessous s'affiche :



Menu contextuel " Alternative Frequencies".

3. Sélectionnez "**Add...**" : la fenêtre de saisie suivante s'affiche :

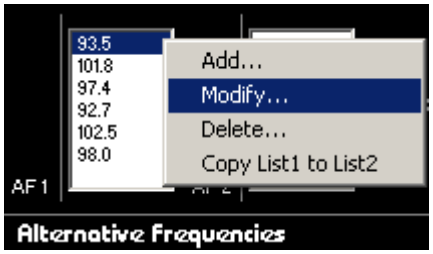


Fenêtre de saisie "Add a Frequency".

4. Dans le champ "**Freq.**" saisissez la fréquence que vous voulez ajouter.
5. Cliquez sur "**OK**", la fenêtre de saisie s'efface et la fréquence ajoutée apparaît dans le champ "**AF 1**".

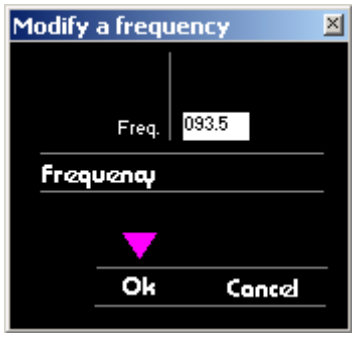
Pour modifier une Fréquence Alternative :

1. Faites un simple clic sur la fréquence à modifier : celle-ci s'affiche en surbrillance.
2. Faites un clic droit dans le champ carré "**AF 1**".
3. Le menu contextuel représenté ci-dessous s'affiche :



Menu contextuel " Alternative Frequencies".

4. Sélectionnez "**Modify...**" : la fenêtre de saisie suivante s'affiche :

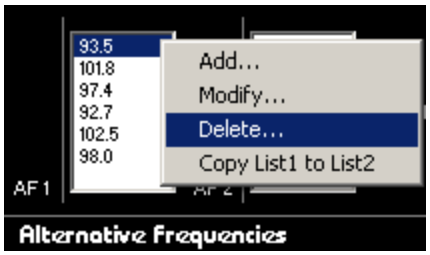


Fenêtre "Modify a Frequency".

5. Dans le champ "**Freq.**" modifiez la valeur de la fréquence.
6. Cliquez sur "**OK**", la fenêtre de saisie s'efface et la fréquence modifiée apparaît dans le champ "**AF 1**".

Pour supprimer une Fréquence Alternative :

1. Faites un simple clic sur la fréquence à supprimer : celle-ci s'affiche en surbrillance.
2. Faites un clic droit dans le champ rectangulaire "**AF 1**".
3. Le menu contextuel représenté ci-dessous s'affiche :

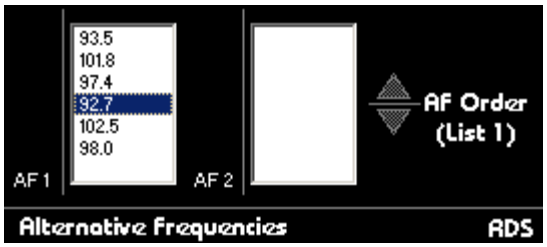


Menu contextuel " Alternative Frequencies".

4. Sélectionnez "**Delete...**" : la fréquence sélectionnée disparaît du champ "**AF 1**".

Pour modifier l'ordre d'une Fréquence Alternative dans le champ "AF 1" :

1. Faites un simple clic sur la fréquence à déplacer : celle-ci s'affiche en surbrillance.
2. Faites un clic droit dans le champ rectangulaire "**AF 1**".
3. A droite du champ AF 2, deux triangles grisés notés "**AF Order (List 1)** " vous permettent de déplacer la fréquence sélectionnée.



Commande "AF Order".

4. Faites un simple clic sur le triangle ayant la pointe dirigée vers le haut pour remonter la fréquence sélectionnée d'un rang.
5. Faites de même sur le triangle ayant la pointe dirigée vers le bas pour descendre la fréquence sélectionnée d'un rang.

Liste des Fréquences Alternatives dans le champ "AF 2 " :

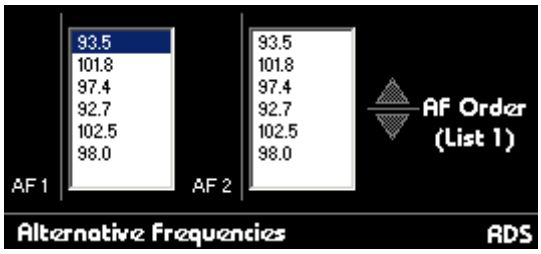
En règle générale la liste "AF 2" reprend en partie les AF de la liste "AF 1". Vous avez la possibilité de dupliquer la liste "AF 1".

1. Faites un clic droit dans la liste "AF 1".
2. Le menu contextuel représenté ci dessous s'affiche :



Commande "Copy List 1 to List 2 ".

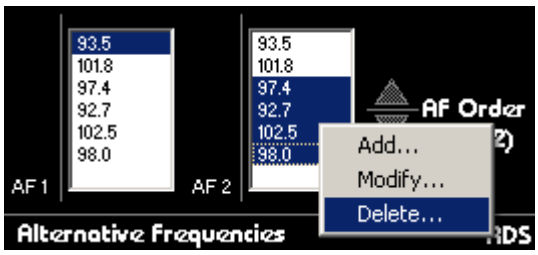
3. Sélectionnez "**Copy List1 to List2**".
4. La liste "AF 2" ci dessous s'affiche.



Commande "Copy List 1 to List 2 ".

Pour supprimer une ou plusieurs Fréquences Alternatives de la liste "AF 2" :

1. Cliquez sur la fréquence à supprimer pour supprimer une seule fréquence, vous avez la possibilité de sélectionner plusieurs fréquences à supprimer, pour ce faire utiliser la touche "Ctrl ou Shift" de votre clavier.
2. Le menu contextuel représenté ci dessous s'affiche.

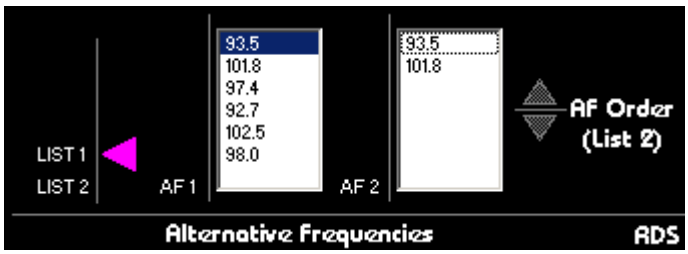


Commande "Delete".

3. Sélectionnez "**Delete**".
4. Les fréquences sélectionnées disparaissent du champ "AF 2".

Pour commuter d'une liste à l'autre:

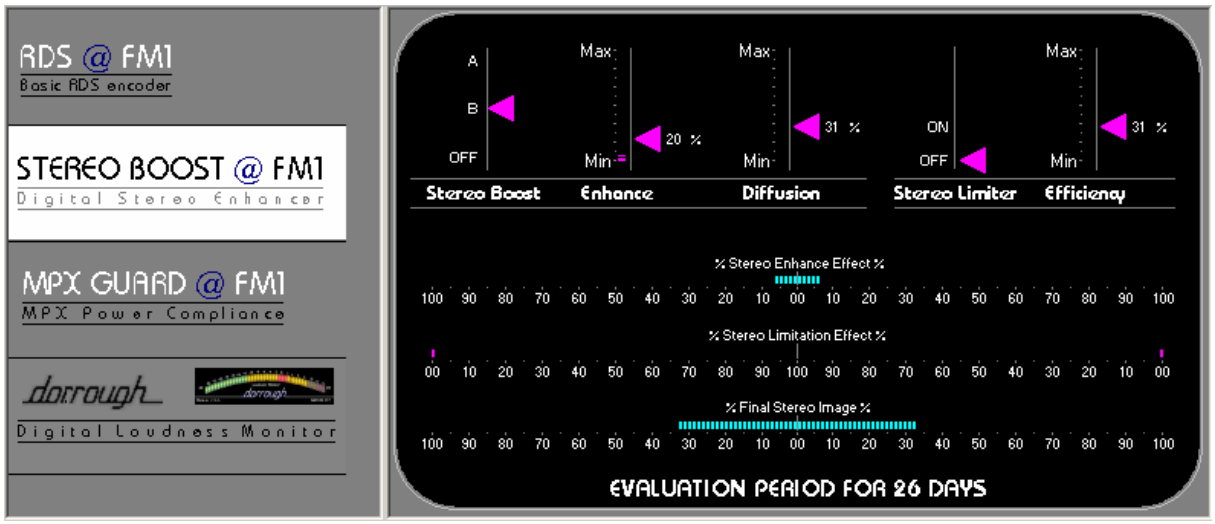
1. Par le logiciel, cliquez sur "**List 1**" ou "**List 2**".



Commande "List".

2. A l'aide de la "**Local Switch**", référez vous à la section II-1 Connectique et Local Switch.

IV-2 - LE STEREO BOOST



Le Plug-In "Stereo Boost" affiché dans la fenêtre centrale.

Le Plug-In "**Stereo Boost"** vous permet d'optimiser la largeur de l'image stéréophonique de votre modulation sans l'ajout d'élargisseurs externes.

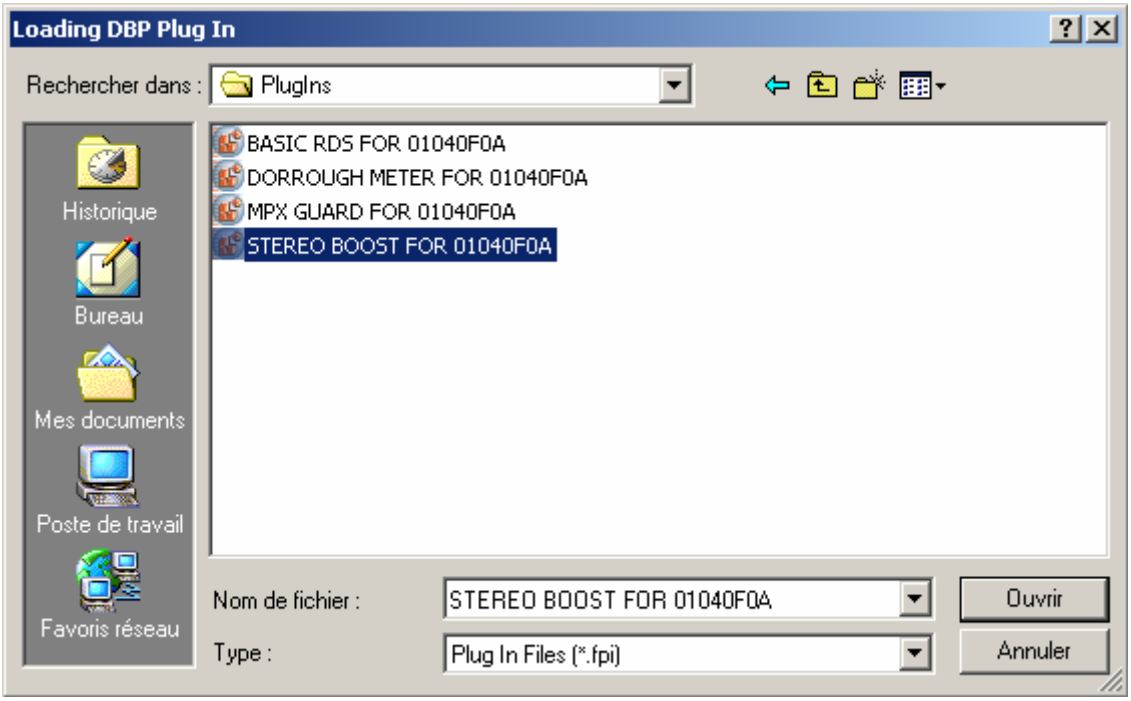
Installation :

ATTENTION :

Le **Plug-In** qui vous a été envoyé est spécifique au **numéro de série** de votre Processeur DBP ainsi qu'aux **couches logicielles** (Layers) qu'il utilise. En conséquence, il ne fonctionnera que sur la machine dont vous avez spécifié ces informations lors de votre commande.

Pour installer le Plug-In "Stereo Boost" :

1. Suivez les instructions qui vous ont été données lors de l'envoi de ce **Plug-In** pour l'installer sur votre ordinateur.
2. Lancez le logiciel du **DBP** comme vous avez l'habitude de le faire.
3. Cliquez sur **"DBP Load Plug In"** dans le menu **Help**.
4. La fenêtre, ci-dessous, s'affiche :
5. Sélectionnez le Plug-In que vous voulez charger (Dans l'exemple ci-dessous : "STEREO BOOST")
6. Cliquez sur "**Ouvrir**" en bas de la fenêtre.



Fenêtre de chargement des "Plug-Ins".

Il s'agit d'un élargisseur stéréo avancé.

Pour mettre en service / désactiver l'élargisseur "Stereo Boost" :

1. Cliquez sur le mode **A** ou **B** au dessus de l'inscription **Stereo Boost** en haut à gauche de la fenêtre :
2. Le triangle magenta se positionne en face de votre choix, indiquant que celui-ci a été validé.
3. Procédez de même en cliquant sur "**OFF**" pour désactiver l'élargisseur.

- Le mode **A** amplifie la différence de niveau entre vos deux canaux (gauche et droit).
- Le mode **B** insère un délai entre les 2 canaux (gauche et droit).

Enhance :

Cette fonction définit le temps de délai qui sera inséré entre vos 2 canaux.

NB :

Lorsque vous utilisez le **Stereo Boost** en mode **A**, vous n'avez plus accès à la commande **Enhance** puisque ce mode n'insert pas de délais.

Pour ajuster l'élargissement :

1. Positionnez le pointeur de votre souris sur le triangle magenta situé à droite de l'échelle "**Enhance**"
2. En maintenant le bouton de votre souris enfoncé, déplacez le curseur de haut en bas pour obtenir la valeur souhaitée : celle-ci s'affiche à droite du curseur. (Dans l'exemple ci-dessus : 20 %)
3. En faisant un simple clic sur le triangle magenta, celui-ci affiche le focus et vous pouvez ajuster précisément la valeur en utilisant les touches "**PgUp**" et "**PgDn**" de votre clavier.

Diffusion :

Cette fonction vous permet d'ajuster le niveau d'insertion de l'effet.

Pour ajuster la diffusion :

1. Positionnez le pointeur de votre souris sur le triangle magenta situé à droite de l'échelle "**Diffusion**"
2. En maintenant le bouton de votre souris enfoncé, déplacez le curseur de haut en bas pour obtenir la valeur souhaitée : celle-ci s'affiche à droite du curseur. (Dans l'exemple ci-dessus : 31 %)
3. En faisant un simple clic sur le triangle magenta, celui-ci affiche le focus et vous pouvez ajuster précisément la valeur en utilisant les touches "**PgUp**" et "**PgDn**" de votre clavier.

Stereo Limiter :

Pour mettre en service / désactiver le limiteur de largeur d'image stéréophonique :

1. Cliquez sur "**ON**" au dessus de l'inscription **Stereo Limiter** en haut à gauche de la fenêtre :
2. Le triangle magenta se positionne en face de votre choix, indiquant que celui-ci a été validé.
3. Procédez de même en cliquant sur "**OFF**" pour désactiver le limiteur.

Efficiency :

Pour ajuster l'efficacité du limiteur de largeur d'image stéréophonique :

1. Positionnez le pointeur de votre souris sur le triangle magenta situé à droite de l'échelle "**Efficiency**"
2. En maintenant le bouton de votre souris enfoncé, déplacez le curseur de haut en bas pour obtenir la valeur souhaitée : celle-ci s'affiche à droite du curseur. (Dans l'exemple ci-dessus : 31 %)
3. En faisant un simple clic sur le triangle magenta, celui-ci affiche le focus et vous pouvez ajuster précisément la valeur en utilisant les touches "**PgUp**" et "**PgDn**" de votre clavier.

Stereo Enhance Effect :

Cette échelle affiche en temps réel le pourcentage d'effet "élargissant" l'image stéréophonique du signal : donc l'efficacité de l'élargisseur.

Stereo Limitation Effect :

Cette échelle affiche en temps réel le pourcentage de limitation de largeur d'image stéréophonique : donc l'efficacité du limiteur.

Final Stereo Image :

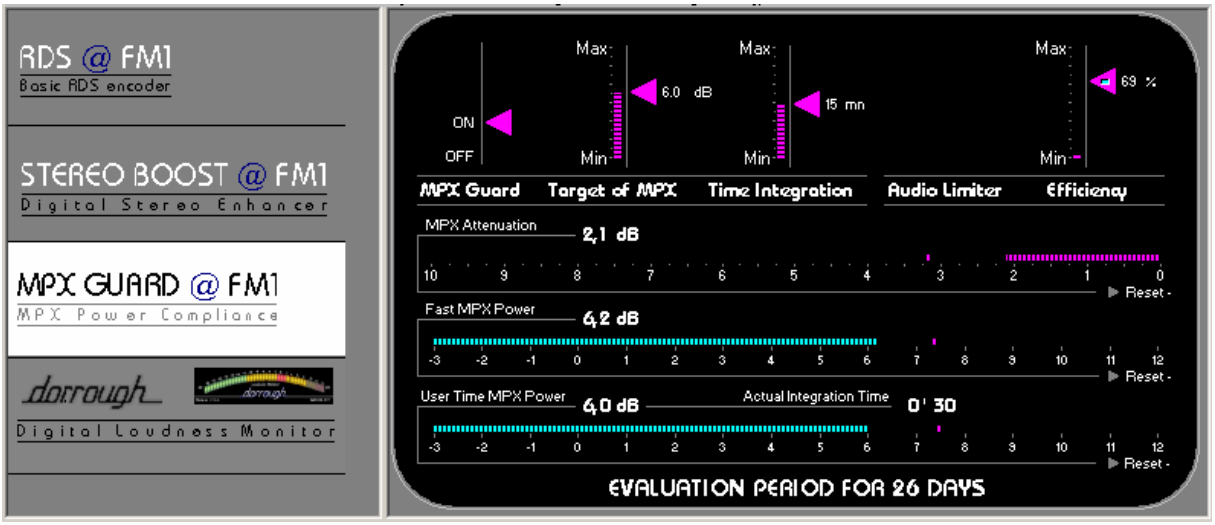
Cette échelle affiche en temps réel la largeur réelle de l'image stéréophonique de votre signal en sortie du traitement.



IMPORTANT :

En modulation de fréquence, le signal stéréophonique est transmis par une porteuse véhiculant l'information Gauche + Droite, et par une sous-porteuse modulée par la différence Gauche - Droite. Ce mode de transmission appelé Multiplex est généralement robuste. Cependant, en cas de **réflexions multiples** du signal haute fréquence (celles-ci sont généralement dues au relief régional) il peut arriver que des récepteurs (e.g. auto-radios) se trouvent dans une position gênante pour effectuer une bonne discrimination. Si vous réglez le Plug-In "Stereo Boost" pour une image stéréophonique trop large, donc peu compatible mono, cela pourrait affecter notablement la qualité de réception dans les zones géographiques subissant ces fortes réflexions.

IV-3 – LE MPX GUARD



Le Plug-In "MPX Guard" affiché dans la fenêtre centrale.

Le Plug-In "**MPX Guard"** vous permet d'optimiser votre excursion en fréquence et d'obtenir une densité de modulation spectaculaire.

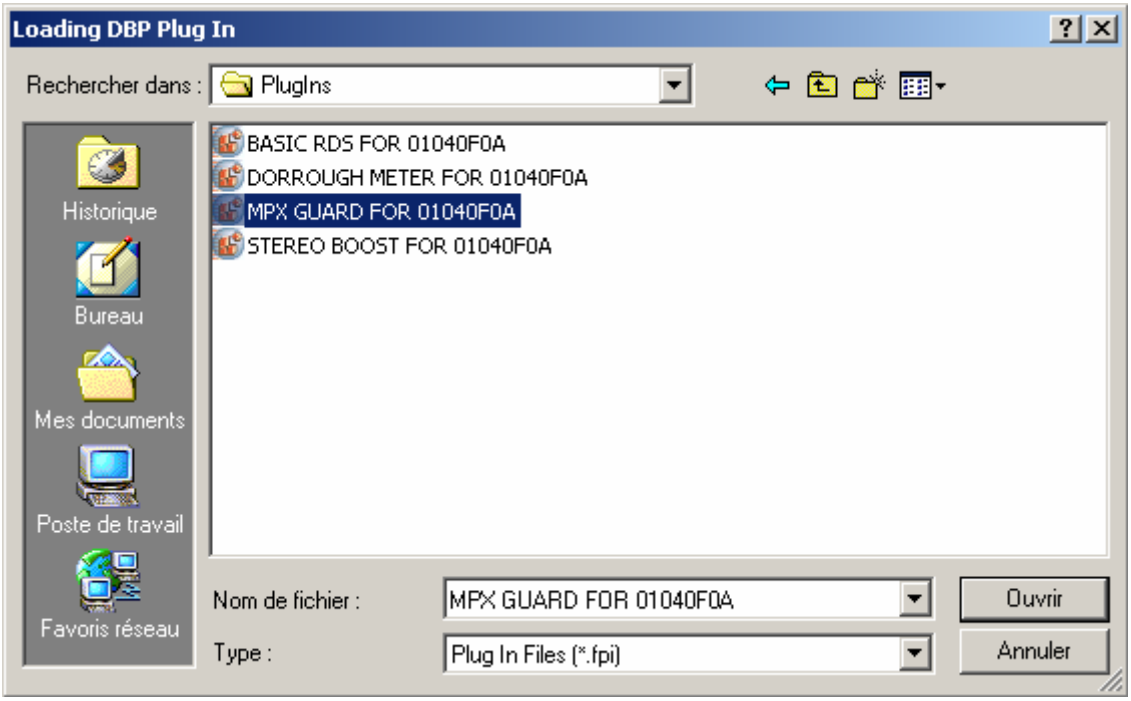
Installation :

ATTENTION :

Le **Plug-In** qui vous a été envoyé est spécifique au **numéro de série** de votre Processeur DBP ainsi qu'aux **couches logicielles** (Layers) qu'il utilise. En conséquence, il ne fonctionnera que sur la machine dont vous avez spécifié ces informations lors de votre commande.

Pour installer le Plug-In "MPX Guard" :

1. Suivez les instructions qui vous ont été données lors de l'envoi de ce **Plug-In** pour l'installer sur votre ordinateur.
2. Lancez le logiciel du **DBP** comme vous avez l'habitude de le faire.
3. Cliquez sur **"DBP Load Plug In"** dans le menu **Help**.
4. La fenêtre, ci-dessous, s'affiche :
5. Sélectionnez le Plug-In que vous voulez charger (Dans l'exemple ci-dessous : "Basic RDS")
6. Cliquez sur "**Ouvrir**" en bas de la fenêtre.



Fenêtre de chargement des "Plug-Ins".

Les Réglages du MPX Guard :

Pour mettre le MPX Guard en service :

1. Cliquez sur l'inscription "**ON**" au dessus de la commande "**MPX Guard".**
2. Le triangle magenta se positionne en face de "**ON**", indiquant que votre commande a été prise en compte.
3. Cliquez sur "**OFF**" pour désactiver le MPX Guard.

Pour ajuster la cible de puissance à atteindre :

1. Positionnez le pointeur de votre souris sur le triangle magenta situé à droite de l'échelle "**Target of MPX**"
2. En maintenant le bouton de votre souris enfoncé, déplacez le curseur de haut en bas pour obtenir la valeur souhaitée : celle-ci s'affiche à droite du curseur. (Dans l'exemple ci-dessus : 6 dB)
3. En faisant un simple clic sur le triangle magenta, celui-ci affiche le focus et vous pouvez ajuster précisément la valeur en utilisant les touches "**PgUp**" et "**PgDn**" de votre clavier.

Pour ajuster le temps d'intégration de la mesure d'excursion :

1. Positionnez le pointeur de votre souris sur le triangle magenta situé à droite de l'échelle "**Time Integration**"
2. En maintenant le bouton de votre souris enfoncé, déplacez le curseur de haut en bas pour obtenir la valeur souhaitée : celle-ci s'affiche à droite du curseur. (Dans l'exemple ci-dessus : 15 mn).

3. En faisant un simple clic sur le triangle magenta, celui-ci affiche le focus et vous pouvez ajuster précisément la valeur en utilisant les touches "**PgUp**" et "**PgDn**" de votre clavier.

Les Affichages du MPX Guard :

Le Plug-In **MPX Guard** possède 3 échelles horizontales d'affichage qui vous permettent de contrôler précisément tous les paramètres.

MPX Attenuation :

Cette échelle **graduée de droite à gauche**, indique le **taux d'atténuation instantané** appliqué à la puissance par le **MPX Guard**. La valeur s'affiche numériquement au dessus, et le barreau magenta se déplace en temps réel, de la droite vers la gauche pour vous indiquer le taux appliqué.

Le **point maximum atteint** par le barreau reste affiché sous forme d'un tiret vertical magenta. Vous pouvez ainsi laisser le MPX Guard "en surveillance" et connaître l'atténuation maximale appliquée après une période d'absence.

Pour **remettre à zéro** le tiret magenta indiquant la valeur maximale atteinte, cliquez sur l'inscription "**Reset**" située à droite de l'échelle "**MPX Attenuation**".

Fast MPX Power :

Cette échelle indique la puissance instantanée en sortie du **DBP**. La valeur s'affiche numériquement au dessus, et le barreau cyan se déplace en temps réel, pour vous indiquer la valeur courante.

Le **point maximum atteint** par le barreau reste affiché sous forme d'un tiret vertical magenta. Vous pouvez ainsi laisser le MPX Guard "en surveillance" et connaître la valeur maximale atteinte après une période d'absence.

Pour **remettre à zéro** le tiret magenta indiquant la valeur maximale atteinte, cliquez sur l'inscription "**Reset**" située à droite de l'échelle "**Fast MPX Power**".

User Time MPX Power :

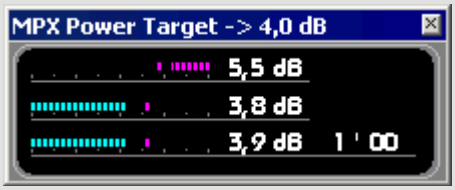
Cette échelle indique la puissance moyennée par le temps d'intégration fixé par la commande "**Time Integration**". La valeur s'affiche numériquement au dessus, et le barreau cyan vous indique également la valeur courante.

Le **point maximum atteint** par le barreau reste affiché sous forme d'un tiret vertical magenta. Vous pouvez ainsi laisser le MPX Guard "en surveillance" et connaître la valeur maximale atteinte après une période d'absence.

Pour **remettre à zéro** le tiret magenta indiquant la valeur maximale atteinte, cliquez sur l'inscription "**Reset**" située à droite de l'échelle "**User Time MPX Power**".

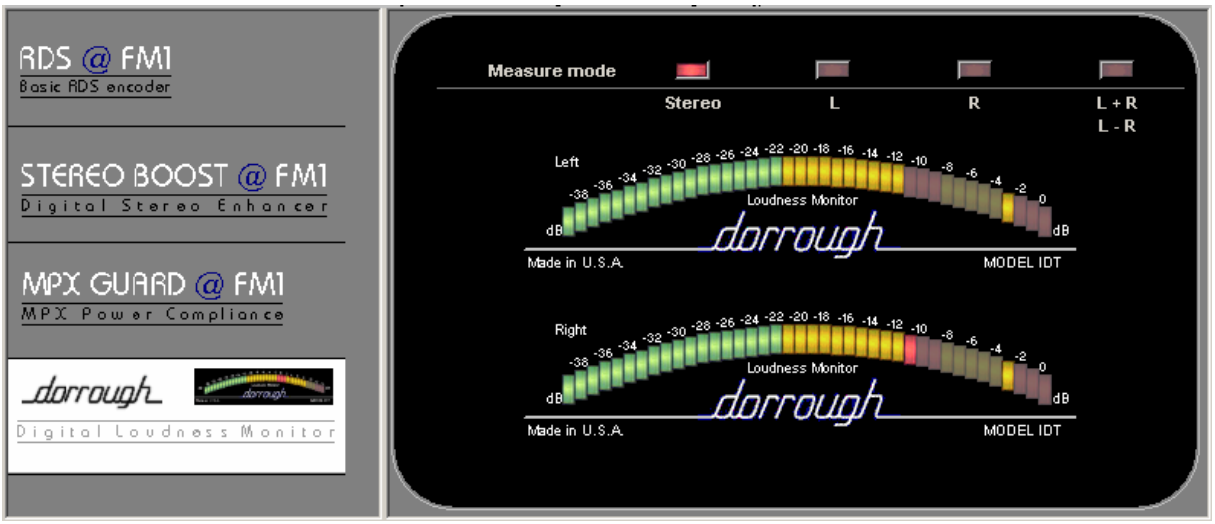
Fenêtres Vignettes :

Si votre résolution d'écran permet un affichage 1024 x 768 les fenêtres-vignettes peuvent être affichées en permanence. Celles-ci vous indiquent certaines informations importantes et vous donnent des accès rapides à de nombreuses fonctions du **DBP**. Voir aussi : **Fenêtre-Vignette MPX Guard**. La fenêtre vignette "**MPX Guard**" vous permet de conserver les informations importantes du Plug-In **MPX Guard** dans l'affichage général du logiciel du **DBP**. Les trois échelles décrites ci-dessus, figurent dans la fenêtre-vignette :



Fenêtre "MPX Guard"

IV-4 – LE DORROUGH METER



Le Plug-In "Dorrough" affiché dans la fenêtre centrale.

Le célèbre **Dorrough Loudness Monitor** est maintenant accessible sur le DVP en Plug-In. Ce Dorrough model IDT est le fruit de l'alliance **IDT/Dorrough** constitué dans le but d'offrir ce qu'il y a de mieux en matière de visualisation des niveaux moyens et crêtes afin d'obtenir une qualité sonore incomparable.

Le Dorrough fait en effet appel à un procédé unique de mesure du loudness et du niveau crête du signal, tout cela sur une échelle de 40dB réunis sur un seul bargraph.

1. Vous pouvez contrôlez votre niveau crête grâce à la led détachée, située à l'extrémité droite des autres leds.
2. Les 3 dernières leds de droite sont rouges pour attirer votre attention sur le fait que vous risquez de dépasser le 0dB FS et donc d'écrêter ! (leds de -3 à 0dB FS)
3. En ce qui concerne le Loudness, vous disposez de 3 leds rouges pouvant vous servir comme niveau de référence de votre loudness.
4. Vous pouvez de surcroît placer ces leds de -14 à -4 dB FS ce qui vous confère un grand confort de visualisation.

Un grand merci à **Mike** et **Kay Dorrough** concernant la mise en place de ce plug-in **Dorrough modèle IDT**.

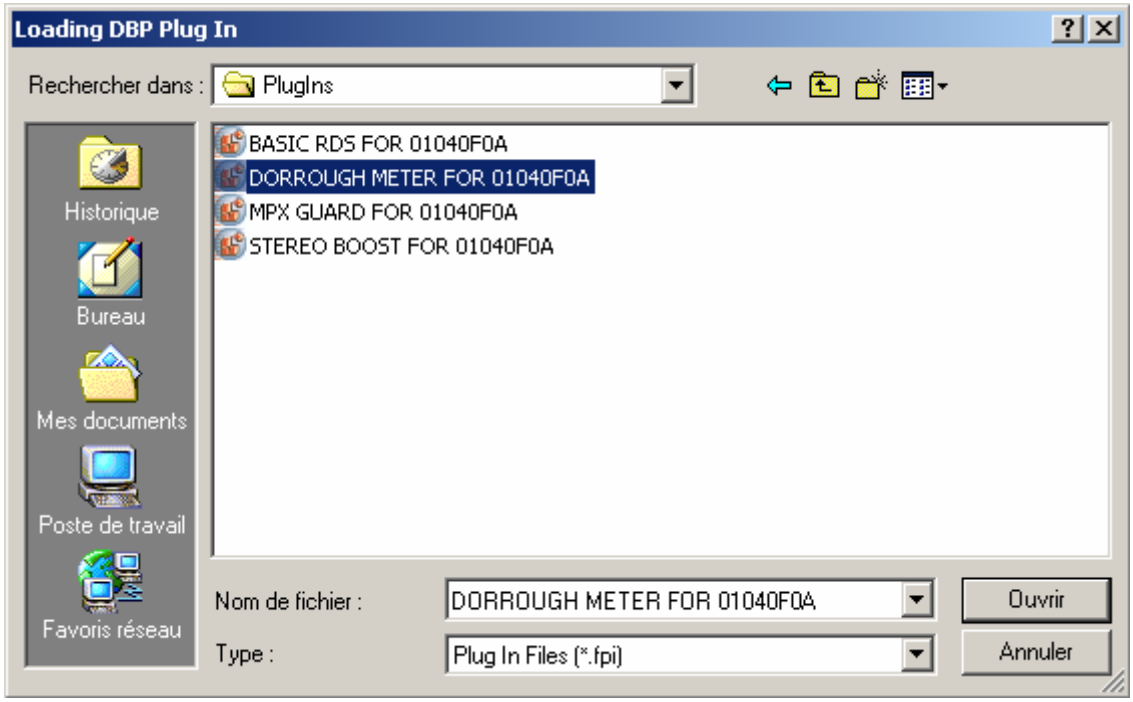
Installation :

ATTENTION :

- Le **Plug-In** qui vous a été envoyé est spécifique au **numéro de série** de votre Processeur DBP ainsi qu'aux **couches logicielles** (Layers) qu'il utilise. En conséquence, il ne fonctionnera que sur la machine dont vous avez spécifié ces informations lors de votre commande.

Pour installer le Plug-In "Dorrough Loudness Monitor" :

1. Suivez les instructions qui vous ont été données lors de l'envoi de ce **Plug-In** pour l'installer sur votre ordinateur.
2. Lancez le logiciel du **DBP** comme vous avez l'habitude de le faire.
3. Cliquez sur **"DBP Load Plug In"** dans le menu **Help**.
4. La fenêtre, ci-dessous, s'affiche :
5. Sélectionnez le Plug-In que vous voulez charger (Dans l'exemple ci-dessous : "FM Dorrough")
6. Cliquez sur "**Ouvrir**" en bas de la fenêtre.



Fenêtre de chargement des "Plug-Ins".

Pour visualiser le Dorrough Loudness Monitor sur les canaux gauche et droit :

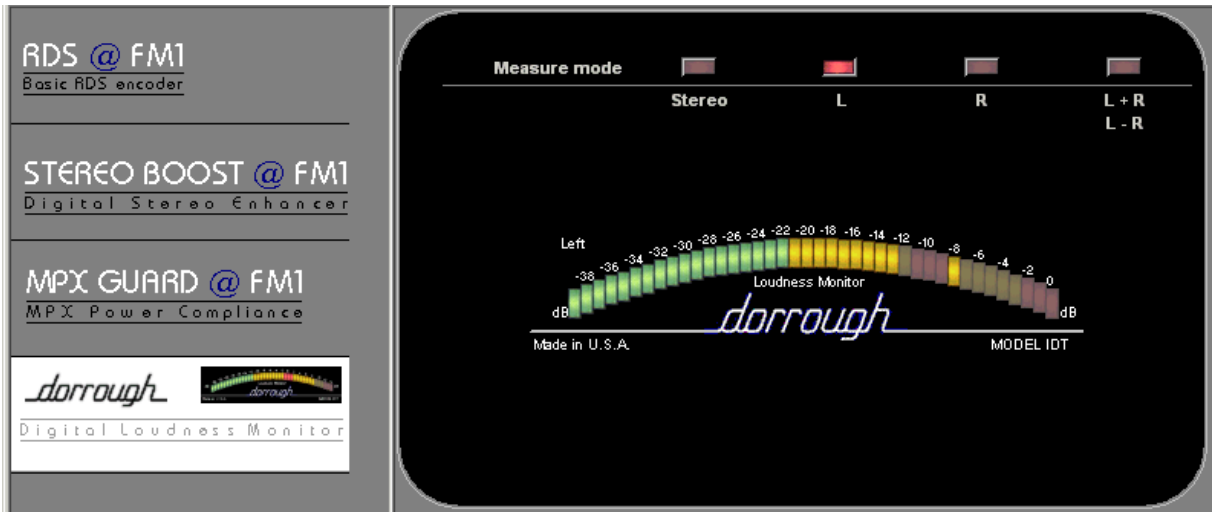
1. Cliquez sur "**Stereo**" de l'option **Measure mode**.
2. Le bouton est alors enfoncé et devient rouge.

Le dorrough du haut vous permet de visualiser la modulation de votre canal gauche alors que celui du bas représente la modulation du canal de droite.

Pour ne visualiser que le canal gauche :

1. Cliquez sur "**L**" de l'option **Measure mode**.
2. Le bouton est alors enfoncé et devient rouge.

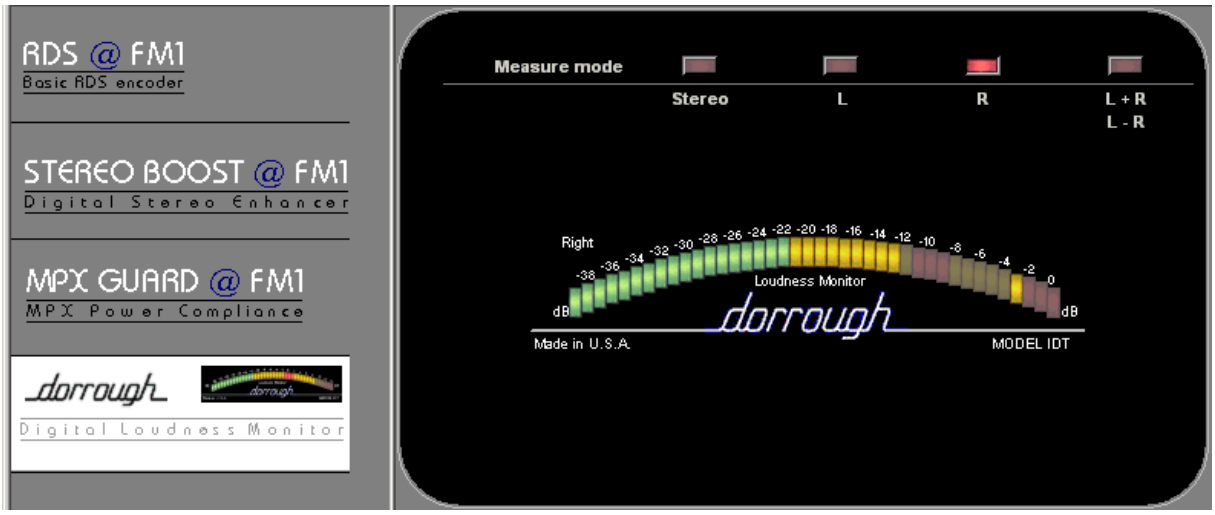
Vous ne visualisez ici, au centre de la fenêtre que la modulation du canal gauche du DBP.



Pour ne visualiser que le canal droit :

1. Cliquez sur "**R**" de l'option **Measure mode**.
2. Le bouton est alors enfoncé et devient rouge.

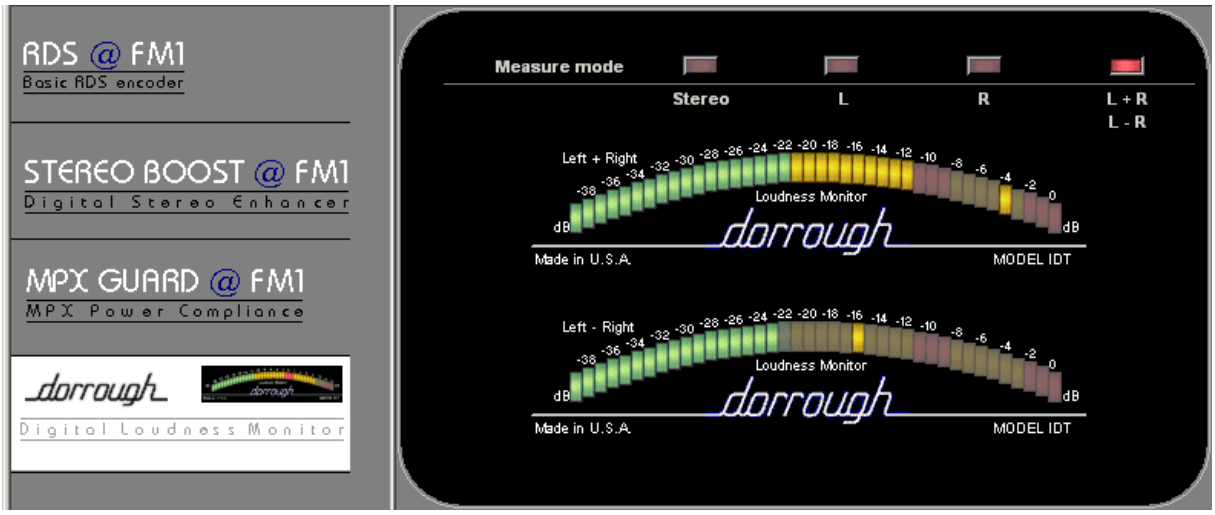
Vous ne visualisez ici, au centre de la fenêtre que la modulation du canal droit du DBP.



Pour visualiser la modulation gauche + droite et gauche - droite :

1. Cliquez sur "**L+R/L-R**" de l'option **Measure mode**.
2. Le bouton est alors enfoncé et devient rouge.

Vous visualisez ici, au centre de la fenêtre les modulations **gauche + droite et gauche - droite** du codeur stéréo.



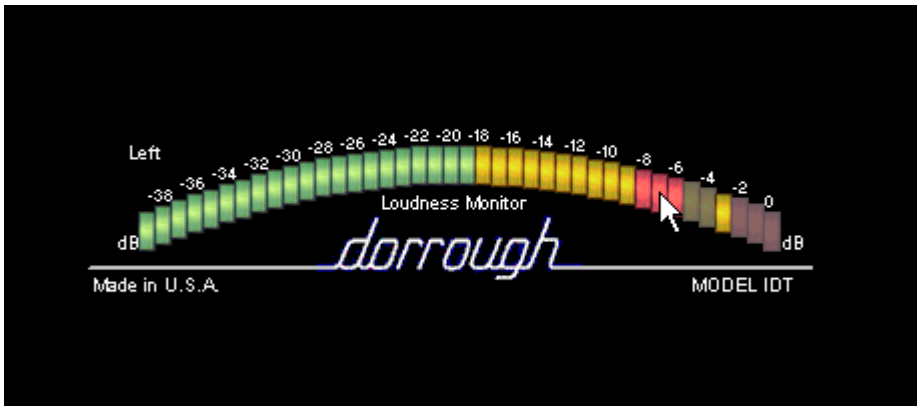
Attention :

Les niveaux loudness et crête que vous visualisez sont ceux en sortie du DBP, donc **après traitement**. Vous pouvez d'ailleurs vous rendre compte que plus vous monter **l'efficiency du limiteur final** plus votre niveau loudness est proche de votre niveau crête et inversement.

Sur ce modèle de Dorrough Vous pouvez modifier l'emplacement des 3 leds rouges représentant le niveau moyen que vous voulez obtenir la plupart du temps.

Pour déplacer ces leds agissez comme suit :

1. Positionnez votre curseur sur les leds rouges représentants le niveau moyen.
2. Faite glisser votre souris sur la droite ou sur la gauche jusqu'à l'endroit désiré.



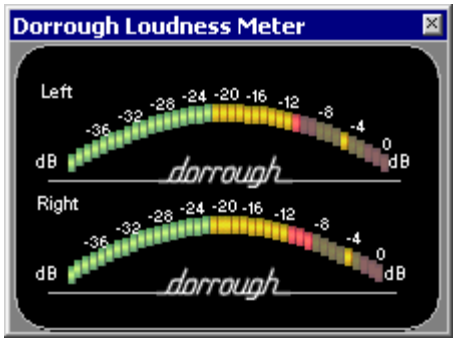
NB :

Ces leds sont ajustables sur toutes les modulations de **-14dB à -4dB FS.**

De plus, pour vous permettre une vision instantanée de votre loudness, le Dorrough est accessible en fenêtre vignette.

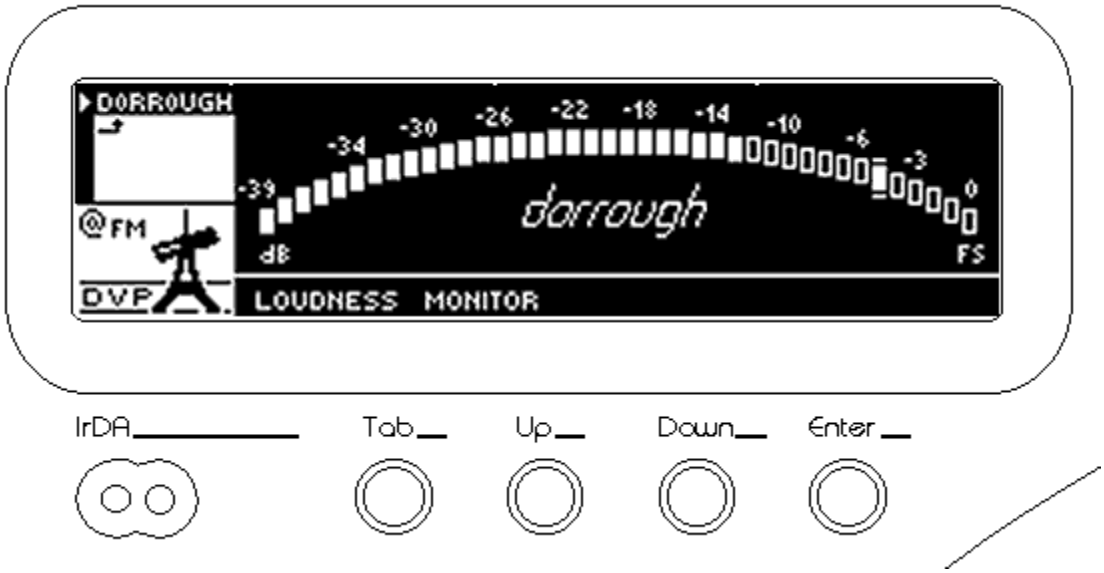
Pour afficher la fenêtre vignette Dorrough Loudness Monitor :

1. Cliquez sur l'option **Dorrough Meter** dans le menu **More Windows** du DBP
2. Un curseur s'affiche alors signifiant que la fenêtre vignette Dorrough est présente.
3. Pour la faire disparaître, cliquez une nouvelle fois sur **Dorrough Meter** du menu **More Windows**.



Cette fenêtre affiche ce que vous avez sélectionné dans la fenêtre Dorrough principale.

Face avant du DBP :

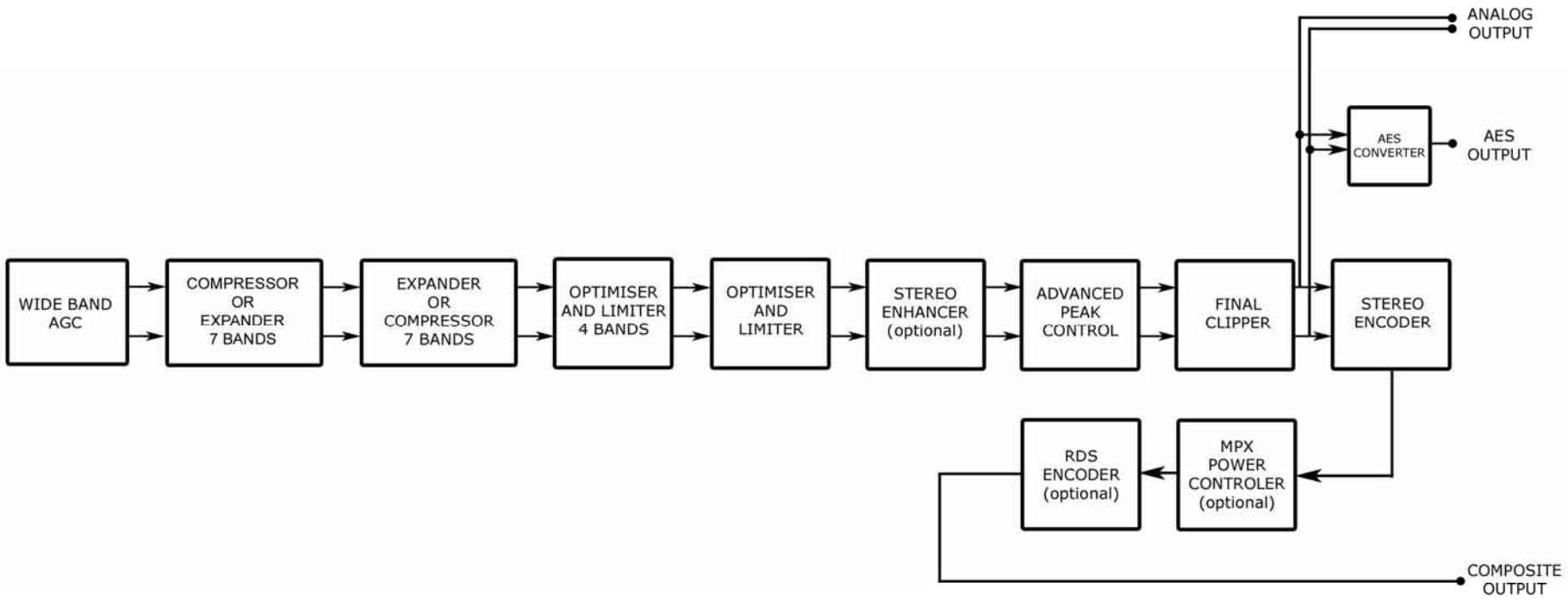


Le Plug-In "Dorrough" affiché sur la face avant du DVP.

Pour visualiser le Dorrough Loudness Monitor sur la face avant du DBP :

1. A partir de l'écran principal, pointez votre curseur sur **PLUGINS** grâce aux curseurs **UP** et **DOWN**.
2. La fenêtre du **Dorrough Loudness Monitor** apparaît.

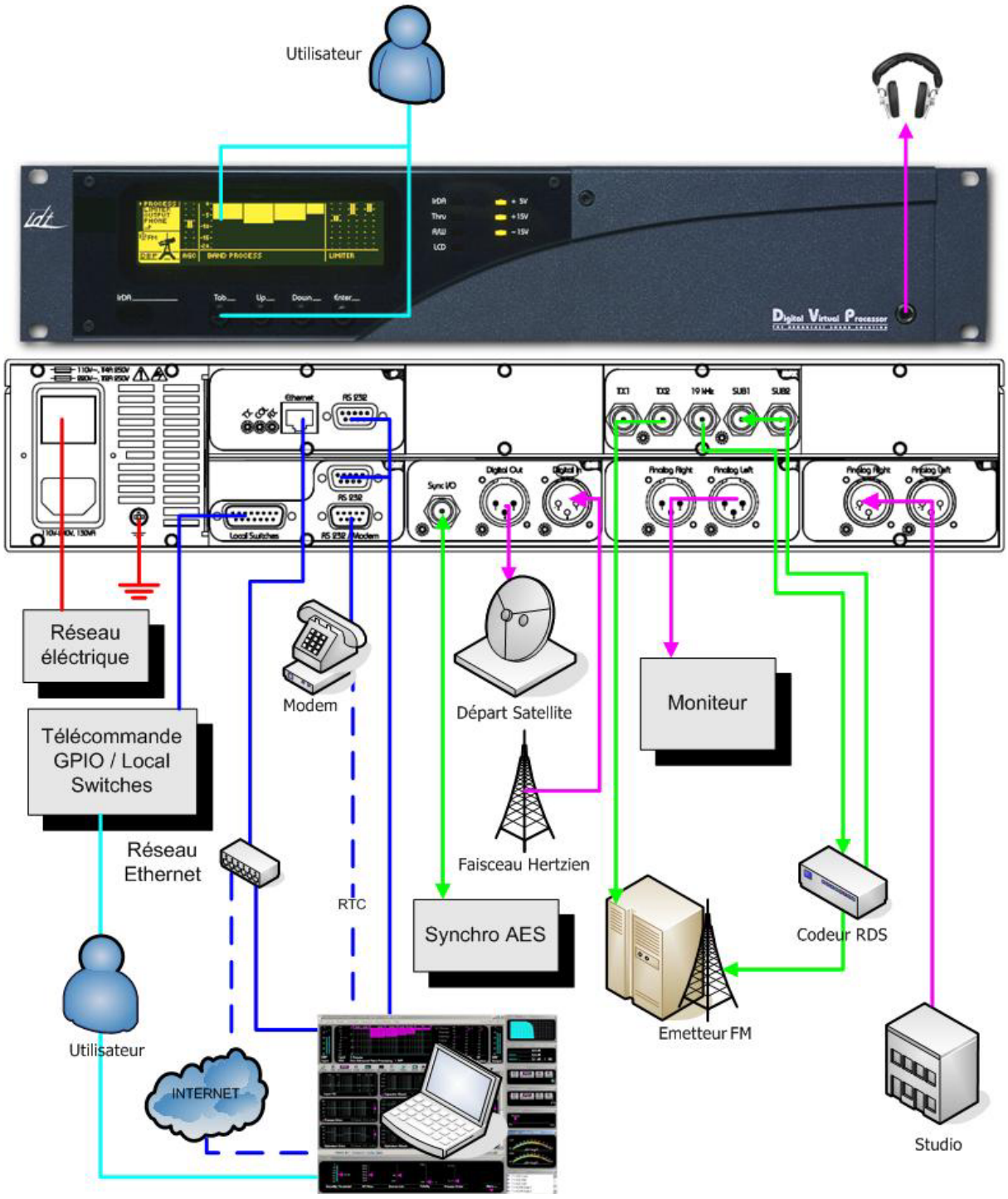
Vous visualisez alors votre niveau moyen grâce aux leds pleines et votre niveau crête grâce à la led pleine détachée sur la droite (2 petites barres horizontales situées au dessus et au dessous de la led permettent de la distinguer facilement).



IDT SOUND PROCESSING CORPORATION
DIGITAL BAND PROCESSOR 7+4

SIMPLIFIED BLOC DIAGRAM

Exemples d'utilisations du DBP 7+4 @FM



Spécifications générales :
Réponse en fréquence : +0 / - 0.4dB, 10-20000Hz (en mode Bypass).
Distorsion : < 0.01% THD, mode désaccentué.
Rapport Signal sur Bruit : 92 dB non pondéré, 20 Hz - 20 kHz
Délai E/S : ~ 6 millisecondes Fréquence de travail interne : 96 kHz
Résolution interne : 40 bits virgule flottante
Résolution E/S : 24 bits
Surmodulation max : 0.1 dB
Réponse en phase : linéaire 20 Hz - 20 kHz
Architecture du processeur DVP: FFT (Fast Fourier Transform)
Architecture du processeur DBP: Band process
Structure du processeur : 1APP (Traitement sur un seul point)
DSP : 10 Sharc 21065, extensible à 66 DSP.
Nombre max. de presets usine : 30
Nombre max. de presets utilisateur : 60
Télécommande par boucles sèches : 14 Presets

Entrée audio analogique :
Configuration : Stéréo
Impédance : > 6 kOhms
Type : Symétrie électronique
Niveau d'entrée max : +25 dBu, avec THD + N < 0.01%
Bruit sonore équivalent : < - 84 dBu
Mode de réjection commun: 90 dB
Connecteur : deux XLR femelles
Conversion A/D : 24 bits suréchantillonnés 128X

Sortie audio analogique :
Configuration : Stéréo
Impédance de source : < 1 Ohms
Type : Symétrie éléctronique
Niveau de sortie maximum :
+24 dBu, sur 10 kOhms de charge pour un THD + N < 0.01 %
+18 dBu sur 600 Ohms de charge pour un THD + N < 0.05 %
Rapport signal sur bruit : > 100 dB non pondéré, 20 Hz - 20 kHz
Connecteur : deux XLR males
Conversion A/D : 24 bits suréchantillonés 128X

Entrée audio numérique :
Configuration : Stéréo sur AES/EBU (AES3), résolution de 16, 18, 20 or 24 bits
Impédance : 110 ohms
Fréquence d'échantillonnage : 32, 44.1, 48, 96kHz auto détecté
Bits statut : l'état du canal d'entrée est décodé pour contrôle
Connecteur : XLR femelle, EMI-suppressed
Filtrage : Filtres RFI. BP : 0.5-200MHz

Sortie audio numérique :
Configuration : Stéréo sur AES/EBU (AES3), résolution 20 ou 24 bits.
Impédance : 110 ohms
Fréquence d'échantillonnage : Sélection par logiciel , horloge interne à 32kHz +/- 10 PPM, 44.1kHz +/- 10 PPM, 48kHz +/- 10 PPM, 96kHz +/- 10 PPM.
Mode de synchronisation : Mode interne ou externe sur AES/EBU ou BNC de 32, 44.1, 48, 96khz
Longueur des mots : au choix 18, 20, 24 bits.
Jitter : moins de 5 ns rms.
Bits status : L'état du canal de sortie peut être généré.
Connecteur : XLR male, EMI-suppressed
Filtrage : filtres RFI. BP : 0.5-200MHz

Synchro numérique entrée/sortie :
Configuration : deux modes, l'entrée fournit la sync., la sortie délivre la sync.
Impédance : 75 ohms
Fréquence d'échantillonnage en mode "Entrée" : 32, 44.1, 48, 96khz
Fréquence d'échantillonnage en mode "Sortie" :
Sélection par logiciel, 32kHz +/- 10 PPM, 44.1kHz +/- 10 PPM, 48kHz +/- 10 PPM, 96kHz +/- 10 PPM.
Connecteur : BNC femelle.

Codeur Stéréo numérique :
Réponse en fréquence : +/- 0.1 dB 20Hz - 15kHz
Configuration : deux sorties contrôlées indépendamment
Impédance de source : 75 ohms
Impédance de charge : 75 ohms ou supérieur
Niveau : réglage max 15 Vcc (100% modulation ~ -3 dBFS)
Connecteur : BNC
Pré-accentuation : 50 ou 75µs
Séparation stéréo : plus de 90dB, 20Hz - 15kHz
Entrée Sub fermée : < -85 dB
Filtrage audio : réjection de 80 dB à 19kHz
Stabilité du pilote : +/- 0,2 Hz
Sortie pilote 19 kHz : 1 BNC
Sous porteuse : deux entrées BNC

Interface du logiciel de commande :
Configuration : Deux RS 232
Connecteurs : Un Sub-D 9 broches femelle et un Sub-D 9 broches male
Baud rate : Sélection automatique baud rate 9600 à 115200 bauds

Télécommande :
Configuration : Entièrement contrôlable à distance par modem ou avec l'option TCP/IP.
Baud rate : 9600 à 115200 bauds

Interface de commande de presets à distance :
Configuration : 14 entrées contact à boucle sèche directement sélectionnables par logiciel.

Alimentation :
Tension : 80 à 265 VAC, 50 - 60 Hz, 130 VA
Connecteur : IEC, EMI-suppressed
Norme de sécurité : CE / DBT

Environnement et Dimensions :
Température requise : 0° à 50° C ou 32° to 122° F
Humidité : 0 to 95% RH, non condensé
Taille : 19", 2 unités. (W x H x D) : 48,3 x 8.9 x 40 cm - 19 x 3.5 x 15.7"
Weight : 6 Kg - 13.2 lb.

IDT Sound Processing Corporation se réserve le droit de modifier ses appareils et logiciels sans préavis. Les illustrations, descriptions et caractéristiques ne sont pas contractuelles et n'engagent pas la responsabilité du constructeur.

IDT – SOUND PROCESSING CORPORATION – TECHNOPARC – 5 Allée Moulin Berger – 69130 ECULLY – France
Tel +33/(0) 472.18.19.20 - Fax +33/(0) 472.18.19.21 - Web www.idt-fr.com – e-mail : mail@idt-fr.com