

TORPEDO VM-202

Notice d'utilisation

V1.2 - 10/01//2012



Two notes
AUDIO ENGINEERING

Notice d'utilisation du TORPEDO VM-202

Version de la notice 1.2 - 10/01/2012.

La notice complète en version électronique ainsi que les logiciels Torpedo Remote et Torpedo Capture font l'objet de mises à jour. Vous pouvez trouver la version la plus récente de ces produits en vous rendant sur le site <http://www.two-notes.com>.

Ce manuel contient une description du TORPEDO VM-202 ainsi que les consignes d'utilisation. Il est recommandé de prendre connaissance de ce document préalablement à toute utilisation de la machine. Le VM-202 est un produit professionnel, ce qui suppose que l'utilisateur possède les compétences nécessaires à sa mise en oeuvre. Le texte de la notice a fait l'objet de nombreuses vérifications et corrections et présente, sauf mention contraire, de manière exacte les fonctionnalités de la machine à la date de l'emballage du produit.

Two Notes Audio Engineering est une marque déposée de :

OROSYS SAS
145 rue de la marbrerie
34740 Vendargues
France
Tel : +33 (0)484 250 910
Fax : +33 (0)467 595 703
Email : contact@two-notes.com
<http://www.two-notes.com>

Le présent document est la propriété exclusive de la société OROSYS. Dans le souci d'améliorer continuellement ses produits, OROSYS se réserve le droit de modifier les spécifications techniques ou de cesser la production à tout moment sans préavis. OROSYS ne saurait être tenue responsable pour des dommages causés par une mauvaise utilisation du VM-202 : veuillez-vous référer aux consignes de sécurité présentées en introduction. La reproduction de tout ou partie de ce document est interdite sans autorisation écrite préalable d'OROSYS.

Les marques citées dans ce document sont les propriétés exclusives de leurs propriétaires respectifs. Les marques ou modèles de produits audio cités à titre d'exemples ont fait l'objet d'études lors du développement des produits TORPEDO mais ne sont nullement associés à OROSYS.

Table des matières

1	Avant-propos	4
1	Consignes de sécurité	4
1.1	Risques d'électrocution	4
1.2	Avertissements au lecteur	4
1.3	Alimentation électrique	5
1.4	Prise de terre	5
1.5	Remplacement du fusible	5
1.6	Conditions de fonctionnement	5
1.7	Nettoyage	5
1.8	Maintenance	5
2	Déclaration de conformité	6
3	Contenu de l'emballage	6
4	Service Après Vente (SAV)	6
2	Prise en main rapide	7
1	Présentation du VM-202	7
2	Un simple simulateur d'enceinte ?	7
2.1	Deux canaux de traitement simultanés !	9
2.2	Tube Stage Output	9
2.3	La technologie TORPEDO	9
2.4	Section Post FX	9
3	Description du produit : face avant	10
4	Description du produit : face arrière	10
5	Mise en oeuvre rapide du TORPEDO VM-202	10
5.1	Navigation avec le VM-202	12
3	Branchement du Torpedo VM-202	13
1	Routage des entrées/sorties	13
1.1	Intégration du VM-202	15
1.2	En configuration studio	15
1.3	En configuration scène	16
1.4	Prise de son DI et re-miking	17
4	Configurer et utiliser le VM-202	19
1	L'interface du Torpedo VM-202	19
2	Contrôle de gain d'entrée (repère 2 de la figure 2.2)	20
3	Panneau de contrôle principal	20
4	SETUP	21
4.1	Audio	21
4.2	Routing	21
4.3	Midi	21
4.4	System	22

4.5	Device ID	22
5	PROGRAM	23
5.1	Save	23
5.2	Name	23
6	COMPARE	23
7	SPKR/MIC	24
7.1	Power Amp	24
7.2	Speaker et Mic	24
7.3	User	24
8	MIKING	24
8.1	Distance	25
8.2	Center	25
8.3	Position	25
8.4	Variphi	25
8.5	Overload	26
8.6	Dry / Wet	26
9	BYPASS	26
10	POST FX	26
10.1	Low Cut	26
10.2	EQ	26
10.3	Exciter	27
10.4	Comp	27
11	Contrôle de volume de sortie et sortie casque	27
5	Implémentation MIDI	29
1	PROGRAM CHANGE	29
2	CONTROL CHANGE	29
6	Fiche technique	31
7	Support technique	32
1	Le site web Two Notes	32
2	Par mail	32
3	Par téléphone	32

Chapitre 1

Avant-propos

1 Consignes de sécurité

Avant toute mise en service du produit, il est nécessaire de lire attentivement et de retenir les informations qui suivent. **Gardez toujours ce document qui est important pour la protection de votre personne et du produit.** En cas de doute sur le bon fonctionnement de l'appareil, faites toujours appel à l'expertise d'un technicien qualifié.

1.1 Risques d'électrocution



Le panneau d'avertissement situé à l'arrière de l'appareil regroupe les messages de prudence afférents à votre sécurité. L'appareil ne contient aucune pièce ou partie interne pouvant faire l'objet d'une intervention d'une personne non qualifiée.



Le symbole représentant un triangle équilatéral contenant un éclair centré indique que certaines parties internes constituant le produit, même mis hors tension, véhiculent des tensions suffisamment fortes pour constituer un risque d'électrocution. Dans ces conditions toute intervention nécessitant l'ouverture de l'appareil devra être confiée à un technicien agréé ou à un électricien qualifié.

1.2 Avertissements au lecteur



Le symbole représentant un triangle équilatéral contenant un point d'exclamation centré indique un passage important concernant la bonne marche de l'appareil.

1.3 Alimentation électrique

Assurez-vous que la tension électrique du secteur corresponde à celle requise par le produit. Dans le cas contraire ou en cas de doute, ne reliez pas l'appareil au secteur sous peine de causer des dommages à l'appareil ou à l'utilisateur.

Cet appareil ne doit pas être utilisé en cas d'orage. Veuillez le débrancher du secteur pour réduire les risques d'électrocution ou d'incendie.

Le cordon d'alimentation fourni avec l'appareil répond aux normes CE. En cas de besoin, assurez-vous que le cordon de remplacement est lui aussi conforme aux normes CE.

1.4 Prise de terre

L'appareil est conçu pour fonctionner sur une alimentation électrique équipée de prise de terre. Si votre installation électrique ne possède pas de prise de terre ou en cas de doute, veuillez faire appel à un électricien qualifié.

Si la fiche du cordon secteur fourni ne rentre pas dans votre prise électrique veuillez faire appel à un électricien qualifié.

Ne retirez jamais la terre interne ou externe à l'appareil, ni sur le secteur, sous peine de vous exposer à un danger d'électrocution ou d'incendie.

1.5 Remplacement du fusible

Un fusible thermique est présent à l'entrée de l'alimentation de l'appareil. S'il était nécessaire de changer ce fusible, réalisez toujours l'opération avec l'appareil déconnecté du secteur. Remplacez le fusible par un fusible de même type.

Ne court-circuitez jamais le fusible au moyen, notamment, d'une pièce métallique, sous peine de vous exposer à des risques d'électrocution ou d'incendie.

1.6 Conditions de fonctionnement

L'utilisation de l'appareil ne doit jamais se faire :

- à proximité d'une source de chaleur,
- à proximité d'une flamme,
- sous la pluie,
- dans des endroits humides,
- à proximité de tout type de liquides.

L'appareil est prévu pour être monté dans un support au format rack 19" au moyen de 4 vis (non fournies).

Prenez soin lors d'un déplacement de l'appareil d'éviter tout choc qui pourrait conduire à des dommages nécessitant l'intervention d'un technicien qualifié.

N'obstruez sous aucun prétexte les voies favorisant la ventilation du produit. Ne débranchez ou désactivez jamais les systèmes de contrôle de température. Dans le cas contraire, vous vous exposez à des risques d'électrocution et d'incendie.

1.7 Nettoyage

Le nettoyage de l'appareil devra toujours se faire au moyen d'un chiffon sec, sans solvant ou alcool. Veuillez à maintenir l'appareil propre et sans poussière.

1.8 Maintenance

La maintenance doit être réalisée dans des centres agréés par OROSYS ou par des techniciens de maintenance qualifiés. Ne tentez sous aucun prétexte de réparer vous-même l'appareil.

2 Déclaration de conformité

Fabricant : OROSYS
Type d'équipement : Processeur de signal audionumérique
Produit : Torpedo VM-202
Responsable des tests : Guillaume Pille

Le Two Notes Torpedo VM-202 est certifié conforme aux normes CE :

- EN 55103-1 : 1996 et EN 55103-2 : 1996 portant sur la compatibilité électromagnétique
- EN 60065 05/2002 + A1 05/2006 portant sur la sécurité électrique

3 Contenu de l'emballage

Le carton de transport du VM-202 contient :

1. Un Torpedo VM-202 emballé dans une enveloppe protectrice,
2. Un câble secteur IEC aux normes européennes,
3. Un câble USB,
4. Une notice papier.

La notice complète en version électronique ainsi que les logiciels Torpedo Remote et Torpedo Capture font l'objet de fréquentes mises à jour. Vous pouvez trouver la version la plus récente de ces produits en vous rendant sur le site <http://www.two-notes.com/fr/Produits-Two-Notes/Telechargements.html>.

4 Service Après Vente (SAV)

Le VM-202 est garanti 2 ans. Pendant cette période, toute panne liée à un défaut de fabrication de la machine est prise en charge, pièce et main d'oeuvre, par OROSYS. Sont exclus de la garantie tous dommages liés à une utilisation de la machine non conforme et notamment à un non respect des prescriptions ci-dessus. Merci de vous adresser au vendeur du produit qui vous indiquera la marche à suivre pour obtenir réparation.

Chapitre 2

Prise en main rapide

1 Présentation du VM-202

Two Notes Audio Engineering est fier de vous présenter le VM-202, second produit de la gamme TORPEDO. Ce produit est le fruit d'années de développements techniques mais aussi d'écoute des besoins des guitaristes, bassistes et techniciens confrontés à la prise de son d'instruments amplifiés, en live ou en studio. L'équipe de Two Notes a apporté un soin extrême à la conception et à la fabrication du rack professionnel VM-202. Notre but est de vous apporter à la fois confort d'utilisation, robustesse, polyvalence et, le plus important, une qualité audio irréprochable.

La raison d'être de ce produit est la suivante : dans de nombreuses situations, concert ou studio, les musiciens doivent composer avec des contraintes fortes. Manque de temps, manque de matériel à disposition, impossibilité de jouer au volume désiré, problèmes liés au transport d'enceintes lourdes et encombrantes...

Le VM-202 offre une alternative "virtuelle" à la prise de son classique faite à l'aide d'un microphone, utilisant pour ce faire une technique dérivée des réverbérations à convolution, pour un réalisme jamais atteint en simulation.

2 Un simple simulateur d'enceinte ?

Le VM-202 s'intercale entre un **préamplificateur** (guitare, basse ou tout produit possédant des sorties en niveau ligne) et un **enregistreur** (système d'acquisition audionumérique, carte son, enregistreur à bandes magnétiques...) ou **système de diffusion** (sono, casque...).

Ainsi le rôle de cette machine est de remplacer, du point de vue de la *signature sonore*, les éléments suivants du matériel classique du guitariste :

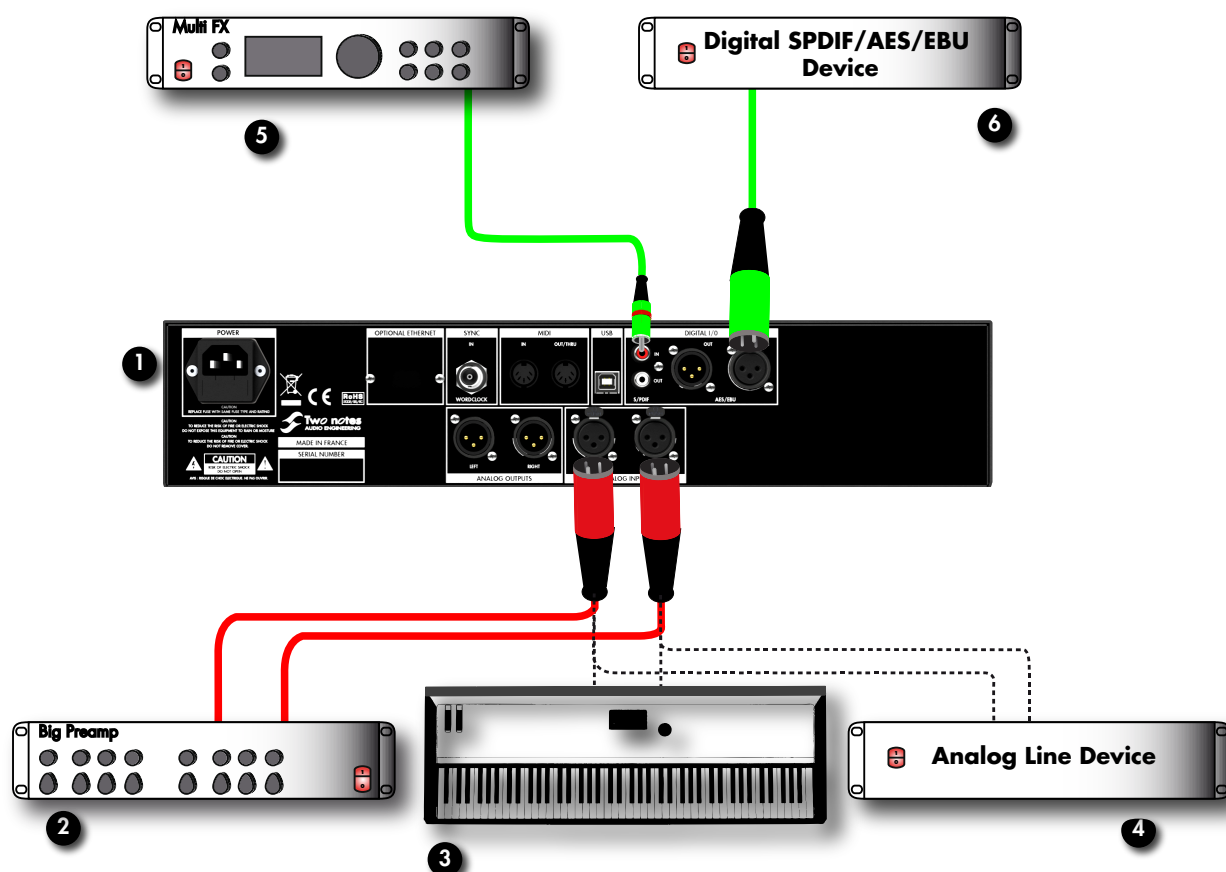
- l'amplificateur de puissance,
- l'enceinte servant à diffuser le son de guitare,
- le micro servant à capter ce son,
- le préamplificateur micro,

pour fournir un signal direct mis en forme, le plus proche possible d'une prise de son classique de guitare dans un environnement studio.

La prise de son de votre préamplificateur se fait en 3 temps avec le VM-202 :

1. choisir un amplificateur de puissance virtuel, une enceinte et un micro (section Spkr/mic)
2. placer le microphone dans l'espace (section Miking)
3. mettre en forme le signal (section Post FX)

A chacune de ces étapes, Two Notes Audio Engineering met en oeuvre son savoir-faire pour proposer les simulations les plus performantes actuellement sur le marché afin de garantir un réalisme total, tant pour le musicien (sensations de jeu) que pour l'auditeur (qualité sonore).



- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| 1 TORPEDO VM-202 | 3 synthétiseur, piano électronique | 5 Multi-effets numérique |
| 2 préamplificateur guitare ou basse | 4 machine analogique à sortie niveau ligne | 6 machine numérique à sortie SPDIF/AES/EBU |

FIGURE 2.1 – Appareils pouvant être reliés au VM-202

2.1 Deux canaux de traitement simultanés !

Le VM-202 est une machine pouvant recevoir deux canaux en entrée (1 et 2) et envoyer deux canaux en sortie (L et R). Différents modes de routage internes sont proposés pour permettre d'interfacier la machine avec d'autres produits stéréo, mono, ou dual-mono (deux canaux indépendants).

Avec le VM-202, ce sont deux canaux de traitement simultanés A et B, liés ou indépendants, que vous avez à disposition. Vous pourrez router ces deux canaux de manière à réaliser un **mélange de deux systèmes** (tube output, micro, enceinte) différents, des **prises séparées de deux instruments** sources (un préamplificateur guitare et un basse) ou une **prise à deux micros d'une même enceinte**, comme cela se pratique couramment en studio.

2.2 Tube Stage Output

Le VM-202 reçoit tout type d'appareil sortant en niveau ligne. Dans le cas de l'utilisation d'un préamplificateur guitare ou basse, un élément classique du guitariste/bassiste peut manquer : l'étage de puissance à tubes. De nombreux musiciens tirent leur son d'un travail particulier de cet étage, et il était nécessaire que cette possibilité soit présente dans le VM-202. Pour ce faire, Two Notes a développé une modélisation d'étage à tubes originale, vous donnant le choix de 4 modèles de tubes dans des configurations Push Pull ou Single Ended. Vous pourrez pousser cet étage comme celui d'un amplificateur classique et rechercher cette distorsion si particulière. Cette fonctionnalité, développée pour les guitaristes/bassistes, est tout aussi intéressante pour réchauffer un son de synthétiseur ou de piano numérique, dans le cas où le VM-202 serait utilisé comme super-DI pour clavier.

2.3 La technologie TORPEDO

Pour vous apporter réalisme et confort de jeu, Two Notes a développé une technologie exclusive de simulation reposant sur une adaptation des techniques à convolution. Sur la base d'une mesure d'un système enceinte + microphone réels, le VM-202 peut reproduire d'une manière extrêmement fidèle le système au moment de la mesure, mais aussi le positionnement du microphone dans l'espace et la saturation naturelle de l'enceinte. Et pour tirer le meilleur de ces algorithmes numériques, une architecture audio de très haute qualité vous assure une conversion numérique irréprochable et une énorme dynamique afin de préserver au mieux les sensations de jeu du musicien.

Cet appareil, qui a subi des tests rigoureux en situation de studio et de concert, représente l'alternative attendue par de nombreux musiciens pour réaliser des prises de son professionnelles de leur instrument amplifié. Le VM-202 vous apportera le son tant recherché des plus grands studios, quelles que soient les conditions de jeu, en toute circonstance.

2.4 Section Post FX

Lors d'une prise de son guitare ou basse, il est usuel d'appliquer certains traitements au signal avant de l'envoyer vers l'enregistreur ou la console façade dans le cas d'un concert.

Dans le VM-202, vous trouverez l'essentiel de ces traitements pour vous permettre, quelle que soit la situation et le type d'instrument mis en entrée de la machine, de contrôler votre son :

- un égaliseur 5 bandes présentant deux modes jouant sur les fréquences de coupure des bandes (guitare et basse),
- un exciter simplifié à une bande que vous utiliserez par exemple pour simplement enrichir certaines fréquences aigües ou booster les médiums,
- un puissant compresseur pour travailler la dynamique du signal.

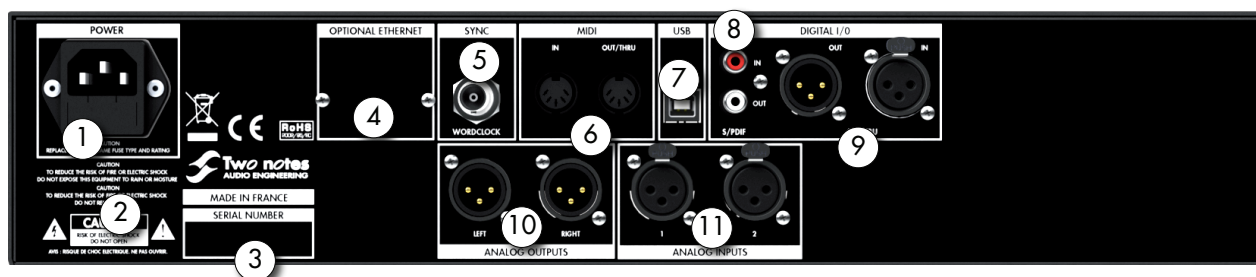
3 Description du produit : face avant



- | | | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | contrôle du gain d'entrée | 4 | boutons de menu | 7 | contrôle du volume de sortie |
| 2 | écran de presets | 5 | sélection du canal en édition | 8 | sortie casque |
| 3 | écran de navigation | 6 | boutons de navigation | 9 | interrupteur d'alimentation |

FIGURE 2.2 – Façade du VM-202

4 Description du produit : face arrière



- | | | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|---|-----------------------|----|---------------|
| 1 | connecteur d'alimentation avec porte-fusible | 4 | connecteur Ethernet (optionnel) | 7 | USB | 10 | sorties ligne |
| 2 | avertissements de sécurité | 5 | entrée wordclock | 8 | entrée/sortie S/PDIF | 11 | entrées ligne |
| 3 | numéro de série | 6 | entrée/sortie MIDI | 9 | entrée/sortie AES/EBU | | |

FIGURE 2.3 – Arrière du VM-202

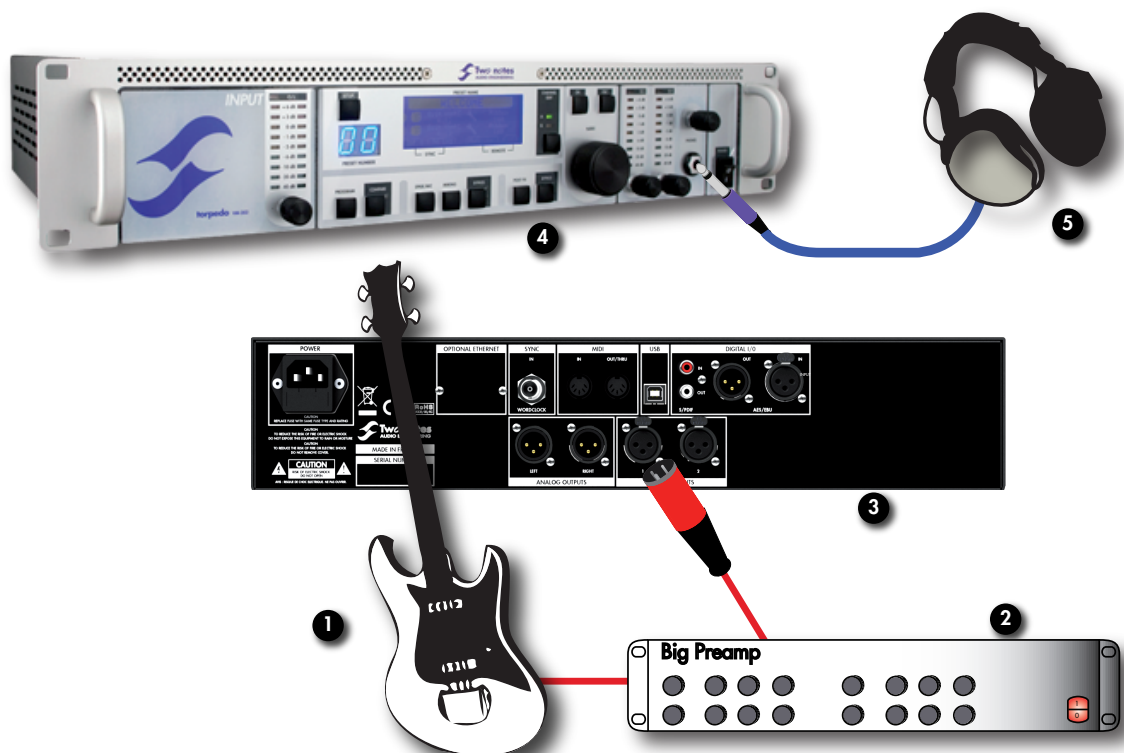
5 Mise en oeuvre rapide du TORPEDO VM-202

Le VM-202 est configuré pour être branché, dès son déballage, sur un préamplificateur guitare ou basse et écouté via la sortie casque. Ce premier montage simple consiste à créer une sortie niveau ligne de qualité "prise de son studio" à votre préamplificateur. Cela vous permettra de prendre en main le VM-202 en quelques minutes.

Pour réaliser ce montage, merci de vous munir du matériel suivant :

- une guitare ou basse électrique,
- un préamplificateur guitare ou basse avec une sortie en niveau ligne,
- casque stéréo.

Le VM-202 possède de nombreux modes de routage adaptés à différentes configurations de matériel (merci de vous reporter à la partie 3. 1 pour plus de détails sur les modes de routage).. Dans sa configuration d'usine, le VM-202 est paramétré de manière à recevoir un signal mono asymétrique sur l'entrée 1 et de sortir une simulation différente sur chaque canal L et R.



- | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|
| 1 | guitare ou basse électrique | 3 | TORPEDO VM-202
vue arrière | 5 | casque audio |
| 2 | préamplificateur guitare ou basse | 4 | TORPEDO VM-202
vue avant | | |

Pour ce montage de test vous devrez vous munir d'un préamplificateur guitare ou basse possédant une sortie en niveau ligne et d'un casque.



Si votre préamplificateur ne dispose que de sorties au format jack 6,35 symétrique ou asymétrique et pas de sorties XLR ligne, utilisez de préférence un câble XLR vers jack TRS (Tip - Ring - Sleeve, jack équipé de 3 contacts, utilisé dans les liaisons symétriques).

Reliez la sortie de votre préamplificateur à l'entrée 1 du VM-202 (voir repère 11 de la figure 2.3). Branchez votre casque sur la sortie casque jack stéréo indiquée en repère 8 de la figure 2.2. Enfin, reliez votre préamplificateur et le VM-202 sur le secteur puis allumez-les.

Le VM-202 démarre sur le jeu de paramètres (preset) de test 00. Il faut maintenant régler le gain d'entrée et le volume de sortie de l'appareil. La fonction SGA (Safe Gain Adjustment) étant activée par défaut en entrée et en sortie, nous vous présentons une méthode en 6 points pour régler rapidement et simplement ces paramètres :

1. Baisser au maximum le volume de la sortie casque et de tout autre volume/gain extérieur au VM-202 si vous avez câblé les sorties ligne ou numériques.
2. Régler le gain d'entrée sur la valeur maximum (+12dB).
3. Régler le volume de sortie du préamplificateur au maximum et jouer pendant quelques secondes. Monter le gain d'entrée du VM-202 de manière à allumer au maximum les diodes oranges (0dB). Si le niveau de sortie du préamplificateur est élevé, vous pourrez voir apparaître sur l'écran du VM-202 le message

"gain reduction" qui indique que la machine calibre le gain maximum avant écrêtage. L'indication s'éteint quand le calibrage est terminé, normalement en moins de 2 secondes.

4. Régler le volume de sortie des deux canaux sur la valeur maximum possible.
5. Jouer quelques secondes, le temps que le calibrage du niveau de sortie s'effectue.
6. Monter le volume de la sortie casque jusqu'à obtention du volume désiré.



Dans l'idéal, le volume de sortie du préamplificateur sera réglé de sorte que le gain d'entrée du VM-202 soit proche de 0dB. Dans le cas d'utilisation d'une pédale d'effet avant le VM-202, il est préférable d'intercaler un boîtier de direct entre les appareils.



Les réglages de gains/volumes de sortie du VM-202 sont par défaut identiques pour tous les presets. Il vous est toutefois possible de configurer un couple gain/volume spécifique pour chaque preset. Merci de vous reporter à la partie 4. 4

5.1 Navigation avec le VM-202

Vous pouvez naviguer dans les presets au moyen des boutons de navigation (repère 6 de la figure 2.2).

Bouton "NAVI"	Incrémenter/décroître un paramètre/numéro de preset
Touche "OK"	Valider une modification de paramètre Entrer dans un menu
Touche "ESC"	Annuler une modification de paramètre Sortir d'un menu
Touche "CHANNEL EDIT A/B"	Sélectionner le canal A ou B pour l'édition.

Par exemple, pour monter ou descendre les presets, tournez la molette "NAVI" et validez au moyen de la touche "OK". Le nouveau preset choisi n'entre en fonction qu'après appui sur la touche "OK". Pour éditer un canal, sélectionnez-le en appuyant sur le bouton CHANNEL EDIT. Le canal en mode d'édition est indiqué par une diode verte (Canal A) ou orange (Canal B). Lors d'un appui long sur cette touche, le canal en édition passe en mode SOLO, autrement dit quel que soit le mode de routage vous entendrez sur les sorties que le canal sélectionné. Pour sortir du mode SOLO, appuyer à nouveau sur le bouton CHANNEL EDIT.

En quelques minutes seulement, vous avez préparé votre système au jeu au casque, mais aussi à la prise de son pour la scène (en utilisant les sorties lignes symétriques) ou pour le studio (via les sorties numériques AES/EBU ou S/PDIF).

Chapitre 3

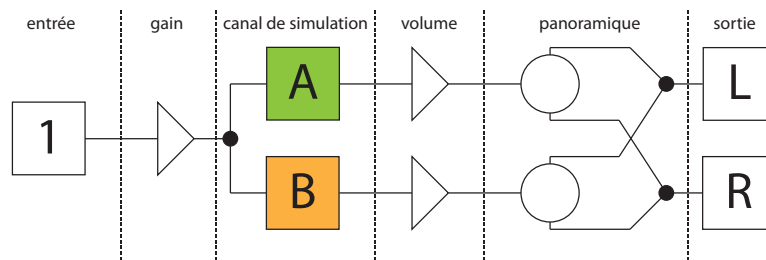
Branchement du Torpedo VM-202

Le VM-202 apporte une solution de prise de son silencieuse et performante dans de nombreuses situations. Les illustrations suivantes vous présentent les configurations les plus courantes pour lesquelles le VM-202 a été imaginé.

1 Routage des entrées/sorties

Le VM-202 est un processeur à deux canaux acceptant des signaux mono ou stéréo en entrée et pouvant les traiter de manière indépendante ou liée. Les différents éléments chainés et l'ordre de chainage sont présentés sur la figure suivante :

- Les entrées sont désignées par **1** ou **2**
- Les canaux de simulation sont désignés par **A** ou **B**
- Les sorties sont désignées par **L** ou **R**



Les différents modes d'entrées/sorties sont décrits dans le tableau 3.1 et les 9 modes de routage accompagnés d'une représentation graphique dans le tableau 3.2. Pour modifier les paramètres de routage, merci de vous reporter à la partie 4. 4.2. Notez que le VM-202 est livré avec un routage mono vers dual mono par défaut.

Routage des entrées		
	Entrée "mono 1/ mono 2"	L'entrée 1 (ou 2) est activée, le potentiomètre d'entrée règle le gain Exemple : préamplificateur guitare ou basse avec sortie mono
	Entrée "dual mono"	Les entrées 1 et 2 sont activées, gain séparé pour les deux canaux Exemple : deux préamplificateurs différents (guitare et basse) utilisés indépendamment pour faire la prise de son d'une guitare et d'une basse
	Entrée "stereo"	Les entrées 1 et 2 sont activées, gain d'entrée unique pour les deux canaux Exemple : clavier, synthétiseur, multi-effets stéréo, bus console pour utiliser le VM-202 comme un effet, re-miking
Routage des sorties		
	Sortie "Dual Mono"	Les sorties L et R sont indépendantes, les deux potentiomètres de sortie (voir la partie 4. 11) sont affectés au volume de chaque canal Exemple : prise multi-micros d'une entrée mono ou instruments séparés et différents en entrée
	Sortie "Mix"	Les sorties L et R sont liées, vous pouvez sur chaque voie L et R réaliser un mélange ou "Mix" des canaux A et B. Exemple : En L envoyer une majorité du canal A avec une touche du canal B (90/10), et envoyer en R un mélange 50/50 pour obtenir deux sons distincts à partir des mêmes simulations.
	Sortie "Pan"	Les sorties L et R sont liées, le potentiomètre de gauche est affecté au volume et le droit au placement panoramique des simulations A et B Exemple : Placement dans l'espace stéréo de deux sources traitées par le VM-202, routage idéal pour le jeu au casque.

TABLE 3.1 – Modes d'entrées/sorties

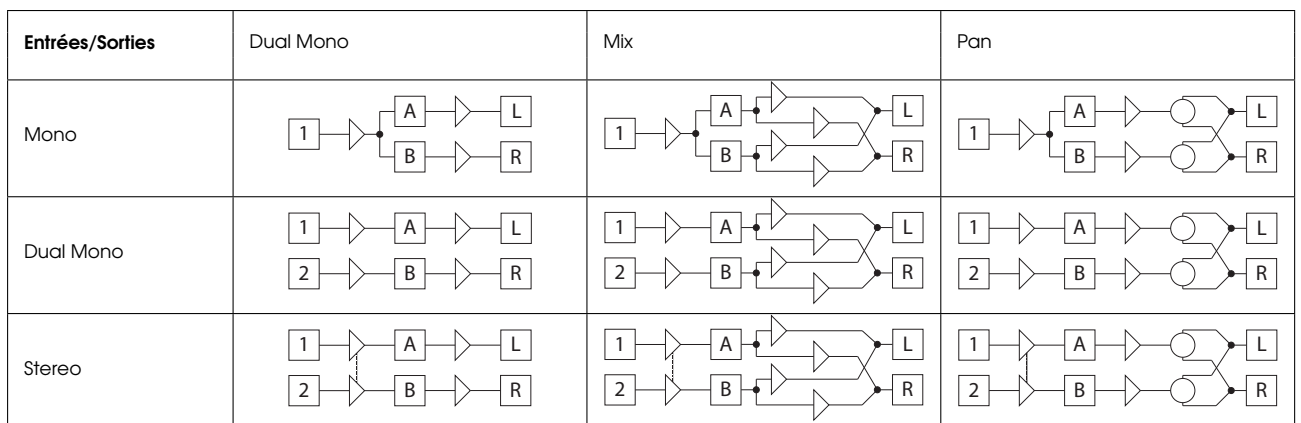
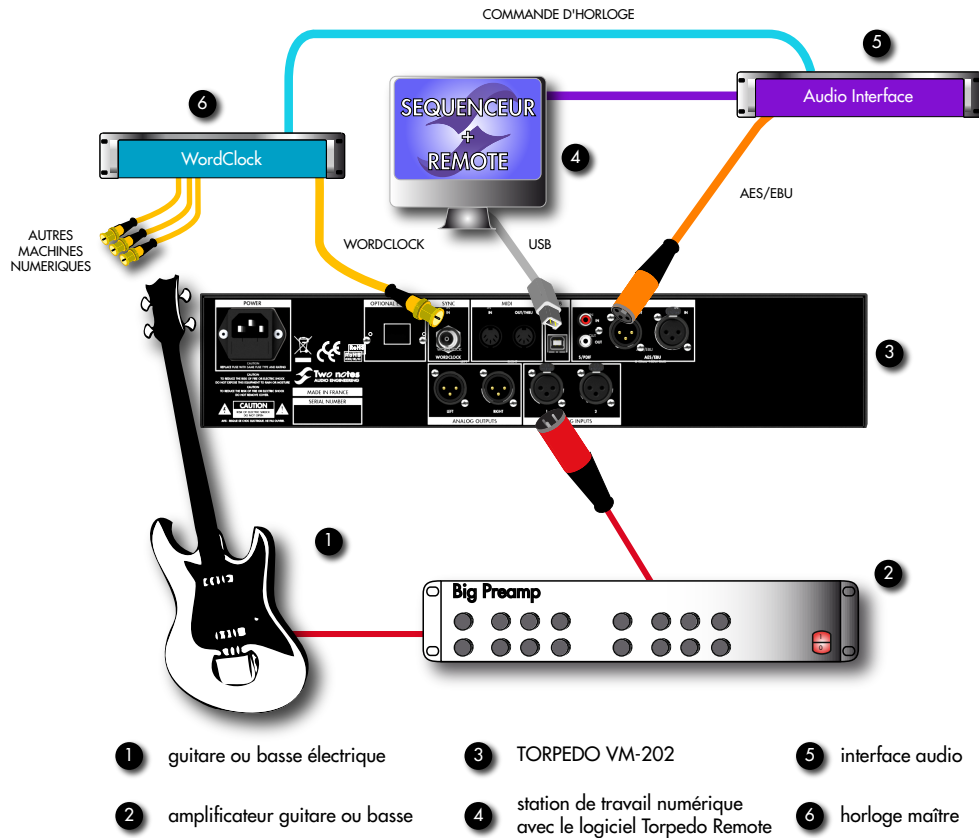


TABLE 3.2 – Table de routage

1.1 Intégration du VM-202

1.2 En configuration studio

La configuration studio consiste à intégrer le VM-202 dans une chaîne de prise de son numérique ou analogique (ici nous nous concentrons sur le studio numérique).



Les entrées/sorties audionumériques du VM-202 se font au format professionnel AES/EBU ou grand public SPDIF pour des fréquences allant de 44.1 kHz à 96 kHz. Le VM-202 peut être soit maître soit esclave dans cette liaison et trouver sa place dans un système audionumérique complet.

En mode maître, le VM-202 génère sa propre horloge, dont la fréquence est paramétrable. En mode esclave, il est possible de synchroniser le VM-202 soit sur le signal AES/EBU ou SPDIF entrant, soit sur une Wordclock (horloge maître).

L'installation que nous recommandons est la **mise en esclave du VM-202** : vous pourrez ainsi, depuis votre logiciel séquenceur/enregistreur, piloter la fréquence de travail des entrées/sorties de la machine. Notez que la fréquence de fonctionnement du VM-202 reste fixe (96kHz) quelle que soit la fréquence de synchronisation sélectionnée.

1. Vérifiez que votre interface audionumérique/carte son est configurée en maître pour le numérique.
2. Dans le menu "Setup/Audio" du VM-202, positionnez le paramètre "sync" sur "SPDIF" ou "AES/EBU" selon la connexion voulue (merci de vous reporter à la partie 4. 4 pour plus de précisions). Revenez sur l'écran par défaut du VM-202.
3. Reliez la sortie SPDIF/AES/EBU de votre interface audionumérique à l'entrée SPDIF/AES/EBU du VM-202. Au bout d'une ou deux secondes, sur l'écran par défaut du VM-202, vous devez voir apparaître la mention "Lock".
4. Reliez la sortie SPDIF/AES/EBU du VM-202 à l'entrée SPDIF/AES/EBU de votre interface audionumérique.
5. Dans votre logiciel séquenceur/enregistreur, sélectionnez comme entrée celle correspondant à l'entrée SPDIF/AES/EBU de votre interface audionumérique (merci de vous reporter au manuel fourni par le fabricant de ce produit). Vous devez entendre le signal sortant du VM-202.

La liaison USB vous permet de manipuler tous les paramètres du VM-202 à distance instantanément, mais aussi de mettre à jour le firmware de la machine, de sauvegarder des jeux de paramètres (ou presets) ou de charger de nouvelles simulations. Le pilotage se fait par le logiciel autonome **Torpedo Remote**.

1.3 En configuration scène

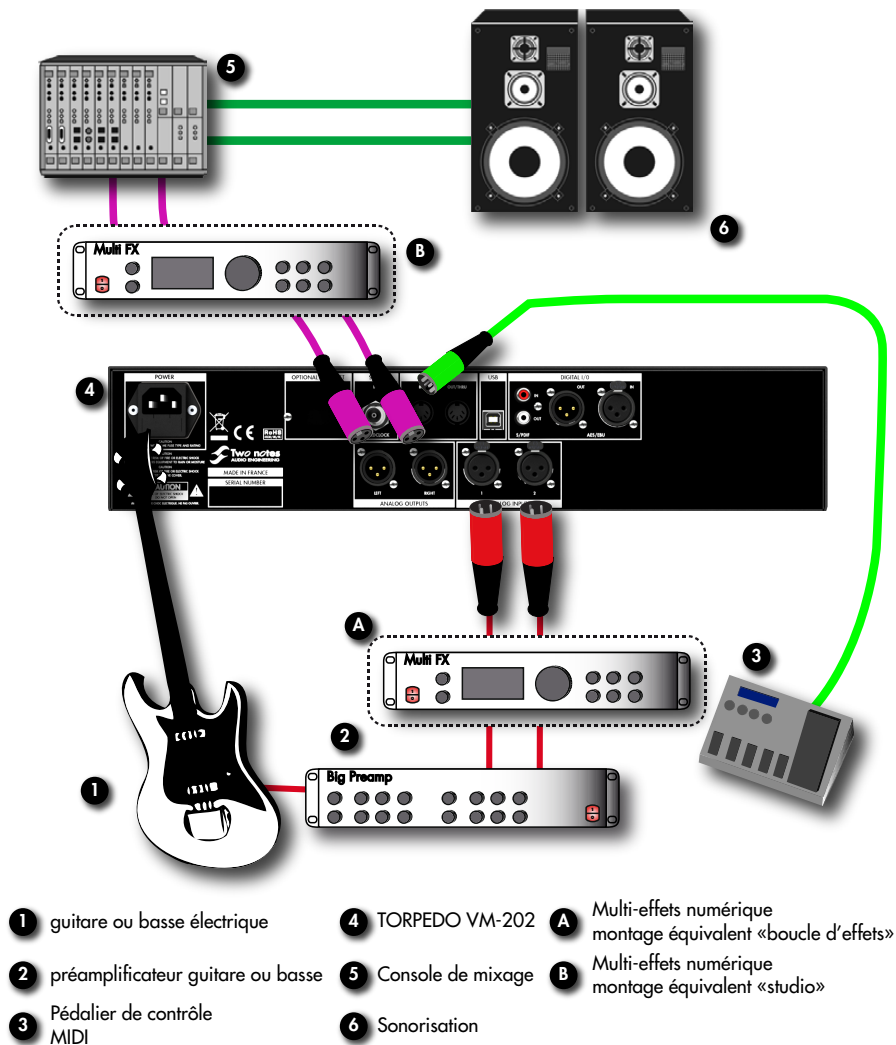
Dans la configuration de scène nous utilisons principalement la connectique analogique qui est, pour l'instant, la plus répandue dans ce contexte. Cette configuration suppose que le VM-202 sera entendu par le musicien via un système de retours.

Un préamplificateur guitare/basse est la source branchée dans le VM-202. Il est possible d'intercaler un processeur d'effets analogique ou numérique avant le VM-202 (position A, proche d'un placement en boucle d'effets) ou après (position B, de type "studio").



Note sur le placement des effets : selon le placement d'un effet (après la guitare, en boucle d'effets de l'amplificateur, en console après la prise de son) vous obtiendrez des résultats très différents. Le VM-202 vous autorise les branchements habituels d'effets, avec une simplicité évidente à réaliser un montage de type "studio" (position B), c'est à dire avec les effets après la prise de son. S'il n'existe pas de règle absolue sur le placement des effets, nous constatons que le montage le plus courant est le suivant :

- Effets induisant une distorsion : entre la guitare et le préamplificateur
- Effets Wah : entre la guitare et le préamplificateur ou en boucle d'effets (position A)
- Effets de modulation (chorus, phaser) : en boucle d'effets (position A) ou après la prise de son (position B)
- Effets de réverbération : en boucle d'effets ou après la prise de son



Vous noterez que le musicien possédant un pédalier de contrôle MIDI va pouvoir modifier en temps réel soit des paramètres du VM-202 par CONTROL CHANGE soit des presets par PROGRAM CHANGE. L'ensemble des commandes MIDI comprises par le VM-202 sont listées dans la partie 5

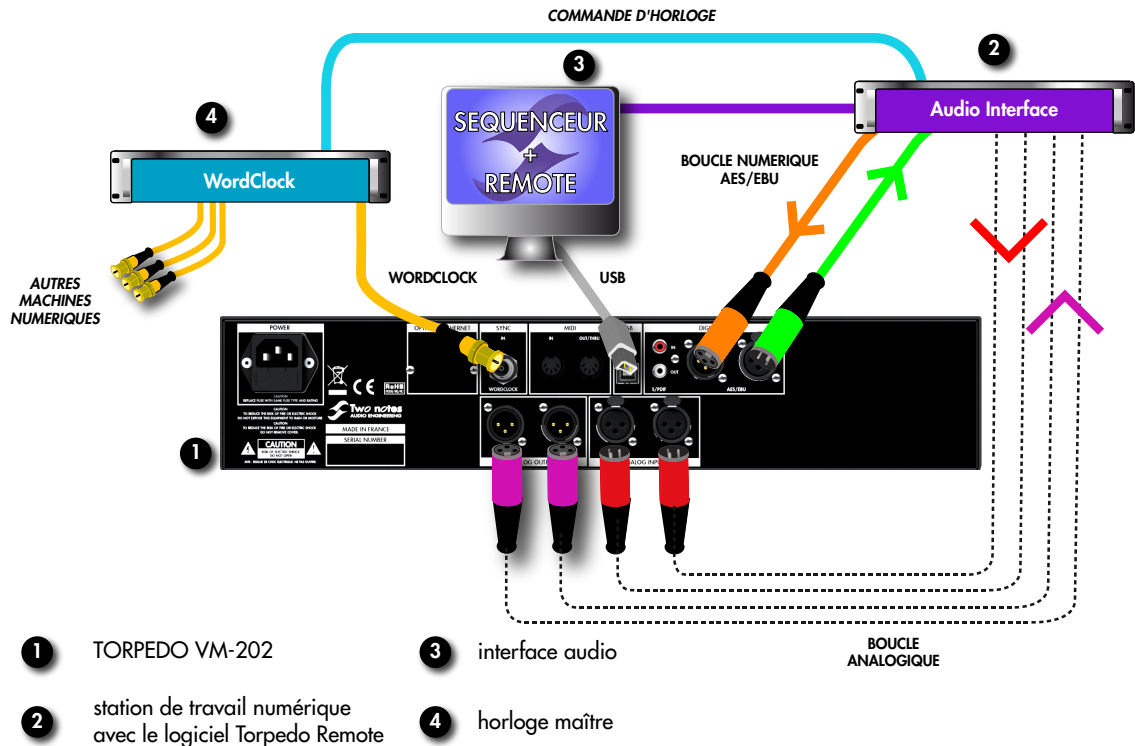
1.4 Prise de son DI et re-miking

Une configuration particulière de branchement du VM-202 permet, pour l'enregistrement, d'utiliser pleinement la grande flexibilité de la machine. Ce branchement particulier vous offre la possibilité de travailler après coup une prise de son.

Les techniques de reamping sont aujourd'hui connues (prise de son d'une guitare ou basse en DI puis injection de ce signal dans un ou plusieurs préamplificateurs), nous allons dans notre cas parler de prise de son à posteriori ou "re-miking".

Le re-miking est un procédé en deux étapes :

1. Prise de son brute du préamplificateur sans la simulation.
2. Utilisation du VM-202 comme unité de traitement externe en faisant une boucle numérique AES/EBU ou S/PDIF. De cette manière il est possible de choisir son placement de micro et son enceinte *après* la prise de son.



Pour réaliser dans un premier temps la prise dry, il est possible de configurer le VM-202 de sorte d'avoir le son dry (sans traitement) sur une sortie et sur l'autre sortie un son avec simulation. Le musicien conservera ses sensations de jeu. Pour ce faire, vous choisirez les modes de routage "mono"/"dual mono"/"stereo" vers "separated" et utiliserez le bypass de simulation et de Post Fx sur un des deux canaux.

Pour réaliser le "re-miking", vous pouvez simplement créer une boucle numérique comme décrit dans le paragraphe 1.2, autrement dit injecter le signal numérique (ou analogique, selon les possibilités de votre installation) "dry" dans le VM-202, simuler la prise de son, puis renvoyer un signal numérique vers votre enregistreur.

Il est certain que vous trouverez d'autres manières d'utiliser le VM-202, n'hésitez pas à venir partager vos idées avec d'autres utilisateurs sur le forum Two Notes : <http://www.two-notes.com/forum/>

Chapitre 4

Configurer et utiliser le VM-202

1 L'interface du Torpedo VM-202

Les paramètres du VM-202 sont accessibles depuis des menus que l'utilisateur appelle à l'aide de différents actionneurs.

L'interface utilisateur comprend trois types d'actionneurs donnant accès à des fonctions directes ou à des menus de paramétrage :

- Quatre encodeurs : contrôle du gain d'entrée, des volumes de sortie, de navigation (NAVI).
- Onze boutons poussoirs : menus SETUP, PROGRAM, COMPARE, SPKR/MIC, MIKING, POST FX, deux BYPASS, CHANNEL EDIT, OK, ESC.
- Un potentiomètre : contrôle de volume de la sortie casque.

Toutes vos actions ont une répercussion sur le grand afficheur de contrôle en repère 4 de la figure 2.2 ou sur les diodes immédiatement situées près du bouton (CHANNEL EDIT, COMPARE ou BYPASS). Vous pouvez ainsi vérifier que chacune de vos actions ait un impact sur la machine. L'afficheur numérique à deux chiffres en repère 3 vous informe sur le numéro de preset en cours.

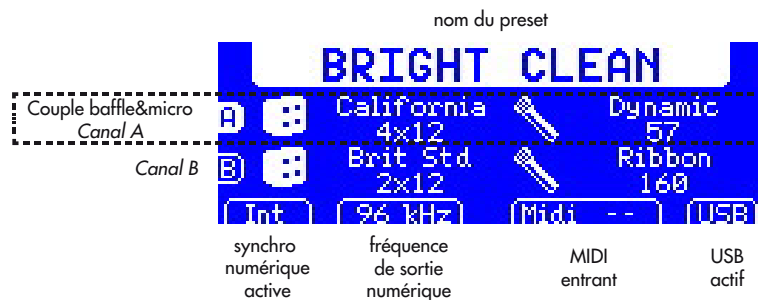
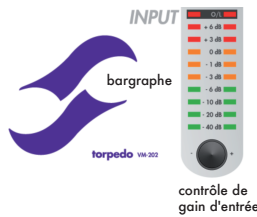


FIGURE 4.1 – Ecran par défaut du VM-202

Dans la suite nous détaillons l'ensemble des commandes et menus en commençant par la gauche de la machine, en indiquant le repère correspondant de la figure 2.2.

2 Contrôle de gain d'entrée (repère 2 de la figure 2.2)



Cet encodeur vous donne accès au réglage du gain d'entrée de la machine. Le VM-202 étant un produit numérique, il est extrêmement important d'éviter toute saturation à l'entrée sous peine de voir la qualité du traitement sonore considérablement dégradée. Le gain d'entrée est une donnée numérique (comme l'ensemble des paramètres utilisateur du VM-202). Elle peut être sauvegardée avec le preset ou globale pour l'ensemble des presets.

Le réglage de gain d'entrée se fait en présence d'un signal sur l'entrée qui vous intéresse (numérique ou analogique). L'indication "IN" située dans le bord supérieur droit de l'écran de contrôle par défaut vous donne la valeur de gain que vous appliquez à l'entrée. Le bargraphe d'entrée vous donne une représentation graphique de l'amplitude du signal d'entrée.

Pour une utilisation optimale nous recommandons de garder les crêtes du signal entrant à un maximum de -6dB au bargraphe.

Si vous devez appliquer un gain d'entrée très élevé, il est probable que votre signal d'entrée soit trop faible. Un gain d'entrée trop important va réduire le rapport signal/bruit du traitement et dégrader les performances du VM-202.

Si pendant le jeu vous constatez que le gain ou le volume diminue et que la mention "gain reduction" s'affiche en surimpression à l'écran, la fonction "Safe Gain Adjustment" est certainement activée. Pour plus de renseignements sur cette fonction, reportez-vous à la partie 5. 4.

3 Panneau de contrôle principal

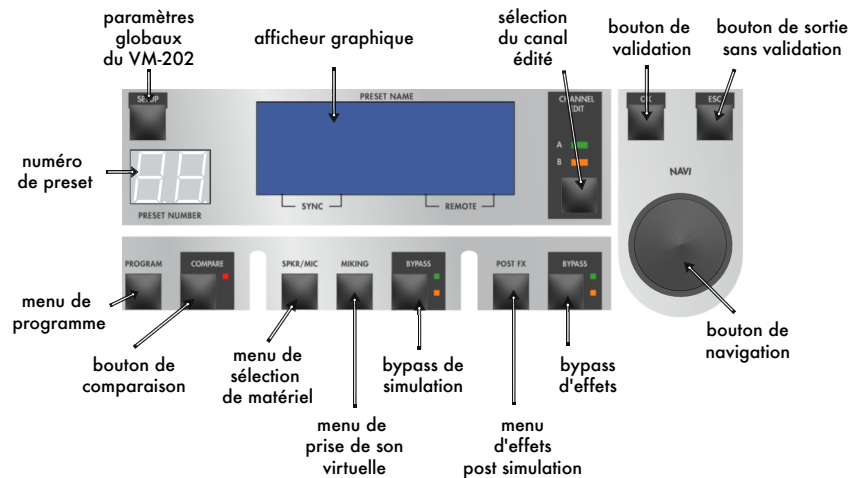


FIGURE 4.2 – Panneau de contrôle du VM-202

Le panneau de contrôle du VM-202 regroupe les différents menus et actionneurs menant aux paramètres de la machine ou de la simulation.

Vous entrez dans un menu en cliquant sur le bouton correspondant. Le bouton de navigation a pour fonction, au choix :

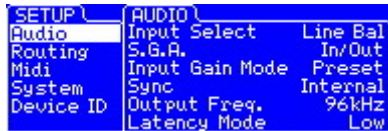
- de faire défiler les presets si vous êtes sur l'écran par défaut,
- de faire défiler les paramètres si vous êtes dans un écran de menu,
- de modifier la valeur du paramètre quand vous en avez sélectionné un.

Pour entrer dans le réglage d'un paramètre ou valider ce paramètre, cliquez sur "OK". Pour annuler un changement de paramètre ou revenir à la sélection de paramètre, cliquez sur "ESC".

4 SETUP

Le menu SETUP est un menu de configuration de la machine. Les paramètres réglés ici sont valables pour l'ensemble des presets et sont préservés à l'extinction de l'appareil.

4.1 Audio

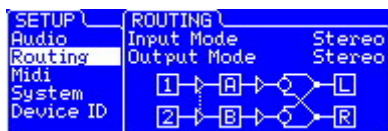


– **Input Select** : Line Bal ou Unbal pour utiliser l'entrée ligne en mode symétrique ou asymétrique, AES/EBU ou S/PDIF pour sélectionner l'entrée numérique.

- **SGA** : le Safe Gain Adjustment est une fonction développée par Two Notes Audio Engineering de réduction automatique de gain corrigeant très rapidement les soucis de saturation liés à un mauvais réglage de gain d'entrée ou de volume de sortie. Si une crête fait saturer l'entrée ou la sortie, le SGA va réduire le gain jusqu'à un nouvel état stable sans saturation. Si après une crête très importante qui ne doit à priori plus se reproduire le volume semble très bas, vous devrez à la main remettre le gain au niveau qui vous semble adéquat. Le SGA peut être activé en entrée (In), en sortie (Out), sur les deux (In/Out) ou désactivé (Off). Cette fonction a deux intérêts : régler très rapidement les gains et volumes et protéger une installation de concert contre des variations de volume conduisant à une saturation en cours de prestation.
- **Input Gain Mode** : Le réglage de gain peut se faire de manière globale (GLOBAL) ou liée à un preset (PRESET). Dans le second cas, pensez que pour chaque preset vous devrez ajuster les gains d'entrée et les volumes de sortie. Dans ce mode, vous serez à même de compenser par exemple des écarts de niveau de sortie entre différentes machines sources (ou différents canaux de préamplificateur) en leur assignant un preset donné avec ses propres réglages gain/volume.
- **Sync** : le VM-202 peut être synchronisé par une horloge externe (Wordclock) ou par des signaux numériques entrant (S/PDIF ou AES/EBU). Si vous sélectionnez une source d'horloge externe, l'indication "Lock" en écran par défaut ainsi qu'une fréquence de sortie ("Output Freq.") dans le menu SETUP apparaîtront au moment où la synchronisation du VM-202 avec votre générateur d'horloge sera effective.
- **Output Freq.** : affiche la fréquence de sortie numérique du VM-202. Le convertisseur numérique/analogique relié aux sorties analogiques est fixée à 192 KHz.
- **Latency Mode** : en mode LOW, la latence est diminuée à 3ms, mais vous n'avez plus accès au paramètre Overload du menu Miking.

4.2 Routing

Dans ce menu vous pouvez configurer le routage du VM-202. Merci de vous référer aux descriptions de la partie 3. 1 pour plus de renseignements.



- **Input Mode** : choix du routage des entrées.
- **Output Mode** : choix du routage des sorties.

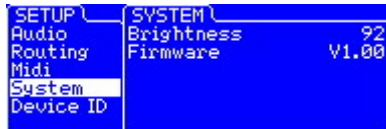
4.3 Midi



- **Channel** : vous sélectionnez ici le canal MIDI que le VM-202 "écoute". En mode "All" le VM-202 écoute tous les canaux. L'ensemble des signaux reçus est retransmis en sortie "MIDI OUT/THRU".
- **Control Change** : positionné sur "On" signifie que le VM-202 répond aux signaux de CONTROL CHANGE.

- **Program Change** : positionné sur "On" signifie que le VM-202 répond aux signaux de PROGRAM CHANGE.

4.4 System



- **Brightness** : règle la luminosité des afficheurs.
- **Firmware** : indique la version de firmware (micrologiciel) installé sur la machine.

4.5 Device ID



- **Device ID** : ce menu vous permet de donner un identifiant à votre machine. Vous devrez donner des identifiants différents à plusieurs machines reliées simultanément en USB au même ordinateur pour pouvoir les piloter avec le Torpedo Remote. Vous pouvez vous déplacer dans l'alphabet à l'aide de "NAVI" et sélectionner les lettres avec "OK". **il est impératif d'éteindre puis de rallumer le VM-202 après une mise à jour de son identifiant.**

5 PROGRAM

Dans ce menu vous pouvez sauvegarder et déplacer les presets du VM-202.

5.1 Save



- **Save** : un appui sur "OK" vous affiche l'écran de sauvegarde du preset en cours. Choisissez la destination de sauvegarde parmi les 100 presets à votre disposition à l'aide du bouton "NAVI". Un autre appui sur "OK" déclenche la sauvegarde à l'endroit spécifié.

5.2 Name



- **Name** : donnez un nom (10 caractères maximum) à votre preset. Vous pouvez vous déplacer dans l'alphabet à l'aide de "NAVI" et sélectionner les lettres avec "OK".

6 COMPARE

Le bouton "COMPARE" appelle une fonction de comparaison évoluée développée par Two Notes Audio Engineering. Il s'agit d'un preset temporaire, vidé et réinitialisé à chaque extinction de la machine. Ce système peut être utilisé pour comparer rapidement deux configurations de la machine. Le fonctionnement de "COMPARE" peut être assimilé au "presse papier" rempli par la fonction "copier" des systèmes d'exploitation de nos ordinateurs personnels.

1. Au démarrage, le jeu de paramètres normal et le jeu de paramètres temporaire sont les mêmes.
2. Vous pouvez switcher entre le jeu normal (diode "COMPARE" éteinte) et le jeu temporaire (diode "COMPARE" allumée) en appuyant brièvement sur le bouton "COMPARE".
3. Vous pouvez copier le jeu normal dans le jeu temporaire en appuyant sur le bouton "COMPARE" pendant 2 secondes. La diode "COMPARE" clignote, indiquant que la copie a bien eu lieu. La copie du jeu temporaire vers le jeu normal n'est pas possible.
4. Toute modification faite dans un jeu de paramètres (normal ou temporaire) est automatiquement sauvegardée dans ce jeu sans affecter l'autre. Vous avez deux jeux de paramètres séparés sous la main.

Prenons un exemple :

1. Assurez-vous que la diode "COMPARE" soit éteinte. Sélectionnez un preset, faites quelques modifications dessus si vous le souhaitez : le Torpedo est alors configuré avec le jeu de paramètres que vous venez de régler.
2. Sauvez ce jeu de paramètres (qui est le jeu "normal") dans le jeu temporaire (voir ci-dessus). Les deux jeux sont devenus identiques.
3. Modifiez un ou plusieurs paramètres, par exemple le modèle de baffle. Vous avez maintenant deux jeux différents : vous pouvez entendre la différence en switchant entre les deux (voir ci-dessus).

Autre aspect intéressant de cette fonction : le preset temporaire n'est pas attaché à un preset donné. Autrement dit, il est possible, si par exemple vous travaillez sur le preset 12, de mémoriser ce preset dans le preset temporaire et d'aller le comparer facilement avec le preset 87.

Tout ceci forme une fonction simple et puissante pour comparer un preset complet à un autre, un preset modifié à sa version d'origine, ou encore un simple changement de paramètre.

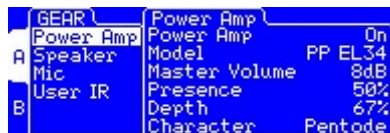
7 SPKR/MIC

Dans le menu "SPKR/MIC" vous sélectionnez le matériel simulé que vous souhaitez utiliser pour votre prise de son. Vous avez le choix de 8 configurations d'amplificateur de puissance, 8 microphones et plus de 30 enceintes en standard, pour chaque canal de traitement. Une nouvelle enceinte est donnée chaque mois par Two Notes Audio Engineering et téléchargeable sur le site <http://www.two-notes.com>.

De plus, le paramètre "User" vous donne accès aux réponses impulsionnelles que vous avez mesurées à l'aide de Torpedo Capture (format .tur) ou échangées avec d'autres utilisateurs du VM-202 (ou d'un autre produit de la gamme Torpedo), ainsi que des réponses impulsionnelles téléchargées sur Internet ou achetées auprès d'éditeurs tierces parties, au format .wav ou .aiff. Cette fonctionnalité étend à l'infini vos recherches sonores, n'hésitez pas à utiliser des fichiers audio sans rapport direct avec une mesure d'enceinte, vous expérimenterez ainsi de nouvelles textures sonores.

Pour ajouter ces réponses au VM-202, reportez-vous à la section correspondante du manuel d'utilisation du Torpedo Remote.

7.1 Power Amp



- **Power Amp** : activez la simulation d'amplificateur de puissance en mettant ce paramètre sur "On".
- **Model** : choisissez le type de circuit (Push Pull ou Single Ended) ainsi que le type de tube (6L6, EL34, EL84, KT88) utilisé par la simulation.

- **Master Volume** : réglez le volume de sortie de votre amplificateur de puissance virtuel.
- **Presence** : ce réglage joue sur la réponse en fréquence de l'étage de puissance : bande passante.
- **Depth** : ce réglage joue sur la réponse en fréquence de l'étage de puissance : fréquences basses.
- **Character** : Choisissez le mode de fonctionnement des tubes de puissance, triode ou pentode.

7.2 Speaker et Mic



- **Speaker** : vous définissez à l'aide de ce paramètre le modèle d'enceinte utilisé pour la simulation.
- **Mic** : vous définissez à l'aide de ce paramètre le modèle de microphone utilisé pour la simulation.

7.3 User



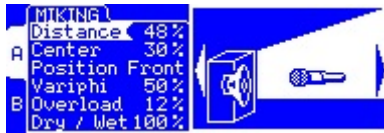
- **User** : vous choisissez à l'aide de ce paramètre un fichier de mesure utilisé pour la simulation. L'indice "U" précise qu'il s'agit d'une réponse mesurée à l'aide du logiciel Torpedo Capture, la mention "W" indique qu'il s'agit d'un fichier audio transféré depuis un éditeur tiers. **Veillez noter que dans ce mode vous n'avez pas accès au positionnement du microphone dans le menu "MIKING". Le paramètre "Overload" n'est modifiable que pour les mesures "U".**

8 MIKING

Dans le menu "MIKING", vous êtes installé aux commandes de la prise de son, comme l'ingénieur du son en studio. C'est ici que vous chercherez et trouverez le "sweet spot", l'emplacement idéal pour votre micro, gérez la saturation du HP et le mélange entre son simulé et brut.

Les deux premiers paramètres définissent le placement du micro. Vous déplacez le micro sur un plan trapézoïdal, dont vous pouvez voir la représentation dans le logiciel Torpedo Remote.

8.1 Distance



- Ce paramètre désigne la distance entre le baffle et le microphone simulés. Un micro proche du baffle va donner un son très précis avec un effet de proximité prononcé (dépendant du type de micro sélectionné).

Eloigner le micro aura pour effet d'augmenter la participation de l'acoustique du studio virtuel (premières réflexions de la réverbération).

Par ailleurs, selon le baffle simulé et en particulier les baffles à plusieurs haut-parleurs, éloigner le micro peut avoir comme conséquence d'augmenter les aigus. Ceci est dû simplement à la directivité des haut-parleurs simulés (dépendant du baffle simulé sélectionné). En position extrême (100%), le micro se trouve à 3 mètres du baffle.

8.2 Center



- Ce paramètre définit la distance entre l'axe du haut-parleur et le micro positionné à angle droit. La position parfaitement dans l'axe permet de récupérer un maximum d'aigus très directifs. Eloigner le micro se traduit par une diminution des aigus au bénéfice des basses. En position extrême (100%) le micro se trouve collé contre le bord du haut parleur en distance nulle, et excentré de 1 m en distance maximum.

8.3 Position



- Si, dans la prise de son classique, il est courant de positionner le micro en face du haut parleur, il peut être tout à fait intéressant de placer le micro à l'arrière du haut parleur, ce qui se traduit par un son capté généralement plus doux et sourd. Cela est particulièrement sensible dans le cas de baffles fermés, moins quand le baffle est ouvert.

8.4 Variphi



- Le paramètre Variphi est un réglage unique en son genre, exclusivité de la technologie Torpedo. Ce paramètre vous donne la possibilité de jouer sur le contenu fréquentiel du signal en utilisant les propriétés de l'addition de deux signaux déphasés. Ce réglage vous met dans la situation d'une prise de son à deux micros appariés, le paramètre Variphi donnant l'éloignement (et donc la différence de phase) d'un micro par rapport à l'autre.

Pour apprécier cet effet, nous vous recommandons de régler un son crunch/saturé sur votre amplificateur et d'augmenter la valeur de Variphi. Vous entendrez une modification périodique du signal, jouant sur les différentes bandes de fréquences. Ce réglage va vous permettre de réaliser un réglage fin de l'équilibre des fréquences du signal, selon que vous cherchez un son plus "creusé" ou plus "plein". Notez que ce paramètre est en permanence en fonction, donc que la position 0 ne désigne pas une valeur nulle mais bien une première valeur de déphasage entre le micro choisi et le second micro virtuel.

8.5 Overload



- Un haut-parleur est essentiellement un système destiné à reproduire fidèlement le son transmis par l'amplificateur. Il reste que ce haut-parleur possède des propriétés audio dépendantes de la puissance qui lui est administrée. Le paramètre "Overload" reproduit le phénomène de saturation naturelle qui apparaît lorsque le haut parleur est très sollicité. En réglage maximum, ce paramètre vous donne le son du haut parleur proche de la destruction.

8.6 Dry / Wet



- La balance "Dry/wet" vous permet de régler un mélange de son brut du signal d'entrée et de la simulation Torpedo. Ce réglage est particulièrement intéressant sur des sons clairs ou pour la recherche de sons originaux.

9 BYPASS

Il y a deux boutons "BYPASS", dont la mise en service allume une diode rouge. Le "BYPASS" de gauche désactive la simulation TORPEDO, celui de droite désactive le bloc "POST FX".

10 POST FX

Vous avez préparé minutieusement votre prise de son dans la partie précédente, il est maintenant nécessaire d'intégrer votre son de guitare ou basse dans un mixage de plusieurs instruments, en enregistrement ou en concert.

La section "POST FX" vous apporte les quelques outils essentiels pour obtenir en un temps record un son prêt à mixer de qualité studio.

10.1 Low Cut

Il est courant d'appliquer un filtre coupe-bas sur la guitare pour libérer de la place dans le spectre d'un mixage comprenant de la basse et de la batterie, par exemple. Le filtre coupe-bas peut aussi être utile sur la basse pour retirer un excès de fréquences graves extrêmes.



- **Low Cut** : Contrôlez l'activation du coupe-bas à l'aide de ce paramètre.
- **Frequency** : Réglez la fréquence de coupure du filtre coupe-bas.

10.2 EQ

Le premier traitement du menu Post FX est un correcteur de timbre (equalizer ou EQ) 5 bandes. Le changement de mode (Guitar ou Bass) déplace les fréquences de coupure des bandes afin de centrer le travail sur les fréquences intéressantes du signal.

- **EQ Mode** : Off, Guitar ou Bass, pré-réglage des fréquences de coupure des filtres.
- **Low, LMid, Mid, HMid, High** : fréquence de coupure de la bande, de la plus basse à la plus haute. Notez qu'un double clic sur "OK" met la valeur à 0.



Band	Guitar Mode	Bass Mode
Low	120Hz	50Hz
LMid	360Hz	120Hz
Mid	800Hz	360Hz
HMid	2000Hz	800Hz
High	6000Hz	4000Hz

10.3 Exciter

Utiliser un exciter est très intéressant quand il s'agit au choix de sculpter le son, d'ajouter de la présence à votre prise de son ou de "l'air". L'Exciter embarqué dans le VM-202 vous permettra d'apporter ces modifications.

- **Exciter** : Ce paramètre contrôle l'activation de l'exciter.
- **Gain** : Ce paramètre règle la quantité d'effet appliquée au signal.
- **Freq** : Ce paramètre contrôle la fréquence de travail de l'exciter. A titre d'exemple, la présence d'une guitare se situe entre 2 et 3Khz et on peut ajouter de "l'air" en plaçant le filtre entre 6 et 8Khz.



10.4 Comp

L'utilisation d'un compresseur vous permettra de réduire la dynamique de votre prise mais aussi de créer un effet particulier, par exemple, de pompage. Les paramètres du compresseur Torpedo sont ceux d'un compresseur classique de studio.

- **Compression** : Indique le niveau de compression appliqué au signal, en dB. Permet également d'activer et de désactiver le compresseur d'un clic sur "OK".
- **Threshold** : Contrôle le seuil du compresseur.



- **Ratio** : Contrôle le ratio du compresseur.
- **Attack** : Contrôle le temps d'attaque du compresseur, en millisecondes.
- **Release** : Contrôle le temps de relâchement du compresseur, en millisecondes.
- **Make-up Gain** : Contrôle le gain pouvant être appliqué en sortie de compresseur.

11 Contrôle de volume de sortie et sortie casque



Selon la configuration de routage choisie en sortie (voir partie 3. 1) vous disposez sur les encodeurs du bloc de différents réglages (Volume ou PAN selon les configurations).

Le VM-202 étant un produit numérique, il est extrêmement important d'éviter toute saturation à la sortie sous peine de voir la qualité du traitement sonore considérablement dégradée. Le volume de sortie ou le PAN sont des données numériques. Elles peuvent être sauvegardées avec le preset ou globales pour l'ensemble des presets. Veuillez noter que le volume dépend du matériel simulé mais aussi de la position du micro, vous aurez certainement des ajustements à faire lors de la modification de ces paramètres.

Le réglage du volume de sortie se fait en présence d'un signal sur l'entrée qui vous intéresse (numérique ou analogique). L'indication "OUT" située dans le bord supérieur droit de l'écran de contrôle par défaut vous donne la valeur de volume que vous appliquez à la sortie. Le bargraphe de sortie vous donne une représentation graphique de l'amplitude du signal.

Pour une utilisation optimale nous recommandons de garder les crêtes du signal sortant à un maximum de -6dB au bargraphe.

Si vous devez appliquer un volume de sortie très élevé, il est probable que votre signal d'entrée soit trop faible. Un volume de sortie trop important va réduire le rapport signal/bruit du traitement et par conséquent dégrader les performances du VM-202. Si pendant le jeu vous constatez que le gain ou le volume diminuent et que la mention "gain reduction" s'affiche en surimpression à l'écran, la fonction "Safe Gain Adjustment" est certainement activée. Pour plus de renseignements sur cette fonction, reportez-vous à la partie 4.

Le dernier contrôle concerne la sortie casque au format 6,35mm. Vous pouvez ajuster le volume de sortie à l'aide du potentiomètre situé au dessus de la prise jack. Veuillez noter que le réglage du volume de casque se situe après le contrôle de volume de sortie. Ainsi, un réglage de volume de sortie trop bas, compensé par une hausse du volume du casque, dégradera le rapport signal/bruit ce qui réduira les performances audio du VM-202.



La puissance de la sortie casque est suffisamment importante pour rester performante même lors de l'utilisation de casques à forte impédance. Par conséquent, il vous est possible d'écouter le signal sortant du VM-202 à très haut volume au casque. **Nous déconseillons absolument l'usage du casque avec des volumes importants. L'écoute au casque peut causer des dommages irréparables à votre ouïe.**

Chapitre 5

Implémentation MIDI

Votre Torpedo VM-202 peut recevoir une information MIDI (PROGRAM CHANGE ou CONTROL CHANGE) depuis un appareil émetteur s'il est connecté à cet appareil via l'entrée "MIDI IN" située en repère 6 de la figure 2.3. L'appareil émetteur peut être un pédalier de commande, un clavier ou un ordinateur personnel.

Pour savoir comment émettre un PROGRAM CHANGE ou un CONTROL CHANGE, merci de vous reporter au manuel utilisateur de votre appareil émetteur.



Pour que le VM-202 prenne en compte un signal MIDI, il faut le configurer de sorte qu'il "écoute" soit le bon canal MIDI, soit la totalité des canaux. Pour cela, merci de vous reporter à la partie 4.3.

Si vous avez une chaîne de produits communiquant en MIDI, pensez à utiliser la sortie "MIDI OUT/THRU" de l'appareil, celle-ci est conçue pour acheminer tous les signaux MIDI entrant, qu'ils soient ou non destinés au VM-202.

1 PROGRAM CHANGE

Chaque preset du VM-202 est repéré par un numéro de programme correspondant. Ainsi, le programme 01 du VM-202 correspond au programme MIDI 01. Vous pouvez ainsi activer un preset particulier du VM-202 en lui envoyant l'information de PROGRAM CHANGE accompagnée du numéro de programme adéquat.

2 CONTROL CHANGE

Le tableau suivant donne les correspondances entre les numéros de CONTROL CHANGE, la plage de valeur du contrôle en question et l'impact sur le VM-202. Les numéros de Control Change sont donnés pour le canal A (A CC#) et le canal B (B CC#).

Parameter name	A CC#	B CC#	Range	Behaviour
SPKR/MIC				
Amp Sim - Bypass	1	40	0 - 1	0 = On; 1 = Bypass
Amp Sim - Amp Model	2	41	0 - 7	0 = Model #0; 1 = Model #1 ...
Amp Sim - Volume	3	42	0 - 30	0 = 0dB; 1 = 30dB
Amp Sim - Presence	4	43	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
Amp Sim - Depth	5	44	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
Amp Sim - Character	6	45	0 - 1	0 = triode; 1 = pentode
Speaker	7	46	0 - #Cab -1	0 = Speaker #0; 1 = Speaker #1 ...
Mic	8	47	0 - 7	0 = Mic #0; 1 = Mic #1 ...
User	9	48	0 - #User IR-1	0 = User #0; 1 = User #1 ...
Mode	10	49	0 - 1	0 = Speaker+mic; 1 = User IR
MIKING				
Distance	11	50	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
Center	12	51	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
Position	13	52	0 - 1	0 = Back; 1 = Front
Variphy	14	53	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
Overload	15	54	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
Dry/wet	16	55	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
POST FX				
Low Cut - Bypass	17	56	0 - 1	0 = On; 1 = Bypass
Low Cut - Freq	18	57	0 - 127	Specific mapping to Hz
EQ - Mode	19	58	0 - 2	0 = Off; 1 = Guitar; 2 = Bass
EQ - Low	20	59	0 - 40	0 = -20dB; 20 = 0dB; 40 = 20dB
EQ - Low Mid	21	60	0 - 40	0 = -20dB; 20 = 0dB; 40 = 20dB
EQ - Mid	22	61	0 - 40	0 = -20dB; 20 = 0dB; 40 = 20dB
EQ - High Mid	23	62	0 - 40	0 = -20dB; 20 = 0dB; 40 = 20dB
EQ - High	24	63	0 - 40	0 = -20dB; 20 = 0dB; 40 = 20dB
Exciter - Bypass	25	64	0 - 1	0 = On; 1 = Bypass
Exciter - Gain	26	65	0 - 127	0 = 0%; 63 = 50%; 127 = 100%
Exciter - Freq	27	66	0 - 127	Specific mapping to Hz
Comp - Bypass	28	67	0 - 1	0 = On; 1 = Bypass
Comp - Threshold	29	68	0 - 63	0 = -63dB; 63 = 0dB
Comp - Ratio	30	69	0 - 127	Specific mapping to ratios
Comp - Attack	31	70	0 - 127	Specific mapping to ms
Comp - Release	32	71	0 - 127	Specific mapping to ms
Comp - Make Up Gain	33	72	0 - 63	0 = 0dB; 63 = 63dB
IN/OUT GAIN				
Gain In	34	73	0 - 107	0 = -95dB; 95 = 0dB; 107 = 12dB
Volume Out Left	35	74	0 - 107	0 = -95dB; 95 = 0dB; 107 = 12dB
Volume			0 - 107	0 = -95dB; 95 = 0dB; 107 = 12dB
Volume Out Right	36	75	0 - 107	0 = -95dB; 95 = 0dB; 107 = 12dB
Pan			0 - 127	0 = 100% L; 63 = C; 127 = 100% R
ROUTING				
Simulation - Bypass	37	76	0 - 1	0 = On; 1 = Bypass
Post FX - Bypass	38	77	0 - 1	0 = On; 1 = Bypass
Output Mute	39	78	0 - 1	0 = Unmute; 1 = Mute

TABLE 5.1 – Implémentation midi du VM-202

Chapitre 6

Fiche technique

Fonctionnalités	
Simulation de prise de son	<ul style="list-style-type: none">- Simulation d'enceinte- Simulation de micro- Placement du micro dans l'espace- Variphi, déplacement d'un second micro virtuel apparié- Simulation de la saturation naturelle du haut parleur (overload)
Simulation d'étage de puissance à tubes	<ul style="list-style-type: none">- Choix de la classe de l'ampli (A ou AB)- 4 types de tubes (6L6, EL34, EL84, KT88)
Contrôle à distance de la machine	Torpedo Remote
Mesure de vos propres enceintes et micros (User Response)	Torpedo Capture
Spécifications techniques	
Simulation d'enceinte	<ul style="list-style-type: none">- Jusqu'à 50 baffles fabricant- Jusqu'à 50 baffles utilisateur
Simulation du micro	8 microphones
Sauvegarde de presets	Jusqu'à 100 presets
Latence	<ul style="list-style-type: none">- Mode "Normal" : 5ms- Mode "Low Latency" : 3ms
Convertisseur	AN/NA 24 bits / 192 KHz
Traitement interne	32 bits flottants / 96 KHz
Rapport signal/bruit	100dB mesurés
Entrée ligne	2x symétrique/asymétrique switchable par relais, 20KOhms
Sortie ligne	2x symétrique
Sortie casque	stéréo
Entrées numériques	AES/EBU et S/PDIF stéréo
Sorties numériques	AES/EBU et S/PDIF stéréo
Synchronisation	AES/EBU, S/PDIF ou Wordclock
Communication	<ul style="list-style-type: none">- Contrôle USB avec Torpedo Remote sous Win XP, Vista, 7, Mac OSX- Contrôle MIDI par Program Change et Control Change- Ethernet en option
Dimensions	<ul style="list-style-type: none">- Sans les oreilles de fixation : 442 x 305 x 89 mm- Avec : 483 x 305 x 89
Poids	5,6Kg
Accessoires fournis	
	Câble USB Câble d'alimentation IEC 3 pôles Notice papier Logiciels Torpedo Remote et Torpedo Capture à télécharger depuis le site Two Notes

Chapitre 7

Support technique

Si vous constatez un défaut de fonctionnement de votre Torpedo VB-101 ou si certains aspects techniques vous échappent, avant de renvoyer votre produit au Service Après Vente, merci de vous référer aux moyens électroniques que Two Notes Audio Engineering a mis en oeuvre pour vous apporter une aide rapide et efficace.

1 Le site web Two Notes

Sur le site web <http://www.two-notes.com/fr/> vous trouverez :

1. les nouveautés concernant la marque ou le produit (news en page d'accueil),
2. de nombreuses informations sur le VB-101 et son fonctionnement (rubrique FAQ),
3. les nouvelles mises à jour de firmware (rubrique produits),
4. une nouvelle simulation de baffle chaque mois (rubrique produits),
5. les logiciels Torpedo Remote et Torpedo Capture à télécharger (rubrique produits),
6. un forum de discussion où échanger des astuces et conseils avec d'autres utilisateurs (rubrique forum).

Notre équipe technique passe très régulièrement sur le forum pour apporter son aide aux utilisateurs.

2 Par mail

Merci de nous contacter à l'adresse : contact@two-notes.com

3 Par téléphone

Merci de nous contacter par téléphone au +33 484 250 910 (coût d'un appel local).