

# TORPEDO *Live*

Loadbox numérique professionnelle

## Manuel de l'utilisateur

V 1.5- 08/04/2014



**Two notes**  
AUDIO ENGINEERING



# TORPEDO *Live* - Manuel de l'utilisateur

Version du manuel V 1.5- 08/04/2014

La version électronique complète de ce manuel, ainsi que les produits logiciels et matériels Two Notes Audio Engineering, peuvent être sujets à des mises à jour (MAJ). Vous trouverez les plus récentes versions des produits sur notre site web à l'adresse : <http://www.two-notes.com>.

Ce manuel décrit le fonctionnement du TORPEDO *Live* et donne les instructions pour son utilisation. Il est hautement recommandé de lire ce manuel avant d'utiliser le matériel. Le contenu de ce manuel a été vérifié en profondeur et peut être considéré, sauf mention contraire, comme une description fidèle et précise du produit au moment de son acquisition et de son téléchargement ou de la livraison depuis notre entrepôt.

**Two Notes Audio Engineering** et le logo associé sont une marque déposée de :

OROSYS SAS

145 rue de la Marbrerie, BAL n°6

34740 Vendargues

France

Tel : +33 (0)484 250 910

Fax : +33 (0)467 595 703

Contact et support : <http://support.two-notes.com/>

Site web : <http://www.two-notes.com>

Ce document est la propriété exclusive d'OROSYS SAS. Dans l'intérêt du développement des produits, OROSYS SAS se réserve le droit de modifier certaines spécifications techniques ou d'arrêter la production d'un produit, sans notification préalable. OROSYS SAS ne peut être tenu responsable d'aucun dommage, accidentel ou non, qui résulterait d'une mauvaise utilisation du TORPEDO *Live*. Merci de vous référer aux éventuelles instructions de sécurité incluses dans ce manuel. La reproduction de tout ou partie de ce document est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'OROSYS SAS.

Tous les noms de produits et marques sont les propriétés de leurs détenteurs. Certains produits pouvant être cités dans ce manuel ont pu être utilisés dans le développement du TORPEDO *Live* sans qu'ils soient associés ou affiliés à OROSYS SAS.



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Avant-propos</b>	<b>7</b>
1	Consignes de sécurité . . . . .	7
1.1	Risques d'électrocution . . . . .	7
1.2	Avertissements au lecteur . . . . .	7
1.3	Alimentation électrique . . . . .	8
1.4	Prise de terre . . . . .	8
1.5	Conditions de fonctionnement . . . . .	8
1.6	Nettoyage . . . . .	8
1.7	Maintenance . . . . .	8
2	Déclaration de conformité . . . . .	8
3	Contenu de l'emballage . . . . .	9
4	Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne . . . . .	9
5	Service Après Vente (SAV) . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Précautions d'usage d'une loadbox avec un amplificateur à tubes</b>	<b>11</b>
1	Qu'est-ce qu'une loadbox ? . . . . .	11
2	Quel volume de sortie pour mon amplificateur ? . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Prise en main du TORPEDO Live</b>	<b>13</b>
1	Présentation du TORPEDO Live . . . . .	13
2	Description du produit : face avant . . . . .	14
3	Description du produit : face arrière . . . . .	14
4	Juste une simulation d'enceinte ? . . . . .	14
4.1	Étage de puissance à tubes . . . . .	15
4.2	Section EQ . . . . .	15
5	La technologie TORPEDO, convolution et Réponses Impulsionnelles . . . . .	15
5.1	Réponses Impulsionnelles tierces parties . . . . .	15
5.2	Créer vos propres réponses . . . . .	16
<b>4</b>	<b>Branchement du TORPEDO Live</b>	<b>17</b>
1	Présentation . . . . .	17
2	En configuration studio . . . . .	18
3	En configuration scène . . . . .	19
<b>5</b>	<b>Configurer et utiliser le TORPEDO Live</b>	<b>21</b>
1	L'interface du TORPEDO Live . . . . .	21
2	Réglage du gain d'entrée . . . . .	21
3	Trois modes de fonctionnement : PERFORM, EDIT et SETUP . . . . .	21
4	Mode PERFORM . . . . .	22

5	Mode EDIT . . . . .	22
5.1	Power Amp . . . . .	24
5.2	Miking . . . . .	24
5.3	EQ . . . . .	25
6	Mode SETUP . . . . .	25
7	Réglage des paramètres MIDI . . . . .	27
8	Sauvegarde continue et sauvegarde des presets . . . . .	27
9	Pas assez d'enceintes dans la machine ? . . . . .	27
9.1	Fichiers .tsr . . . . .	29
9.2	Fichiers .tur . . . . .	29
9.3	IRs tierce partie au format .WAV ou .AIFF . . . . .	29
9.4	Charger de nouvelles enceintes ou réponses impulsionnelles . . . . .	29
<b>6</b>	<b>Implémentation MIDI</b>	<b>31</b>
1	PROGRAM CHANGE (PC) . . . . .	31
2	CONTROL CHANGE (CC) . . . . .	31
<b>7</b>	<b>Spécifications</b>	<b>33</b>
1	Liste des amplificateurs de puissance simulés . . . . .	33
2	Liste des microphones simulés . . . . .	33
3	Liste des enceintes simulées . . . . .	34
4	Données techniques . . . . .	35
<b>8</b>	<b>Support technique</b>	<b>37</b>
1	Help Desk (support client) . . . . .	37
2	Le site web Two Notes . . . . .	37
3	Par mail . . . . .	37
4	Par téléphone . . . . .	37

# 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 si celui-ci est 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/électronicien 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 correspond à celle requise par le produit. Le *TORPEDO Live* embarque une alimentation à découpage pouvant recevoir une tension comprise dans une plage de 85 à 264 V alternatifs, de 47 à 63Hz. 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 IEC type C14, conforme 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 à des fins de sécurité des personnes. 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 Conditions de fonctionnement**

L'utilisation de l'appareil ne doit jamais se faire à proximité d'une source de chaleur ou d'une flamme, sous la pluie, dans des endroits humides, ni à proximité d'aucun 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 ni ne désactivez jamais les systèmes de contrôle de température. Dans le cas contraire, vous vous exposez à des risques d'électrocution et d'incendie.

### **1.6 Nettoyage**

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

### **1.7 Maintenance**

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

## **2 Déclaration de conformité**

Fabricant : OROSYS SAS

Type d'équipement : Processeur de signal audionumérique

Produit : *TORPEDO Live*

Responsable des tests : Guillaume Pille



Le Two Notes TORPEDO *Live* est certifié conforme aux normes CE et FCC :

- EN 55103-1 : 1996 et EN 55103-2 : 1996.
- EN 60065 05/2002 + A1 05/2006.
- EMC directive 89/336/EEC et Low Voltage Directive 73/23/EEC.
- FCC Part 15 : 2008.
- ICES-003 : 2004.
- AS/NZS 3548 classe B pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande.
- IEC : 2008 - CISPR 22 classe B.



### 3 Contenu de l'emballage

Le carton de transport du TORPEDO *Live* contient :

1. Un TORPEDO *Live* emballé dans une enveloppe protectrice,
2. Un câble secteur IEC C14 conforme aux normes CE,
3. Un câble USB,
4. Une notice papier,
5. 4 patins de protection auto-collants.

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

### 4 Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union européenne



Le symbole apposé sur ce produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers ordinaires. Il est de votre responsabilité de mettre au rebut vos appareils en les déposant dans les centres de collecte publique désignés pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage de vos appareils mis au rebut indépendamment du reste des déchets contribue à la préservation des ressources naturelles et garantit que ces appareils seront recyclés dans le respect de la santé humaine et de l'environnement. Pour obtenir plus d'informations sur les centres de collecte et de recyclage des appareils mis au rebut, veuillez contacter les autorités locales de votre région, les services de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté ce produit.

## **5 Service Après Vente (SAV)**

Le TORPEDO *Live* est garanti deux (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 SAS. 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

# Précautions d'usage d'une loadbox avec un amplificateur à tubes

### 1 Qu'est-ce qu'une loadbox ?

Dans l'usage normal d'un amplificateur, il est recommandé de toujours brancher une enceinte à la sortie enceinte avant la mise sous tension. L'enceinte (4, 8, 16 Ohms) doit être reliée à la sortie enceinte correspondante. Faire fonctionner l'amplificateur sans enceinte peut conduire à des dommages importants, voire à une destruction totale ou partielle de l'étage de sortie.

La plupart des fabricants d'amplificateurs protègent leurs produits contre une mauvaise utilisation à l'aide de fusibles ou par d'autres moyens, toutefois certains amplificateurs restent trop peu voire pas du tout protégés. Il est impossible de prédire le comportement de **tous** les amplificateurs sur le marché en cas d'utilisation sans charge (enceinte ou loadbox).

Le terme électronique qui désigne la fonction de l'enceinte du point de vue de l'amplificateur est celui de "charge" : l'enceinte "charge" l'amplificateur. Ainsi, une loadbox est une "boîte contenant une charge". Sa fonction principale est donc de présenter une charge à l'amplificateur, comme le ferait une enceinte. Généralement, l'énergie envoyée par l'ampli est dissipée sous forme de chaleur. C'est pourquoi il est important de respecter les conditions d'utilisation de la loadbox, pour ce qui concerne sa ventilation.

Le TORPEDO *Live* appartient à la famille des "loadboxes", "dummy loads" ou "éponges à watts". Ce terme indique que le TORPEDO *Live* est une charge qui a pour fonction de remplacer l'enceinte d'un point de vue électrique tout en dissipant la puissance sortant de l'ampli.

La loadbox embarquée dans le TORPEDO *Live* est de type "réactive" : c'est un circuit spécifique qui donne l'impédance nominale de 8 Ohms requise par l'amplificateur, en respectant au plus près les caractéristiques d'impédance d'une enceinte. Ce type de système est souvent utilisé dans l'industrie pour tester les amplificateurs de manière silencieuse.



**Votre amplificateur à tubes doit TOUJOURS être branché sur une charge (enceinte ou loadbox). Le TORPEDO *Live* remplit cette fonction de charge. Il est préférable de toujours allumer le TORPEDO *Live* avant votre amplificateur.**



**Le TORPEDO *Live* doit être bien ventilé. Assurez vous que l'ouïe d'aération située en face avant et la grille du ventilateur situé à l'arrière ne sont jamais obstruées.**

## 2 Quel volume de sortie pour mon amplificateur ?

La bonne utilisation de votre amplificateur avec une loadbox requiert quelques précautions. Lorsqu'il joue sans enceinte, dans le silence, le guitariste ou bassiste peut être amené à pousser son ampli au-delà des limites du raisonnable, en dehors de l'usage prévu par le fabricant de l'amplificateur. Cela conduit généralement à une usure prématurée des tubes et, dans le pire des cas, à des dommages sur l'étage de sortie.



**Pendant les premiers tests à fort volume sur l'amplificateur, contrôlez la couleur des tubes et l'état général de l'amplificateur. Des tubes rougeoyants ou l'apparition de fumée sont les signes d'un problème pouvant conduire à une destruction partielle ou totale de l'amplificateur.**

Gardez en mémoire que le "sweet spot", le point de fonctionnement idéal de votre amplificateur, celui qui vous donne le son que vous recherchez, est rarement obtenu au volume maximum.

De plus, le potentiomètre de volume de l'amplificateur est généralement logarithmique, ce qui signifie que le volume augmente très brutalement sur la première moitié de la course du potentiomètre, puis change peu au-delà. Autrement dit, vous atteignez le maximum de puissance restituable par l'amplificateur bien avant le volume maximum indiqué par le potentiomètre.

Sur la fin de la course, le son est généralement très distordu. Cette distorsion n'est pas obligatoirement très musicale et le fonctionnement de votre amplificateur à cette puissance peut s'avérer décevant. Pour finir, les amplificateurs ne sont généralement pas conçus pour fonctionner très longtemps à un volume proche du maximum, cela peut générer une usure prématurée des tubes, voire des dommages sur l'étage de sortie.



**Le fait que le potentiomètre de volume ne soit pas réglé au maximum ne signifie pas que votre amplificateur ne soit pas déjà au maximum. Un bon usage consiste à conserver votre volume habituel de jeu, par exemple en répétition ou sur scène, plutôt que de suivre les indications du potentiomètre de volume.**

# Chapitre 3

## Prise en main du TORPEDO *Live*

### 1 Présentation du TORPEDO *Live*

Avant tout, **l'équipe de Two Notes Audio Engineering souhaite vous remercier** pour l'achat du TORPEDO *Live*.

Nous sommes fiers de vous présenter ce produit, version simplifiée et optimisée pour la scène de la série haut de gamme TORPEDO VB-101 et VM-202, unanimement acclamée par la critique. Le TORPEDO *Live* a demandé des années d'effort de recherche et développement, en restant concentrés sur les besoins des bassistes, guitaristes ou techniciens du son confrontés aux difficultés de la prise de son d'amplificateurs, sur scène ou en studio. L'équipe de Two Notes a apporté un soin extrême à la conception et à la fabrication du rack professionnel TORPEDO *Live*. Notre but est de vous apporter à la fois confort d'utilisation, robustesse, polyvalence et, ce qui est le plus important, une qualité audio irréprochable.

La prise de son virtuelle repose sur le choix d'une enceinte et d'un micro dans une bibliothèque contenant les modèles les plus répandus, puis dans le placement fin du micro dans l'espace. L'utilisateur de la machine se trouve donc dans la position de l'ingénieur du son en studio.

**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 TORPEDO *Live* peut reproduire d'une manière extrêmement fidèle le système au moment de la mesure, mais aussi le positionnement du microphone dans l'espace. 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 qui veulent réaliser des prises de son professionnelles de leur instrument amplifié. Le TORPEDO *Live* vous apportera le son tant recherché des plus grands studios, quelles que soient les conditions de jeu, en toutes circonstances.

Pour eux, pour vous, le TORPEDO *Live* offre une alternative virtuelle à la prise de son traditionnelle, grâce à une technologie de convolution, pour un réalisme encore jamais obtenu avec des appareils à modélisation présents sur le marché.

## 2 Description du produit : face avant



FIGURE 3.1 – Façade du TORPEDO Live

- |   |                       |   |                                  |   |                             |
|---|-----------------------|---|----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Grille de ventilation | 4 | Bouton SETUP                     | 7 | Bouton d'édition/sauvegarde |
| 2 | Gain d'entrée         | 5 | Encodeur preset/paramètre        | 8 | Sortie casque               |
| 3 | Écran                 | 6 | Encodeur volume de sortie/valeur | 9 | Interrupteur On/Off         |

## 3 Description du produit : face arrière



FIGURE 3.2 – Arrière du TORPEDO Live

- |   |                           |   |                         |   |                           |    |              |
|---|---------------------------|---|-------------------------|---|---------------------------|----|--------------|
| 1 | Connecteur d'alimentation | 4 | Connecteur MIDI         | 7 | Entrée ligne symétrique   | 10 | Entrée ampli |
| 2 | Numéro de série           | 5 | Sortie numérique S/PDIF | 8 | Avertissement de sécurité | 11 | Ventilateur  |
| 3 | Connecteur USB            | 6 | Sortie ligne symétrique | 9 | Sortie enceinte           |    |              |

## 4 Juste une simulation d'enceinte ?

Le rôle du TORPEDO Live est de remplacer les éléments suivants d'une prise de son traditionnelle :

- l'amplificateur de puissance guitare ou basse,
- l'enceinte,
- le microphone,
- le préamplificateur de microphone,

pour fournir un signal le plus proche possible d'une prise de son en environnement de studio professionnel.

**La prise de son se fait en trois étapes avec le TORPEDO Live :**

1. Choisissez un amplificateur de puissance (ou éteignez cette section si vous utilisez l'entrée load-box), une enceinte et un microphone.
2. Placez le microphone dans le studio virtuel.
3. Mettez en forme ce signal (EQ).

Vous pouvez embarquer jusqu'à **32 enceintes Two Notes Audio Engineering** simultanément. À l'aide du logiciel de pilotage (MAC et PC Windows) **TORPEDO Remote** (disponible au téléchargement gratuitement sur le site <http://www.two-notes.com>, vous pourrez ranger, classer, enlever ou ajouter vos enceintes préférées. Choisissez parmi les 45 modèles mis à disposition par Two Notes Audio Engineering, profitez de mises à jour gratuites proposées régulièrement. Le TORPEDO Live peut aussi être utilisé sur des synthétiseurs, orgues électroniques ou pianos électriques pour réchauffer le son et apporter une couleur sonore toute particulière.

## 4.1 Étage de puissance à tubes

Le guitariste ou bassiste qui joue sur un préamplificateur avec d'autres simulations numériques d'enceintes du commerce, ou qui utilise une sortie simulée analogique souvent appelée "compensée", pourrait ressentir un manqué lié à l'absence d'une section de puissance correctement reproduite. Cette possibilité est présente dans le TORPEDO Live, afin de retrouver cette sensation d'amplificateur poussé dans ses retranchements et la coloration typique d'un étage de puissance.

À cette fin, Two Notes Audio Engineering a développé une modélisation d'étage de puissance fondée sur l'analyse de deux circuits électroniques typiques : circuit Single Ended (SE) en classe A, circuit Push-Pull (PP) en classe AB. Quatre types de tubes sont disponibles : 6L6, EL34, EL84 et KT88.

## 4.2 Section EQ

Lors d'une prise de son, une pratique courante consiste à appliquer quelques effets que nous appelons de "mise en forme" du signal avant l'envoi vers l'enregistreur ou le système de diffusion en concert.

Dans le TORPEDO Live, vous trouverez un réglage d'égalisation simple équipé de deux modes (GUITAR et BASS) pour rapidement corriger le signal qui doit être diffusé.

# 5 La technologie TORPEDO, convolution et Réponses Impulsionnelles

La réponse impulsionnelle (ou IR, pour "Impulse Response") d'un système décrit son fonctionnement sous la forme d'un filtre extrêmement détaillé. La technique de convolution utilise les réponses impulsionnelles pour simuler le comportement de certains systèmes (réverbération, enceintes, EQ, etc.).

C'est, à ce jour, l'outil le plus efficace pour reproduire des systèmes linéaires (sans distorsion) et invariants dans le temps (pas d'effet comme compression, modulation, hystérésis...).

En cela, on peut considérer que la convolution est appropriée pour imiter le comportement d'une enceinte reprise par un micro.

La technologie TORPEDO va plus loin avec le TORPEDO Live en proposant une innovation majeure : La **synthèse de réponses impulsionnelles** (IRs) pour le déplacement du micro dans le studio virtuel, devant et derrière l'enceinte. Enfin, une méthode de mesure optimisée de ces réponses nous permet de proposer les meilleures captures du marché.

## 5.1 Réponses Impulsionnelles tierces parties

Le TORPEDO Live est non seulement capable de délivrer le son unique de la technologie TORPEDO, mais aussi de vous donner accès aux bibliothèques de réponses impulsionnelles (IRs) commercialisées par des éditeurs tiers, sous forme de fichiers .WAV ou .AIFF.

Le *TORPEDO Live* peut embarquer simultanément jusqu'à **512 IRs**. A l'aide du logiciel de pilotage (MAC et PC Windows) **TORPEDO Remote** (disponible au téléchargement gratuitement sur le site <http://www.two-notes.com>, vous pourrez ranger, classer, enlever ou ajouter vos réponses préférées de prise de son d'enceintes, et pourquoi pas des fichiers plus atypiques afin de colorer de manière originale vos prises de son.

## 5.2 Créer vos propres réponses

Vous pouvez télécharger depuis le site <http://www.two-notes.com> le logiciel **TORPEDO Capture**. Ce logiciel vous permet de capturer le son de votre système enceinte + micro et d'embarquer le résultat dans votre *TORPEDO Live* partout avec vous.

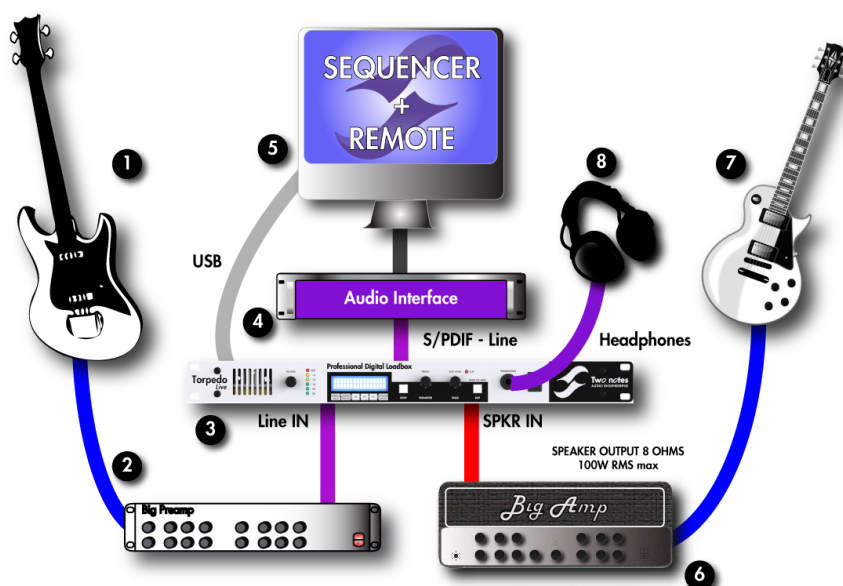


# Chapitre 4

## Branchement du TORPEDO *Live*

### 1 Présentation

Le TORPEDO *Live* 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 TORPEDO *Live* a été imaginé.



- |                          |                       |                              |                 |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|
| 1 Guitare/basse          | 3 TORPEDO <i>Live</i> | 5 PC/MAC avec TORPEDO Remote | 7 Guitare/basse |
| 2 Préampli guitare/basse | 4 Interface audio     | 6 Ampli guitare/basse        | 8 Casque        |

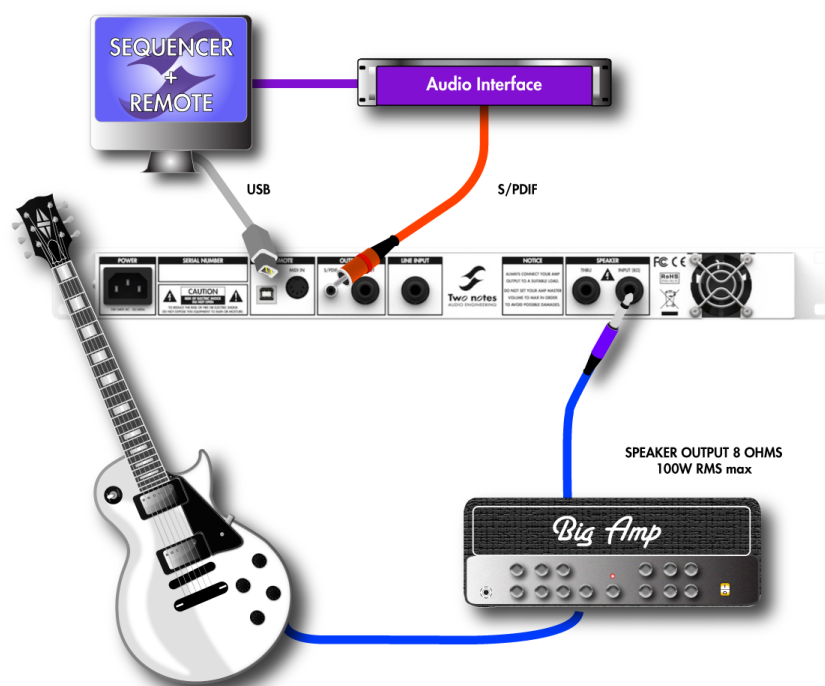
Même s'il est taillé avant tout pour la scène, le TORPEDO *Live* a parfaitement sa place au sein d'un studio numérique ou analogique, pour vous permettre la meilleure prise de son quelles que soient les circonstances.



**N'oubliez jamais que les amplificateurs à tubes ne sont pas conçus pour être utilisés sans charge ou sur une charge mal adaptée. Pour utiliser votre amplificateur en toute sécurité, reliez sa sortie 8 Ohms à l'entrée **SPEAKER INPUT** du TORPEDO *Live*.**

## 2 En configuration studio

La configuration studio consiste à intégrer le TORPEDO *Live* dans une chaîne de prise de son numérique ou analogique (ici nous nous concentrons sur le studio numérique).



Reliez votre amplificateur ou votre préamplificateur, respectivement à l'entrée SPEAKER ou à l'entrée LINE, et le S/PDIF OUT du TORPEDO *Live* vers le S/PDIF IN de votre interface audio. **Le TORPEDO *Live* peut émettre au choix un signal à 48KHz ou 96KHz.**

Cette configuration met le TORPEDO *Live* en position de convertisseur analogique/numérique maître de l'horloge, connecté à la station de travail audionumérique (en esclave) par une liaison S/PDIF.

De cette manière, vous profitez de la qualité de conversion numérique du TORPEDO *Live* et enregistrez sur votre séquenceur sans conversion supplémentaire vers l'analogique.

Un signal S/PDIF contient deux canaux audio. Le TORPEDO *Live* est un produit mono, nous avons donc décidé de proposer une option innovante : envoyer le signal WET (traité par la simulation) sur la canal gauche et envoyer le signal DRY (non traité par la simulation) sur le canal DROIT. De cette manière, vous pouvez enregistrer le canal non traité pour ensuite lui ajouter une simulation d'enceinte, comme l'excellent plugin **TORPEDO PI-101 WoS**, tout en enregistrant et jouant un son naturel d'enceinte.



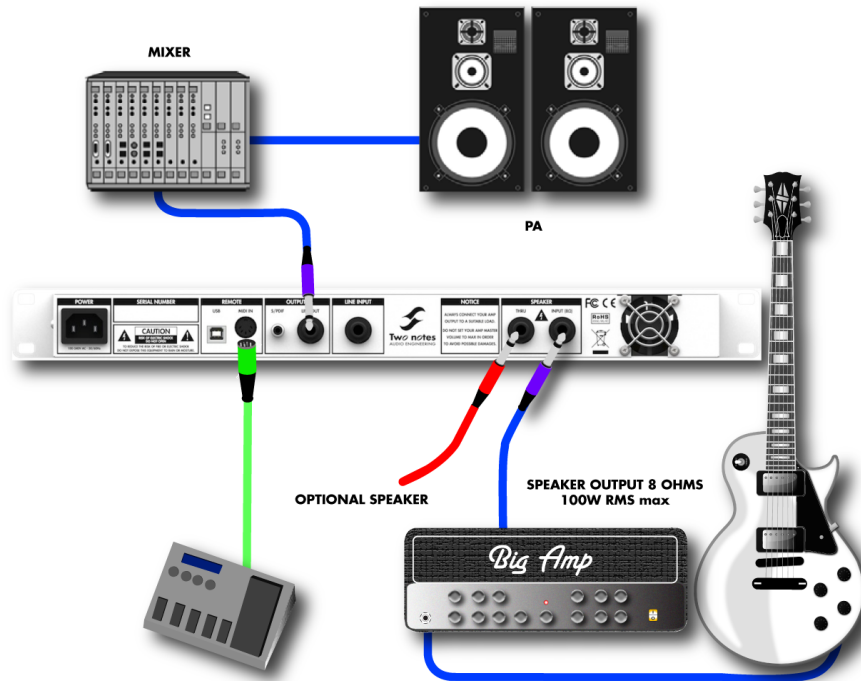
**Pour qu'une liaison numérique S/PDIF soit fonctionnelle, il faut d'une part que votre carte son soit configurée en esclave, et d'autre part que la synchronisation de votre carte son soit effective. Pour la configuration de votre carte son et les questions de synchronisation, merci de vous reporter à son manuel utilisateur.**

La liaison USB vous permet de manipuler tous les paramètres du TORPEDO *Live* à distance instantanément, mais aussi de mettre à jour le *firmware* (appelé aussi "micrologiciel") 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 (à télécharger depuis le [site Two Notes](#)).

### 3 En configuration scène

La configuration scène fait la part belle aux connections analogiques pour alimenter un circuit de sonorisation, mais plus simplement cela peut être la configuration rapide à mettre en place pour jouer avec son amplificateur chez soi, en silence.

Le schéma représente un amplificateur, mais le même montage peut être réalisé avec un préamplificateur guitare ou basse branché en entrée ligne du TORPEDO Live.



Vous noterez que le musicien qui possède un pédalier de contrôle MIDI va pouvoir modifier en temps réel soit les paramètres du TORPEDO Live via CONTROL CHANGE, soit les presets via PROGRAM CHANGE.

Pour s'entendre jouer, le musicien a plusieurs options :

1. Ecouter directement le son via la sortie casque,
2. Ecouter le son via une enceinte optionnelle branchée sur la sortie THRU du TORPEDO Live,
3. Gérer son propre système de retour après avoir dupliqué la sortie ligne à l'aide d'une mixette,
4. Ecouter le son via un circuit de retours bain de pieds ou ear-monitor géré par un technicien sur scène.



**Les sorties THRU, Ligne et S/PDIF sont utilisables simultanément.**



**Si vous branchez une enceinte sur la sortie THRU, l'impédance de la sortie enceinte de votre amplificateur doit correspondre à l'impédance de cette enceinte. Si vous branchez une enceinte 4 Ohms ou 16 Ohms, l'impédance de sortie de votre amplificateur devra être respectivement 4 ou 16 Ohms. Vous ne tiendrez plus compte de l'impédance de la charge interne du TORPEDO Live qui est désactivée. Vous pouvez ainsi outrepasser la limitation à 8 Ohms du TORPEDO Live pour des amplificateurs dont l'impédance de sortie ne peut être 8 Ohms.**

Il est probable que vous trouviez d'autres manières d'utiliser le TORPEDO *Live*, n'hésitez pas à venir partager vos recettes avec d'autres utilisateurs sur le [forum Two Notes](#).

# Chapitre 5

## Configurer et utiliser le TORPEDO *Live*

### 1 L'interface du TORPEDO *Live*

Les paramètres du TORPEDO *Live* sont accessibles depuis des menus que l'utilisateur appelle à l'aide de différents actionneurs que vous pouvez voir sur la figure 3.1 :

- Deux encodeurs à deux fonctions : sélection de preset/paramètre, contrôle de volume de sortie/valeur de paramètre.
- Deux boutons-poussoirs : menu SETUP et bouton à deux fonctions d'édition de preset/sauvegarde.
- Un potentiomètre : contrôle de gain d'entrée.

Toutes vos actions sur les encodeurs ou les boutons ont une répercussion sur l'afficheur de contrôle en repère 3 de la figure 3.1.

### 2 Réglage du gain d'entrée

Le potentiomètre IN LEVEL situé sur la gauche de la façade (repère 2 de la figure 3.1) est le réglage du gain d'entrée de la machine. Le gain d'entrée contrôle le volume sonore de votre signal avant la conversion analogique vers numérique. Le TORPEDO *Live* 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 commun à l'ensemble des presets, il convient donc, pour profiter de la pleine plage de dynamique, d'ajuster les différents sons que vous pouvez envoyer au TORPEDO *Live*. Ainsi, vous n'aurez pas à modifier ce réglage de gain un fois qu'il sera réalisé.

Le réglage de gain d'entrée se fait en présence d'un signal sur l'entrée qui vous intéresse (SPEAKER ou LINE). Le bargraphe d'entrée vous donne une représentation graphique de l'amplitude du signal d'entrée. En cas de saturation en entrée, la diode rouge située tout en haut du bargraphe s'allume.



**Pour une utilisation optimale nous recommandons de garder les crêtes du signal entrant à un maximum de -12dB à -6dB au bargraphe.**

### 3 Trois modes de fonctionnement : PERFORM, EDIT et SETUP

Le TORPEDO *Live* possède trois modes de fonctionnement :

1. Naviguez dans les 100 presets en mode **PERFORM** ;

2. Modifiez un preset particulier en mode **EDIT** ;
3. Réglez les paramètres globaux de la machine en mode **SETUP**.

Pour entrer dans un Mode, quel que soit l'état de la machine en cours, appuyez sur le bouton-poussoir correspondant. Pour balayer les paramètres, les presets, et modifier des valeurs de paramètres, utilisez les encodeurs dont la fonction dépend du mode en cours.

## 4 Mode PERFORM

Ce menu par défaut est présent à l'allumage de la machine. Vous disposez des informations suivantes à l'écran :



- Première ligne : nom et numéro (entre 01 et 00 correspondant au preset 100) du preset sélectionné.
- Deuxième ligne : nom de l'enceinte sélectionnée (ou du fichier IR tierce partie) et volume de sortie (OUT LEVEL compris entre -95dB et +12dB).

Dans ce mode vous pouvez naviguer entre les presets et régler le volume de sortie de la machine. C'est le mode à utiliser lorsque vous jouez sans chercher à faire de réglage particulier. Vous gardez ainsi à portée de main un réglage rapide de volume au cas où il serait nécessaire de le monter ou de le baisser rapidement.

Dans l'usage courant de la machine, vous chercherez dans un premier temps un preset qui se rapproche le plus du son final que vous avez en tête. Une fois ce preset identifié, entrez dans le mode d'édition EDIT afin de faire les réglages que vous souhaitez.



**Le nom des presets est limité à 12 caractères. Les caractères autorisés vont de A à Z (majuscule), 0 à 9 et espace.**

Les fonctions des boutons en façade du TORPEDO Live en mode PERFORM sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Bouton	Fonction
SETUP	Passer en mode SETUP
PRESET/PARAMETER	Changement de preset
OUT LEVEL/VALUE	Réglage du volume de sortie entre -95dB et +12dB
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarde d'un preset entre 01 et 00 correspondant au preset 100
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Passer en mode EDIT

## 5 Mode EDIT

Dans le mode d'édition EDIT, vous allez pouvoir modifier en profondeur les réglages d'un preset. Les différentes fonctions des boutons de façades sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Bouton	Fonction
SETUP	Passer en mode SETUP
PRESET/PARAMETER	Changement de paramètre à modifier
OUT LEVEL/VALUE	Modification de la valeur du paramètre choisi
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarde d'un preset entre 01 et 00 correspondant au preset 100
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Retour au mode PERFORM



Le menu d'édition EDIT est composé de **3 modules (Power Amp, Miking et EQ)**, suivis d'un réglage de niveau sonore du preset (paramètre sauvegardé avec le preset, permet de limiter les écarts de niveau entre les presets).

Sur la première ligne de l'écran apparaît le **nom du module**, suivi de son **état** (On, Off, niveau en dB si disponible).

Le passage d'un module à l'autre se fait à l'aide du bouton PARAMETER. Un module est activé s'il est sur On, le changement de l'état du module se fait à l'aide du bouton VALUE. Une fois le module mis sur On, vous avez accès aux paramètres du module.



Une fois arrivé sur la page d'un paramètre (les pages sont tournées à l'aide du bouton PARAMETER), vous voyez apparaître sur la première ligne le nom du module, le numéro du paramètre et le nombre de paramètres du module.

Sur la seconde ligne se trouvent le nom du paramètre et sa valeur, modifiable à l'aide du bouton VALUE. Le tableau ci-dessous donne la liste des modules, de leurs paramètres et des valeurs associées. Le détail des paramètres est donné plus loin.

Module	Paramètre	Valeur
<b>Power Amp</b>	Model	On ou Off
	Volume	8 modèles, de SE 6L6 à PP KT88
	Presence	0 à 30dB
	Depth	Si Model PP : 0 à 100%
	Type	0 à 100%
<b>Miking</b>	Bank	Triode ou Pentode
	Cab ou File	On ou Off
	Mic	Cab/mic, User 0 à User 3 (en banque User, les options Mic, Distance, Center et Position ne sont pas disponibles). 32 places mémoire pour Cab/mic, 128 par Bank User.
	Distance	Nom de l'enceinte ou de l'IR
	Center	Nom du microphone parmi 8 modèles
	Position	0 à 100%
<b>EQ</b>	Mode	0 à 100%
	120Hz (Guitar) ou 50Hz (Bass)	Back ou Front (c-à-d, derrière ou devant l'enceinte)

	360Hz/120Hz	-20dB à +20dB
	800Hz/360Hz	-20dB à +20dB
	2kHz/800Hz	-20dB à +20dB
	6kHz/4kHz	-20dB à +20dB
<b>Level</b>		-95 à 0dB

## 5.1 Power Amp

Lors de l'utilisation d'un préamplificateur guitare ou basse, ou même d'un piano électronique ou de n'importe quel autre instrument ayant une sortie ligne, vous pouvez obtenir le son typique d'un amplificateur de puissance à lampes en activant la section Power Amp et en réglant les différents paramètres à votre disposition.

- **Power Amp On** : 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.
- **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, et concerne la bande passante. Disponible uniquement pour les modèles PP.
- **Depth** : ce réglage joue sur la réponse en fréquence de l'étage de puissance, et concerne les fréquences basses.
- **Pentode/Triode** : Choisissez le mode de fonctionnement des tubes de puissance, triode ou pentode. La pentode a plus de headroom et de volume que la triode, leur distorsion est différente.

## 5.2 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.

Dans un premier temps, choisissez le mode de fonctionnement **Cab/mic** (utilisez les enceintes et micros Two Notes et profitez de l'ensemble des options) ou **User** (sélectionnez une réponse impulsionnelle tierce partie dans l'une de vos banques de 128 réponses).

En mode Cab/mic, vous avez accès à 32 enceintes, et pour chaque enceinte 8 microphones sont disponibles. **Retrouvez la liste des enceintes installées, disponibles gratuitement avec le TORPEDO Remote, et des microphones au chapitre 7.**

Une fois le micro et l'enceinte choisis, passons au placement du microphone. Vous déplacez le micro sur un plan trapézoïdal, représenté dans la fenêtre de studio virtuel visible sur le logiciel de commande TORPEDO Remote. Trois paramètres sont mis à disposition pour le choix de placement du micro :





#### — DISTANCE :

Ce paramètre désigne la distance entre l'enceinte et le microphone simulés. Un micro proche de l'enceinte 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 l'enceinte simulée et en particulier les enceintes 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 de l'enceinte simulée sélectionnée). En position extrême (100%), le micro se trouve à 3 mètres de l'enceinte.

- **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 il est excentré de 1 m en distance maximum.
- **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 d'enceintes fermées, et moins quand l'enceinte est ouverte.

### 5.3 EQ

- **EQ On** : Active le filtre EQ.
- **GUITAR I BASS** : Guitar ou Bass, pré-réglage des fréquences de coupure des filtres adaptées à la guitare ou à la basse.
- **120Hz, 360Hz, 800Hz, 2000Hz, 6000Hz (mode Guitar)** : fréquence de coupure de la bande, de la plus basse à la plus haute. Dépend du mode Guitar ou Bass. Valeur de gain de la bande réglé en dB.
- **50Hz, 120Hz, 360Hz, 800Hz, 4000Hz (mode Bass)** : fréquence de coupure de la bande, de la plus basse à la plus haute. Valeur de gain de la bande réglé en dB.

## 6 Mode SETUP

Bouton	Fonction
SETUP	Retour au mode PERFORM
PRESET/PARAMETER	Changement du paramètre à modifier
OUT LEVEL/VALUE	Modification de la valeur du paramètre choisi
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarde d'un preset entre 01 et 00 correspondant au preset 100
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Passer en mode EDIT

Que vous soyez en mode PERFORM ou EDIT, cliquez sur le bouton SETUP pour entrer dans le mode correspondant. Ce mode regroupe des paramètres globaux de la machine. Il donne aussi accès à l'affichage de certaines informations, comme par exemple la réception de signaux MIDI ou la bonne synchronisation avec votre ordinateur en USB.

Paramètre	Valeur
MIDI CC	Réception des Control Change, On ou Off
MIDI PC	Réception des Program Change, On ou Off
MIDI CHANNEL	Choix du canal de réception MIDI, de 1 à 16 ou ALL (la machine reçoit les signaux de TOUS les canaux MIDI)
MIDI MONITOR	Permet de surveiller la réception de signaux MIDI <ul style="list-style-type: none"> <li>— "- -" : un signal est reçu sur un canal MIDI différent de celui sélectionné pour la machine</li> <li>— "In" : un signal est reçu sur le canal sélectionné pour la machine</li> </ul>
REMOTE MONITOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>— No Connection : le <i>TORPEDO Live</i> n'est pas relié à un ordinateur en USB</li> <li>— USB Connected : <i>TORPEDO Live</i> relié en USB</li> <li>— Remote connected : relié en USB et synchronisé au <i>TORPEDO Remote</i></li> </ul>
SPDIF Freq	Sélection de la fréquence d'échantillonnage sur la sortie S/PDIF (48 ou 96kHz)
Firmware	Affiche la version de micrologiciel (firmware) du <i>TORPEDO Live</i>
Serial	Affiche le numéro de série de la machine

## 7 Réglage des paramètres MIDI

Les paramètres MIDI sont réglés depuis le menu SETUP comme l'indique le tableau précédent. Le TORPEDO Live peut être piloté en changement de programme/preset (PROGRAM CHANGE) mais aussi en changement de paramètre (CONTROL CHANGE). Vous pouvez agir à distance par le MIDI sur l'ensemble des paramètres de la machine.

1. Il convient dans un premier temps de sélectionner si la machine doit répondre à des demandes de PROGRAM CHANGE et/ou de CONTROL CHANGE. Par exemple, si vous comptez seulement piloter le changement de preset à distance, mettez PROGRAM CHANGE sur On et laissez CONTROL CHANGE sur Off.
2. Ensuite, réglez le canal sur lequel vous comptez envoyer les informations pour le TORPEDO Live. La machine peut écouter un canal parmi 16, ou écouter la totalité des canaux disponibles à la fois (ALL).
3. Aidez-vous du MIDI MONITOR pour contrôler la bonne réception des signaux MIDI par la machine.

## 8 Sauvegarde continue et sauvegarde des presets

**L'état de la machine est sauvegardé en temps réel**, et rechargé lors de la remise en route. Les paramètres inclus dans cette sauvegarde sont :

- le preset en cours,
- le preset modifié, toutes ses valeurs de paramètres, et son nom s'il a été modifié,
- les paramètres du mode SETUP,
- et enfin le OUT LEVEL.

La navigation (le menu en cours) n'est pas sauvegardée. Ainsi, en cas de coupure de courant, la machine revient à l'allumage dans le dernier état connu et vous permet par exemple de reprendre le jeu sur scène sans devoir manipuler la machine.

**Quand un preset est modifié, une étoile \* apparaît derrière le numéro de preset** dans le menu PERFORM. Il est possible de balayer les presets, et de revenir ensuite sur ce preset modifié. Le preset non modifié et le preset modifié coexistent, ce qui permet de les comparer. La modification d'un autre preset annule les modifications du précédent preset modifié s'il n'a pas été sauvegardé. Il ne peut y avoir qu'un seul preset en cours de modification.

**La sauvegarde d'un preset** peut se faire depuis n'importe quel mode, en maintenant appuyée la touche HOLD TO SAVE/EDIT. La sauvegarde se fait en trois étapes :

1. "Rename & hold..." : choisissez le nom du preset, PARAM déplace le curseur et VALUE modifie le caractère. Maintenez HOLD pour passer à l'étape suivante.
2. "Hold to save to :" : Choisissez l'emplacement de sauvegarde du preset, l'emplacement en cours est choisi par défaut. Maintenez HOLD pour passer à l'étape suivante.
3. L'écran affiche "Saving, please wait..." pendant moins d'une seconde, votre preset est sauvegardé.

## 9 Pas assez d'enceintes dans la machine ?

Pour ajouter de nouveaux fichiers d'enceintes à votre TORPEDO Live, utilisez le logiciel de commande **TORPEDO Remote** téléchargeable gratuitement depuis le [site Two Notes](#). Le TORPEDO Remote

vous permet de piloter votre machine, mais aussi d'ajouter et d'organiser les enceintes Two Notes ou d'autres fichiers de réponses impulsionnelles (IRs) tierces parties. Le TORPEDO Remote détecte automatiquement (sous réserve d'une connexion internet opérationnelle) les enceintes Two Notes que vous ne possédez pas et vous proposera de les télécharger.

A l'installation, le TORPEDO Remote crée des dossiers par défaut situés dans :

- **"Program Files\Two Notes Audio Engineering\Impulses"** sur Windows™.
- **"/Library/Application Support/Two Notes Audio Engineering/Impulses"** sur MAC™.

Merci de noter que les fichiers d'enceintes doivent se trouver à la racine du dossier, sans sous-dossiers. Le TORPEDO Remote classe automatiquement les enceintes téléchargées dans ces dossiers.

## 9.1 Fichiers .tsr

Two Notes offre de nouvelles enceintes gratuites à ses utilisateurs, ces enceintes sont annoncées sur le [site Two Notes](#) et téléchargeables automatiquement à l'aide de **TORPEDO Remote**.

Un fichier d'enceinte Two Notes contient les informations de signature d'une enceinte avec 8 microphones différents, placés à certains endroits stratégiques d'un studio.



**Si pour une raison ou une autre vous étiez amené à déplacer des fichiers .tsr, n'oubliez pas que seuls les fichiers situés à la racine du dossier, sans sous-dossier, seront pris en compte par le Remote.**

## 9.2 Fichiers .tur

Les fichiers propriétaires .tur sont créés avec le logiciel gratuit **TORPEDO Capture**, téléchargeable depuis le [site Two Notes](#). Avec TORPEDO Capture, **capturez le son de votre propre système d'enceinte dans ses moindres détails avec votre micro, dans votre salle de prise de son.**

Pour ajouter un .tur créé ou téléchargé à votre liste d'enceintes disponibles, déplacez simplement ce fichier à la racine du dossier par défaut d'IMPULSES ou indiquez depuis l'interface de TORPEDO Remote la localisation de votre dossier d'IRs.



**Le positionnement du microphone n'est pas disponible si vous utilisez des fichiers .tur.**

## 9.3 IRs tierce partie au format .WAV ou .AIFF

Le TORPEDO Live est compatible avec les réponses impulsionnelles tierce partie au format .WAV ou AIFF. Quelle que soit sa fréquence d'échantillonnage, sa résolution en nombre de bits ou sa longueur, TORPEDO Remote effectuera les opérations suivantes de conformation au format TORPEDO Live :

1. Normalisation à 0 dB
2. Troncation à 18,66 ms
3. Conversion en 24 bits/48 KHz

Pour ajouter un .WAV ou .AIFF à votre liste d'enceintes disponibles, déplacez simplement ce fichier à la racine du dossier par défaut d'IMPULSES.



**Le positionnement du microphone n'est pas disponible si vous utilisez des IRs tierce partie.**

## 9.4 Charger de nouvelles enceintes ou réponses impulsionnelles

Le TORPEDO Live propose un mode d'écoute rapide **QUICK PREVIEW** donnant accès à un chargement momentané sur la machine d'une réponse, sans la ranger en mémoire. Pour activer ce mode :

1. Choisissez un dossier de rangement de vos IRs depuis l'interface de TORPEDO Remote en cliquant sur le symbole de dossier situé sous l'intitulé "Impulses".

2. Cliquez sur le bouton QUICK PREVIEW présent sur l'interface de TORPEDO Remote et sélectionnez l'enceinte ou la réponse impulsionnelle souhaitée dans la fenêtre de sélection de matériel (liste déroulante).

Pour stocker ou supprimer une enceinte dans le TORPEDO *Live* depuis le logiciel TORPEDO Remote, ouvrez la fenêtre Memory Management (View/Memory Manager) et déplacez par glisser/déposer (drag&drop) une enceinte depuis la mémoire de l'ordinateur (à gauche) vers le TORPEDO *Live* (à droite), ou glissez-là vers la corbeille.

# Chapitre 6

## Implémentation MIDI

Votre *TORPEDO Live* 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". 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 *TORPEDO Live* 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 5.6.**

### 1 PROGRAM CHANGE (PC)

Chaque preset du *TORPEDO Live* est repéré par un numéro de programme. Le programme 01 du *TORPEDO Live* est appelé par la commande MIDI PC 00, les presets adressables vont de 01 à 100 (00 sur l'écran du *TORPEDO Live*). Vous pouvez ainsi activer un preset particulier du *TORPEDO Live* en lui envoyant l'information de PROGRAM CHANGE accompagnée du numéro de programme adéquat.

### 2 CONTROL CHANGE (CC)

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 *TORPEDO Live*.

Paramètre	CC#	Plage	Comportement
<b>Power Amp</b>			
On/Off	0	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Model	1	0 - 7	0 = Model #0 ; 1 = Model #1...
Volume	2	0 - 30	0 = 0dB ; 30 = 30dB
Presence	3	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Depth	4	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Character	5	0 - 1	0 = Triode ; 1 = Pentode
<b>Cab/Mic</b>			
On/Off	6	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	7	0 - 4	0 = Cab/Mic ; 1 = User 0 ; 2 = User 1 ; 3 = User 2 ; 4 = User 3
Cab	8	0 - (Cab Qty-1)	0 = Cab #0 ; 1 = Cab #1...
User 0 File	9	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 1 File	10	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 2 File	11	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
User 3 File	12	0 - (File Qty-1)	0 = File #0 ; 1 = File #1...
Mic	13	0 - 7	0 = Mic #0 ; 1 = Mic #1...
Distance	14	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Center	15	0 - 127	0 = 0% ; 63 = 50% ; 127 = 100%
Position	16	0 - 1	0 = Back ; 1 = Front
<b>EQ</b>			
On/Off	17	0 - 1	0 = Off ; 1 = On
Mode	18	0 - 1	0 = Guitar ; 1 = Bass
EQ - Low	19	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Low Mid	20	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - Mid	21	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High Mid	22	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
EQ - High	23	0 - 40	0 = -20dB ; 20 = 0dB ; 40 = 20dB
<b>GENERAL</b>			
Preset Level	24	0 - 107	0 = -95dB ; 95 = 0dB
Out Level	25	0 - 107	0 = -95dB ; 95 = 0dB ; 107 = 112dB
Mute	21	0 - 1	0 = Off ; 1 = Mute

TABLE 6.1 – Implémentation midi du TORPEDO Live



# Chapitre 7

## Spécifications

### 1 Liste des amplificateurs de puissance simulés

Désignation	Caractéristiques
SE 6L6	Configuration Single Ended en classe A avec tubes 6L6
SE EL34	Configuration Single Ended en classe A avec tubes EL34
SE EL84	Configuration Single Ended en classe A avec tubes EL84
SE KT88	Configuration Single Ended en classe A avec tubes KT88
PP 6L6	Configuration Push-Pull en classe AB avec tubes 6L6
PP EL34	Configuration Push-Pull en classe AB avec tubes EL34
PP EL84	Configuration Push-Pull en classe AB avec tubes EL84
PP KT88	Configuration Push-Pull en classe AB avec tubes KT88

### 2 Liste des microphones simulés

Désignation	Correspondance
Dynamic 57	Micro dynamique Shure™ SM57
Dynamic 421	Micro dynamique Sennheiser™ MD421
Knightfall	Micro statique Blue™ Dragonfly
Condenser 87	Micro statique Neumann™ U87
Ribbon160	Micro à ruban Beyerdynamic™ M160N
Ribbon121	Micro à ruban Royer™ R121
Bass 20	Micro dynamique Electrovoice™ RE20
Bass 5	Micro dynamique Shure™ Beta52

### 3 Liste des enceintes simulées

Désignation	Correspondance
<b>Enceintes guitare installées</b>	
2Notes CSG	Two Notes Custom 1x12" ElectroVoice® EVM12L
Angl VintC	Engl® 4x12" Celestion® V30
Blonde 63	Fender® Bassman '63 Blonde Tolex Piggy Back 2x12"
Brit 65C	Marshall® 1965A 4x10" Celestion® G10L-35 close back
Brit VintC	Marshall® Slash Signature 4x12" Celestion® V30 close back
Calif StdC	Mesa/Boogie® Rectifier® Standard 4x12" Celestion® V30 close back
Eddie	Peavey® 5150 2x12" Sheffield 1200
Free Rock2	VHT® Deliverance 2x12" Eminence® P50E
Green Tri	Hughes&Kettner® Triamp 4x12" Celestion® Greenback
Jazz 120	Vintage Roland® JC120 2x12"
JubilGreen	Marshall® 2550 2x12" Celestion® Greenback
Kerozen	Diezel® 4x12" Celestion® V30
Silver77	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" orange JBL®
SilverJen	Vintage Fender® Twin Reverb® 2x12" Jensen® C12K
The One	Brunetti® Neo1512 1x15" + 1x12"
Vibro Utah	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" original Utah speaker
Vibro V30	Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" Celestion® V30
Voice 30	Original Vox® AC30 JMI 2x12" Celestion® « Silver Bell »
Voice 65	1965 Vox® 2x12"
VoiceModrn	Vox® V212H, 2x12" Celestion® Alnico Blue
Watt FanC	Hiwatt® 2x12" Fane close back
XTCab	Bogner® 4x12" Celestion® V30
<b>Enceintes basse installées</b>	
2Notes CSB	Two Notes Custom 1x15"
Alu XL	Hartke® XL 4x12"
AZ Ben	SWR® Big Ben 1x18"
AZ Work	SWR® WorkingMan 4x10"
Calif Low	Mesa/Boogie® 2x10"
Fridge	Ampeg® 8x10"
Heaven Bot	David Eden® 1x15"
Heaven Top	David Eden® 4x10"
Marco	Markbass® 2x10"
Voice V125	Vox® V125 2x12"

Vous pouvez tester en temps réel toutes les autres enceintes Two Notes, et acheter celles que vous préférez sur la Boutique intégrée au logiciel **Torpedo Remote** et au plug-in **Torpedo Wall of Sound III**. Rendez-vous sur <http://www.two-notes.com/materiel/torpedo-live/> pour obtenir plus d'informations.

## 4 Données techniques

Désignation	Caractéristiques
Speaker Input	<p>Embase Jack asymétrique (TS Tip, Sleeve) 6,35 mm</p> <p>Tension signal d'entrée max : 280 Volts AC (51 dBu)</p> <p>Charge permanente de sécurité : 220 Ohms / 10W</p>
LINE Input	<p>Embase Jack symétrique (TRS Tip, Ring, Sleeve) 6,35 mm</p> <p>Niveau d'entrée maximum : 36 dBu</p> <p>Impédance : 10 kOhms</p> <p>Fonctionne avec câble symétrique (TRS) ou asymétrique (TS, recommandé si l'appareil branché sur le TORPEDO Live possède une sortie asymétrique)</p>
Loadbox	<p>Circuit réactif, impédance nominale 8 Ohms</p> <p>Puissance admissible max : 100W RMS, en respectant les conditions adéquates de ventilation</p> <p>Mode haute impédance si une enceinte optionnelle est reliée à la sortie THRU (loadbox déconnectée)</p>
Speaker Thru	Embase Jack asymétrique (TS) 6,35 mm
LINE Out	<p>Embase Jack symétrique (TRS) 6,35mm</p> <p>Impédance : 470 Ohms</p> <p>Fonctionne en connexion symétrique ou asymétrique</p> <p>Niveaux de sortie max :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Sans charge, symétrique : 16,5 dBu</li> <li>— Charge 10 kOhms, symétrique : 16,5 dBu</li> <li>— Sans charge, asymétrique : 11 dBu</li> <li>— Charge 10 kOhms : 10,5 dBu</li> </ul> <p>Bruit : moins de -94 dBu de 20 Hz à 20 kHz</p>
Headphones Out	Sortie casque mono, embase Jack symétrique (TRS) 6,35 mm

Désignation	Caractéristiques
CAN	<p>Gain contrôlé par potentiomètre, de -inf à 0dB</p> <p>Niveau pleine échelle (Full-scale) minimum : -2.8 dBu (Line Input)</p> <p>Fréquence d'échantillonnage : 96 kHz</p> <p>Résolution : 24 bits</p> <p>Rapport signal/bruit : 100 dB</p>
CNA	<p>Fréquence d'échantillonnage : 96 KHz</p> <p>Résolution : 24 bits</p> <p>Rapport signal/bruit : 105 dB</p>
S/PDIF	<p>Fréquences supportées : 48 kHz et 96 kHz</p> <p>Mode horloge maître uniquement</p> <p>Deux canaux de transmission. Signal non traité (DRY) à droite (RIGHT) et traité (WET) à gauche (LEFT)</p>
Bande passante à -1dB	5Hz - 19 kHz
Rapport signal/bruit	Mesuré >95 dB sur la bande passante
Sécurité en température	<p>Circuit de contrôle de température, si les 100°C dans le boîtier sont atteints le son est baissé de -12dB et un avertissement s'affiche à l'écran.</p> <p>A partir de 110°C le TORPEDO <i>Live</i> bascule sur le mode de sécurité (charge de 220 Ohms) pour stopper la montée en température tout en mettant en sécurité l'amplificateur relié. Le son est totalement coupé.</p>
Alimentation	<p>Connecteur IEC type C14</p> <p>Tension d'entrée : 85-264 Volts AC, 47-63 Hz</p> <p>Consommation : environ 10 watts</p>
Dimensions	<p>Largeur : 430 mm, 483 mm avec les fixations rack</p> <p>Profondeur : 163 mm, 182 mm en incluant les connecteurs et boutons en face avant</p> <p>Hauteur : 44 mm</p> <p>Poids : 2 kg</p>

# Chapitre 8

## Support technique

Si vous constatez un défaut de fonctionnement de votre *TORPEDO Live* ou si certains aspects techniques vous échappent, 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 Help Desk (support client)

<http://support.two-notes.com/>

### 2 Le site web Two Notes

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

- Les nouveautés concernant la marque ou le produit (news en page d'accueil),
- de nombreuses informations sur le *TORPEDO Live* et son fonctionnement (rubrique FAQ),
- les nouvelles mises à jour logicielles,
- l'accès à la Boutique Two Notes pour acheter de nouvelles enceintes,
- les logiciels *TORPEDO Remote* et *TORPEDO BlendIR* à télécharger (rubrique Produits),
- un forum de discussion où échanger des astuces et conseils avec d'autres utilisateurs (rubrique Communauté/forum).

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

### 3 Par mail

Nous ne fournissons pas de support technique par e-mail. Merci de nous contacter sur le **HelpDesk** à l'adresse ci-dessus.

### 4 Par téléphone

Merci de nous contacter par téléphone au **04 84 25 09 10** (coût d'un appel local).