

# TORPEDO C.A.B.

Simulateur d'Enceinte Professionnel

Manuel de l'utilisateur

V 1.2- 12/07/2012





# TORPEDO C.A.B.- manuel de l'utilisateur

Version du manuel V 1.2- 12/07/2012.

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 C.A.B. 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  
Email : [contact@two-notes.com](mailto:contact@two-notes.com)  
Support : [support@two-notes.com](mailto:support@two-notes.com)  
<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 pour tout dommage, accidentel ou non, qui résulterait d'une mauvaise utilisation de ses produits. 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 C.A.B. 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	Avertissements au lecteur . . . . .	7
1.2	Alimentation électrique . . . . .	7
1.3	Conditions de fonctionnement . . . . .	7
1.4	Nettoyage . . . . .	8
1.5	Maintenance . . . . .	8
2	Contenu de l’emballage . . . . .	8
3	Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l’Union européenne . . . . .	8
4	Déclaration de conformité . . . . .	8
5	Service Après Vente (SAV) . . . . .	9
<b>2</b>	<b>Prise en main du TORPEDO C.A.B.</b>	<b>11</b>
1	Introduction au TORPEDO C.A.B. . . . .	11
2	Aperçu du TORPEDO C.A.B. . . . .	12
3	Une simple simulation d’enceinte ? . . . . .	12
3.1	Etage de puissance à tubes . . . . .	13
3.2	Section EQ . . . . .	13
4	La technologie TORPEDO, convolution et Réponses Impulsionnelles . . . . .	13
4.1	Réponses Impulsionnelles tierces parties . . . . .	13
4.2	Créer vos propres réponses . . . . .	14
<b>3</b>	<b>Branchement du TORPEDO C.A.B.</b>	<b>15</b>
1	Vue globale . . . . .	15
2	Utiliser le TORPEDO C.A.B. avec des pédales, préamplis ou amplis . . . . .	15
3	Utiliser le TORPEDO C.A.B. avec d’autres produits à modélisation . . . . .	16
4	Commande à distance . . . . .	17
5	Restez connectés . . . . .	17
<b>4</b>	<b>Configurer et utiliser le TORPEDO C.A.B.</b>	<b>19</b>
1	L’interface du TORPEDO C.A.B. . . . .	19
2	Réglage du gain d’entrée . . . . .	19
3	Footswitches programmables . . . . .	19
4	Trois modes : PERFORM, EDIT & SETUP . . . . .	20
5	Mode PERFORM . . . . .	20
6	Mode EDIT . . . . .	21
6.1	Power Amp . . . . .	22
6.2	Miking . . . . .	23
6.3	EQ . . . . .	23

7	Mode SETUP . . . . .	24
8	Réglage des paramètres MIDI . . . . .	25
9	Sauvegarde continue et sauvegarde des presets . . . . .	25
10	Pas assez d'enceintes dans la machine ? . . . . .	25
	10.1 Fichiers .tsr . . . . .	26
	10.2 Fichiers .tur . . . . .	26
	10.3 IRs tierces parties au format .WAV ou .AIFF . . . . .	26
	10.4 Charger de nouvelles enceintes ou réponses impulsionnelles . . . . .	27
<b>5</b>	<b>Implémentation MIDI</b>	<b>29</b>
1	PROGRAM CHANGE (PC) . . . . .	29
2	CONTROL CHANGE (CC) . . . . .	29
<b>6</b>	<b>Spécifications</b>	<b>31</b>
1	Liste des amplificateurs de puissance simulés . . . . .	31
2	Liste des microphones simulés . . . . .	31
3	Liste des enceintes simulées . . . . .	32
4	Données techniques . . . . .	34
<b>7</b>	<b>Support technique</b>	<b>37</b>
1	Le site web Two Notes . . . . .	37
2	Par mail . . . . .	37
3	Par téléphone . . . . .	37

# Partie 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 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.

#### 1.2 Alimentation électrique

Assurez-vous que la tension électrique du secteur correspond à celle requise par l'adaptateur secteur fourni avec le produit. 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.

L'adaptateur secteur fourni avec l'appareil répond aux normes IEC type C14, conforme aux normes CE. Si vous deviez utiliser un adaptateur secteur de remplacement, assurez-vous qu'il est lui aussi conforme aux normes CE. Il devra en outre être adapté à la tension, la puissance et la polarité du connecteur requises par le TORPEDO C.A.B..

#### 1.3 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, à proximité de tout type de liquides. 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. 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.

## 1.4 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.

## 1.5 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 Contenu de l'emballage

Le carton de transport du TORPEDO C.A.B. contient :

1. Un TORPEDO C.A.B. emballé dans une enveloppe protectrice,
2. Un adaptateur secteur conforme aux normes CE,
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 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>.

## 3 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.

## 4 Déclaration de conformité

Fabricant : OROSYS SAS

Type d'équipement : Processeur de signal audionumérique

Produit : TORPEDO C.A.B.

Responsable des tests : Guillaume Pille

Le Two Notes TORPEDO C.A.B. 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.



## 5 Service Après Vente (SAV)

Le TORPEDO C.A.B. 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.



## Partie 2

# Prise en main du TORPEDO C.A.B.

### 1 Introduction au TORPEDO C.A.B.

Avant tout, l'équipe de Two Notes Audio Engineering souhaite vous remercier pour l'achat du TORPEDO C.A.B..

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 C.A.B. 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 de la pédale professionnelle TORPEDO C.A.B.. Notre but est de vous apporter à la fois confort d'utilisation, robustesse, polyvalence et, le plus important, une qualité audio irréprochable.

Pour eux, pour vous, le TORPEDO C.A.B. 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 sur le marché. Le TORPEDO C.A.B. est la "sortie ligne" parfaite que chacun devrait avoir en bout de pedalboard, pour attaquer directement une sonorisation ou un enregistreur.

**Vous pouvez utiliser le TORPEDO C.A.B. sur scène ou en studio, après votre pédale de distorsion préférée, un préamplificateur en rack ou pédale, ou même un simulateur d'amplificateur (dont la simulation de haut parleur serait éteinte). De cette manière, vous pourrez explorer les possibilités sans limite du meilleur simulateur d'enceinte conçu à ce jour.**

Le TORPEDO C.A.B. est livré avec une sélection de 45 enceintes (32 enceintes déjà embarquées et d'autres disponibles au téléchargement gratuit avec le TORPEDO Remote) et 8 microphones, parmi les plus utilisés pour la guitare et la basse à travers le monde. Choisissez votre enceinte et votre micro préférés, ajustez le positionnement du micro dans l'espace du studio virtuel et réalisez une prise de son professionnelle. Avec le TORPEDO C.A.B., prenez les commandes de votre son dans cette étape cruciale de l'enregistrement.

**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 C.A.B. 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 pour réaliser des prises de son professionnelles de leur

instrument amplifié. Le TORPEDO C.A.B. vous apportera le son tant recherché des plus grands studios, quelles que soient les conditions de jeu, en toute circonstance.

## 2 Aperçu du TORPEDO C.A.B.



Figure 2.1 – Front panel of the TORPEDO C.A.B.

- |   |                                   |   |                          |    |                           |    |                       |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|----|---------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Sélecteur de sensibilité d'entrée | 5 | Sortie casque            | 9  | Ecran                     | 13 | Switch programmable A |
| 2 | Entrée GTR/Line                   | 6 | MIDI IN                  | 10 | Bouton EDIT/SAVE          | 14 | Switch programmable B |
| 3 | Sélecteur de niveau de sortie     | 7 | USB                      | 11 | Encodeur PRESET/PARAMETER |    |                       |
| 4 | Sortie AMP/Line                   | 8 | Prise adaptateur secteur | 12 | Encodeur OUT LEVEL/VALUE  |    |                       |

## 3 Une simple simulation d'enceinte ?

Le TORPEDO C.A.B. est un produit autonome que vous pouvez emmener dans toutes les situations, en particulier quand il est nécessaire de jouer en silence.

Le rôle du TORPEDO C.A.B. 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,

afin de 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 C.A.B. :**

1. Choisissez un amplificateur de puissance (ou éteignez cette section si vous utilisez une loadbox avant le TORPEDO C.A.B.), 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. 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 enceintes préférées. Choisissez parmi les 45 modèles mis à disposition par Two Notes Audio Engineering, profitez de mises à jour gratuites proposées régulièrement.

### 3.1 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 C.A.B., afin de retrouver cette sensation d'amplificateur poussé dans ses retranchements et la coloration typique d'un étage de puissance.

A 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.

Il est courant d'utiliser un amplificateur guitare et une prise de son adaptée pour enregistrer des pianos électriques ou des synthétiseurs. Le TORPEDO C.A.B. peut aussi être utilisé à cette fin pour réchauffer le son et apporter une couleur sonore toute particulière.

### 3.2 Section EQ

Lors d'une prise de son, une pratique commune est d'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 C.A.B., vous trouverez un réglage d'égalisation simple équipé de deux modes (GUITAR et BASS) pour rapidement corriger le signal qui doit être diffusé.

## 4 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...).

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 C.A.B. en proposant une innovation majeure : La **synthèse de réponses impulsionnelles** 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.

### 4.1 Réponses Impulsionnelles tierces parties

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

Le TORPEDO C.A.B. 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.

## 4.2 Créer vos propres réponses

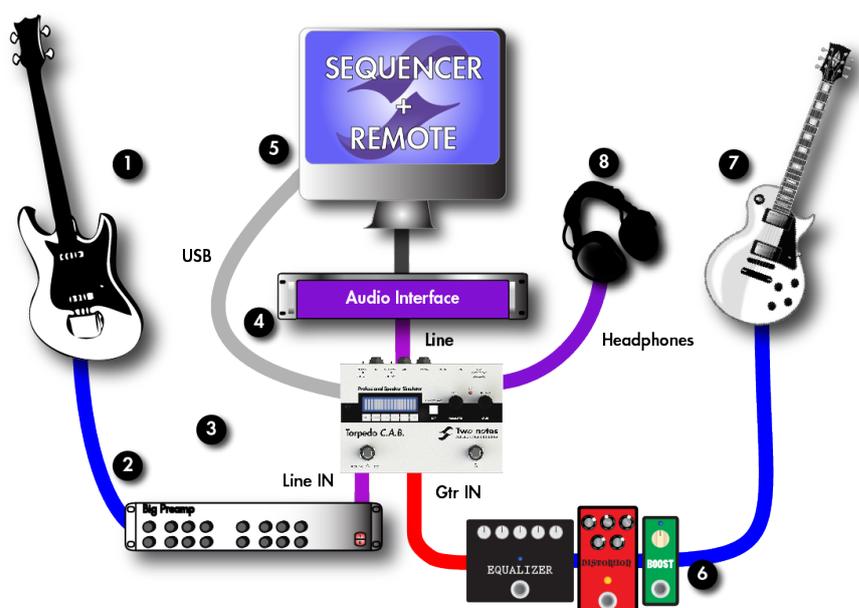
Vous pouvez télécharger depuis le site <http://www.two-notes.com> le logiciel TORPEDO Capture. Ce logiciel vous permet de capturer le son de votre système enceinte + micro et d'embarquer le résultat dans votre TORPEDO C.A.B. partout avec vous.

## Partie 3

# Branchement du TORPEDO C.A.B.

## 1 Vue globale

Le TORPEDO C.A.B. 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 C.A.B. a été imaginé.



- |   |                        |   |                 |   |                            |   |               |
|---|------------------------|---|-----------------|---|----------------------------|---|---------------|
| 1 | Guitare/basse          | 3 | TORPEDO C.A.B.  | 5 | PC/MAC avec TORPEDO Remote | 7 | Guitare/basse |
| 2 | Préampli Guitare/basse | 4 | Interface audio | 6 | Pédales                    | 8 | Casque        |

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

## 2 Utiliser le TORPEDO C.A.B. avec des pédales, préamplis ou amplis

Branchez votre TORPEDO C.A.B. comme dernière pédale mono de votre pedalboard (par exemple après une pédale de distorsion). Sélectionnez la position GTR du sélecteur de niveau d'entrée INPUT LEVEL. Avec un préamplificateur devant le TORPEDO C.A.B., choisissez la position LINE du sélecteur d'entrée.

**Si vous avez un amplificateur guitare ou basse**, vous avez deux options de branchement :

1.  **Branchez une loadbox sur la sortie enceinte de l'ampli**, reliez la sortie sans simulation d'enceinte (parfois appelée sortie non compensée ou uncompensated) de la loadbox au TORPEDO C.A.B.. Les impédances de sortie et le niveau des loadboxes peuvent varier, choisissez la sensibilité d'entrée du TORPEDO C.A.B. qui vous donne le meilleur rendu.
2. Utilisez la **boucle d'effets de l'amplificateur**, reliez le "Send" à l'entrée du TORPEDO C.A.B.. Les impédances de sortie et le niveau des boucles d'effets peuvent varier, choisissez la sensibilité d'entrée du TORPEDO C.A.B. qui vous donne le meilleur rendu. Vous pouvez envoyer la sortie du TORPEDO C.A.B. vers une console ou vers le "Return" de votre boucle d'effet. Dans le second cas, adaptez le sélecteur OUT LEVEL sur le niveau AMP.

Dans le cas de l'utilisation d'un amplificateur, nous recommandons de désactiver la simulation d'amplificateur de puissance sur le TORPEDO C.A.B..

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

1. Ecouter directement le son via la sortie casque,
2. Gérer son propre système de retour à l'aide d'enceintes de monitoring,
3. Ecouter le son via un circuit de retours bain de pieds ou ear-monitor géré par un technicien sur scène.



**Si vous utilisez votre amplificateur avec le TORPEDO C.A.B., assurez vous qu'une charge adaptée (enceinte, loadbox) est toujours branchée sur la sortie enceinte de l'amplificateur.**



**Nous recommandons de mettre les effets de modulation, réverbération ou délai après le TORPEDO C.A.B.. C'est ce qui est fait généralement en studio, en particulier quand on utilise des effets stéréo. Le TORPEDO C.A.B. étant mono, tout signal stéréo qui lui est envoyé est par conséquent converti en mono. De plus, si vous utilisez la simulation d'amplification de puissance avec un volume élevé, une distorsion naturelle apparaîtra. Il est très différent d'envoyer une réverbération/délai vers un étage à distorsion (TORPEDO C.A.B. placé *après* les effets) ou d'envoyer ces effets vers un étage à distorsion (TORPEDO C.A.B. placé *avant* les effets). Essayez les deux configurations et gardez celle qui vous convient le mieux.**

### **3 Utiliser le TORPEDO C.A.B. avec d'autres produits à modélisation**

Vous pouvez utiliser le TORPEDO C.A.B. avec d'autres produits à modélisation, logiciels ou matériels. Vous pouvez ainsi ajouter la puissance de la technologie TORPEDO aux capacités de votre produit à modélisation.

Il est bien souvent impossible de couper l'étage de puissance d'un simulateur d'amplificateur (la totalité de l'amplificateur est simulée), nous recommandons dans ce cas de couper la simulation d'étage de puissance du TORPEDO C.A.B..

## 4 Commande à distance

Contrôlez le TORPEDO C.A.B. à l'aide d'un **contrôleur/pédalier MIDI**, accédez directement au changement de Presets ou de paramètres : le TORPEDO C.A.B. prend en compte les commandes CONTROL CHANGE et PROGRAM CHANGE.

Le TORPEDO C.A.B. est un produit autonome, mais vous pouvez le contrôler depuis votre ordinateur (PC Windows ou Mac Intel OSX) avec le logiciel **TORPEDO Remote** et une connexion USB. Créez et sauvez des Presets, chargez et organisez vos enceintes et réponses impulsionnelles tierces parties. Vous trouverez le TORPEDO Remote en téléchargement gratuit sur [le site web de Two Notes Audio Engineering](#).

## 5 Restez connectés

Vous aurez peut être l'idée d'utiliser le produit de manière innovante ou créative, n'hésitez pas à venir partager vos expériences sur le forum de Two notes Audio Engineering ou les réseaux sociaux. Rendez-vous sur [le site web de Two Notes Audio Engineering](#) et cliquez sur la rubrique "Communauté".

Two Notes est aussi présent sur les réseaux sociaux [Facebook](#), [Soundcloud](#) et [Youtube](#), n'attendez pas et venez présenter vos oeuvres !



## Partie 4

# Configurer et utiliser le TORPEDO C.A.B.

### 1 L'interface du TORPEDO C.A.B.

Les paramètres du TORPEDO C.A.B. sont accessibles depuis les différents actionneurs que vous pouvez voir sur la figure 2.1 :

- Deux encodeurs à deux fonctions : sélection de preset/paramètre, contrôle de volume de sortie/valeur de paramètre.
- Un bouton poussoir : bouton à deux fonctions d'édition de preset/sauvegarde EDIT/HOLD TO SAVE.
- Deux sélecteurs : INPUT LEVEL et OUTPUT LEVEL
- Deux footswitches programmables **A** et **B**

### 2 Réglage du gain d'entrée

Le sélecteur de niveau d'entrée (GTR pour un niveau instrument, Line pour un niveau ligne) contrôle le gain d'entrée du TORPEDO C.A.B..

Le TORPEDO C.A.B. est un produit numérique, par conséquent il est très important de configurer le niveau d'entrée de façon à éviter toute saturation ou distorsion de cet étage. Un signal idéal envoyé au TORPEDO C.A.B. sera assez fort pour tirer partie de la dynamique du convertisseur analogique vers numérique, sans distorsion.

Le réglage de ce niveau d'entrée doit se faire en présence d'un signal à l'entrée. La diode de CLIP rouge s'allume en cas de saturation de l'étage d'entrée. Si cela se produit, baissez le volume de la machine branchée en entrée du TORPEDO C.A.B. et/ou changez la position du sélecteur d'entrée.

Si vous envoyez différents types de sons (son clair, distorsion, crunch...) au TORPEDO C.A.B., faites en sorte de limiter les écarts de volume entre ces différents sons. Ceci afin de ne pas faire saturer le TORPEDO C.A.B. sur un preset et de manquer de niveau sur un autre avec deux sons envoyés différents.

### 3 Footswitches programmables

Les footswitches **A** et **B** sont programmables. Vous pouvez assigner deux fonctions à chaque footswitch. La première fonction s'active par un appui court sur le footswitch, la seconde par un appui long (hold). Les fonctions assignées par défaut aux footswitches sont les suivantes :

Footswitch	Appui court	Appui long
A	PRESET -	BYPASS
B	PRESET +	MUTE

Veillez consulter la section présentant le Mode SETUP pour l'assignation des fonctions à **A** et **B**. Les différentes fonctions disponibles sont présentées dans le tableau suivant :

Nom	Fonction
None	Pas de fonction.
Preset -	Change le Preset courant pour le précédent. Par exemple, si vous utilisez le preset 10, cette fonction chargera le preset 09.
Preset +	Change le Preset courant pour le suivant.
Bypass	Désactive tout traitement sonore, y compris le contrôle du niveau de sortie.
PA Bypass	Désactive la simulation d'amplificateur de puissance.
Cab Bypass	Désactive la simulation de prise de son d'enceinte.
EQ Bypass	Désactive l'EQ. Activer l'EQ pendant le jeu peut être intéressant pour booster une gamme de fréquence sur un solo par exemple.
Mute	Coupe le son en sortie.

## 4 Trois modes : PERFORM, EDIT & SETUP

Le TORPEDO C.A.B. 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, balayer les paramètres, les Presets ou modifier des valeurs de paramètres, utilisez les actionneurs, dont la fonction dépend du mode en cours.

## 5 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 tierces parties) 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 de jeu par défaut, en dehors de tout paramétrage ou réglage de la machine. Vous gardez ainsi à portée de main un réglage de volume général 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 produisant le son le plus proche du résultat final que vous avez en tête. Une fois ce preset identifié, entrez dans le mode d'édition EDIT afin de faire les ajustements nécessaires.



**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 du TORPEDO C.A.B. en mode PERFORM sont répertoriées dans le tableau suivant :

Bouton	Fonction
Appui long sur le footswitch <b>A</b> & EDIT	Passer en mode SETUP
PRESET/PARAMETER	Parcourir les Presets
OUT LEVEL/VALUE	Régler le volume de sortie entrée -95dB et +12dB
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarder un preset entre 01 et 00 correspondant au preset 100
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Passer en mode EDIT

## 6 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 regroupées dans le tableau suivant :

Bouton	Fonction
Appui long sur le footswitch <b>A</b> & EDIT	Passer en mode SETUP
PRESET/PARAMETER	Changer de paramètre à modifier
OUT LEVEL/VALUE	Modifier de la valeur du paramètre choisi
HOLD TO SAVE/EDIT (appui long)	Sauvegarder un preset entre 01 et 00 correspondant au preset 100
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Retourner 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 sauvé avec le preset, permet de limiter les écarts de niveau entre les presets).

Sur la première ligne de l'écran apparaissent 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 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 suivant donne la liste des modules, de leurs paramètres avec les valeurs associées. Le détail des paramètres est donné plus loin.

Module	Paramètre	Valeur
<b>Power Amp</b>		On ou Off
	Model	8 modèles, de SE 6L6 à PP KT88
	Volume	0 à 30dB
	Presence	Si Model PP : 0 à 100%
	Depth	0 à 100%
	Type	Triode ou Pentode
<b>Miking</b>		On ou Off
	Bank	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.
	Cab ou File	Nom de l'enceinte ou de l'IR
	Mic	Nom du microphone parmi 8 modèles
	Distance	0 à 100%
	Center	0 à 100%
	Position	Back ou Front
<b>EQ</b>		On ou Off
	Mode	Guitar ou Bass
	120Hz (Guitar) ou 50Hz (Bass)	-20dB à +20dB
	360Hz/120Hz	-20dB à +20dB
	800Hz/360Hz	-20dB à +20dB
	2KHz/800Hz 6KHz/4KHz	-20dB à +20dB
<b>Level</b>		-95 à 0dB

## 6.1 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 : bande passante. Disponible uniquement pour les modèles PP.
- **Depth** : ce réglage joue sur la réponse en fréquence de l'étage de puissance : 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.

## 6.2 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 tierces parties dans l'une de vos banques de 128 réponses).

En mode Cab/mic, vous avez accès à 32 enceintes et 8 microphones. **Retrouvez dans la partie 6 la liste complète :**

- des enceintes installées par défaut,
- des enceintes disponibles en ligne, à installer avec le TORPEDO Remote,
- et des microphones.

Une fois le micro et l'enceinte choisis, passez 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 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 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, moins quand l'enceinte est ouverte.

## 6.3 EQ

- **EQ On** : Active le filtre EQ.
- **GUITAR | 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. 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.

## 7 Mode SETUP

Le mode SETUP regroupe les options globales du TORPEDO C.A.B., comme l'attribution des fonctions des footswitches ou le paramétrage MIDI.

Bouton	Fonction
HOLD TO SAVE/EDIT (appui court)	Passer en mode PERFORM
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

Pour entrer dans le mode SETUP, appuyez et maintenez le switch **A** tout en pressant le bouton EDIT. 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
A Sw	Fonction d'appui court sur <b>A</b>
A Ho	Fonction d'appui long sur <b>A</b>
B Sw	Fonction d'appui court sur <b>B</b>
B Ho	Fonction d'appui long sur <b>B</b>
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 TORPEDO C.A.B. n'est pas relié à un ordinateur en USB</li> <li>- USB Connected : TORPEDO C.A.B. relié en USB</li> <li>- Remote connected : relié en USB et synchronisé au TORPEDO Remote</li> </ul>
Firmware	Affiche la version de micrologiciel (firmware) du TORPEDO C.A.B.
Serial	Affiche le numéro de série de la machine

## 8 Réglage des paramètres MIDI

Les paramètres MIDI sont réglés depuis le menu SETUP comme l'indique le tableau précédent. Le TORPEDO C.A.B. 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 C.A.B.. 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.

## 9 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 co-existent, ce qui permet ainsi 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.

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

Pour ajouter de nouveaux fichiers d'enceintes à votre TORPEDO C.A.B., 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 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.

## 10.1 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 du TORPEDO Remote.

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

## 10.2 Fichiers .tur

Les fichiers propriétaires .tur sont créés avec le logiciel gratuit TORPEDO Capture, téléchargeable depuis le [site Two Notes](#). Avec le 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 du TORPEDO Remote la localisation de votre dossier d'IRs.



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

## 10.3 IRs tierces parties au format .WAV ou .AIFF

Le TORPEDO C.A.B. est compatible avec les réponses impulsionnelles tierces parties au format .WAV ou AIFF. Quelle que soit sa fréquence d'échantillonnage, sa résolution en nombre de bits ou sa longueur, le TORPEDO Remote effectuera les opérations suivantes de conformation au format TORPEDO C.A.B. :

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 tierces parties.**

## 10.4 Charger de nouvelles enceintes ou réponses impulsionnelles

Le TORPEDO C.A.B. 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 du 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 du TORPEDO Remote et sélectionnez l'enceinte ou la réponse impulsionnelle souhaitée dans la fenêtre de sélection de matériel (liste déroulante).

**Pour charger de manière permanente une enceinte Two Notes ou une IR**, quand vous êtes en QUICK PREVIEW, cliquez simplement sur le bouton SEND.

Quand vous n'êtes pas en mode QUICK PREVIEW, vous pouvez stocker ou supprimer une enceinte dans le TORPEDO C.A.B. depuis le Memory Management (gestionnaire de mémoire) du 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 C.A.B. (à droite), ou glissez-la vers la corbeille.



## Partie 5

# Implémentation MIDI

Votre TORPEDO C.A.B. 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 C.A.B. 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 5.7.**

## 1 PROGRAM CHANGE (PC)

Chaque preset du TORPEDO C.A.B. est repéré par un numéro de programme. Le programme 01 du TORPEDO C.A.B. est appelé par la commande MIDI PC 00, les presets adressables vont de 01 à 100 (00 sur l'écran du TORPEDO C.A.B.). Vous pouvez ainsi activer un preset particulier du TORPEDO C.A.B. 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 C.A.B..

Paramètre	CC#	Range	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	26	0 - 1	0 = Off ; 1 = Mute
Bypass	27	0 - 1	0 = Bypass ; 1 = The TORPEDO C.A.B. est actif

TABLE 5.1 – Implémentation midi du TORPEDO C.A.B.

## Partie 6

# Spécifications

### 1 Liste des amplificateurs de puissance simulés

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

### 2 Liste des microphones simulés

Désignation	Correspondance
Dynamic 57	Dynamic microphone Shure™ SM57
Dynamic 421	Dynamic microphone Sennheiser™ MD421
Knightfall	Condenser microphone Blue™ Dragonfly
Condenser 87	Condenser microphone Neumann™ U87
Ribbon 160	Ribbon microphone Beyerdynamic™ M160N
Ribbon 121	Ribbon microphone ruban Royer™ R121
Bass 20	Dynamic microphone Electrovoice™ RE20
Bass 5	Dynamic microphone Shure™ Beta52

### 3 Liste des enceintes simulées

Désignation	Correspondance
<b>Enceintes guitare installées par défaut</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>A télécharger et charger avec le TORPEDO Remote</b>	
BDeLuxe	Fender® Blues Deluxe 1x12"
Brit 65O	Marshall® 1965A 4x10" Celestion® G10L-35 open back
Brit Std	Marshall® JCM900 2x12" Celestion® G12T
Brit VintO	Marshall® Slash Signature 4x12" Celestion® V30 open back
Calif C90	Mesa/Boogie® 1x12" Celestion® C90 (Black Shadow)
Calif StdO	Mesa/Boogie® Rectifier® Standard 4x12" Celestion® open back
Forest	Elmwood® 2x12" Celestion® V30
Free Rock	VHT® Deliverance 4x12" Eminence® P50E
JubilV30	Marshall® 2550 2x12" Celestion® V30
StrongBack	VHT® Fat Bottom 4x12" Eminence® P50E
Watt FanO	Hiwatt® 2x12" Fane open back

Désignation	Correspondance
<b>Enceintes basse installées par défaut</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"
<b>A télécharger et charger avec le TORPEDO Remote</b>	
New York	Markbass® 4x6"
Rea One	AER® Cab One 2x10"

## 4 Données techniques

Désignation	Caractéristiques
GTR/LINE Input	<p>Jack 6.35 mm (1/4") symétrique (TRS, Tip/Ring/Sleeve). Nous recommandons l'usage d'un câble jack TS si la sortie de l'instrument/appareil que vous branchez sur le TORPEDO C.A.B. est asymétrique.</p> <p>Sélecteur IN LEVEL, règle le niveau et l'impédance de l'entrée.</p> <p>GTR :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau d'entrée maximum : 4,7 dBu</li> <li>- Impédance 100 KOhms</li> </ul> <p>LINE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau d'entrée maximum : 10,3 dBu</li> <li>- Impédance 10 KOhms</li> </ul>
AMP/LINE Output	<p>Jack 6.35 mm (1/4") symétrique (TRS)</p> <p>Impedance : 470 Ohms</p> <p>Sélecteur OUT LEVEL règle le niveau de sortie.</p> <p>AMP : niveaux de sortie maximum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sans charge, symétrique : 10,7 dBu</li> <li>- Charge de 10 KOhms, symétrique : 10,5 dBu</li> <li>- Sans charge, asymétrique : 4,7 dBu</li> <li>- Charge de 10 KOhms, asymétrique : 4,2 dBu</li> </ul> <p>Line : niveaux de sortie maximum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sans charge, symétrique : 16,5 dBu</li> <li>- Charge de 10 KOhms, symétrique : 16,3 dBu</li> <li>- Sans charge, asymétrique : 10,5 dBu</li> <li>- Charge de 10 KOhms, asymétrique : 10 dBu</li> </ul> <p>Bruit : moins de -94 dBu de 20 Hz à 20 KHz</p>
Headphones Output	Sortie casque mono, embase Jack symétrique (TRS) 6,35 mm

Désignation	Caractéristiques
CAN	<p>Niveau pleine échelle (Full-scale) minimum : 4,7 dBu (GTR), 10,3 dBu (LINE)</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>
Bande passante (-1db)	12 - 19 KHz
Latence	2,875 ms (Line Input to Line Output)
Alimentation	<p>Adaptateur secteur alternatif vers courant continu, Jack 2,1 mm, centre négatif</p> <p>Tension d'entrée du TORPEDO C.A.B. : 12 V DC</p> <p>Consommation (puissance) : approx. 3,6 W</p> <p>Consommation (courant) : 300mA</p>
Dimensions	<p>Largeur : 178 mm</p> <p>Profondeur : 120 mm (boîtier métal uniquement), 127,8 mm avec les connecteurs</p> <p>Hauteur : 37mm (boîtier métal uniquement), 58,3mm avec les boutons</p> <p>Poids : 750 g</p>



## Partie 7

# Support technique

Si vous constatez un défaut de fonctionnement de votre TORPEDO C.A.B. 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 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 C.A.B. et son fonctionnement (rubrique FAQ),
- les nouvelles mises à jour logicielles,
- les logiciels TORPEDO Remote et TORPEDO Capture 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.

### 2 Par mail

Merci de nous contacter à l'adresse : [support@two-notes.com](mailto:support@two-notes.com).

### 3 Par téléphone

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