RepeaTer

Enregistreur numérique à base de boucles



Français

ELECTRIX™





LE SYMBOLE DE L'ÉCLAIR FLÉCHÉ DANS UN TRIANGLE ÉQUILATÉRAL SERT À ALERTER L'UTILISATEUR SUR LA PRÉSENCE À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL DE TENSIONS NON ISOLÉES SUSCEPTIBLES DE CONSTITUER UN RISQUE D'ÉLECTROCUTION.



LE POINT D'EXCLAMATION PLACÉ À L'INTÉRIEUR D'UN TRIANGLE ÉQUILATÉRAL SERT À ALERTER L'UTILISATEUR SUR LA PRÉSENCE DE NOMBREUSES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE (ASSISTANCE TECHNIQUE) DANS LE MANUEL FOURNI AVEC L'APPAREIL.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ VISANT À ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION ET DE DOMMAGES CORPORELS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ À RESPECTER ET À CONSERVER

AVERTISSEMENT - CERTAINES PRÉCAUTIONS ÉLÉMENTAIRES SONT INCONTOURNABLES LORS DE L'UTILISATION D'APPAREILS ÉLECTRIQUES ; EN VOICI QUELQUES-UNES :

1. **LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.**
2. **N'UTILISEZ PAS CET APPAREIL PRÈS DE L'EAU, PRÈS D'UN ÉVIER, D'UNE BAIGNOIRE OU SUR UN SOL HUMIDE (À PROXIMITÉ D'UNE PISCINE, PAR EXEMPLE).**
3. **CET INSTRUMENT, UTILISÉ SEUL OU EN COMBINAISON AVEC UN AMPLIFICATEUR ET UN CASQUE OU DES ENCEINTES, PEUT GÉNÉRER DES NIVEAUX SONORES SUSCEPTIBLES D'OCCASIONNER DES PERTES IRRÉPARABLES DE L'AUDITION. NE RÉGLEZ JAMAIS LE VOLUME À UN NIVEAU EXCESSIF OU INCOMMODANT. EN CAS DE PERTE DE SENSIBILITÉ AUDITIVE, CONSULTEZ UN SPÉCIALISTE.**
4. **INSTALLEZ L'APPAREIL DANS UN ENDROIT BIEN VENTILÉ.**
5. **ÉLOIGNEZ L'APPAREIL DES SOURCES DE CHALEUR (RADIATEURS ET AUTRES).**
6. **NETTOYEZ L'APPAREIL À L'AIDE D'UN CHIFFON DOUX ET HUMIDE. AVANT LE NETTOYAGE, PLACEZ L'APPAREIL HORS TENSION ET DÉBRANCHEZ LA PRISE SECTEUR.**
7. **DÉBRANCHEZ LE CORDON D'ALIMENTATION DE LA PRISE SECTEUR EN CAS DE RISQUE D'ORAGE OU DE NON UTILISATION PROLONGÉE.**
8. **VEILLEZ À CE QUE L'APPAREIL SOIT TOUJOURS RELIÉ À LA TERRE. VEILLEZ ÉGALEMENT À RESPECTER LES POLARISATIONS DE LA PRISE SECTEUR. SI LA FICHE SECTEUR NE CORRESPOND PAS À LA PRISE, FAITES REMPLACER CETTE PRISE SECTEUR PAR UN ÉLECTRICIEN.**
9. **FAITES CIRCULER LES CORDONS D'ALIMENTATION DE SORTE QUE CEUX-CI NE SOIENT NI ÉCRASÉS NI TORDUS, EN PARTICULIER AU NIVEAU DES CONNEXIONS AUX PRISES SECTEUR.**
10. **N'UTILISEZ QUE LES CORDONS/ACCESSOIRES RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT.**
11. **CONFIEZ L'APPAREIL À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ DANS LES CAS SUIVANTS :**
    A. LE CORDON SECTEUR OU L'EMBASE SONT ENDOMMAGÉS.
    B. DES OBJETS OU DES LIQUIDES SE SONT INTRODUITS DANS L'APPAREIL.
    C. L'APPAREIL À ÉTÉ EXPOSÉ À LA PLUIE.
    D. L'APPAREIL MONTRE DES SIGNES DE DYSFONCTIONNEMENT OU UNE BAISSE SENSIBLE DES PERFORMANCES.
    E. L'APPAREIL EST TOMBÉ OU SON BOÎTIER A ÉTÉ ENDOMMAGÉ.
12. **N'ESSAYEZ EN AUCUN CAS D'INTERVENIR SUR L'APPAREIL POUR UNE OPÉRATION AUTRE QUE CELLES EXPRESSÉMENT INDIQUÉES DANS CE MODE D'EMPLOI. TOUTE AUTRE RÉPARATION DOIT ÊTRE CONFIÉE À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.**

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites de la section 15 du réglement FCC, applicables aux appareils numériques de classe A.
Cet équipement est conçu pour fournir une protection satisfaisante contre les interférences dans les installations résidentielles.
Cet équipement génère utilise et émet des ondes de fréquence radio. S'il n'est pas installé conformément aux instructions, ces ondes risquent de provoquer des interférences avec les communications radio. Il est cependant impossible de garantir que des interférences ne surviendront pas dans une installation particulière.
Si cet équipement est la cause d'interférences gênant la réception de programmes radio ou télévisés, ce qui peut être déterminé en mettant l'appareil hors tension et de nouveau sous tension, il est demandé à l'utilisateur de tenter de remédier au problème à l'aide de l'une ou de plusieurs des mesures suivantes :
• Réorientez l'antenne de réception.
• Augmentez la distance séparant l'équipement et le récepteur.
• Connectez l'équipement à un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
• Contactez votre revendeur ou un technicien radio/TV qualifié.

Attention :
Toute modification apportée à l'appareil qui ne serait pas expressément indiquée dans le manuel peut annuler votre garantie.
Pour les utilisateurs au Canada :
Cet appareil Numerique de la Classe B respecte toutes les exigences du Reglement sur le materiel brouilleur du Canada.

Certificat de conformité
Electrix, division de IVL Technologies Ltd., déclare en engageant sa propre responsabilité que le produit suivant :
Electrix Repeater est couvert par le présent certificat et par les normes suivantes de la Communauté européenne :
• EN 60065 : Normes de sécurité applicables aux appareils électroniques et aux appareils domestiques et à usage général.
• UL 6500-99 : Norme pour les appareils audio/vidéo et les instruments de musique ainsi que les appareils domestiques, à fins commerciales et autres.

• EN 55103-1 : Norme relative aux appareil audio, vidéo, audiovisuels et d'éclairage à usage usage professionnel. Section 1: Émission
• EN 55103-2 : Norme relative aux appareils de contrôle audio, vidéo, audiovisuels et d'éclairage à usage professionnel.
Partie 2 : Immunité
Conforme aux normes suivantes :
72/23/EEC, 89/336/EEC tel qu'amendé par la directive 93/68/EEC
Fait à Victoria, 15 févier 2000 par Brian Gibson, Vice-Président, recherche et développement.

For the UK

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE: BLUE: NEUTRAL

BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals on your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Under no circumstances may either of the above wires be connected to the earth terminal of the three pin plug

N° de pièce IVL : SUP0087 V1_2

AVANT DE COMMENCER

DESCRIPTION :

Le coffret Electrix avec lequel vous est vendu l'appareil comprend les éléments suivants…

o **Repeater Electrix**

o **Carte Flash 16 Mo**

o **Carte de garantie**

o **Mode d'emploi**

o **Adaptateur secteur universel** (avec le cordon secteur adapté à la zone de distribution)

o **Vis de montage en rack** (dans une petite enveloppe)

Note : S'il l'un des éléments ci-dessus est absent de votre coffret, veuillez le signaler à votre distributeur, agent ou revendeur Electrix.

BIENVENUE DANS LE MONDE ELECTRIX !

Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez en choisissant le Repeater, premier enregistreur de boucle "intelligent" à atterrir sur la planète Terre. Grâce à la puissance de son système d'exploitation et à sa grande ergonomie, l'échantillonnage et les boucles deviendront vite un élément à part entière de votre musique, que ce soit en studio ou sur scène.

À l'instar de ses aînés de la famille Electrix, le Repeater introduit un concept radicalement nouveau dans la musique électronique, se distinguant à la fois par son ergonomie et son design "rétro-futuriste".

ELECTRIX S'ATTAQUE À L'ENREGISTREMENT À BASE DE BOUCLES.

Après avoir sérieusement dépoussiéré le monde des effets (grâce aux populaires Filter et Warp Factories, MoFX et MOD), il était temps de s'attaquer à l'enregistrement "linéaire". Pourquoi ? Parce que nous nous sommes rendus compte que la musique de la plupart des utilisateurs des produits Electrix est à base de boucles et de phrases. Après maintes cogitations, nous sommes parvenus à créer un appareil capable d'enregistrer et de manipuler des boucles de manière extrêmement simple et intuitive. Quel que soit votre style, le Repeater est redoutable en Time Stretching et pour manipuler les phrases musicales.

NOUS ATTENDONS VOS CHEFS D'ŒUVRE !

Le Repeater est destiné aux plus créatifs et déclenche l'étincelle magique qui catalyse le processus de création. Nous aimerions donc bien savoir ce que vous réalisez avec le Repeater et les autres produits Electrix. Si vous le souhaitez, n'hésitez pas à nous faire part de vos idées sur CD, MD, MP3, vinyle ou cassette en nous les envoyant à l'adresse indiquée au dos de ce manuel.

Vous souhaitez en savoir plus sur les produits Electrix ?

Vous pouvez consulter notre site Internet à l'adresse suivante : http://www.electrixpro.com.

Et encore merci d'avoir fait confiance au Repeater.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT DE COMMENCER ____ 3

TABLE DES MATIÈRES ____ 4

- Terme 1 : Boucles ____ 6
- Terme 2 : Pistes ____ 6
- Intérêts de l'enregistrement par boucles ____ 6

PRÉSENTATION ____ 6

- Caractéristiques principales du Repeater ____ 7
- Alimentation ____ 7
- Mode de veille ____ 7

FACE AVANT ____ 8

FACE ARRIÈRE ____ 10

PRISE EN MAIN ____ 11

- Règles de l'enregistrement de base ____ 11
- Enregistrement d'autres parties (Overdub) ____ 12
- Enregistrement d'une nouvelle piste ____ 12
- Manipulation des boucles ____ 12
- Traitement par des effets externes ____ 12
- Utilisation du Métronome ____ 12
- Guitare acoustique ____ 13
- Guitare électrique ____ 13
- Échantillonnage direct ____ 15
- Le groupe tout Repeater ____ 16

ENREGISTREMENT DES BOUCLES ____ 18

- Boucles vierges ____ 18
- Modes d'enregistrement Overdub et Replace ____ 19
- Fonction d'annulation (touche Undo) ____ 20
- Fonction effacement (Erase) ____ 20
- Rééchantillonnage/report des pistes ____ 20
- Fonction Reverse ____ 21
- Effet d'insertion ____ 21

TRANSPORT ____ 22

- Navigation parmi les boucles ____ 22
- Rercherche et sélection des boucles ____ 22
- Lecture (touche Play) ____ 23
- Enregistrement (touche Record) ____ 23
- Arrêt (touche Stop) ____ 24
- Lecture inversée (Reverse) ____ 25
- Réglage du tempo ____ 26
- Ajustement de la boucle (Trimming) ____ 26

TABLE DES MATIÈRES

ÉDITION DES BOUCLES ____ **26**
- **Découpage métrique de la boucle** ____ **27**
- **Division rythmique non 4/4** ____ **27**
- **Réglage du point de départ (Slipping)** ____ **28**
- **Transposition** ____ **28**

SYNCHRONISATION DE LA BOUCLE ____ **29**
- **Synchronisation (touche Sync)** ____ **29**
- **Fonction Tempo Lock** ____ **29**

GESTION DES FICHIERS ____ **30**
- **Cartes Compact Flash** ____ **30**
- **Copie de boucles** ____ **31**
- **Gestion de l'espace mémoire** ____ **31**
- **Structure des dossiers et fichiers** ____ **32**
- **Transfert de données entre cartes Flash** ____ **32**
- **Partage de fichiers avec un PC** ____ **33**

MIDI ____ **34**
- **Utilisation du Repeater par MIDI** ____ **34**
- **Sélection du canal MIDI** ____ **34**
- **Repeater et horloge MIDI** ____ **34**
- **Transposition depuis un clavier MIDI** ____ **34**
- **Sélection des boucles par MIDI** ____ **35**
- **Control Change MIDI** ____ **35**
- **Tableau d'implémentation MIDI** ____ **37**

RÉFÉRENCE ____ **39**
- **Messages affichés** ____ **39**

ASSISTANCE ____ **43**

INDEX ____ **44**

CARACTÉRISTIQUES ____ **45**

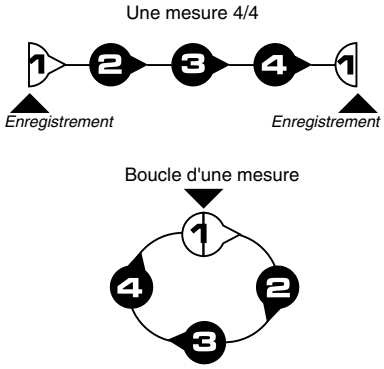
SYNOPTIQUES ____ **46**

PRÉSENTATION

Ce manuel traite de nombreux sujets et comporte de nombreux termes spécialisés. Deux de ces termes sont particulièrement importants à comprendre.

TERME 1 : BOUCLES

Une boucle est tout simplement un motif musical qui se répète. L'utilisation de boucles a révolutionné la musique car elles permettent d'organiser la musique d'une manière totalement libre et intuitive. Lorsque le Repeater atteint la fin de la boucle, il revient automatiquement à son début sans arrêter la lecture.



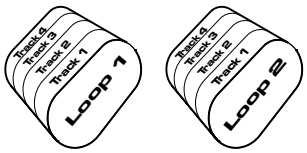
Comment votre enregistrement devient une boucle

Principes des boucles

- Le Repeater peut sauvegarder jusqu'à 999 boucles sur une simple carte Flash.
- Le Repeater peut stocker 16 autres boucles en mémoire interne.
- Une seule boucle peut être lue à la fois.
- Chaque boucle est constituée de 4 pistes mono (ou 2 pistes stéréo).
- Possibilité de piloter les différents niveaux indépendamment.
- Possibilité de programmer un changement de boucle.

TERME 2 : PISTES

Une piste est un emplacement de la boucle dans lequel peuvent s'enregistrer des signaux audio. Les pistes du Repeater sont très similaires à celles d'un magnétophone ou d'un enregistreur D-t-D. Vous pouvez régler séparément le niveau, le panoramique, la hauteur et le point de départ de chaque piste.



Chaque boucle intègre 4 pistes

INTÉRÊTS DE L'ENREGISTREMENT À BASE DE BOUCLES

Quel que soit le style musical ou la technique du musicien, l'enregistrement par boucles permet d'établir les fondations d'un morceau. Par ailleurs, les boucles servent au processus d'arrangement car elles permettent au compositeur de se concentrer uniquement sur une section donnée du morceau et ainsi de mettre parfaitement ses idées en musique. On peut comparer l'enregistrement par boucles à un bloc-notes musical de génie permettant d'esquisser en quelques opérations la structure d'un morceau. Enfin, les boucles sont des éléments indispensables à la création de grooves et de textures, que ce soit en studio ou sur scène.

L'enregistrement par boucles confère à tous les musiciens la même puissance d'arrangement que confère un séquenceur MIDI aux claviéristes. Vous pouvez ainsi réaliser de véritables chefs d'œuvre au moyen des phrases de batterie, de basse, de guitare ou de voix.

En ce qui concerne le producteur, l'enregistrement par boucles lui permet de se constituer des grooves uniques. Il est, par exemple, possible de retoucher une progression de 2 mesures ou de travailler sur une phrase de 8 mesures jusqu'à ce que le résultat soit parfait.

Les musiciens de scène ne sont pas en reste. Le Repeater leur confère la puissance d'un enregistreur multipiste en temps réel pour ajouter des harmonies, des lignes de percussion, des riffs de guitare ou encore pour créer des ambiances. À vous le "One Man Show"…

PRÉSENTATION

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU REPEATER

Time Stretching. Le Repeater permet de faire varier le tempo de la boucle sans modifier sa hauteur.

Transposition. Le Repeater permet de faire varier séparément la hauteur ou la tonalité de chaque piste selon des calculs optimisés pour la musique.

Ajustement automatique des boucles (LPA™). La fonction Loop Point Assist (LPA) définit automatiquement et en temps réel le point de départ et la fin des boucles et simplifie ainsi la délicate phase de "préproduction" consistant à ajuster à la main les boucles en fonction d'un tempo donné. Une fois l'enregistrement terminé, le Repeater définit automatiquement le point de départ et la fin de la boucle, puis la rejoue. Il est toutefois possible de désactiver la fonction LPA afin d'ajuster la boucle manuellement. Voir Chapitre Édition des boucles.

Sauvegarde sur carte Flash (CFC). Le Repeater sauvegarde les boucles sur carte Flash. Ces cartes offrent jusqu'à 256 Mo de stockage qui viennent en complément des 8 Mo de mémoire interne du Repeater. Les boucles sauvegardées sur carte Flash sont au format .WAV. Il suffit d'équiper votre PC d'un simple lecteur de carte Flash pour pouvoir échanger des boucles et des pistes entre le Repeater et un PC sans avoir recours à un logiciel spécial.

Horloge MIDI. Le Repeater peut se synchroniser en toute simplicité à un séquenceur ou à une boîte à rythmes par horloge MIDI. Dans ce cas, le fait de faire varier le tempo depuis l'appareil externe sur le séquenceur entraîne la modification automatique du tempo de la boucle par le Repeater (sans changement de hauteur).

Détection automatique du tempo. La fonction Beat Detect permet au Repeater de se caler sur un signal d'entrée (provenant d'un batteur jouant en direct ou d'un vinyle).

Insert d'effet. Permet d'appliquer séparément des effets externes sur chacune des pistes, sur l'entrée du Repeater ou sur le signal de sortie général. L'insert d'effet peut également servir de sortie directe des pistes.

Lecture inversée. Permet de réaliser des solos inversés et des textures d'ambiance.

Et ce n'est là qu'un avant-goût des innombrables richesses sonores du Repeater… Passons à la pratique…

ALIMENTATION

Repeater est vendu avec une alimentation externe avec interrupteur. Cette alimentation doit normalement pouvoir fonctionner telle quelle, avec les caractéristiques secteurs de toutes les régions du monde. Si pour une raison ou pour une autre, vous ne pouvez plus utiliser cette alimentation, contactez Electrix et demandez une alimentation de type TFR0035. L'alimentation TFR0035 Electrix est la seule à pouvoir être utilisée avec le Repeater.

Alimentation avec connecteur à verrouillage.
Pour insérer le connecteur :

- *Tirez la bague en arrière*
- *Insérez le connecteur*
- *Relâchez la bague*

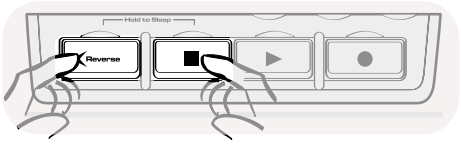


Tirez sur la bague pour insérer le connecteur

MODE DE VEILLE

Repeater ne possède pas d'interrupteur mais un mode de veille. Pour placer l'appareil en veille :

- Appuyez simultanément sur **Reverse** et **Stop** et maintenez ces touches enfoncées pendant 3 secondes.

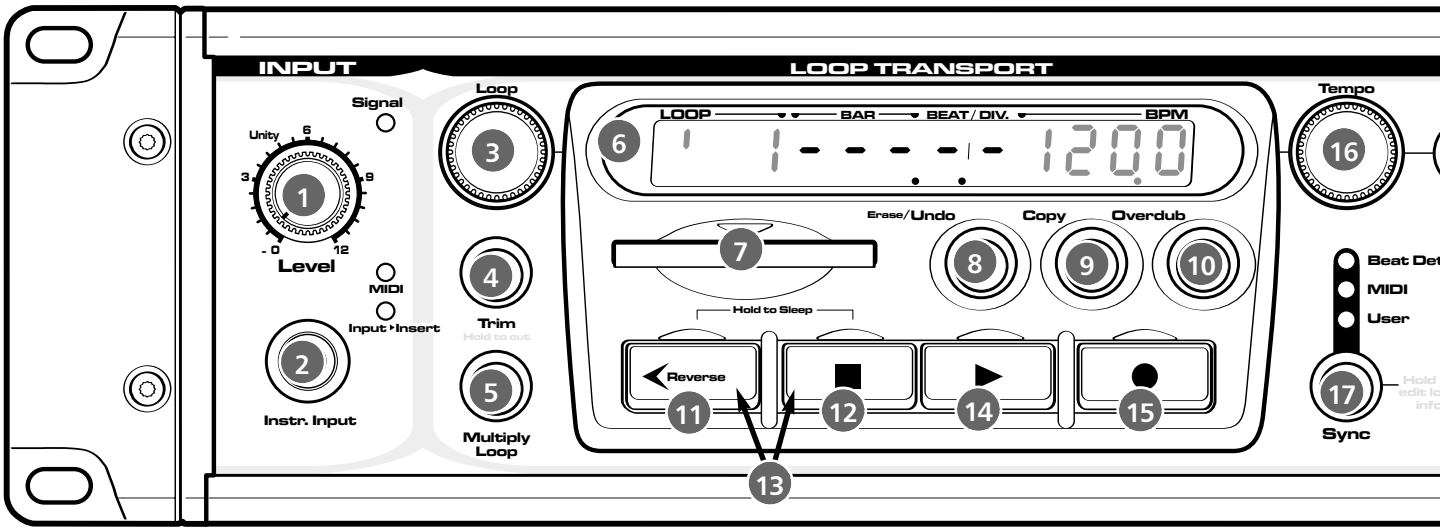


Mode de veille

- Aucune des données sauvegardées dans la mémoire interne ou externe ne sont perdues.

APPUYEZ SUR N'IMPORTE QUELLE TOUCHE POUR QUITTER LE MODE DE VEILLE

FACE AVANT



1 **Potentiomètre Input Level** - Niveau d'entrée du Repeater. Le témoin de niveau d'entrée doit s'allumer en orange la plupart du temps et en rouge sur les pointes de signal.

2 **Entrée instrument** - Entrée haute impédance optimisée pour les sources de niveau instrument. Le fait d'insérer un câble à cette entrée coupe les entrées de la face arrière.

3 **Bouton Loops** - Sélection de la boucle à jouer.

4 **Touche Trim** - Permet d'ajuster la longueur d'une boucle avec une résolution à la mesure ou au 100ème de seconde. Vous pouvez ainsi réduire une boucle de 8 mesures en boucle à 4 mesures ou "couper " la fonction LPA™ afin de définir manuellement les points de départ et de fin de la boucle. Voir Édition des boucles.

5 **Touche Multiply Loop** - Permet de multiplier les boucles.Voir Édition des boucles.

6 **L'écran du Repeater** indique l'état des 4 paramètres les plus importants :

Loop - Indique le numéro de la boucle en cours (les boucles en mémoire interne portent une petite ' devant leur numéro).

Bar - Lorsque le Repeater est à l'arrêt, ce champ indique la durée de la boucle (en mesures). Lors du premier enregistrement, il indique la quantité de mémoire restante. Lors de la lecture ou des enregistrements suivants, il indique la mesure en cours.

Beat/Div - Lorsque le Repeater est à l'arrêt, ce champ indique la signature rythmique de la boucle en cours. Lorsqu'il est en lecture ou en enregistrement, ce champ compte les temps.

BPM - Ce champ indique le tempo en cours (Battements Par Minute).

7 **Ce port accueille des cartes Flash** de Type 1 et est fait de telle sorte que la carte ne peut être insérée que dans le bon sens. Vous pouvez utiliser toutes les cartes Flash disponibles dans le commerce. Lorsque vous insérez une carte pour la première fois dans le Repeater, celui-ci la formate automatiquement. Voir Chapitre GESTION DES FICHIERS.

8 **Touche Undo/Eras** - Une simple pression sur la touche annule (UNDO) la dernière opération ou le dernier Overdub effectué. Le fait de la tenir enfoncée vous fait passer en mode ERASE où vous pouvez choisir d'effacer une piste ou la totalité de la boucle.

9 **Touche Copy** - Le fait d'appuyer sur cette touche lance une copie de la boucle en cours dans le premier emplacement de boucle disponible. La fonction Copy permet, par exemple, de créer plusieurs versions d'une même boucle ou de transférer sur carte Flash des données internes. Maintenez la touche COPY enfoncée pour afficher la durée d'enregistrement restante.

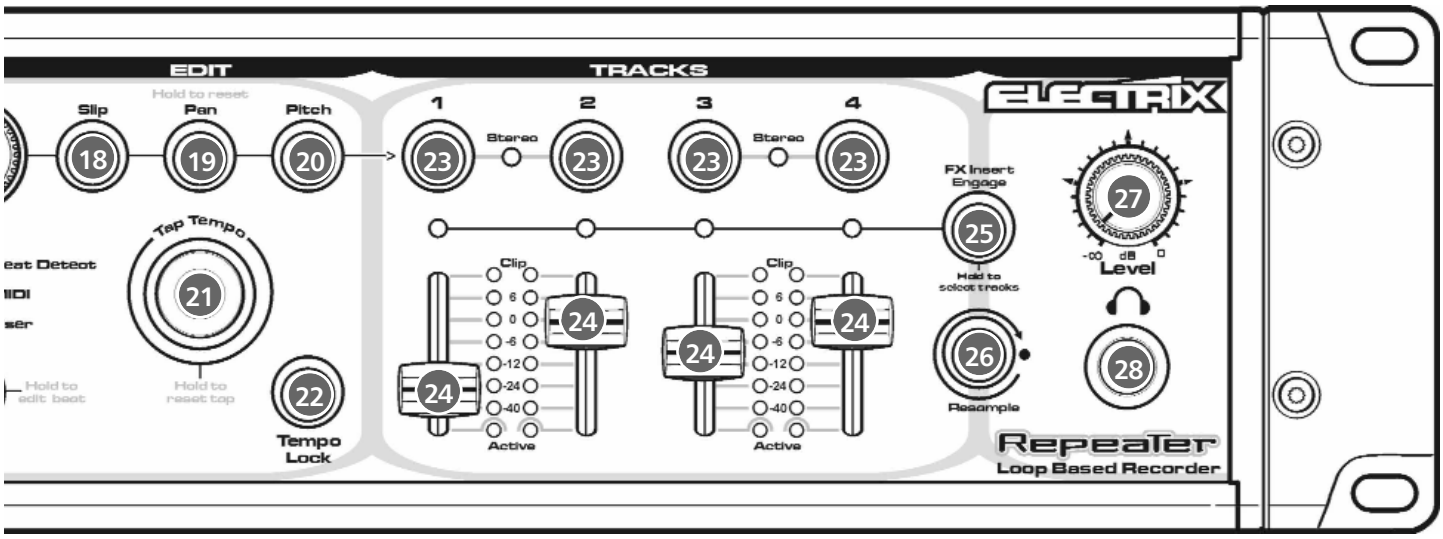
10 **Touche Overdub** - Cette touche fait passer le Repeater en mode enregistrement. Lorsque le témoin Overdub est allumé, toutes les données enregistrées viennent s'ajouter à celles se trouvant déjà sur une piste donnée. Il existe également un mode Replace où les données en cours d'enregistrement remplacent celles qui occupent déjà la piste sélectionnée. C'est le mode Replace qui est actif lorsque le témoin Overdub est éteint. Voir Enregistrement des boucles.

11 **Touche Reverse** - Cette touche inverse le sens de lecture et d'enregistrement.

12 **Touche Stop** - Cette touche arrête la lecture ou l'enregistrement en cours.

13 **Mode veille** - Appuyez simultanément sur **Reverse** et **Stop** pendant 3 secondes pour placer le Repeater en mode veille. Le fait de passer dans ce mode ne fait pas perdre les données présentes en mémoires interne et externe. Pour repasser en mode normal, maintenez enfoncée n'importe quelle touche.

FACE AVANT



14 **Touche Play** - Cette touche lance instantanément la lecture depuis le début de la boucle. Pour faire "bégayer" votre boucle, tenez la touche **Stop** enfoncée, puis appuyez sur la touche **Play** en cadence avec le rythme souhaité. Il suffit par ailleurs d'appuyer sur la touche **Play** pour relancer la lecture de la boucle depuis le début.

15 **Touche Record** - La touche **Record** vous fait passer et sortir du mode enregistrement. Le fait d'appuyer sur la touche **Record** du Repeater amorce également la touche **Play**. Sur une boucle vierge, le fait d'appuyer sur la touche **Record** définit également le temps fort de la boucle. Tout enregistrement peut être annulé au moyen de la touche UNDO.

16 **Bouton Tempo** - Permet de régler le tempo de la boucle en temps réel. La plage d'action du bouton Tempo peut être limitée par la vitesse d'exécution du support de stockage. Le tempo du Repeater peut varier sur une plage comprise entre 1 battement par

17 minute et 150 % du tempo enregistré. Voir Édition des boucles. Ce bouton vous sert également au réglage des paramètres Slip, Pan et Pitch.

Touche Sync - Permet de sélectionner l'horloge maître. En mode Beat Detect, le Repeater se cale sur le tempo du signal audio d'entrée et agit comme horloge maître des appareils MIDI auxquels il est relié. En mode MIDI, le Repeater se cale en esclave sur l'horloge maître qu'il reçoit. En mode User, le Repeater se cale sur le tempo défini par le bouton **Tempo** ou la fonction **Tap Tempo** (voir la section liée à la synchronisation).

18 **Touche Slip** - La touche Slip vous donne accès à la fonction Slip. Celle-ci permet de décaler le point de départ d'une ou plusieurs pistes par le biais du bouton Tempo. Voir Édition des boucles. Tournez rapidement le bouton **Tempo** pour régler avec une résolution grossière (temps par temps) ou lentement pour régler avec précision (division par division).

19 **Touche Pan** - Cette touche permet de sélectionner les pistes dont vous souhaitez régler le panoramique (à l'aide du bouton **Tempo**).

20 **Touche Pitch** - Cette touche permet de sélectionner les pistes que vous souhaitez transposer (sur une plage de -2 à +1 octave). Le fait de tourner rapidement le bouton **Tempo** fait varier la hauteur demi-ton par demi-ton. Le fait de la tourner lentement la fait varier centième par centième.

21 **Touche/bouton Tap Tempo** - En mode de synchronisation User, le bouton **Tap Tempo** permet d'établir le tempo de la boucle en cours. En mode Beat Detect, vous pouvez aider le Repeater à identifier le tempo du signal d'entrée en marquant ce même tempo via la touche **Tap Tempo**.

22 **Touche Tempo Lock** - Le fait d'appuyer sur cette touche verrouille le Repeater sur le dernier tempo en vigueur, quel que soit celui affecté à la boucle, l'horloge MIDI reçue ou le tempo Beat Detect calculé. En mode User vous pouvez modifier le tempo par le biais du bouton **Tempo** ou de la touche **Tap Tempo**.

23 **Touches de sélection des pistes** - Ces touches permettent de sélectionner les pistes à enregistrer, rééchantillonner, panoramiquer, transposer, décaler et diriger vers l'insert d'effet. Pour toutes ces opérations d'édition, vous pouvez sélectionner une ou plusieurs pistes.

24 **Faders de niveau des pistes** - Ces Faders définissent le niveau de sortie de chaque piste.

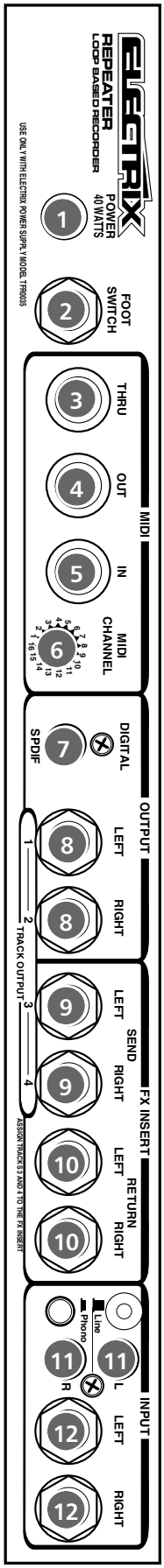
25 **Touche FX Insert** - Le fait d'appuyer sur cette touche affecte la boucle d'effet à l'étage d'entrée audio ou à une ou plusieurs pistes. La boucle d'effet est post-Fader et post-panoramique. Voir Enregistrement des boucles.

26 **Touche Re-sample** - Cette touche permet d'enregistrer (rééchantillonner) les pistes sélectionnées, le signal d'entrée et les inserts d'effets sur une piste ou une paire de pistes stéréo. Voir Prise en main.

27 **Prise casque et potentiomètre de niveau** - Grâce à

28 cette prise casque et à son potentiomètre de volume, le Repeater est un véritable enregistreur autonome dont vous ne pourrez bientôt plus vous passer.

FACE ARRIÈRE



1. **Embase secteur Power** - Reliez à cette embase l'alimentation du Repeater.

2. **Entrée pour commutateur au pied (Footswitch)** - Reliez à cette entrée un commutateur au pied à trois pédales Digitech FS-300. Vous pouvez annuler, lancer/arrêter la lecture ou l'enregistrement depuis le commutateur. Le pilotage de l'enregistrement nécessite un simple commutateur à action temporaire. Connectez toujours le commutateur au pied avant de placer le Repeater sous tension.

3. **Port MIDI Thru** - Ce port retransmet directement et sans aucune modification les messages MIDI que le Repeater reçoit sur son port MIDI in.

4. **Port MIDI Out** - Ce port transmet les réglages des commandes en façade de manière optimale afin de pouvoir utiliser simultanément et en toute simplicité plusieurs Repeaters au sein d'une configuration déjà riche en appareils spécialisés dans l'enregistrement par boucles.

5. **MIDI In** - Reconnaissance totale des contrôleurs continus, Program Changes, commandes MMC et messages d'horloge MIDI afin de piloter toutes les fonctions des commandes en façade.

6. **Sélecteur MIDI Channel** - Sélectionne le canal MIDI de réception/transmission.

7. **Sortie numérique (Digital)** - Sortie générale 75 Ohms transmettant un signal numérique S/PDIF coaxial 44,1 kHz, 16 bits.

8. **Sortie générale** - Sortie générale stéréo.

9. **Départ d'effet (FX Send)** - Départ effet post-fader et post-panoramique à activer en façade. En reliant le départ effet à l'entrée d'un Electrix MOFX ou Filter Factory, préparez-vous à des effets et des traitements décoiffants. Le départ effet sert également de sortie directe. Affectez les départs effets aux pistes 3 et 4 en réglant leurs panoramiques complètement à gauche et à droite. Les pistes 1 et 2 sont transmises par la sortie générale tandis que les pistes 3 et 4 sont transmises sur les départs effets.

10. **Retour effet (FX Return)** - Faites revenir la sortie du module d'effet externe sur ce connecteur. Le retour effet est réuni aux autres pistes, puis le signal général est dirigé vers les sorties générales analogique et numérique. Voir page 12.

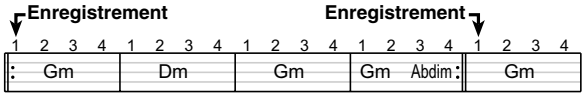
11. **Entrées principales analogiques (Input)** - Entrées stéréo sur Jacks 6,35 mm asymétriques (sans oublier l'entrée instrument mono accessible en face avant).

12. **Entrées RCA et entrées avec préamplificateur phono** - Ces entrées permettent de reprendre en toute simplicité les signaux des platines CD et vinyles grand public.

PRISE EN MAIN

RÈGLES DE BASE DE L'ENREGISTREMENT

L'enregistrement à base de boucles est différent de l'enregistrement traditionnel. En effet, il nécessite de bien se caler sur le rythme du motif musical à capturer.



Boucle type de 4 mesures

- Commencez par jouer le motif afin de bien vous imprégner de son tempo.
- Appuyez sur **Record** au niveau du temps fort (premier temps) de la première mesure de la boucle à enregistrer.
- En partant du principe qu'il s'agit d'une boucle de 4 mesures, appuyez de nouveau sur la touche **Record** au niveau du temps fort de la mesure 5 afin d'arrêter l'enregistrement (en général, la mesure 5 n'est qu'une répétition de la mesure 1).

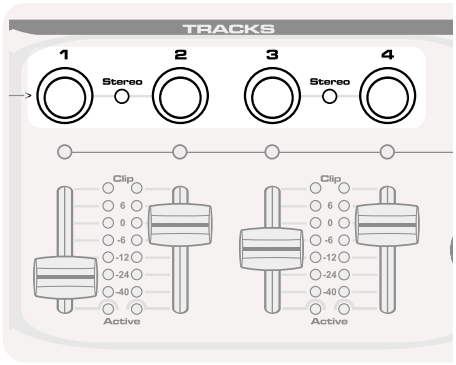
Vous venez d'enregistrer un motif de 4 mesures complet que vous pouvez relire en boucle.

Note relative au travail sur le son

Repeater est un fantastique outil de création sonore orienté vers la production musicale. Grâce à ses exceptionnels algorithmes de compression/extension temporelle, vous pouvez combiner et synchroniser des boucles de tempos différents dans une nouvelle boucle (voir ci-contre). Les boucles d'effets vous permettent par ailleurs d'appliquer un filtre ou un module d'effets externe pour travailler le son de chaque piste. Une fois le résultat souhaité obtenu, vous pouvez ré-échantillonner la boucle et l'exporter vers votre PC au moyen de la carte Flash ou de la sortie numérique.

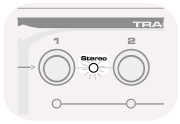
Enregistrement d'une boucle

Réglez les niveaux de sorte que les témoins bicolores **Signal** de niveau d'entrée virent au rouge uniquement sur les passages les plus forts (niveaux optimisés, pas d'écrêtage numérique).



Touches de sélection des pistes

- Sélectionnez la piste ou la paire de pistes à enregistrer au moyen de leurs **touches de sélection** (au-dessus des **Faders de niveau des pistes**).
- Réglez les **niveaux des pistes** au maximum (gain unitaire).
- Appuyez sur **Record** pour lancer l'enregistrement. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur **Record** ou **Play**. Repeater relit automatiquement la boucle.



Sélectionnez 2 pistes pour créer une paire stéréo

- Sélectionnez simultanément deux pistes pour placer Repeater en mode d'enregistrement stéréo. Le témoin **Stereo** s'allume indiquant que les deux pistes sont couplées en mode stéréo.

Note : Si le premier enregistrement de la boucle s'effectue en stéréo, le Repeater place automatiquement les pistes à gauche et à droite de l'espace stéréo.

Enregistrement et combinaison de boucles de tempos différents

Supposons que vous ayez une boucle de batterie à 100 battements par minute et que vous souhaitiez ajouter une nouvelle piste dont le tempo est de 94 battements par minute. Grâce au Repeater, vous pouvez synchroniser et enregistrer des échantillons avec des tempos différents sur une même boucle. La procédure est la suivante :

· Chargez tout d'abord la boucle de batterie comme expliqué ci-avant.

· Sélectionnez BEAT DETECT SYNC.

· Jouez le nouvel échantillon au nouveau tempo.

· Attendez que le Repeater se verrouille sur le tempo.

· Vous entendez à présent les échantillons synchronisés.

· Appuyez sur **Record** sur le temps frappé, appuyez une nouvelle fois sur **Record** pour arrêter l'enregistrement.

· Revenez en USER SYNC et réglez à nouveau le tempo sur 100 battements par minute.

PRISE EN MAIN

ENREGISTREMENT D'AUTRES PARTIES (OVERDUB)

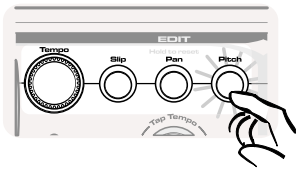


Maintenant que la base de votre première boucle est établie, vous pouvez enregistrer d'autres signaux par-dessus la piste (technique dite "Overdub"). Si vous souhaitez que le volume de ces nouvelles prises soit plus faible, réglez le niveau d'entrée ou le volume de sortie de votre instrument en conséquence. Le Repeater présente un niveau de réinjection par défaut qui atténue le niveau du premier enregistrement au fur et à mesure des Overdubs. Ce système évite les hausses de gain indésirables lors de la phase d'enregistrement. Voir Enregistrement des boucles.

ENREGISTREMENT D'UNE NOUVELLE PISTE

Vous avez en outre la possibilité d'enregistrer d'autres parties musicales sur d'autres pistes. Cette méthode vous donne davantage de souplesse et de possibilités d'édition (hauteur ou volume, par exemple). Il est même possible de faire un report de pistes (sur une ou deux pistes) afin de les mélanger et libérer les pistes pour de nouveaux enregistrements.

MANIPULATION DES BOUCLES



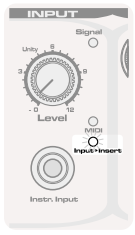
Une fois la boucle capturée, les possibilités sont encore nombreuses.

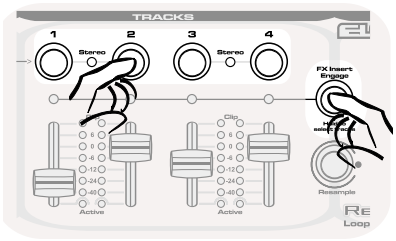
Commencez par modifier la hauteur de jeu de la boucle.

- Vous pouvez transposer la hauteur des pistes en appuyant sur **Pitch** et en tournant le bouton **Tempo**.

Ensuite, pourquoi ne pas décaler une piste d'une croche au moyen de la fonction **Slip**.
Le point de départ des pistes peut être déplacé sur toute la durée de la boucle.

TRAITEMENT PAR DES EFFETS EXTERNES





Si un module d'effets externe est relié à l'insert d'effet du Repeater, vous avez la possibilité de traiter l'entrée par des effets et enregistrer les effets au sein même de la boucle (pré-enregistrement) ou traiter les pistes lors de la lecture (effets non enregistrés).

Placement de l'insert d'effet :

- Maintenez la touche **FX Insert** enfoncée.
- Désélectionnez les pistes que vous ne souhaitez pas traiter par l'effet au moyen de leur **touche de sélection**. Le fait de désélectionner toutes les pistes affecte automatiquement l'effet à l'entrée. Le témoin **Input>Insert** s'allume.

UTILISATION DU MÉTRONOME

Repeater est équipé d'une fonction d'apprentissage vous aidant à développer votre sens du rythme. Repeater joue un son de métronome au tempo courant lorsque vous maintenez la touche **Tempo Lock** enfoncée pendant 1 seconde. Tandis que le son du métronome est joué, Repeater quantise l'enregistrement original à la même mesure. Pour désactiver le métronome, maintenez la touche **Tempo Lock** enfoncée pendant 1 seconde. Vous pouvez régler le **niveau du métronome** en maintenant la touche **Tempo Lock** enfoncée lorsque Tempo Lock est activé. Utilisez le bouton Tempo pour régler le niveau tout en maintenant la touche **Tempo Lock** enfoncée.

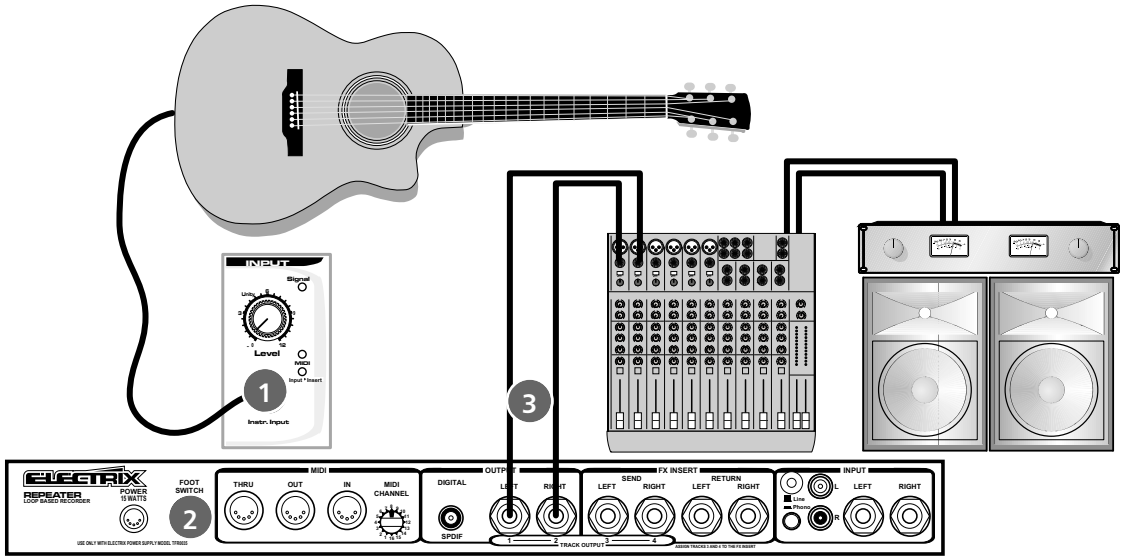
PRISE EN MAIN

GUITARE ACOUSTIQUE

Voici une configuration simple vous indiquant comment connecter une guitare acoustique au Repeater et réaliser un enregistrement de guitare.

Connexions

1. Branchez la guitare à cette entrée.
2. Vous pouvez lancer/arrêter l'enregistrement par le biais d'un commutateur FS-300 Digitech en option ou d'un commutateur au pied à action temporaire connecté à cette entrée.
3. Connectez les sorties du Repeater au système d'écoute.



GUITARE ÉLECTRIQUE

Voici une configuration optimisée pour le guitariste dont les effets font partie intégrante du son.

Utilisation d'un amplificateur sans boucle d'effet

Vous pouvez brancher le Repeater à l'entrée guitare de votre amplificateur si vous respectez les consignes suivantes :

- Diminuez de moitié votre niveau d'entrée (**Input Level**). La sortie du Repeater est au niveau ligne et délivre donc des signaux bien plus élevés que ceux d'une guitare.
- Servez-vous uniquement du canal son clair de l'amplificateur. Si vous utilisez le canal son saturé, le bruit de fond va augmenter sensiblement et les résultats seront décevants.
- Si vous souhaitez bénéficier de sons distordus, insérez une pédale de distorsion ou un préamplificateur à lampes entre le signal source et le Repeater.

Déclenchement de l'enregistrement par le niveau sonore (Trigger Record)

Si vous ne disposez pas d'un commutateur au pied, vous pouvez tout de même déclencher l'enregistrement "à distance" grâce à la fonction Trigger Record. Avec cette fonction, le Repeater ne lance l'enregistrement que lorsqu'il détecte un signal à l'entrée audio.

Passage en mode Trigger Record :

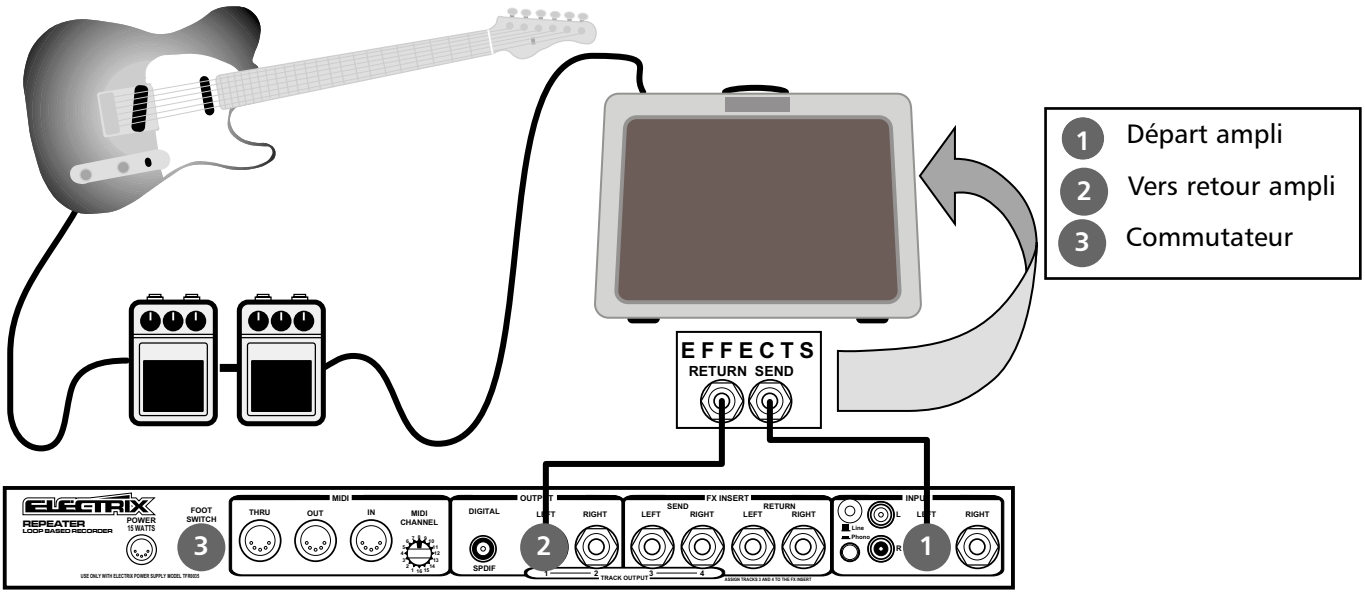
· Appuyez sur **Record** tout en maintenant la touche **Stop** enfoncée.

· Le témoin **Record** du Repeater se met à clignoter, indiquant que le Repeater est activé en enregistrement.

· Jouez votre partie de guitare.

Le Repeater bascule automatiquement en enregistrement dès qu'il détecte un signal audio sur son entrée.

PRISE EN MAIN



Utilisation d'un amplificateur avec boucle d'effet

Connectez de préférence le Repeater sur la boucle d'effets si l'amplificateur en est équipé. Ce dispositif vous assure un transfert correct du signal sur le Repeater. Si l'amplificateur est équipé d'un réglage du niveau relatif signal direct/signal traité, réglez de préférence sur 100 % de signal traité.

Utilisation d'un commutateur au pied

Le commutateur au pied FS-300 Digitech à 3 pédales est d'une grande utilité aux guitaristes pour déclencher les diverses fonctions du Repeater pendant qu'ils sont en pleine action. Le FS-300 vous permet de contrôler au pied les commandes d'annulation, lecture/arrêt et d'enregistrement et vous laisse ainsi libre de vos mouvements.

Accès aux fonctions du Repeater depuis un pédalier MIDI

Si vous souhaitez utiliser un pédalier de commande, sachez que toutes les fonctions et commandes en façade du Repeater sont pilotables par contrôleurs continus MIDI. Vous pouvez donc vous servir d'un pédalier MIDI de type Yamaha MFC10, Ground Control DMC, Lexicon MPX-R1, Digitech Control 8. Le Repeater peut être piloté au moyen de messages de Program Change et/ou de Control Change ; ce qui signifie que le Repeater peut être contrôlé par pratiquement n'importe quel contrôleur au pied MIDI.

Émulation de guitare basse

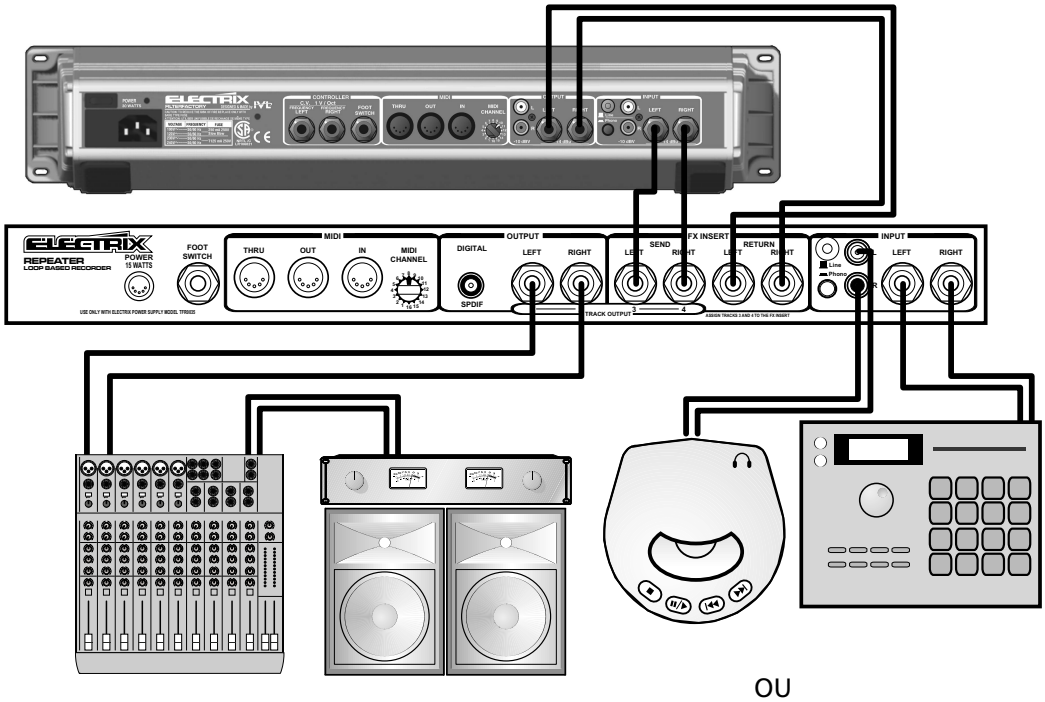
Atout majeur du Repeater, la fonction de transposition se trouve en aval de la boucle et permet donc de réaliser de grandes variations de hauteur lors de la lecture. Par exemple, réglez la hauteur de la piste 4 à -12, puis créez une boucle rythmique dotée d'une partie de guitare sur la piste 1. Sélectionnez ensuite la piste 4 et enregistrez-y une ligne de basse jouée sur la corde de Mi grave de la guitare. Vous ne pourrez entendre le résultat de la transposition qu'une fois l'enregistrement terminé. Dès que la lecture de la boucle commence, la hauteur de la piste 4 est abaissée d'une octave et personne ne s'apercevra que ce n'est pas une basse qui joue !

Création de pistes d'ambiance

Un enregistreur à base de boucle est un très bon outil pour créer des textures d'ambiance. En appliquant des effets externes et en exploitant les innombrables fonctions de Time Stretching et de transposition de Repeater, vous êtes libre de créer les textures de votre choix. Utilisez le délai, la réverbération et les filtres pour travailler vos sons et leur conférer profondeur et résonance. Superposez ces sons en veillant à n'enregistrer que la portion de Sustain de chacune des notes. Aidez-vous du mode Reverse et modifiez le niveau des Overdubs afin de créer des boucles et des ambiances évolutives à souhait.

ÉCHANTILLONNAGE DIRECT

Repeater est conçu pour gérer pratiquement n'importe quel type de signal : pré-mixage du départ effet de votre console, sortie de groupe voire sortie d'une platine vinyle. De plus, vous pouvez connecter un processeur d'effets au port **FX Insert** du Repeater pour appliquer facilement l'effet sur un signal d'entrée général ou sur des pistes individuelles.



Considérations portant sur la fonction LPA™

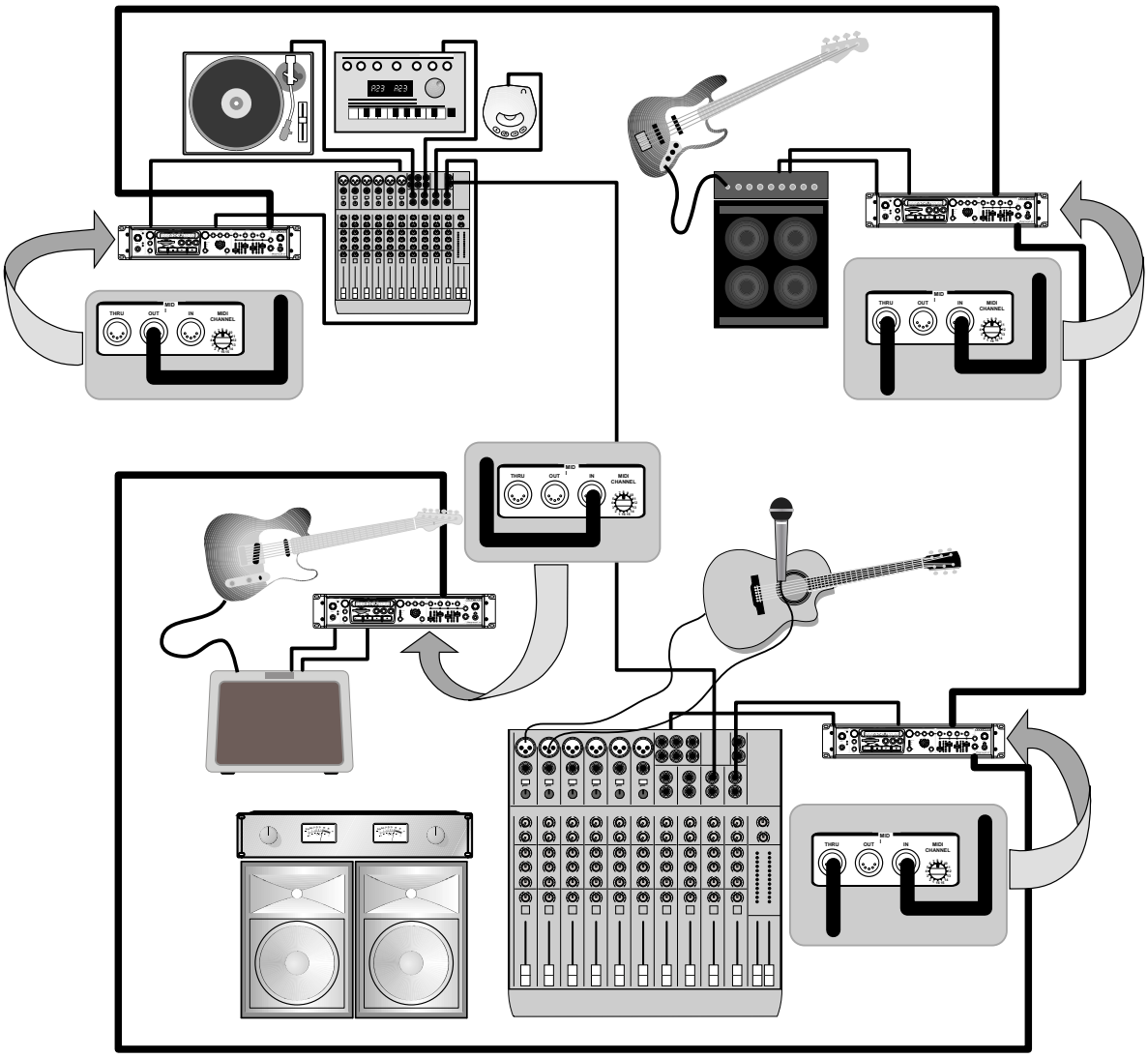
Si le Repeater se trouve en mode Beat detect, MIDI Sync, ou que le métronome est activé en mode User, lorsque vous appuyez sur **Record**, à un instant suffisamment proche du temps fort de la piste, le Repeater recale automatiquement le point de départ de la boucle sur le temps le plus proche. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur la touche **Record** au niveau du temps fort de la mesure suivante. Le Repeater ajuste alors automatiquement le point de fin de boucle en fonction du point de départ, puis relance la boucle depuis son début. Si vous vous trouvez en mode User et que le métronome n'est pas activé, la fonction LPA n'est pas appliquée.

Fonction Trigger Record

Le Repeater propose une fonction très utile dénommée Trigger Record. Appuyez simultanément sur les touches **Stop** et **Record** pour armer le Repeater. En mode Trigger Record, le Repeater lance l'enregistrement dès qu'il détecte un signal audio sur ses entrées. Ce mode facilite donc l'échantillonnage depuis des CD audio ou permet de "télécommander" les enregistrements et les Overdubs.

LE GROUPE TOUT REPEATER

Imaginez un groupe dont tous les musiciens utilisent des Repeaters sur scène. Imaginez ces musiciens utilisant des Repeaters pour enregistrer leurs boucles, puis enregistrer en Overdub les différentes parties musicales ; tout cela avec une synchronisation parfaite par MIDI. Il ne reste plus alors qu'à laisser jouer les harmonies, les boucles d'ambiance et les différents motifs Groove, Grooves, Groove. Vous pourriez ainsi charger votre partie musicale sur le Repeater, laisser votre instrument et aller danser.



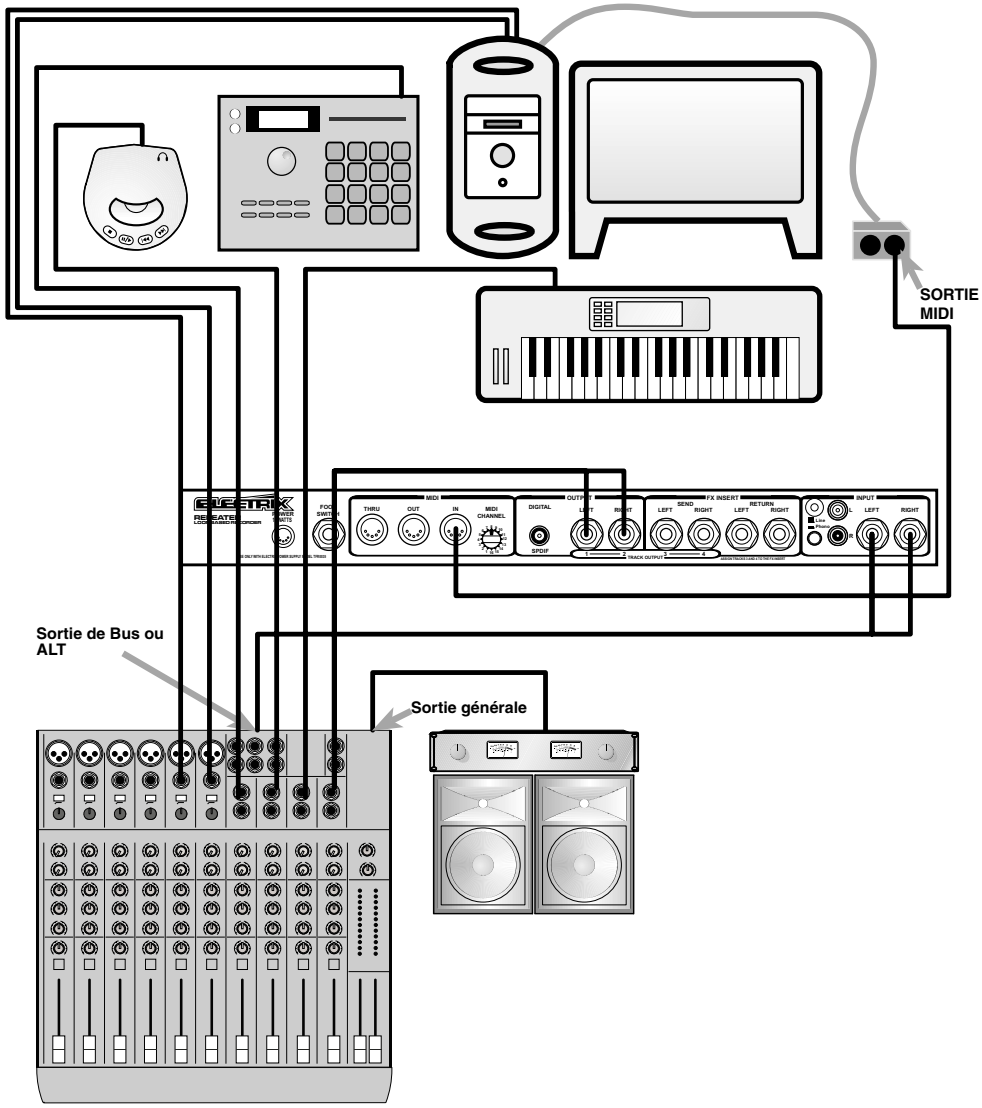
Le groupe tout Repeater, à la limite de l'obsession.

PRISE EN MAIN

STUDIO

En studio, le Repeater peut remplir diverses fonctions. Il peut servir de bloc-notes musical de qualité pour conserver les inspirations qui vous viennent ou encore de lecteur de boucles grâce à ses fonctions d'enregistrement et d'ajustement automatiques de la longueur des boucles. Il est enfin un véritable outil d'illustration sonore des plus performants.

Si vous disposez d'un Home Studio encore modeste, voici quelques exemples de connexion du Repeater :



Utilisation de sorties multiples

Pour ceux d'entre vous disposant de consoles grand format haut de gamme avec de bons égaliseurs et de bonnes possibilités d'affectation, vous préférerez peut être abandonner les Faders 25 mm du Repeater. La procédure suivante vous indique comment configurer le Repeater pour transmettre tous les canaux sur une sortie unique.

- Assurez-vous que le panoramique des pistes 1 et 3 est réglé à gauche et celui des pistes 2 et 4 à droite.
- Maintenez la touche **FX Insert** enfoncée et sélectionnez les pistes 3 et 4.
- Les pistes 1 et 2 sont alors transmises par les sorties générales et les pistes 3 et 4 par les départs effets.
- Réglez les **Faders des pistes** au maximum (gain unitaire) et contrôlez l'ensemble depuis votre console.

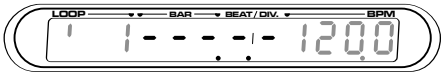
Échantillonnage à partir de CD d'échantillons

Grâce au Repeater et à son mode "Single Bar Capture", l'échantillonnage de CD est d'une simplicité déconcertante. Placez le Repeater en mode **Beat Detect**, armez le mode Trigger en appuyant simultanément sur **Stop** et **Record**. Lisez l'échantillon. Repeater lance automatiquement l'enregistrement dès qu'il détecte un signal en entrée. Appuyez sur la touche **Record** au niveau du temps fort de la mesure suivante. Le Repeater relance alors aussitôt la lecture de la boucle y compris les éléments que vous avez manqués à son début. Ne vous inquiétez pas si la boucle est lue plus rapidement une fois l'opération effectuée. Ce phénomène se produit car vous avez quitté le mode "Single Bar Capture" et vous vous trouvez en mode Beat Detect. Placez le Repeater en mode User, appuyez sur Stop et sur les touches Tap Tempo simultanément pour initialiser le tempo.

APPROFONDISSEMENTS

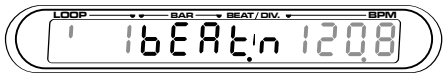
À ceux d'entre vous qui n'ont pas abandonné la lecture de ce manuel et qui ne sont pas encore occupés à concevoir des boucles bizarroïdes qui leur fera peut-être gagner un prix aux Grammy Awards, nous proposons cette section divertissante et techniquement instructive sur les possibilités de la micro-technologie qui clignote sous vos yeux. Cette section a été préparée par notre équipe de développeurs talentueux et ingénieux. Restez avec nous, vous ne serez pas déçu.

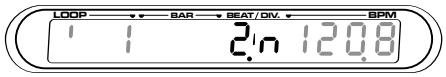
BOUCLES VIERGES



Boucle vierge avec Tempo

Pour trouver une boucle vierge, tournez le bouton Loop. À l'écran, le champ Bar/Beat des boucles vierges s'affiche sous la forme '-------'. Si vous accédez à cette boucle depuis le mode de synchronisation **User Sync** sans verrouillage au tempo (**Tempo Lock**), le champ BPM s'affiche également sous la forme '-------'. Ce tempo n'affecte pas votre enregistrement initial en mode **User Sync**.





Premier enregistrement

C'est le premier enregistrement/Overdub effectué sur une boucle vierge qui détermine la longueur de celle-ci. Lors de ce premier enregistrement, l'écran indique la durée restante en enregistrement. Une fois l'enregistrement terminé, le Repeater analyse automatiquement le tempo et calcule la longueur de la boucle.

Sélection du mode de synchronisation

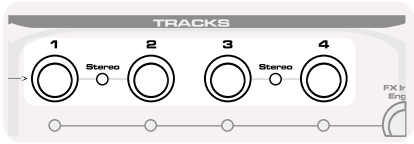
Le Repeater se place par défaut en mode User Sync à la mise sous tension. Si vous souhaitez enregistrer avec une synchronisation MIDI ou BEAT DETECT, veuillez sélectionner le mode de synchronisation souhaité avant de lancer l'enregistrement.

Réglage des niveaux avant enregistrement

Le potentiomètre **Input Level** situé sur la face avant du Repeater permet de régler les niveaux des entrées avant et arrière de l'appareil. Pour régler le niveau, branchez votre instrument et tournez le potentiomètre **Input Level** jusqu'à ce que le témoin Signal s'allume brièvement en rouge lors des passages les plus forts.

Le témoin Signal situé à côté du potentiomètre **Input Level** vous renseigne sur le niveau audio.

- **Vert** : Repeater détecte un signal audio sur la plage -20 dBu à +12 dBu (niveau optimum : +4 dBu).
- **Orange** : Niveau optimal, le niveau à obtenir.
- **Rouge** : Le signal audio sature, ce qui signifie que son niveau est proche de la distorsion.



Le sélecteur LINE/PHONO en face arrière permet de régler les entrées RCA au niveau phono ou au niveau ligne.

Sélection des pistes

Par défaut, le Repeater est toujours armé pour l'enregistrement. Choisissez la ou les pistes à enregistrer au moyen de leurs **touches de sélection** (les témoins des pistes sélectionnées sont allumés).

ENREGISTREMENT DE BOUCLES

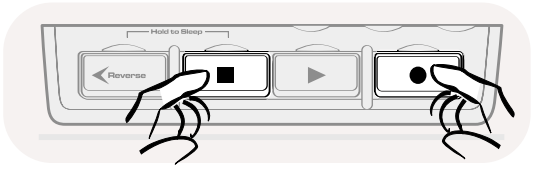
Lorsque vous éditez la hauteur (Pitch), le panoramique (Pan) ou le point de départ (Slip) d'une ou plusieurs pistes, les témoins des **touches de sélection** des pistes correspondants clignotent. Vérifiez que vous avez bien désélectionné les paramètres des pistes avant d'armer une piste en enregistrement.

Le fait d'appuyer sur une touche d'une nouvelle piste désélectionne la piste précédente. Le témoin de la nouvelle piste s'allume alors que celui de l'ancienne s'éteint. Vous avez la possibilité d'activer une piste (enregistrement mono) ou deux pistes (enregistrement stéréo). Pour effectuer un enregistrement stéréo, activez deux pistes en appuyant simultanément sur leur touche de sélection. Il est possible de coupler les pistes 1 et 2 et les pistes 3 et 4.

Lancement de l'enregistrement dès détection d'un signal audio

Activation du mode Trigger Recording:

- Maintenez la touche **Stop** enfoncée et appuyez sur **Record**
- Le témoin **Record** du Repeater se met à clignoter indiquant que l'appareil est armé en enregistrement.
- Commencez à jouer.
- Le Repeater lance l'enregistrement dès qu'il détecte le signal audio.



Mode Trigger Recording

Régler le seuil à l'aide du bouton Tempo en maintenant la touche **Stop** enfoncée et en appuyant sur **Record.**

DIFFÉRENCES ENTRE LES MODES D'ENREGISTREMENT OVERDUB ET REPLACE

À la mise sous tension, le Repeater est en mode Overdub. Dans ce mode, les données en cours d'enregistrement viennent s'ajouter à celles déjà enregistrées sur la piste sélectionnée. En mode Replace, les données en cours d'enregistrement remplacent celles qui se trouvent alors sur la piste sélectionnée. Pour faire passer le Repeater en mode d'enregistrement Replace, appuyez sur la touche **Overdub** (le témoin Overdub s'éteint). Vous pouvez ainsi créer des textures d'une profondeur infinie par superposition de différentes parties, comme vous pourriez le faire sur un JAMMAN™ ou un Digital Echoplex Pro™.

Réglage du niveau de réinjection en vigueur lors des Overdubs

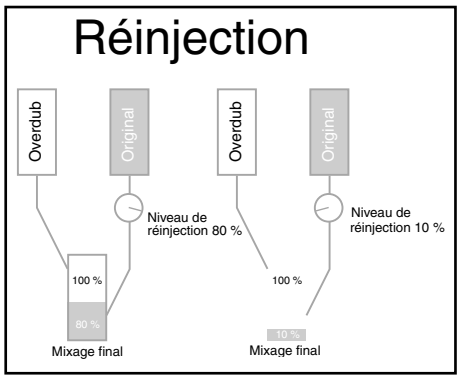
Le Repeater dispose d'une fonction permettant de réduire le niveau de l'enregistrement original au fur et à mesure que des Overdubs viennent s'y greffer. Ce système évite les hausses de gain indésirables et peut être paramétré :

Procédure de réglage du niveau de réinjection des Overdubs :

- Maintenez la touche **Overdub** enfoncée pendant une demi-seconde.
- Le niveau de réinjection s'affiche alors à l'écran. Vous pouvez le régler par l'intermédiaire du bouton **Tempo**.
- Appuyez une nouvelle fois sur **Overdub** pour quitter.



Les Overdubs successifs enregistrés sur la piste sont alors mixés à l'enregistrement d'origine conformément au niveau de réinjection défini. Avec une valeur de réinjection de 30 %, par exemple, chaque Overdub réalisé sur la piste entraîne une baisse du niveau de l'enregistrement d'origine. Le Repeater est par défaut réglé sur un niveau de réinjection de 94% ce qui se rapproche du comportement de la plupart des magnétophones multipistes. Une valeur de 85 % ou moins crée des boucles dynamiques qui évoluent dans le temps à chaque Overdub.



Réinjection de 0 %

Une réinjection de 0 % efface complètement la boucle originale une fois l'opération d'Overdub réalisée ; cette opération se distingue du mode Replace par le fait que la fonction Replace applique un Mute sur la piste durant le cycle d'enregistrement. En mode Overdub, avec une réinjection de 0 %, le son de la piste de destination de l'enregistrement n'est pas coupé.

FONCTION D'ANNULATION (TOUCHE UNDO)

Le Repeater est équipé d'une fonction d'annulation (1 niveau) permettant de revenir sur les enregistrements en mode Overddub. Vous pouvez revenir sur une annulation, puis annuler à nouveau pour être sûr de votre choix.

FONCTION EFFACEMENT (ERASE)

En mode Erase, la touche Undo permet d'effacer une ou toutes les pistes d'une boucle même en cours de lecture.

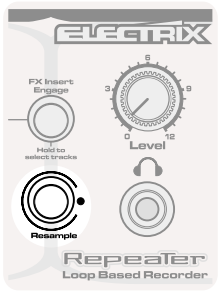
- Maintenez la touche **Erase/UNDO** enfoncée jusqu'à ce que le message "-- -- -- --" s'affiche à l'écran et que les témoins de **sélection des pistes** et **Erase/UNDO** se mettent à clignoter.
- Les touches de sélection des pistes ne clignotent que lorsque vous choisissez d'effacer la totalité des pistes de la boucle. Dans l'exemple ci-dessous, les quatre pistes.
- Vous pouvez sélectionner les pistes à effacer en appuyant sur les touches de **sélection des pistes**.
- Appuyez sur **Erase/UNDO** pour effacer les pistes, ou sur **Stop** pour quitter le mode d'effacement sans rien effacer.
- L'effacement de toutes les pistes supprime complètement la boucle.



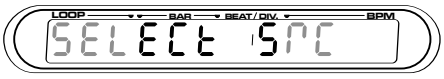
RÉÉCHANTILLONNAGE/REPORT DE PISTES

Une fois que vous avez réalisé une boucle multipiste, vous avez la possibilité de reporter toutes les pistes sur une ou deux autres par le biais d'un rééchantillonnage (ou report de pistes). Lors du rééchantillonnage, toutes les modifications non destructives apportées à la boucle comme la transposition, les réglages des points de départs, les panoramiques, les niveaux, l'effet d'insertion et le tempo sont figées irrémédiablement. Le rééchantillonnage permet de reporter le contenu des quatre pistes en mono (sur une seule piste) ou en stéréo (sur deux pistes). Le report sur une paire stéréo n'est possible que si une paire est déjà créée. Vous ne pouvez pas enregistrer une paire stéréo sur deux pistes mono.

Rééchantillonnage (report) des pistes d'une boucle :



- Réglez les paramètres **Levels**, **Pan**, **Pitch** et **FX Inserts** comme vous souhaitez les retrouver après le report de pistes.
- Sélectionnez les pistes sur lesquelles vous souhaitez enregistrer à l'aide des touches de **sélection des pistes**.
- Appuyez sur **Resample**. Le message "*SELECT SRC*" s'affiche à l'écran.
- Sélectionnez la ou les pistes sur lesquelles doit être enregistré le report de pistes via leurs **touches de sélection**.
- Appuyez une nouvelle fois sur **Resample** pour confirmer vos saisies.
- Lancez ensuite le rééchantillonnage à l'aide de la touche **Record**. Repeater reste en enregistrement jusqu'à ce que vous appuyiez une nouvelle fois sur **Record**. Si vous appuyez sur **Record** avant le terme de la boucle, le témoin Record se met à clignoter. Pas de panique. Le rééchantillonnage doit se faire en enregistrant sur un cycle entier. Une fois le rééchantillonnage terminé, le témoin **Record** cesse de clignoter. Le fait d'appuyer sur **Record** avant la fin de la boucle est un bon moyen pour automatiser le rééchantillonnage sur un cycle de boucle unique.



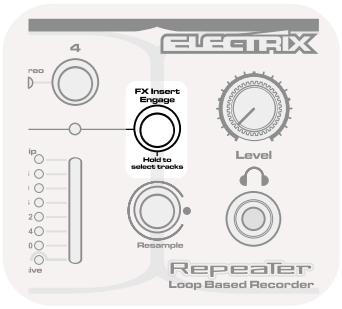
Vous pouvez parfaitement modifier le mixage ou agir sur n'importe quel autre paramètre lors du report de pistes.

Si un insert d'effet est affecté à l'une des pistes de destination lors du report de pistes, alors les départs effets de toutes les pistes qui n'étaient pas sélectionnées comme sources sont suspendus. Les témoins de départ effet clignotent jusqu'à ce que le rééchantillonnage soit terminé. Ce système vous assure que le retour effet de ces pistes ne sera pas mélangé aux pistes rééchantillonnées.

FONCTION REVERSE

La fonction Reverse permet de créer (ou de décoder) des messages secrets ou de transformer les paroles en une langue étrangère inconnue. Plus sérieusement, la fonction Reverse est particulièrement efficace pour la réalisation de solos inversés et de textures d'ambiance. Vous ne pouvez activer le mode **Reverse** que lorsque le Repeater est en mode **PLAY** ou **STOP**. Le Repeater ne vous permet pas d'inverser la direction au milieu d'un enregistrement.

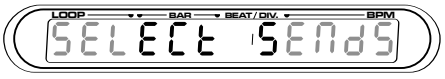
Un très bon effet consiste à appuyer sur **Reverse**, enregistrer une nouvelle partie, puis à appuyer une nouvelle fois sur **Reverse** pour quitter le mode Reverse. Ainsi, la boucle rejoue alors dans le sens normal et seule la partie dernièrement enregistrée (solo de guitare, par exemple) est reproduite en sens inverse. !looC



Insert d'effet

EFFET D'INSERTION

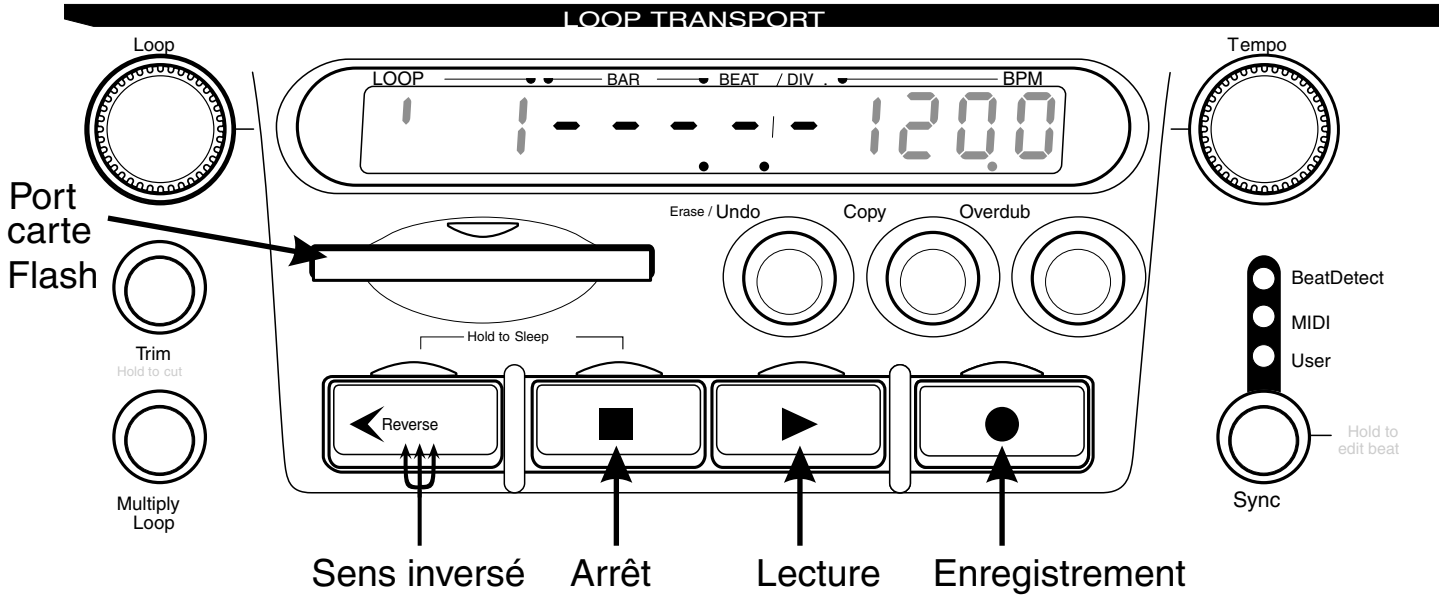
Le point d'insertion stéréo permet d'appliquer un effet externe sur la boucle. Cette insertion peut être placée au niveau de l'entrée principale ou au niveau de chaque piste. Il est actif lorsque le témoin **FX Insert** est allumé. Si vous activez l'insert d'effet alors qu'aucune fiche n'est reliée aux connecteurs FX Send FX Return en face arrière, le trajet du signal est rompu et vous n'entendez plus le signal affecté à l'insert d'effet. Le fait d'affecter l'insert d'effet à l'entrée vous permet d'enregistrer directement l'effet externe dans la boucle.



Sélection des pistes à affecter à l'effet d'insertion :

- Tenez la touche **FX Insert** enfoncée, le message "*SELECT SENDS*" s'affiche.
- Sélectionnez les pistes à affecter à l'insert d'effet à l'aide de leur **touche de sélection**.
- Relâchez la touche **FX Insert**.

TRANSPORT



NAVIGATION PARMI LES BOUCLES

Les boucles sont organisées sous la forme d'une séquence continue. Vous pouvez d'ailleurs créer des blancs en effaçant certaines des boucles de la séquence. Les boucles internes sont identifiées par " ' ", les boucles externes (situées sur carte Flash) sont simplement identifiées par leur numéro "128". Une fois que vous arrivez sur la dernière boucle de la banque de boucles internes, vous accédez à une dernière banque interne vierge, puis à la banque de boucles externes (sur carte Flash) commençant par 1. Le témoin de la carte Flash rend compte de l'activité de la carte : Vert en lecture, rouge en écriture.

Boucle sur carte Flash



Boucle interne

Note : Les banques de boucles internes et externes contiennent toutes deux un emplacement mémoire vide en leur fin pouvant accueillir une boucle de votre création.

RECHERCHE ET SÉLECTION DES BOUCLES

Si le Repeater est en train de jouer une boucle, vous pouvez utiliser le bouton **Loop** pour sélectionner un nouveau numéro de boucle cible (le cas échéant, le numéro de la boucle active). Le chargement de la nouvelle boucle nécessite un certain temps (environ une demie seconde), préparez par conséquent la transition à l'avance. Repeater vous signale lorsque la nouvelle boucle est calée et chargée en ajoutant une rangée de points sous le numéro (clignotant) de la boucle. Appuyez alors sur **Play** pour engager la transition automatique. Le déclenchement et la quantisation sont automatiquement calés sur la fin de la boucle en lecture. Le témoin de lecture clignote jusqu'à ce que la nouvelle boucle commence à jouer. Une transition optimale est ainsi assurée. Si vous appuyez sur **Play** à n'importe quel moment après la première pression sur cette touche (témoin Play clignotant) la nouvelle boucle est lue immédiatement et l'affichage cesse de clignoter. Lorsque vous appuyez sur **Stop**, la lecture de la boucle est interrompue, l'appareil est alors prêt pour la lecture de la nouvelle boucle.

TRANSPORT

LECTURE (TOUCHE PLAY)

En mode de lecture, les témoins verts de la touche **Play** sont allumés et le Repeater rejoue le contenu d'une boucle enregistrée au tempo sélectionné. Vous pouvez alors agir sur le son de la boucle au moyen des commandes **Slip**, **Pan** et **Pitch**. Le fait d'utiliser ces commandes fait passer l'écran sur leurs paramètres de jeu.

La procédure suivante vous indique différentes façons d'activer la lecture. Lisez attentivement ce qui suit :

Lorsque le Repeater est à l'arrêt

Lorsque le Repeater est à l'arrêt, le fait d'appuyer sur la touche **Play** lance instantanément la lecture de la boucle depuis son début. Si la boucle active est une boucle vierge, la touche Play est inactive.

Lorsque le Repeater est en enregistrement

Lorsque le Repeater est en enregistrement, le fait d'appuyer sur la touche **Play** interrompt l'enregistrement. S'il s'agit de l'enregistrement de la première piste d'une boucle vierge, la lecture commence, ou continue en mode Overdub.

Lorsque le Repeater est en lecture

Lorsque le Repeater est en lecture, le fait d'appuyer sur la touche **Play** relance la lecture depuis le début de la boucle.

Lorsqu'une nouvelle boucle est en lecture

Lorsqu'une nouvelle boucle est en lecture, le fait d'appuyer sur la touche **Play** engage la transition automatique entre les boucles. Une seconde pression sur la touche Play active automatiquement la nouvelle boucle.

Mode de déclenchement des boucles

La section de transport du Repeater dispose d'une fonction unique qui lui confère de nombreuses possibilités de jeu en temps réel. Chaque pression sur la touche **Play** relance la boucle depuis le début, ce qui permet de redéclencher ou de modifier le phrasé d'une boucle à la volée. Par ailleurs, le fait de tenir la touche **Stop** enfoncée et d'appuyer brièvement sur la touche **Play** déclenche la boucle. Dans ce cas, la boucle n'est lue uniquement lorsque les deux touches **Stop** et **Play** sont enfoncées. Vous pouvez ainsi réaliser des effets étonnants, comme, par exemple, faire "bégayer" vos boucles".

ENREGISTREMENT (TOUCHE RECORD)

Il est possible d'enregistrer les signaux audio reçus en entrées aux pistes sélectionnées afin de créer une nouvelle piste (ou une paire de pistes stéréo). Le témoin **Erase/UNDO** reste allumé si la fonction d'annulation est disponible.

Lors de l'enregistrement, vous pouvez parfaitement manipuler les commandes **Slip**, **Pan** et **Pitch** (et même danser tant qu'aucune loi ne l'interdit).

Lorsque vous procédez à l'enregistrement de la première piste d'une boucle vierge, c'est la longueur de cette piste qui détermine la longueur générale de la boucle.

Limitations en enregistrement



Saturation de la mémoire

L'enregistrement est toujours immédiatement disponible, mais est limité à la capacité mémoire. Si vous lancez l'enregistrement alors que la mémoire est pleine, le message '*MEM LIMIT*' se met à clignoter à l'entrée Memory/Play time pendant 3 secondes. Il y a toujours une **touche de sélection des pistes** (ou des **touches de sélection** d'une paire de pistes stéréo couplées) allumée sur l'appareil, sauf si la mémoire est saturée. Cette touche correspond à la piste active en enregistrement. Par défaut, c'est la piste 1 qui est sélectionnée. Ce sont donc les témoins de la touche de sélection de la piste 1 qui sont alors allumés.

Si vous appuyez sur la touche Record alors que le Repeater est à l'arrêt :

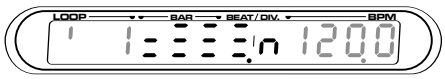
Lorsque le Repeater est à l'arrêt, le fait d'appuyer sur la touche **Record** lance instantanément l'enregistrement ou l'Overdub. Si la boucle active est une boucle vierge, c'est ce premier enregistrement qui détermine sa longueur générale.

Si vous appuyez sur la touche Record alors que le Repeater est en lecture :

Lorsque le Repeater est en lecture, le fait d'appuyer sur la touche **Record** lance instantanément l'enregistrement à partir de la position en cours.

Si vous appuyez sur la touche Record alors qu'une nouvelle boucle est ajoutée

Lorsqu'une nouvelle boucle est ajoutée, le fait d'appuyer sur la touche **Record** lance l'enregistrement à partir de la position de la nouvelle boucle.



Mémoire disponible

Fonction d'annulation (touche Undo)

La touche Undo permet d'annuler le dernier Overdub effectué. Par contre, si vous effectuez plusieurs Overdubs successifs sans quitter le mode enregistrement, la touche Undo annule tous les Overdubs. Le Repeater repasse alors dans l'état en vigueur avant son passage en mode enregistrement.

Sachez que l'enregistrement consomme de la mémoire. Il peut donc arriver que vous tombiez à court de mémoire avant d'avoir terminé un enregistrement. Dans ce cas, le Repeater réagit de la manière suivante :

- Lorsque la limite de la mémoire disponible est sur le point d'être atteinte, le champ mémoire de l'écran effectue un décompte du temps restant.
- Lorsque la totalité de la mémoire a été utilisée, le Repeater s'arrête comme si vous aviez appuyé sur **Stop**.

Quantisation au tempo en modes de synchronisation MIDI et Beat Detect

Lorsque le Repeater se trouve en mode de synchronisation Beat Detect ou MIDI, ou que le métronome est activé, le Repeater part du principe que l'utilisateur va appuyer sur la touche **Record** sur les temps forts du signal d'entrée. Pour cette raison, lorsque l'appareil se trouve dans un de ces modes de synchronisation, il quantise le déclenchement de cette fonction sur le temps fort de la source.

ARRÊT (TOUCHE STOP)

Lorsqu'il est à l'arrêt, le Repeater affiche la longueur de la boucle en mesure, temps, division par rapport au tempo sélectionné. Même à l'arrêt, le signal d'entrée est affecté au Fader de sortie de la piste sélectionnée. Ainsi, lorsque le niveau de la piste sélectionnée est réglé au minimum, aucun signal n'est audible en sortie.

Lorsque le Repeater est en lecture :

Le fait d'appuyer sur la touche **Stop** lorsque l'appareil est en lecture arrête aussitôt la lecture et le fait revenir au début de la boucle.

Lorsque les touches Play et Stop sont utilisées simultanément :

Le fait d'appuyer sur la touche **Play** tout en tenant la touche **Stop** enfoncée lance la lecture de la boucle (tant que la touche Play est enfoncée). Vous pouvez ainsi faire "bégayer" votre boucle.

Lorsque le Repeater est en enregistrement :

Le fait d'appuyer sur la touche **Stop** arrête aussitôt l'enregistrement et fait revenir la tête de lecture au début de la boucle.

LECTURE INVERSÉE (TOUCHE REVERSE)

Vous pouvez appuyer sur la touche **Reverse** à tout moment, sauf pendant l'enregistrement de la première piste. Le fait d'appuyer sur la touche Reverse inverse le sens d'enregistrement ou de lecture. Il suffit d'appuyer une seconde fois sur la touche Reverse pour repasser en mode normal.

En mode de synchronisation Beat Detect et MIDI Sync, le fait d'activer/désactiver le mode Reverse peut accélerer la lecture de la boucle. Ce phénomène s'explique par le fait que les modes de synchronisation sur un signal externe (modes de synchronisation Beat Detection et MIDI) synchronisent de force la boucle sur le signal reçu. Plus précisément : Lorsque le Repeater accède ou quitte le mode Reverse, le tempo de la boucle peut ne plus être aligné avec la source de synchronisation externe, le Repeater doit alors accélérer/freiner pour corriger le décalage et réaligner le tempo. Pour éviter ce phénomène, placez le Repeater en mode User. En mode User, le Repeater "vous laisse les commandes", ce qui vous permet d'inverser les données sans les synchroniser à quoi que ce soit.

ÉDITION DES BOUCLES

RÉGLAGE DU TEMPO

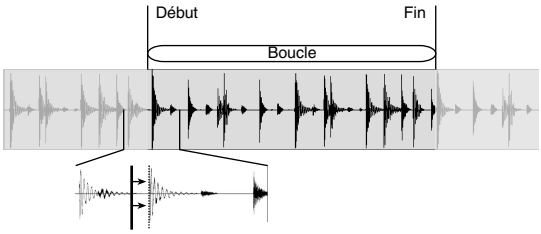
En mode de synchronisation User, le tempo d'une boucle peut être modifié à tout instant à l'aide du bouton **Tempo** ou en battant un nouveau tempo à l'aide de la touche **Tap Tempo**.

Tempo original

Pour retrouver le tempo original auquel la boucle a été enregistrée, appuyez simultanément sur les touches **Stop** et **Tap Tempo**.

AJUSTEMENT DE LA BOUCLE (TRIMMING)

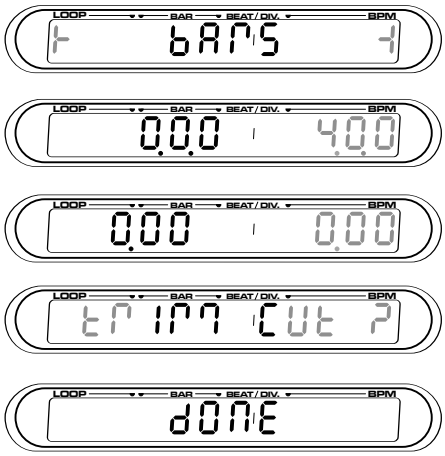
Lorsque vous enregistrez la première piste d'une boucle vierge, le Repeater atténue légèrement l'enregistrement afin de permettre d'établir par la suite les points de bouclage optimaux. Il est même possible de déplacer le point de réglage au-delà de zéro pour insérer une portion de silence au début ou à la fin de la boucle.



Exemple d'ajustement de la boucle

Règles de base pour l'ajustement…

- Une première pression sur la touche **Trim** fait passer le Repeater en mode Bars Trim. Le bouton **Loop** permet de supprimer des mesures au début de la piste, alors que le bouton **Tempo** permet de supprimer des mesures à la fin de la piste.
- Une deuxième pression sur la touche **Trim** vous fait passer en mode Seconds Trim. En mode Seconds Trim, la position correspondant aux points de départ et de fin de la boucle s'affiche au format min.sec.sec/100 et peut être réglée par le biais des boutons **Loop** et **Tempo**. Ces boutons agissent sur le tempo. Les mesures (Bars) et les divisions rythmiques (Beats) sont alors recalculées conformément à la règle suivante : Secondes = Bars x Beats x ((Tempo/60)/Div). Exemple : Avec une division de type 3/4, la valeur Beats est de 3 et le Div correspond à 4. Avec une division 4/4, les valeurs sont Beat = 4, Div = 4.



Les réglages d'ajustement du mode Trim sont non destructifs. Ainsi, si vous souhaitez vous débarrasser des parties inutiles après édition, il suffit de maintenir la touche **Trim** enfoncée. Le message "*TRIM CUT*" s'affiche à l'écran et les témoins **Stop** et **Trim** se mettent à clignoter. Pour conserver vos éditions, appuyez sur **Trim**. Le message "*DONE*" clignote à l'écran. Appuyez sur **Stop** pour annuler la procédure. L'abandon de la procédure d'ajustement est une édition destructive qui ne peut être annulée.

DOUBLAGE DE LA DURÉE DE LA BOUCLE (LOOP MULTIPLY)

Le fait d'appuyer sur la touche **Multiply Loop** double la longueur de la boucle. Exemple : Cette fonction permet de transformer une boucle de 4 mesures en boucle de 8 mesures, une boucle de 8 mesures en boucle de 16 mesures, etc. Vous pouvez ainsi créer de l'espace pour des solos de guitare ou des phrases musicales longues. **La fonction Loop Multiply crée des "pistes virtuelles"**. Ces pistes n'occupent pas d'espace mémoire supplémentaire tant qu'elles n'ont pas été rééchantillonnées ou réenregistrées en Overdub ; elles sont signalées par un témoin clignotant de la section des pistes. Ces pistes virtuelles vous permettent d'économiser l'espace mémoire. Exemple : Si vous enregistrez une boucle de batterie d'une mesure sur la piste 1 et la multipliez 8 fois, puis passez sur la piste 2 pour enregistrer un riff de 8 mesures, devinez quoi ? Votre boucle de batterie n'occupe qu'une mesure de mémoire bien que la boucle s'étende sur 8 mesures.

ÉDITION DES BOUCLES

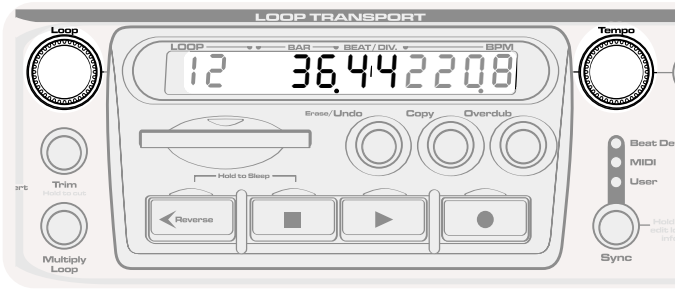
IMPORTANT !

Repeater doit procéder à l'enregistrement ou à l'Overdub sur toute la durée de la "piste virtuelle" après quoi celle-ci n'est plus considérée comme virtuelle. Si vous arrêtez avant la fin de la boucle, Repeater poursuit l'enregistrement jusqu'à la fin de la boucle. Pendant ce temps, le témoin Record clignote pour indiquer que le Repeater continue d'enregistrer. Si vous appuyez sur Stop pendant l'enregistrement juste après avoir utilisé la fonction Loop Multiply l'Overdub est perdu.

Vous pouvez appliquer la fonction Multiply avec un multiple supérieur à deux en maintenant la touche **Loop Multiply** enfoncée. Sélectionnez le coefficient multiplicateur à l'aide du bouton **Tempo**. Relâchez la touche **Loop Multiply** pour exécuter l'édition. Si le facteur choisi entraîne une multiplication de la boucle dépassant la capacité de mémoire disponible, le message "*TOO LONG*" s'affiche à l'écran et le Repeater annule l'opération.

DÉCOUPAGE MÉTRIQUE DE LA BOUCLE

Si le Repeater n'a pas reconnu le bon découpage métrique, (mesures et division métrique) de la boucle, il est possible d'éditer ces données. Ces réglages n'ont aucun effet sur le son, mais sur la façon dont la boucle se synchronise sur les valeurs de tempo reçues.



- Passez en mode Tempo Edit en maintenant la touche **Sync** enfoncée.
- Sélectionnez le nombre total de temps sur la boucle à l'aide du bouton **Loop**.
- Modifiez la signature temporelle à l'aide du bouton **Tempo**.
- Vous pouvez toujours retrouver le tempo avec lequel la boucle a été enregistrée en appuyant sur **Stop** puis sur **Tap Tempo**.

ENREGISTREMENT D'UNE BOUCLE À LA DIVISION RYTHMIQUE NON 4/4

Même si le Repeater est par défaut réglé sur le 4/4, il reconnaît parfaitement les signatures rythmiques moins courantes.

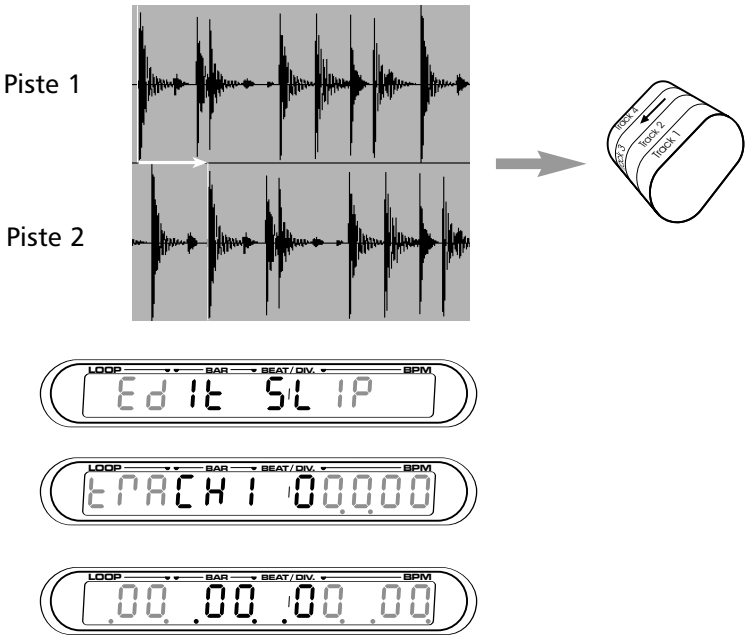
- Commencez par sélectionner une nouvelle boucle en mode de **synchronisation User**.
- Enregistrez votre première partie.
- Maintenez la touche **Sync** enfoncée pour accéder au mode BEAT EDIT. Vous pouvez alors modifier le nombre de temps et de divisions de la signature à l'aide des boutons **Loop** et **Tempo**.
- Sélectionnez le nombre de temps dans la boucle à l'aide du bouton **Loop**.
- Sélectionnez la signauture rythmique à l'aide du bouton **Tempo**.
- Appuyez sur **Sync** pour quitter.
- Tapez un tempo sur la touche **Tap Tempo** et enregistrez votre chef d'oeuvre.

ÉDITION DES BOUCLES

RÉGLAGE DU POINT DE DÉPART (SLIPPING)

Vous avez la possibilité de définir le point de départ de la boucle ou de chacune de ses pistes.

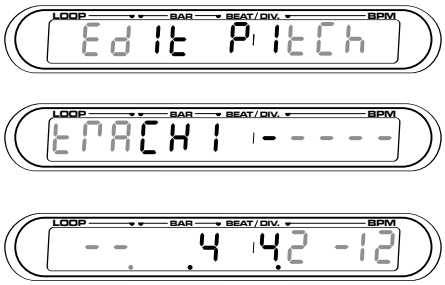
- Appuyez sur **Slip**, le décalage de chacune des pistes actives par rapport au début est exprimé en temps à l'écran.
- Vous pouvez sélectionner les pistes à traiter au moyen de leurs **touches de sélection**. Lorsque vous éditez une piste à la fois, son niveau de transposition s'affiche à l'écran avec une meilleure résolution.
- Définissez le niveau de décalage en mesures/temps/100ème de temps à l'aide du bouton **Tempo** (zéro correspond à la position d'origine).
- Tournez le bouton rapidement pour éditer avec une résolution grossière et doucement pour éditer avec une résolution plus fine.
- Appuyez une nouvelle fois sur **Slip** pour confirmer et quitter.
- Maintenez la touche **Slip** enfoncée pour revenir à un décalage 0.



TRANSPOSITION

Vous pouvez transposer la hauteur de vos pistes d'une octave vers le haut ou de deux vers le bas.

- Appuyez sur le bouton **Pitch**, l'afficheur indique les réglages de transposition des pistes sélectionnées par demi-tons.
- Désélectionnez les pistes à ne pas transposer avec les touches **Track Select**. Lorsque vous éditez une piste à la fois, son niveau de transposition s'affiche à l'écran avec une meilleure résolution.
- Utilisez le bouton **Tempo** pour régler la hauteur. Tournez le bouton rapidement pour éditer avec une résolution grossière et doucement pour éditer avec une résolution plus fine.
- Maintenez la touche **Pitch** enfoncée pour revenir à 0.



Transposition des boucles depuis un clavier

La transposition appliquée à une piste par le Repeater peut très facilement être contrôlée par messages de note MIDI.

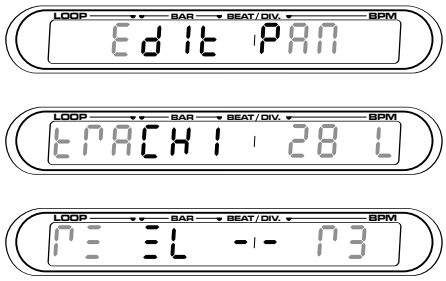
Pour contrôler la transposition d'une piste par MIDI :

- Connectez la sortie MIDI de votre clavier à l'entrée MIDI du Repeater
- Choisissez le canal de réception MIDI en face arrière du Repeater correspondant au canal de transmission MIDI de votre clavier.
- Appuyez sur le bouton **Pitch**.
- Sélectionnez les pistes à éditer.
- Jouez une note à la fois (monophonique) pour transposer la hauteur.
- Do central pour ramener les pistes à leur hauteur par défaut.
- Appuyez sur **Pitch** pour quitter.

PANORAMIQUE

Vous pouvez définir la position des pistes dans l'espace stéréo grâce à la touche **Pan**.

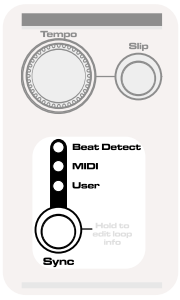
- Appuyez sur **Pan** pour afficher le réglage courant du panoramique.
- Désélectionnez toutes les pistes à ne pas éditer à l'aide de leurs **touches de sélection**. Éditer une piste à la fois pour afficher le panoramique avec une meilleure résolution.
- Réglez de 100 % gauche à 100 % droite à l'aide du bouton **Tempo**. Maintenez **Pan** enfoncée pour revenir à 0.



SYNCHRONISATION (TOUCHE SYNC)

La touche **Sync** vous permet de basculer entre les 3 modes de synchronisation :

- **Beat Detect** : Le Repeater identifie le tempo des signaux audio qu'il reçoit.
- **MIDI** : Le Repeater se cale sur l'horloge MIDI qu'il reçoit.
- **User** : Le tempo est défini par la touche **Tap Tempo** et par le bouton **Tempo**.



Sélection Sync

Beat Detect

Le Repeater identifie automatiquement le tempo et la division rythmique du signal audio qu'il reçoit et y cale son horloge interne (qui détermine le tempo des boucles enregistrées). En mode Beat Detection, il peut être nécessaire d'aider le Repeater à bien reconnaître les temps forts. Pour ce faire, redéclenchez la boucle au niveau du temps fort par le biais de la touche **Play** ou appuyez sur la touche **Tap Tempo** pour réaligner le tempo. Si le Repeater ne parvient toujours pas à reconnaître le tempo reçu, appuyez sur la touche **Tap Tempo** en cadence afin de bien marquer le tempo. En mode Beat Detect, le Repeater transmet des messages d'horloge MIDI, qu'il soit en lecture, à l'arrêt ou en enregistrement.

Si aucun signal n'est reçu en entrée, le système de détection du tempo se cale sur le dernier tempo stable reçu et le conserve jusqu'à ce qu'un nouveau signal/tempo soit reçu. Le témoin Beat Detect clignote afin d'indiquer que le Repeater ne parvient pas à se verrouiller sur le signal reçu.

MIDI

En mode de synchronisation MIDI, le tempo est déterminé par les messages MIDI reçus – vous pouvez par exemple caler le Repeater sur une boîte à rythmes configurée sur le rythme souhaité. Servez-vous ensuite du transport pour déterminer la position du temps fort : Appuyez pour cela sur la touche **Play**.

USER

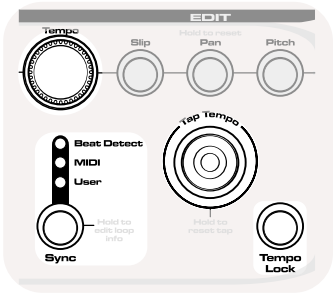
En mode User, le Repeater peut affecter des valeurs de tempo précises à chaque boucle. Cette fonction permet de configurer chaque boucle sur un tempo particulier rappelé en mémoire lors du chargement de la boucle. Vous pouvez modifier le tempo de la boucle à tout moment via le bouton **Tempo**, ou en tapant le tempo en cadence sur la touche **Tap Tempo**. Toute modification du tempo de la boucle active est automatiquement sauvegardée et affectée à la boucle en question par le Repeater. Le Repeater transmet des messages d'horloge MIDI en lecture et en enregistrement.

Tempo original

Vous pouvez toujours retrouver le tempo avec lequel la boucle a été enregistrée en appuyant simultanément sur **Stop** et **Tap Tempo**.

FONCTION TEMPO LOCK

En mode User, la fonction Tempo Lock permet de toujours conserver un même tempo, quel que soit celui affecté aux boucles. Vous pouvez ainsi faire jouer plusieurs boucles à un même tempo. En mode Beat Detect, la fonction Tempo Lock verrouille le Repeater sur le tempo en cours, mais permet d'effectuer des ajustements pour qu'il reste synchronisé au signal d'entrée.



Fonctions Sync, Tap Tempo et Tempo Lock

Maintenez la touche **Tempo Lock** enfoncée pendant 1 seconde pour activer le métronome. Le Repeater quantise alors le déclenchement de l'enregistrement sur le signal du métronome. Pour désactiver le métronome, maintenez **Tempo Lock** enfoncée pendant 1 seconde. Vous pouvez régler le **niveau du métronome** en maintenant **Tempo Lock** enfoncée lorsque la fonction Tempo Lock est activée. Maintenez la touche **Tempo Lock** enfoncée et tournez le bouton Tempo pour régler le niveau.

GESTION DES FICHIERS

CARTES COMPACT FLASH

IMPORTANT !



Cartes Compact Flash

Ne jamais retirez la carte Flash lorsque le témoin est allumé, peu importe qu'il soit vert, jaune ou rouge. Attendez que le témoin s'éteigne pour retirer la carte. Si vous ne respectez pas cette consigne, les données de la carte risquent d'être endommagées ; le Repeater est dans ce cas dans l'incapacité de les lire.

La carte Flash utilise un système de fichier de type DOS reprenant le standard FAT16. Les cartes Flash de type 1 peuvent actuellement stocker un maximum de 256 Mo. Le Repeater est conçu pour pouvoir utiliser des cartes Flash de type 1 de 512 Mo.

Lorsque vous insérez une carte Flash dans le Repeater, l'appareil vérifie qu'elle est formatée et bien lisible. Il recherche alors un dossier dénommé 'Electrix' puis un autre dénommé 'Repeater'. Ce dernier devient le centre de toutes les opérations. À l'intérieur de ce dossier 'Repeater', chaque boucle dispose de son propre dossier intitulé 'LoopXXX'. Chaque dossier de boucle peut contenir jusqu'à 9 fichiers : 4 fichiers .WAV contenant les données audio des pistes 1 à 4 et 5 fichiers propriétaires contenant des informations sur les pistes et les boucles (TrackX.tdf et LoopInfo.ldf).

Le témoin situé au-dessus du port de la carte Flash vous indique l'état de la carte Flash :

1. **Le témoin est éteint**. La carte est inactive ou aucune carte n'est insérée. S'il y a une carte, il est plus prudent de la retirer.
2. **Le témoin clignote en rouge.** La carte est considérée comme formatée ou inutilisable.
3. **Le témoin clignote une fois en vert**. La carte fonctionne.
4. **Le témoin reste allumé en vert**. Les données sont lues sur la carte.
5. **Le témoin reste allumé en rouge**. Des données sont en cours de sauvegarde. Ne retirez surtout pas la carte.

IMPORTANT ! Fonctionnement de la carte Flash

Toutes les cartes Flash ne sont pas identiques. Certaines cartes ne sont pas compatibles avec le Repeater. Les cartes que nous avons testées fonctionnant avec le Repeater sont les suivantes : **Sandisk**, **Simple technologies, Kingmax** (ainsi que nos propres cartes). Nous ne pouvons garantir la compatibilité avec des cartes Flash d'autres marques. Avant tout achat, assurez-vous qu'il s'agit d'une carte de type 1 et qu'elle possède un débit relativement élevé. Rendez-vous sur notre site Internet (www.electrixpro.com) vous y trouverez les dernières informations utiles.

Formatage d'une carte Flash



Lorsqu'une carte Flash non formatée est insérée à l'intérieur du Repeater, le témoin du port de la carte Flash se met à clignoter en rouge avec la touche Record ; le message "*FORMAT CFC*" s'affiche à l'écran. Appuyez sur la touche **Record** pour lancer le formatage de la carte et appuyez sur Stop pour annuler. Lors du formatage, les témoins de la touche record restent allumés et le témoin du port de la carte Flash continue de clignoter. Une fois l'opération terminée, le témoin du port s'allume en vert pendant une seconde puis s'éteint. La carte Flash est dès lors utilisable.

Formatage forcé

Pour forcer le formatage d'une carte Flash, insérez la carte tout en maintenant la touche **Stop** enfoncée. Le message "*FORMAT*" s'affiche à l'écran. Appuyez sur **Record** pour lancer le formatage et sur n'importe qu'elle autre touche pour annuler.

GESTION DES FICHIERS

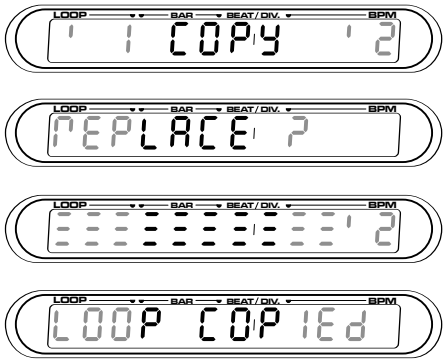
COPIE DE BOUCLES



La fonction Copy est accessible lorsque le Repeater est en lecture ou à l'arrêt.

Copie d'une boucle…

- Sélectionnez la boucle et appuyez sur la touche **Copy**. La touche **Copy** se met à clignoter pour indiquer que vous passez en mode copie. Le numéro de la boucle source s'affiche sur la moitié gauche de l'écran et le numéro de la boucle de destination s'affiche sur la moitié droite de l'écran.
- Si vous n'avez pas assez de mémoire, le message "*FULL*" s'affiche à l'écran. Vous pouvez libérer de l'espace en effaçant certaines boucles.
- Utilisez le potentiomètre **Tempo** pour changer le numéro de la boucle de destination et appuyez de nouveau sur **Copy** pour lancer la copie. Appuyez sur **Stop** pour annuler.
- Lorsque la copie est terminée le message "*LOOP COPIED*" se met à clignoter à l'écran.



GESTION DE L'ESPACE MÉMOIRE

La mémoire du Repeater est composée de deux zones de stockage : la mémoire interne et la mémoire Flash externe. La mémoire interne est désignée par une apostrophe devant le numéro de la boucle.

Mémoire interne

La mémoire interne est limitée à 8 Mo, ce qui équivaut à environ 85 secondes d'enregistrement. Cette mémoire est volatile. Autrement dit, si le Repeater est accidentellement mis hors tension, les données sont perdues. Les boucles sur la mémoire interne peuvent être copiées sur une carte Flash. La mémoire interne offre des performances généralement supérieures à celles de certaines cartes Flash. Certaines fonctions telles que le Time Stretching sont limitées par la vitesse de transfert des données. La mémoire interne est plus rapide que certaines cartes Falsh et peut être plus pratique à utiliser lorsque vous souhaitez accélérer ou ralentir une boucle. Utilisez la mémoire interne si vous n'avez aucune carte Flash sous la main ou pour copier des fichiers entre différentes cartes Flash.

Mémoire externe



Mémoire interne

Mémoire Flash externe

Les cartes Flash sont des cartes mémoire de type non volatile. Les données y sont conservées sans qu'aucune alimentation en soit nécessaire. La mémoire des cartes Flash fonctionne de manière presque similaire à celle d'un disque dur. En fait, la plupart des ordinateurs la considère tout simplement comme un support de stockage à part entière. Les cartes Flash existent en différentes tailles. Le Repeater est compatible avec les cartes Flash de type 1 d'une capacité de 8 Mo à 256 Mo. Ces cartes ne proposent pas toutes les mêmes performances. Nous avons testé pour vous de nombreuses marques avant de nous décider pour la Kingmax. Les cartes supérieures à 64 Mo bénéficient d'une nouvelle technologie qui augmente considérablement leurs performances par rapport aux cartes Flash de première génération. Reportez-vous à notre site Internet pour obtenir de plus amples informations.

GESTION DES FICHIERS

STRUCTURE DES DOSSIERS ET FICHIERS

Les données sont archivées sur les cartes Flash selon une structure hiérarchique :

F:\Electrix\Repeater\Loop001……Loop999\track1.wav

Chaque dossier de boucle peut contenir jusqu'à 9 fichiers de trois types différents :

< .wav > - le fichier .WAV correspond au contenu audio de chaque piste au format standard 16 bits 44,1 kHz. Les points de départ et de fin de la boucle sont désignés par des marqueurs.

< .ldf > - un fichier .LDF (Loop Data File) est un fichier propriétaire qui contient des réglages de paramètres pour la boucle et le statut de chaque piste.

< .tdf > - un fichier .TDF (Track Data File) contient des informations propriétaires portant sur le contenu d'une piste. Le Repeater utilise ces données afin d'optimiser les opérations de Time Stretching et de transposition (Pitch Shifting).

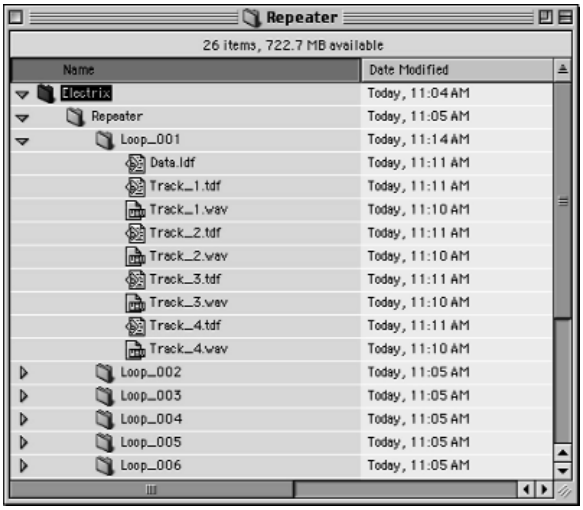


Illustration d'une boucle à 4 pistes ordinaire :

Veillez à ne renommer aucun des fichiers à l'intérieur d'un dossier de boucle. Le système ne peut reconnaître les fichiers ou dossiers non conformes à la structure de fichier définie par Repeater.

Les fichiers .WAV sont des fichiers standard et sont compatibles avec de nombreuses applications audio sous PC. Les quatre pistes sont exactement de la même longueur.

TRANSFERT DE DONNÉES ENTRE CARTES FLASH

Il existe deux façons d'échanger des données entre cartes Flash :

1. Transfert par le biais de la mémoire interne du Repeater :

- Sélectionnez la boucle que vous souhaitez copier.
- Appuyez sur **Copy** et utilisez le potentiomètre **Tempo** pour sélectionner le numéro de la boucle de destination.
- Validez en appuyant sur **Record**.

2. Transfert par le biais d'un PC équipé d'un lecteur de carte Flash :

- Copiez simplement le contenu d'une carte sur le disque dur de votre PC. Vous pouvez ensuite renommer chaque dossier (en respectant bien évidemment l'appellation des fichiers du Repeater) et créer un nouveau groupe de boucles pour une autre carte. Copiez enfin les dossiers sur la carte dans le dossier Electrix\Repeater\.

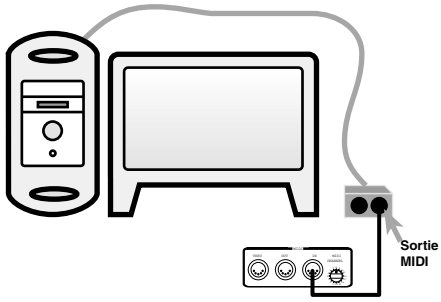
GESTION DES FICHIERS

PARTAGE DE FICHIERS AVEC UN PC

Ce paragraphe vous explique comment transférer les boucles que vous avez créées avec le Repeater sur votre PC afin de les sauvegarder ou de les charger dans votre application audio pour PC favorite. Vous avez besoin pour cette opération d'un lecteur de cartes Flash USB. Plusieurs modèles sont proposés par SanDisk ImageMate, (http://www.sandisk.com/cons/imagemate.htm). Branchez le lecteur de cartes Flash au PC et insérez une carte Flash contenant des données créées sur le Repeater. Le Repeater classe ses données dans les fichiers idoines. Les dossiers portent le nom des boucles ("Loop001" par exemple) et contiennent jusqu'à neuf fichiers. Quatre de ces fichiers (4) sont intitulés "track1.wav…. track4.wav" et correspondent aux données audio des pistes 1 à 4 au format .WAV. Les cinq autres fichiers (5) sont des fichiers propriétaires réservés au Repeater contenant les réglages de pistes et de boucles. Si vous avez transposé ou allongé/raccourci la boucle par Time Stretching, vous devez rééchantillonner chaque piste avant l'exportation afin que les effets soient conservés. Le Repeater enregistre des données supplémentaires au début et à la fin de chaque boucle afin de faciliter les opérations. Si vous souhaitez conserver votre boucle telle quelle dans le fichier .wav, vous devez effacer ces données supplémentaires. Il vous suffit pour cela de maintenir enfoncée la touche **Trim** du Repeater jusqu'à ce que le message "*TRIM CUT*" s'affiche à l'écran.

Agencement des boucles

Vous pouvez modifier l'organisation des boucles sur le Repeater en renommant les dossiers. Veillez à bien respecter la convention d'attribution des noms de Repeater, sans quoi ce dernier risque de ne pas reconnaître vos boucles même si celles-ci se trouvent sur la carte. Lors de la copie des dossiers de boucles, assurez-vous qu'elles contiennent tous les fichiers propriétaires réservés au Repeater ainsi que tous les fichiers .WAV.



Exportation des boucles depuis le Repeater

Le format .WAV intègre des marqueurs de régions. Le Repeater utilise les marqueurs de régions afin d'identifier le point de départ et la fin de la boucle. La plupart des applications audio reconnaissent et font apparaître les marqueurs de région dans leurs fenêtres d'édition.

Report des pistes avec validation des effets externes et des transpositions

Les réglages de transposition et les effets externes appliqués aux pistes sont non-destructifs (ils n'affectent pas les données audio enregistrées de façon définitive). Si vous souhaitez enregistrer les effets dans la mémoire, procédez au rééchantillonnage des pistes.

Report des pistes avec (ou sans) effets :

- Procédez aux réglages de niveau, panoramique, transposition et insert d'effets comme vous souhaitez les retrouver après le report de pistes.
- Sélectionner les pistes que vous souhaitez rééchantillonner. Appuyez sur la touche **Resample**.
- Utilisez les **Touches de sélection** pour sélectionner les pistes que vous souhaitez intégrer aux pistes rééchantillonnées. Appuyez une nouvelle fois sur **Resample** pour confirmer.
- Appuyez sur **Record** pour lancer le rééchantillonnage. Le Repeater lance l'enregistrement et joue jusqu'à que vous appuyez de nouveau sur **Record**. Si vous appuyez sur **Record** avant la fin de la boucle, le témoin d'enregistrement se met à clignoter. Ne vous inquiétez pas. Le rééchantillonnage doit enregistrer pendant un cycle entier. Lorsque l'opération d'échantillonnage est terminée le témoin de la carte Flash cesse de clignoter, le report des pistes est terminé. Conseil : Appuyez sur la touche **Record** avant la fin de la boucle pour automatiser le rééchantillonnage d'un seul cycle de boucle.
- Vous pouvez modifier le mixage ou agir sur n'importe quel autre paramètre pendant l'opération de rééchantillonnage.

MIDI

UTILISATION DU REPEATER PAR MIDI

Repeater utilise essentiellement le MIDI à deux fins : pour l'automation/le contrôle à distance des paramètres par messages de Control Change et pour la synchronisation par horloge MIDI à des séquenceurs ou à d'autres Repeaters.

SÉLECTION DU CANAL MIDI

Le Repeater prend en compte les messages MIDI uniquement s'ils lui sont transmis sur le canal choisi au niveau du sélecteur de canal MIDI placé en face arrière : Les messages d'horloge MIDI sont toujours pris en compte, quel que soit le canal sur lequel ils ont été transmis. Par ailleurs, lors de la réception de ces messages, le témoin d'activité MIDI situé sur la façade du Repeater ne s'allume pas.

REPEATER ET HORLOGE MIDI

Le Repeater reconnaît les messages d'horloge MIDI suivants :

Messages système communs :

- **Pointeurs de position SPP** - Identifient l'emplacement du prochain événement d'horloge à une résolution à la croche (6 tics).

Messages système en temps réel :

- Départ – Considéré comme SPP de valeur 0 comme message de départ d'un séquenceur (0x FA).
- Arrêt – Arrête le séquenceur (0xFC).
- Horloge - Message transmis 24 fois par noire (0xF8).

Message universel en temps réel

Marqueur de mesure - Considère le tic suivant comme le temps fort d'une mesure. Ce message utilise la version "continue" du message de System Exclusive (hex : F0 7F 7F 03 01 7F 3F F7). Il ne transmet aucun numéro de mesure et sert à indiquer le début de la boucle.

Lorsque le Repeater est synchronisé par horloge MIDI, il est possible, et parfois nécessaire, de bien marquer le temps fort en appuyant sur la touche **Play** afin de relancer le Repeater et se caler sur le temps fort de l'horloge MIDI reçue.

TRANSPOSITION DEPUIS UN CLAVIER MIDI

La transposition des pistes du Repeater peut très facilement être contrôlée par messages de notes.

La procédure suivante vous indique comment contrôler la hauteur des pistes par MIDI :

- Connectez la sortie MIDI de votre clavier à l'entrée MIDI du Repeater.
- Choisissez le canal de réception MIDI en face arrière du Repeater correspondant au canal de transmission du clavier.
- Appuyez sur le bouton **Pitch** Edit.
- Sélectionnez les pistes à éditer.
- Jouez une note à la fois (monophonique) pour modifier la hauteur.
- Do central pour ramener les pistes à leur hauteur originale.
- Appuyez sur **Pitch** pour quitter.

MIDI

SÉLECTION DES BOUCLES PAR MIDI

Repeater utilise les contrôleurs continus de sélection de banque MIDI pour la sélection à distance des boucles par MIDI. Ceux-ci fonctionnent comme une paire MSB/LSB. MSB : octet de poids fort. LSB : Octet de poids faible. Les contrôleurs continus se limitent à 127 valeurs. Les MSB/LSB vous permettent d'utiliser des banques de 127 et ainsi d'accéder aux 1000 boucles du Repeater. Définissez la valeur du MSB par le biais du CC0 pour sélectionner une banque :

- Banque 0 = Interne 1-16
- Banque 1 = Externe 1-128
- Banque 2 = Externe 129-256
- Banque 3 = Externe 257-384
- Banque 4 = Externe 385-512
- Banque 5 = Externe 513-640
- Banque 6 = Externe 641-768
- Banque 7 = Externe 769-896
- Banque 8 = Externe 897-999

Utilisez le LSB de sélection de boucle pour sélectionner une boucle à l'intérieur de la banque. Exemple : Pour sélectionner la boucle 387 de la mémoire externe, transmettez un CC0 (MSB) portant la valeur 4 et un CC32 (LSB) de valeur 3.

MIDI CONTROL CHANGE

Toutes les fonctions du Repeater sont accessibles à distance par MIDI.

Pratiquement toutes les commandes du Repeater génèrent des messages de contrôleurs continus MIDI (CC) sur le port MIDI Out. Ces messages sont transmis sur le canal MIDI sur lequel est réglé le Repeater. Par ailleurs, toutes les commandes en façade répondent aux messages de contrôleurs continus (CC) et de Program Change (PC) reçus sur le canal MIDI sélectionné. Le tableau ci-dessous répertorie les messages de CC et PG MIDI reconnus.

COMMANDE DU REPEATER PAR UN PÉDALIER MIDI

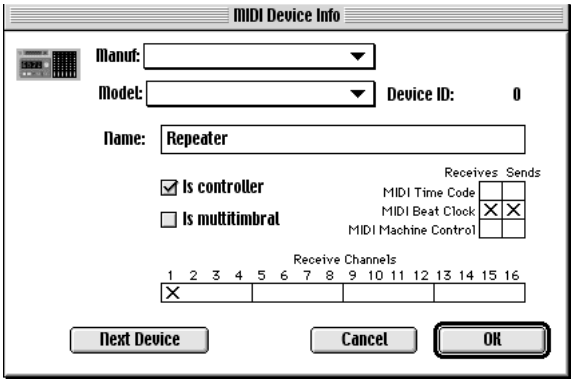
Il est possible de piloter la totalité des commandes du Repeater depuis un pédalier MIDI. Voici quelques suggestions :

Nom	Val. par défaut	PC	CC	Plage de réglage et signification
Piste 1 activation enregist.	0	7	80	0-63 (Off), 64-127 (On)
Piste 2 activation enregist.	0	8	81	0-63 (Off), 64-127 (On)
Piste 3 activation enregist.	0	9	82	0-63 (Off), 64-127 (On)
Piste 4 activation enregist.	0	10	83	0-63 (Off), 64-127 (On)
Piste A Niveau/Mute	100	17	16	0-127 voir annexe G
Piste B Niveau/Mute	100	18	17	0-127 voir annexe G
Piste C Niveau/Mute	100	19	18	0-127 voir annexe G
Piste D Niveau/Mute	100	20	19	0-127 voir annexe G
Niv. réinjection Overdub	110	N/A	11	0 - 127 (pas de réinjection - 100 % de réinjection)
Reverse (touche)	normal	11	84	0-63 (normal), 64-127 (sens inversé)
Record (touche)	0	4	86	0-63 (Off) 64-127 (enregistrement) Temporaire
Play/Stop	0	3	88	0-63 (Off) 64-127 (Play/Stop) Temporaire
Undo	0	2	89	0-63 (Off) 64-127 (Undo) Temporaire
Loop Multiply	0	1	102	0-63 (Off) 64-127 (Multiply)
FX Insert	0	12	103	0-16 voir annexe E
Tap Tempo	0	13	68	0-63 (Off) 64-127 (TAP) Temporaire
Loop Select Up	0	5	96	0-63 (Off) 64-127 (+) Temporaire
Loop Select Down	0	6	97	0-63 (Off) 64-127 (-) Temporaire

SYNCHRONISATION DU REPEATER AVEC LES PRINCIPAUX SÉQUENCEURS/STATIONS DE TRAVAIL

Protools

La synchronisation avec Protools se fait en 2 étapes. Tout d'abord, si vous utilisez un MAC, configurez OMS pour qu'il reconnaisse le Repeater et ses caractéristiques. Configurez Studio Setup tel que représenté ci contre : (voir Opcode pour l'utilisation de OMS).



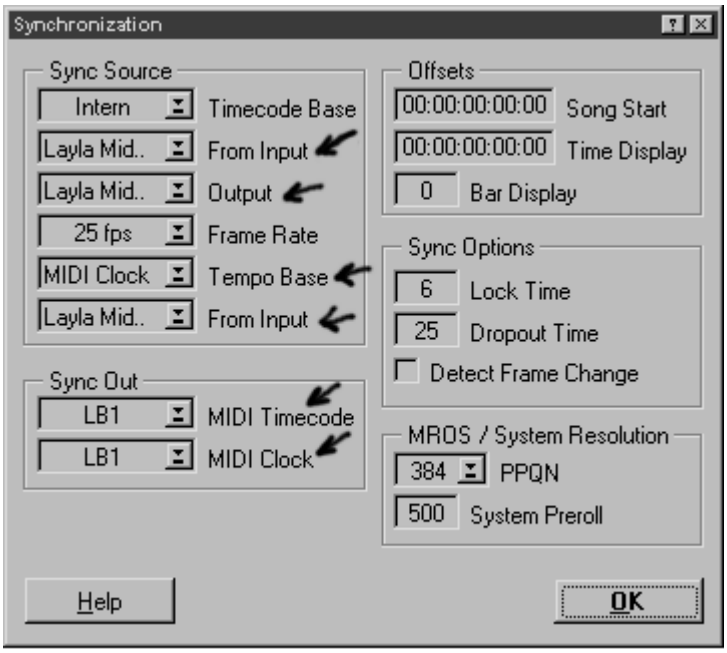
Dans le champ MIDI Beat Clock ensuite, cochez Enable Beat Clock et sélectionnez votre interface MIDI.

Repeater est désormais synchronisé avec la carte de tempo de Protools.



Cubase

La synchronisation avec Cubase est également très simple. Tout d'abord, si vous utilisez un Mac, configurez OMS (voir ci-dessus). Cela suppose que vous disposiez d'une interface MIDI. Vous devez ensuite configurer vos entrées/sorties de synchronisation. Ouvrez la fenêtre de Synchronization du menu Options. Sélectionnez les périphériques d'entrée et de sortie. Réglez le paramètre Tempo Base sur MIDI Clock. Sélectionnez le port de votre interface MIDI comme source d'horloge MIDI (entrée). Sélectionnez le port de votre interface MIDI dans le champ Sync Out.



Double-cliquez sur le bouton "Click" (transport) pour ouvrir la fenêtre "Metronome". Désactivez l'option MIDI Click. Le Repeater est à présent synchronisé avec Cubase.

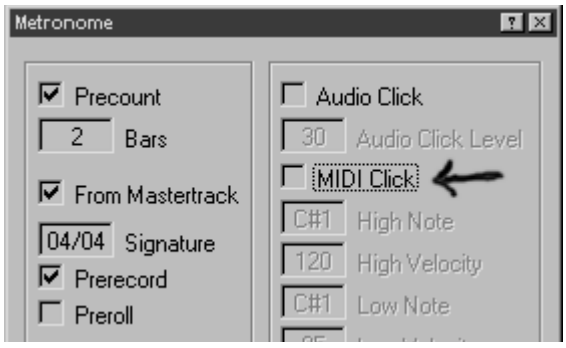


TABLEAU D'IMPLÉMENTATION MIDI

Nom	Val. par défaut	PC	CC	Valeur	Plage de réglage et signification
Piste 1 activation enregist.	0	7	80	0-127	0-63 (désactivée), 64-127 (activée)
Piste 2 activation enregist.	0	8	81	0-127	0-63 (désactivée), 64-127 (activée)
Piste 3 activation enregist.	0	9	82	1-127	0-63 (désactivée), 64-127 (activée)
Piste 4 activation enregist.	0	10	83	0-127	0-63 (désactivée), 64-127 (activée)
Piste A Niveau/Mute	100	17	16	0-127	Voir annexe G
Piste B Niveau/Mute	100	18	17	0-127	Voir annexe G
Piste C Niveau/Mute	100	19	18	0-127	Voir annexe G
Piste D Niveau/Mute	100	20	19	0-127	Voir annexe G
MSB, sélection de boucle	0	N/A	0		Sélection de boucle conjointement avec le LSB de sélection de boucle (voir annexe A)
LSB, sélection de boucle	0	N/A	32		Sélection de boucle conjointement avec le MSB de sélection de boucle (voir annexe A)
Décalage piste 1 (temps)	0	N/A	20		Décalage par temps (voir annexe B)
Décalage piste 1 (MS)	0	N/A	52		Décalage à l'intérieur d'un temps (voir annexe C)
Décalage piste 2 (temps)	0	N/A	21		Décalage par temps (voir annexe B)
Décalage piste 2 (MS)	0	N/A	53		Décalage à l'intérieur d'un temps (voir annexe C)
Décalage piste 3 (temps)	0	N/A	22		Décalage par temps (voir annexe B)
Décalage piste 3 (MS)	0	N/A	54		Décalage à l'intérieur d'un temps (voir annexe C)
Décalage piste 4 (temps)	0	N/A	23		Décalage par temps (voir annexe B)
Décalage piste 4 (ms)	0	N/A	55		Décalage à l'intérieur d'un temps (voir annexe C)
Panoramique piste 1	64	N/A	24	0-127	0 (max. gauche) à 127 (max. droite)
Panoramique piste 2	64	N/A	25	0-127	0 (max. gauche) à 127 (max. droite)
Panoramique piste 3	64	N/A	26	0-127	0 (max. gauche) à 127 (max. droite)
Panoramique piste 4	64	N/A	27	0-127	0 (max. gauche) à 127 (max. droite)
Hauteur piste 1 (demi-tons)	64	N/A	28	±12	±12 demi-tons (voir annexe D)
Hauteur piste 1 (centièmes)	0	N/A	60	0-99	0-99 = demi-tons (99-127= 99)
Hauteur piste 2 (demi-tons)	64	N/A	29	±12	±12 demi-tons (voir annexe D)
Hauteur piste 2 (centièmes)	0	N/A	61	0-99	0-99 = demi-tons (99-127= 99)
Hauteur piste 3 (demi-tons)	64	N/A	30	±12	±12 demi-tons (voir annexe D)
Hauteur piste 3 (centièmes)	0	N/A	62	0-99	0-99 = demi-tons (99-127= 99)
Hauteur piste 4 (demi-tons)	64	N/A	31	±12	±12 demi-tons (voir annexe D)
Hauteur piste 4 (centièmes)	0	N/A	63	0-99	0-99 = demi-tons (99-127= 99)
BPM et hauteur, MSB	64	N/A	14	0-127	(50 % -200 %) Fait varier le tempo et la hauteur des 4 pistes (%) par rapport au tempo fixé.
BPM et hauteur, LSB	0	N/A	46		
Tempo, MSB	64	N/A	9	0-127	(50 % - 200 %) pourcentage du tempo courant
Tempo, LSB	0	N/A	41		
Niv. réinjection en Overdub	110	N/A	11	0 - 127	(pas de réinjection - 100 % de réinjection)
Reverse (touche)	normal	11	84	0 - 127	0-63 (sens normal), 64-127 (sens inversé)
Play (touche)	0		85	0 - 127	0-63 (inactive) 64-127 (lecture) Temporaire
Record (touche)	0	4	86	0 - 127	0-63 (inactive) 64-127 (enr.) Temporaire
Stop (touche)	0		87	0 - 127	0-63 (inactive) 64-127 (arrêt) Temporaire
Play/Stop		3	88	0 - 127	0-63 (inactive) 64-127 (lecture/arrêt) Temporaire
Undo	0	2	89	0 - 127	0-63 (inactive) 64-127 (annul.) Temporaire
Loop Multiply	0	1	102	0 - 127	0-63 (inactive) 64-127 (multiplication)
FX Insert	0	12	103	0-16	Voir annexe E
Tempo Lock	Off	N/A	104	0 - 127	0-63 (désactivée) 64-127 (activée)
Tap Tempo	0	13	68	0 - 127	0-63 (désactivée) 64-127 (TAP) temporaire
Loop Select Up	0	5	96	0 - 127	0-63 (désactivée) 64-127 (+) temporaire
Loop Select Down	0	6	97	0 - 127	0-63 (Off) 64-127 (-) temporaire

MIDI

Le tableau d'implementation MIDI (messages de CC et de PC) renvoie aux annexes suivantes :

Annexe A - Le paramètre "Sélection de banque de boucles, MSB" détermine la plage de valeur du message de "Sélection de banque de boucles, LSB" lorsqu'il est reçu par le Repeater.

- Banque 0 = 1-16 internes
- Banque 1 = 1-128 externes
- Banque 2 = 129-256 externes
- Banque 3 = 257-384 externes
- Banque 4 = 385-512 externes
- Banque 5 = 513-640 externes
- Banque 6 = 641-768 externes
- Banque 7 = 769-896 externes
- Banque 8 = 897-999 externes

Annexe B - Décalage d'un temps à l'autre. En général, les boucles ont un nombre défini de temps. Pour déterminer le nombre de temps d'une boucle, il faut multiplier le nombre de mesures par le nombre de battements de la signature rythmique. Ce contrôleur fait avancer la tête de lecture d'un temps par valeur.

Annexe C - Décalage entre le temps sélectionné conformément à l'Annexe A et le temps suivant. Le calcul se présente sous la forme d'un pourcentage de déplacement.

Annexe D - Définit la transposition en demi-tons :

0-5 = -12	6-10 = -11	11-15 = -10	16-20 = -9	21-25 = -8
26-30 = -7	31-35 = - 6	36-40 = -5	41-45 = - 4	46-50 = -3
51-55 = -2	56-60 = -1	61-70 = 0	71-75 = 1	76-80 = 2
81-85 = 3,	86-90 = 4	91-95 = 5	96-100 = 6	101-105 = 7
106-110 = 8,	111-115 = 9	116-120 = 10	121-125 = 11	126-128 = 12

Annexe E - Sélectionne la configuration de l'insert d'effet (FX Insert) :

0 = Insert d'effet désactivé	1 = effet affecté à la piste 1	2 = effet affecté à la piste 2
3 = effet affecté aux pistes 1 et 2	4 = effet affecté à la piste 3	5 = effet affecté aux pistes 1 et 3
6 = effet affecté aux pistes 2 et 3	7 = effet affecté aux pistes 1, 2 et 3	8 = effet affecté à la piste 4
9 = effet affecté aux pistes 1 et 4	10 = effet affecté aux pistes 2 et 4	11 = effet affecté aux pistes 1, 2 et 4
12 = effet affecté aux pistes 3 et 4	13 = effet affecté aux pistes 1, 3 et 4	14 = effet affecté aux pistes 2, 3 et 4
15 = effet affecté à toutes les pistes	16 = effet affecté aux entrées.	

Annexe F - Sachez que le fait de sélectionner une piste (ou une paire de pistes) annule la sélection en cours.

Annexe G - Les messages de Program Change dédiés au niveau des pistes activent/désactivent le Mute sur la piste sélectionnée. Lorsqu'un Mute est appliqué sur une piste par message de Program Change MIDI, la désactivation du Mute entraîne le rappel du réglage de niveau définit par le Fader ou par le message de CC MIDI associé.

RÉFÉRENCE

MESSAGES AFFICHÉS À L'ÉCRAN

À l'attention de ceux que la lecture des modes d'emploi rebute : Voici une brève description des messages affichés pour vous permettre d'obtenir rapidement les informations dont vous avez besoin.

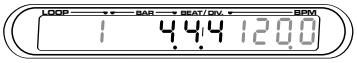
POWER UP

Message affiché à la mise sous tension. Version du système. Indique si une carte Flash est présente dans l'appareil.

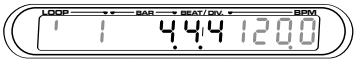


LOOP LOCATION

Mémoire de la carte Flash.



Mémoire interne.



MULTIPLY LOOP

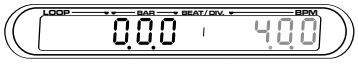
Appuyez sur **Multiply Loop** pour doubler instantanément la durée de la boucle. Pour sélectionner un autre multiple, maintenez **Multiply Loop** enfoncée et réglez avec le bouton **Tempo**.



TRIM LOOP

- Appuyez une première fois sur **Trim** pour passer en mode "Bars Trim". Le bouton **Loop** permet d'ajuster les mesures de départ tandis que le bouton **Tempo** ajuste les mesures de fin.
- Une seconde pression sur **Trim** vous fait passer en mode "Seconds Trim". En mode "Seconds Trim" l'afficheur indique les points de départ et de fin de la boucle en min.sec.100ème de sec. Utilisez les boutons **Loop** et **Tempo** pour modifier ces valeurs. Ces modifications affectent le tempo, Repeater recalcule alors le nombre de mesures et de temps selon la règle suivante : Secondes = Mesures x Temps x ((tempo/60)/Div). Exemple : 3/4 équivaut à 3 temps et 4 divisions. 4/4 équivant à 4 temps et 4 divisions.











UNDO

Appuyez sur **Erase/UNDO**, "*UNDONE*" s'affiche pendant 1 seconde. Appuyez encore sur **Erase/UNDO**, "*REDONE*" s'affiche à l'écran.



ERASE

Maintenez **Erase/UNDO** enfoncée pour passer en mode Erase mode. 4 "- -" s'affichent à l'écran, les 4 boutons **Track Select** clignotent avec les boutons **Stop** et **Erase**. Seul le bouton **Erase** lance l'effacement. Pour annuler la procédure, il suffit d'appuyer sur n'importe quelle autre touche. Sélectionnez les pistes à effacer au moyen de leur **touche de sélection**. Si vous effacez toutes les pistes, la boucle redevient vierge et le message EMPTY s'affiche à l'écran. Lorsque vous appuyez sur **Erase**, les pistes sont effacées, la progression de l'opération est indiquée à l'écran après quoi le message "*LOOP ERASED*" vous indique que l'effacement est terminé.

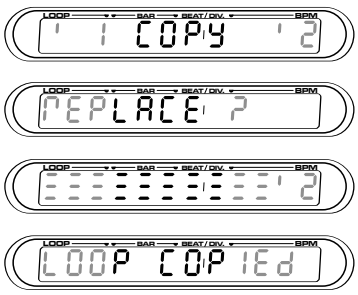


RÉFÉRENCE

COPY



S'il vous manque de la mémoire pour pouvoir exécuter la copie, le message "*MEM LIMIT*" s'affiche à l'écran. Si par contre, vous disposez de suffisamment d'espace mémoire, la boucle source s'affiche sur la moitié gauche de l'écran et la boucle de destination sur la moitié droite. Le bouton **Tempo** indique la destination. Les boutons Stop et Record clignotent. Appuyez sur **Copy** pour exécuter l'opération. Appuyez sur **Stop** (ou n'importe quelle autre touche) pour annuler la copie. Le Repeater quitte le mode Copie une fois l'opération terminée.



OVERDUB FEEDBACK LEVEL

Une première pression sur la touche **Overdub** active le mode Overdub. Maintenez **Overdub** enfoncée pendant 3 secondes pour placer l'appareil en mode d'édition de la réinjection. Modifiez le niveau de la réinjection à l'aide du bouton **Tempo**.



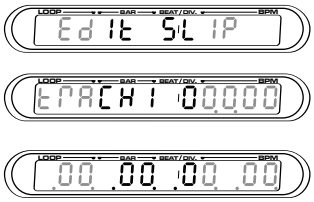
EDIT BEAT

Maintenez la touche **Sync** enfoncée pendant une seconde pour placer l'appareil en mode d'édition du tempo. Sélectionnez le nombre total de temps sur la boucle à l'aide du bouton **Loop**. Utilisez le bouton **Tempo** pour modifier la signature temporelle.



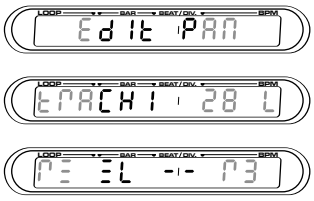
SLIP

Si vous réglez le décalage d'une piste seule via la fonction Slip, le message "*TRACK X*" s'affiche à l'écran, la résolution du décalage est meilleure (mesures/temps/ 100ème de temps). Si plusieurs pistes sont sélectionnées, tous les décalages s'affichent à l'écran (en temps uniquement). Une virgule s'affiche si la valeur en vigueur n'est pas une valeur entière.



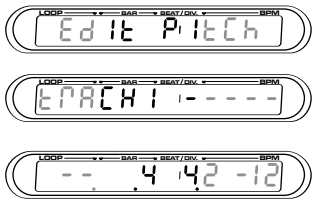
PAN

Si vous réglez le panoramique d'une piste seule, "*TRACK X*" s'affiche à l'écran avec une résolution plus élevée en %. Si plusieurs pistes sont sélectionnées, tous les réglages de panoramique s'affichent à l'écran



PITCH

Si vous réglez la hauteur d'une piste seule, "*TRACK X*" s'affiche à l'écran avec une résolution supérieure par demi-tons ajoutés (sans signe "+") ou retranchés (signe "-"). Si plusieurs pistes sont sélectionnées, toutes les valeurs de transpostion s'affichent à l'écran.

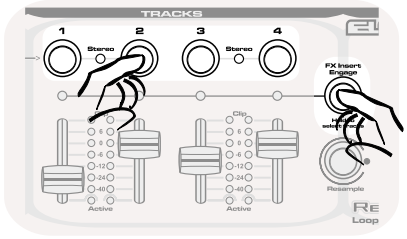


RÉFÉRENCE

FX INSERT ENGAGE

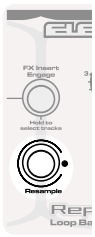
Le mode FX Insert est activé lorsque le témoin **FX Insert** est allumé. Lorsque vous maintenez cette touche enfoncée, "*SELECT SENDS*" s'affiche à l'écran, vous pouvez alors choisir les pistes à affecter à l'insert d'effet à l'aide de leurs **touches de sélection**. Ces pistes sont indiquées par les témoins de la touche FX Insert (même si l'insert n'est pas activé).

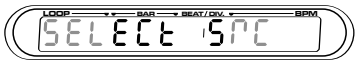




RESAMPLE

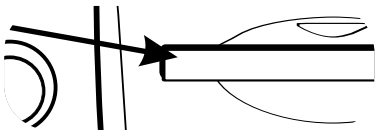
Réglez les boutons **Levels**, **Pan**, **Pitch** et **FX Inserts** pour obtenir le son souhaité sur la piste rééchantillonnée. Spécifiez les pistes de destination à l'aide de leurs **touches de sélection**. Appuyez sur **Resample**. "*SELECT SRC*" s'affiche à l'écran. Sélectionnez les pistes sources à l'aide de leurs **touches de sélection**. Appuyez sur **Resample**. Appuyez sur **Record** pour lancer le rééchantillonnage. Appuyez une nouvelle fois sur **Record** pour terminer le rééchantillonnage.





État de la carte Flash

- **Carte prête**. Témoin allumé en vert.
- **Carte oubliée**. Témoin allumé en jaune.
- **Écriture sur la carte**. Témoin allumé en rouge.
- **Insertion d'une carte pendant la lecture d'une boucle en mémoire interne. Analyse de la carte**. Témoin allumé en jaune.
- **Carte prête**. Témoin allumé en vert.



Cartes non formatées

Lorsque vous insérez une carte non formatée lors de la lecture d'une boucle, le témoin du lecteur Flash clignote en rouge.

Si vous insérez une carte non formatée à un autre moment, "*FORMAT CFC ?*" s'affiche à l'écran. L'appareil doit être à l'arrêt pour formater la carte. À l'invite "*FORMAT CFC ?*" appuyez sur la touche Record pour formater la carte. Pour forcer le formatage, insérez la carte Flash en maintenant la touche **Stop** enfoncée.



Vérifiez l'espace mémoire disponible sur la carte en maintenant la touche **Copy** enfoncée. Appuyez une première fois sur la touche **Copy** pour afficher l'espace restant dans la mémoire interne, une seconde fois pour afficher l'espace restant sur la carte Flash et une troisième fois pour quitter.





Mise à jour du système d'exploitation

Pour mettre à jour le système du Repeater, commencez par copier le fichier de votre PC sur une carte formatée. Débranchez l'alimentation du Repeater et insérez la carte Flash contenant la mise à jour du système. Placez l'appareil sous tension. Si plusieurs versions sont en mémoire sur la carte, utilisez le bouton **Tempo** pour sélectionner celle souhaitée puis appuyez sur **Record** pour lancer la mise à jour. Appuyez sur n'importe quelle autre touche pour annuler.



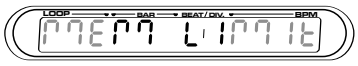
Boucle vierge

Boucle vierge avec réglages de tempo.



Espace mémoire limité

Si vous lancez un enregistrement alors que la mémoire est saturée, 'MEM LIMIT' clignote à l'écran pendant 3 secondes. Une touche de sélection de piste (ou paire de pistes stéréo) reste allumée tant que la mémoire n'est pas saturée. Le témoin allumé indique la piste activée pour l'enregistrement. La piste 1 est sélectionnée par défaut.



ASSISTANCE

✎ **Impossible d'entendre le signal d'entrée** - vérifiez que le niveau d'entrée est suffisamment élevé de sorte que le témoin **Input** s'allume en rouge lors des passages les plus forts. Assurez-vous que les pistes sont activées et que les niveaux de sortie ne sont pas au minimum. Assurez-vous que l'insert d'effet n'est pas activé.

✎ **Les pistes ne produisent aucun son** - Si un signal est présent (indiqué par les crête-mètres à Leds situés à côté de chaque piste), vérifiez que les niveaux (**Levels**) sont bien relevés, que le témoin **FX Insert** est bien éteint) et que le panoramique des pistes en question est bien réglé comme vous le souhaitez.

✎ **Il manque un temps dans la boucle** - Il peut arriver que l'algorithme Loop Point Assist ne fonctionne pas parfaitement. Dans ce cas, ajustez le point de départ et la fin de la boucle manuellement à l'aide de la fonction Trim.

✎ **Le Repeater ne parvient pas à se synchroniser au signal d'entrée** - Vérifiez que le niveau du signal audio transmis au Repeater est suffisant, que le signal est bien clair et que sa rythmique est parfaitement identifiable. Passez alors en mode Beat Detect. Si nécessaire, marquez bien la rythmique en frappant sur la touche **Tap Tempo**. Appuyez sur **Play** sur le temps fort.

✎ **Le son est très fort et provoque de la distorsion** - Si le signal externe est reçu sur les entrées RCA et que vous entendez de fortes crêtes et de la distorsion, il y a probablement un préamplificateur phono qui est activé même s'il s'agit d'un signal au niveau ligne. Désactivez alors le préamplificateur phono en appuyant sur la touche placée à côté des entrées RCA en face arrière du Repeater.

✎ **Le Repeater ne s'allume pas** - Vérifiez que vous disposez de l'alimentation adéquate. Le Repeater fonctionne exclusivement sur une alimentation Electrix spéciale de modèle TFR0035. Cette alimentation est pourvue d'un fusible mécanique qui se réamorce si vous branchez un cordon d'alimentation court-circuité ou endommagé. L'alimentation dispose par ailleurs d'un petit témoin vert qui s'allume lorsqu'elle est en fonctionnement.

✎ **Overdub impossible**. Lors d'un Overdub, Repeater a besoin d'une certaine quantité de mémoire pour annuler. Il vous reste sans doute trop peu de mémoire disponible. Peut-être avez-vous effectué une multiplication et enregistré sur d'autres pistes ; lorsque vous tentez d'effectuer un Overdub sur les pistes multipliées, l'espace restant n'est plus suffisant. Voir pistes virtuelles.

✎ **La boucle lue sur un PC n'a pas un son correct.** Vous devez tout d'abord annuler tous les réglages annexes. Maintenez **Trim** enfoncée pour éliminer ce type de données. Si la hauteur ou le tempo ont été modifiés, vous devez valider ces réglages avant de transmettre la boucle sur le PC. Rééchantillonnez pour cela les pistes sur elles-mêmes. Voir rééchantillonnage.

✎ **Impossible d'éditer une boucle**. Il peut s'agir d'une piste multipliée qui est toujours virtuelle (voir les témoins de la section des pistes). Si l'un des témoins clignote, il s'agit d'une piste virtuelle. Vous devez rééchantillonner la piste sur elle-même ou faire un Overdubing sur la piste virtuelle. Voir rééchantillonnage. L'édition est à présent possible.

✎ **Les numéros de PC du Repeater ne correspondent pas avec le pédalier MIDI**. Certains fabricants décalent les numéros de PC. Vous devez dans ce cas ôter 1 aux numéros présentés dans le tableau d'implémentation pour faire correspondre les valeurs avec le pédalier MIDI.

✎ **Le témoin CFC s'allume en rouge lors de l'insertion d'une carte Flash pendant la lecture**. La carte n'est pas formatée. Arrêtez le Repeater et réinsérez la carte pour la formater. Il peut également s'agir d'une carte trop lente pour le Repeater.

✎ Message "**Tempo Fast**" ou "**Tempo Slow**" lorsque vous tentez d'enregistrer. Réglez le tempo de la boucle sur une plage que le Repeater peut utiliser.

✎ **Vous retirez la carte Flash et lorsque vous la réinsérez les réglages de boucle sont perdus.** Le Repeater ne sauvegarde les réglages qu'après avoir quitté le mode Record ou lorsque vous changez de boucle. Changez de boucle avant de retirer la carte.

✎ **La boucle s'accélère.** En mode de synchronisation Beat Detect ou MIDI, le Repeater synchronise vos boucles avec ces sources. Dans ce cas, la lecture de la boucle est accélérée pour se resynchroniser avec la source. Placez le Repeater en mode de synchronisation User pour pallier ce problème.

✎ **Le son de la boucle est modifié suite au rééchantillonnage.** Après le rééchantillonage, les réglages de hauteurs et les départs effets restent actifs. Vous devez initialiser les réglages de hauteur et désactiver l'insert d'effet sans quoi ceux-ci sont appliqués deux fois.

INDEX

0 % de réinjection 19

A

Ajustement automatique du point de bouclage 7, 15
Annulation 20, 39
Arrêt 24

B

Boucle 6, 22

C

Cartes Flash 7, 30, 32
Commutateur au pied 10, 14
Contrôleur au pied MIDI 35, 43
Copy 31, 32, 40

D

Déclenchement de l'enregistrement 13, 15, 19
Déclenchement des boucles 23
Détection du tempo 7, 29

E

Échange de fichiers avec votre PC 33
Échantillonnage 17
Échantillonnage direct 15
Enregistrement 11, 23
Enregistrement/combinaison à des tempos différents 11
Enregistrement de signatures temporelles polyrythmiques 27
Erase 20, 39

F

Face arrière 10
Formatage de la carte Flash 30
Face avant 8, 9

G

Gestion de l'espace mémoire 31
Guitare acoustique 13
Guitare électrique 13

H

Hauteur 14, 28, 40
Horloge MIDI 34

I

Insert d'effet 7, 12, 21, 41

L

Lecture 23
LPA 7, 15

M

Mémoire Flash externe 31
Mémoire interne 31, 39
Messages affichés 39
Métronome 12
MIDI 34
Mise à jour du système 42
Mode Replace 19
Mode Reverse 7, 21, 25
Mode Sleep 7, 8
Motif 17
Multiply Loop 26, 39

N

Niveaux 18

O

Overdub 12, 19, 43

P

Panoramique 28, 40
Piste 6
Piste virtuelle 26
Pistes d'ambiance 14
Premier enregistrement 18

R

Réglage 26, 39, 43
Report de pistes 33
Rééchantillonnage 20, 41
Réinjection de l'Overdub 14, 19, 40

S

Seuil audio 19
Slip (décalage) 12, 28, 40
Sorties multiples 17
Structure des dossiers et fichiers 32
Studio 17
Synchronisation 18, 29, 36

T

Tableau d'implémentation MIDI 37
Tempo 26, 27, 40
Tempo Lock 29
Transposition depuis un clavier 28, 34

U

Undo/REDO 20, 39

CARACTÉRISTIQUES

SIGNAL PRINCIPAL

Connecteur :	Entrée/sortie asymétrique jack 6,35 mm
Impédance d'entrée :	77 kOhms
Impédance de sortie :	1 kOhm
Rapport signal/bruit :	94 dB (mesure pondérée A)
DHT :	<0,012 %
Niveau d'entrée max. :	18,2 dBu
Bande passante :	+0/-0,7 dB (20 Hz à 20 kHz)
Gain :	21 dB à moins infini

SIGNAL DES EFFETS

Connecteur :	Entrée/sortie asymétrique jack 6,35 mm
Impédance d'entrée :	77 kOhms
Impédance de sortie :	1 kOhm
Rapport signal/bruit :	94 dB (mesure pondérée A)
DHT :	<0,013 %
Niveau d'entrée max. :	18,2 dBu
Bande passante :	+0/-0,6 dB (20 Hz à 20 kHz)
Gain :	0 dB

SIGNAL INSTRUMENT

Connecteur :	Entrée asymétrique jack 6,35 mm
Impédance d'entrée :	500 kOhms
Rapport signal/bruit :	94 dB (mesure pondérée A)
DHT :	<0,014 %
Niveau d'entrée max. :	18,2 dBu
Bande passante :	+0/-0,5 dB (20 Hz à 20 kHz)
Gain :	21 dB à moins infini

SIGNAL PHONO

Connecteur :	Entrée sur RCA (phono/ligne)
Impédance d'entrée :	47 kOhms (phono/line)
Rapport signal/bruit :	94 dB (mesure pondérée A)
DHT :	<0,28 % (phono), <0,014 % (ligne)
Niveau d'entrée max. :	-19 dBu (phono), 18,2 dBu (ligne)
Bande passante :	+2,5/-0,2 dB (20 Hz à 20 kHz phono) +0/-0,75 dB (20 Hz à 20 kHz ligne)
Gain :	36 dB à 1 kHz

CONSOMMATION 15 W
UTILISEZ UNIQUEMENT
L'ALIMENTATION TFR0035 ELECTRIX

Tension	Fréquence
100-240 V	47/63 Hz

SYNOPTIQUES

