

Roland TB-3
Synthétiseur BassLine

Aide mémoire d'utilisation

L. Duffar

Sommaire court

1	Démarrage	4
1.1	Présentation du site internet	4
1.1.1	Comme sur l'instrument original	4
1.1.2	Les évolutions du Tb	4
1.1.3	L'ancêtre	5
1.1.4	Les sensations	5
1.1.5	PAD tactile	5
1.1.6	Séquenceur pas à pas	6
1.1.7	Scatter	6
1.1.8	Quelques infos supplémentaires	6
1.1.9	TB-3 Version 1.1: nouvelles fonctions	6
1.2	Connectique	7
1.3	Utilisation de base A compléter	9
2	Utilisation avancée	16
2.1	Panneau de commande et fonction de chaque contrôleur	16
2.2	Lecture, sélection et exécution d'un motif	19
2.2.1	Lecture d'un motif	20
2.2.2	Sélection d'un motif	20
2.2.3	Changement de sons	20
2.2.4	Comment jouer sur la TB-3	20
2.2.5	Fonctions de motif avancées	20
2.3	Enregistrement pas-à-pas	21
2.3.1	Procédure	21
2.3.2	Fonctions avancées de l'enregistrement pas-à-pas	22
2.4	Enregistrement en temps réel	22
2.5	Synchronisation avec d'autres périphériques MIDI	23
2.5.1	Synchronisation avec un TR-8	23
2.5.2	Synchronisation avec le DAW de votre ordinateur via USB	23
2.6	Réglages divers	24
2.6.1	Installation du Driver USB	24
2.6.2	Rétablissement des paramètres d'usine (Factory Reset)	24
2.6.3	Mise à jour du Firmware	25
2.6.4	MIDI et autres réglages	26
2.6.5	Sauvegarde et Restauration des Patterns d'usine	27
2.6.6	Tuning	28
2.6.7	Master Tune	28
2.6.8	Enregistrer un son dans un emplacement de User Bank	28
2.6.9	Modifier le son d'un Pattern	28
2.6.10	Verrouiller/déverrouiller les données de Pattern	28
2.6.11	Appliquer un Pitch Shift de hauteur de note au Pattern	29

2.6.12	Implémentation MIDI	29
2.6.13	Mode « Veille » du panneau de commande	30
2.6.14	Principales caractéristiques techniques Roland TB-3: TOUCH BASSLINE	30
3	Tutoriels A compléter	31
3.1	Tutoriels vidéo	31
3.2	Mode RANDOM 2	31
4	Logiciels	32

Sommaire complet

1	Démarrage	4
1.1	Présentation du site internet	4
1.1.1	Comme sur l'instrument original	4
1.1.2	Les évolutions du Tb	4
1.1.3	L'ancêtre	5
1.1.4	Les sensations	5
1.1.5	PAD tactile	5
1.1.6	Séquenceur pas à pas	6
1.1.7	Scatter	6
1.1.8	Quelques infos supplémentaires	6
1.1.9	TB-3 Version 1.1: nouvelles fonctions	6
1.1.9.1	Sauvegarde et restauration	6
1.1.9.2	Jouabilité améliorée	7
1.1.9.3	Édition améliorée	7
1.1.9.4	MIDI amélioré	7
1.2	Connectique	7
1.3	Utilisation de base A compléter	9
2	Utilisation avancée	16
2.1	Panneau de commande et fonction de chaque contrôleur	16
2.2	Lecture, sélection et exécution d'un motif	19
2.2.1	Lecture d'un motif	20
2.2.2	Sélection d'un motif	20
2.2.3	Changement de sons	20
2.2.4	Comment jouer sur la TB-3	20
2.2.5	Fonctions de motif avancées	20
2.3	Enregistrement pas-à-pas	21
2.3.1	Procédure	21
2.3.2	Fonctions avancées de l'enregistrement pas-à-pas	22
2.4	Enregistrement en temps réel	22
2.5	Synchronisation avec d'autres périphériques MIDI	23
2.5.1	Synchronisation avec un TR-8	23
2.5.2	Synchronisation avec le DAW de votre ordinateur via USB	23
2.6	Réglages divers	24
2.6.1	Installation du Driver USB	24
2.6.2	Rétablissement des paramètres d'usine (Factory Reset)	24
2.6.3	Mise à jour du Firmware	25
2.6.4	MIDI et autres réglages	26

2.6.5	Sauvegarde et Restauration des Patterns d'usine	27
2.6.5.1	BACKUP : Sauvegarde des Pattern d'usine	27
2.6.5.2	RESTORE : Restauration des Patterns d'usine	27
2.6.6	Tuning	28
2.6.7	Master Tune	28
2.6.8	Enregistrer un son dans un emplacement de User Bank	28
2.6.9	Modifier le son d'un Pattern	28
2.6.10	Verrouiller/déverrouiller les données de Pattern	28
2.6.11	Appliquer un Pitch Shift de hauteur de note au Pattern	29
2.6.12	Implémentation MIDI	29
2.6.12.1	SLIDE, ACCENT et SCATTER	29
2.6.12.2	Activation/désactivation de MIDI Local	29
2.6.12.3	MIDI Off	29
2.6.12.4	Gammes des paramètres	30
2.6.12.5	Enregistrement en temps réel via messages MIDI	30
2.6.13	Mode « Veille » du panneau de commande	30
2.6.14	Principales caractéristiques techniques Roland TB-3: TOUCH BASSLINE	30
3	Tutoriels <i>A compléter</i>	31
3.1	Tutoriels vidéo	31
3.2	Mode RANDOM 2	31
4	Logiciels	32

Le manuel très succinct est largement insuffisant.

Donc un premier temps, cet aide mémoire est une fusion du manuel original, du manuel des ajouts du firmware 1.10 et des informations trouvées sur les forums.

Ce document est destiné à être complété par des information plus avanca au fur et à mesure de l'utilisation.

1 Démarrage

1.1 Présentation du site internet

<https://fr.rolandce.com/products/tb-3/>

Construit à partir du célèbre TB-303, le nouveau TB-3 Touch Bassline est un synthétiseur de basses pour la scène, doté d'un son identique à l'original et de contrôleurs intuitifs modernes qui le rendent facile à jouer (pad tactile sensible à la pression).

1.1.1 Comme sur l'instrument original

- Reproduction fidèle à partir d'un modèle de collection, des spécifications d'origine et des données d'archive
- La technologie ACB modélise chaque composant et chaque aspect du son du TB-303 original
- Recréation fidèle des formes d'onde, en dents de scie et en carré, de l'oscillateur
- Les éléments qui caractérisent le TB-303, tels que l'attaque ou le glissé, ont été fidèlement reproduits, y compris dans leur manière d'interagir ensemble
- Un comportement du filtre à l'ancienne, avec une réponse douce et un son vintage

1.1.2 Les évolutions du Tb

- Un pad tactile sensible à la pression
- 134 sons incroyables, dont les sons originaux du TB-303 et des nouveaux basses et leads prétraités par 4 oscillateurs et des effets sonores
- Un contrôleur dédié au réglage du tempo, avec mode Shuffle et Tap Tempo
- Des variateurs doux et réactifs pour contrôler les effets intégrés
- Affichage LED à 3 chiffres de 7 segments
- Passage instantané du mode Création de pattern au jeu en direct
- 16 indicateurs éclairés pour aider à la création de patterns pas à pas
- Possibilité de créer des patterns jusqu'à 32 subdivisions

- Accès facile au mode Shuffle pour faire groover ses lignes de basse
- Programmation en mode pas à pas ou en enregistrement en temps réel sur le pad tactile
- Changement possible de la longueur du pattern en cours de lecture pour varier le jeu
- Modes de création et de modification de patterns aléatoires
- Copie de pattern

1.1.3 L'ancêtre

Personne n'aurait pu imaginer ce qui allait survenir dans le monde de la dance music quand le désormais légendaire TB-303 fut adopté par des musiciens inventifs, des deux côtés de l'Atlantique. Depuis les années 1980, il est considéré comme une référence en matière de musique électronique. Il a défini le son de l'Acid House, devenant au fil des années la source sonore d'un nombre incalculable de tubes planétaires de l'électro. Mais il n'a pas seulement été utilisé pour la composition de tubes : on a écrit des chansons à son sujet ! À tel point qu'aujourd'hui, la sortie du TB-303 est célébrée comme l'un des moments clés de l'histoire de la dance music. Pas mal pour une petite boîte argentée !

LE SON

Lancé en 1981, le TB-303 continue à constituer LA basse synthé indispensable de la dance music. Nous avons méticuleusement analysé ses circuits, pièce par pièce, jusqu'à comprendre leur comportement. Grâce à la technologie ACB (« Comportement de circuit analogique »), nous avons fidèlement reproduit les oscillateurs à ondes en dents de scie et en carré, ainsi que le filtre passe-bas à pente de - 18dB par octave de la machine originale, pour recréer cet inimitable timbre de fréquence de coupure et de résonance.

En plus de la reproduction des sons TB classiques, le TB-3 est augmenté de 134 sons qui respirent la modernité : des basses synthés qui évoquent les bulles, d'autres hautement distordues, des sons bourrés de Delay et des effets dégoulinants... Tout y est.

1.1.4 Les sensations

Une ligne de basse de TB ne possède pas simplement un son unique, mais aussi un feeling bien à elle. La pulsation TB. Ça pulse, ça rebondit, ça explose. C'est la raison pour laquelle nous avons travaillé si durement pour reproduire fidèlement le comportement des accents, des glissés (Slide) et du séquenceur pas à pas de la machine d'origine. Mais nous voulions aller plus loin que la simple copie. Car, il faut l'avouer, le système de programmation des séquences dans le TB-303 était assez compliqué, le clavier difficile à jouer, et il fallait être plutôt expert pour utiliser les fonctions Shuffle. Nous avons donc élaboré un certain nombre de prototypes afin de créer une interface TB idéale.

1.1.5 PAD tactile

Le nouveau TB-3 propose un pad tactile sensible à la pression, éclairé en rouge et vert, qui vous permet de créer facilement des patterns et d'interagir avec la machine en direct. En plus du Pitch et du Volume, vous pouvez modifier des filtres et contrôler la modulation par

une simple pression de votre doigt sur le pad. Cela rend également le clavier beaucoup plus aisé à jouer.

- La modulation de l'enveloppe et le Decay peuvent être contrôlés d'un doigt
- Les changements et enchaînements de patterns, la transposition se commandent aux doigts
- Partitionné en interne selon les intervalles du clavier, ce qui permet le jeu en temps réel
- Contrôle en XY : X (déplacement horizontal) contrôle le changement de pitch, Y (déplacement vertical) le volume. La modulation se contrôle par pression du doigt sur le pad.

1.1.6 Séquenceur pas à pas

Le séquenceur pas à pas évolué du TB-3 est un bonheur à utiliser et permet le passage immédiat entre la programmation et le jeu en direct. Mais l'un des intérêts du TB-303 était sa faculté à créer aléatoirement des sons lors de l'opération alambiquée de programmation des patterns. Afin de vous permettre de profiter de cette propriété de l'ancien instrument, nous avons inclus dans le TB-3 des modes de création automatique et de modification aléatoire de patterns.

1.1.7 Scatter

La fonction Scatter du TB-3 provoque entre autres des effets de Gate, Reverse ou découpage du son, créant instantanément des variations, bafouillages et autres dégradations qu'il serait assez compliqué de régler dans un logiciel musical standard. Des fonctions complexes ou en pas à pas sont déclenchées facilement par l'action d'un seul doigt sur le pad tactile. Grâce à 8 types de variations du Scatter et 10 niveaux de « profondeur de Scatter », contrôlables en temps réel sans perte de synchronisation, vous trouverez toujours une manière de donner de la fraîcheur à vos compositions.

1.1.8 Quelques infos supplémentaires

Le TB-3 est conçu pour être associé aux autres produits de la gamme AIRA. Vous pouvez connecter le TB-3 à votre ordinateur grâce à son câble USB pour l'alimenter ou envoyer et recevoir des données audio ou MIDI. Le TB-3 peut recevoir des informations MIDI Clock pour se synchroniser avec d'autres machines, y compris les autres instruments AIRA.

1.1.9 TB-3 Version 1.1: nouvelles fonctions

1.1.9.1 Sauvegarde et restauration

Gérez votre librairie de patterns en les sauvegardant et les restaurant facilement par USB.

1.1.9.2 Jouabilité améliorée

- Accordage : contrôlez à la fois l'accord du pattern (de -700 à +700) et l'accordage général (430 à 450).
- Son de pattern : assignez un son spécifique à un pattern, de manière à ce qu'il soit sélectionné automatiquement en même temps que le pattern.
- Transposition « One Touch » : transposez un pattern en cours de lecture en pressant simplement une note sur le TouchPad ; pas besoin de maintenir le bouton KEYBOARD appuyé.
- Banque d'utilisateur : organisez vos patterns favoris pour un accès rapide sur scène grâce à une banque utilisateur dédiée.

1.1.9.3 Édition améliorée

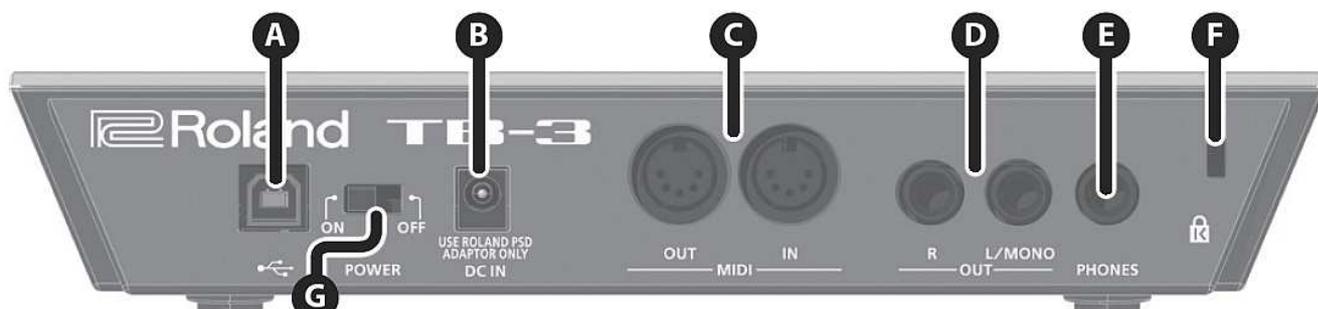
- Verrouillage de pattern (Lock) : verrouillez le contenu d'un pattern pour pouvoir expérimenter sans perdre votre programmation d'origine.
- Changement de hauteur d'un pattern (Pitch Shift) : modifiez rapidement la hauteur de la note de base d'un pattern.
- Gamme de notes étendue : le séquenceur prend désormais en compte les notes de C0 à C6, pour plus de possibilités et des glissandos encore plus larges.
- Gamme de transposition étendue.

1.1.9.4 MIDI amélioré

- Modes : Les modes Local On/Off et Contrôleur MIDI déterminent comment sont envoyées et reçues les données MIDI.
- Enregistrement de source externe : enregistrez en temps réel des patterns joués sur des appareils MIDI externes.
- Glissés et accents : implémentation des glissés et des accents d'un pattern par Control Changes MIDI.
- Scatter : lancement et arrêt, type et profondeur du Scatter peuvent être contrôlés par Control Changes MIDI.
- MIDI off : annule l'envoi de tout message MIDI.
- Gamme étendue : la gamme de notes couvre désormais C0 à C8 lors du contrôle par un appareil MIDI externe.

1.2 Connectique

Nota : Pour éviter tout endommagement de l'appareil, veuillez à toujours baisser le volume et à éteindre tous les appareils avant de procéder à des branchements.



- **A**  (USB HOST) : pour connecter ce port à votre ordinateur par câble USB. Il peut être utilisé pour transférer des données MIDI et des données audio via USB.

ATTENTION : Il est nécessaire d'installer le pilote USB avant de connecter la TB-3 à l'ordinateur, car une installation automatique par windows ne permet pas toutes les fonctionnalités attendue.

- **B** DC IN : Connectez l'adaptateur secteur fourni à cette prise. Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur fourni. L'utilisation d'un autre adaptateur peut provoquer une surchauffe et un dysfonctionnement.

* En cas de connexion par USB, l'alimentation est fournie depuis la connexion USB, si bien que l'adaptateur secteur n'a pas besoin d'être connecté.

- **C** MIDI : Pour connecter un périphérique MIDI.
- **D** OUT : Raccordez les enceintes de votre amplificateur ou de votre moniteur à ces prises. Si vous utilisez un système monaural, utilisez uniquement la prise L/MONO.
- **E** PHONES : Pour le casque.
- **F**  (Emplacement de sécurité) : <http://www.kensington.com/>
- **G** POWER : Pour mettre l'appareil sous tension/hors tension.
 - o Après avoir effectué les branchements correctement, veillez à mettre sous tension dans l'ordre suivant :
 - en premier la TB-3,
 - et ensuite le système connecté.

Si vous mettez l'équipement sous tension sans respecter cet ordre, il peut se produire des dysfonctionnements ou des dommages. Lors de la mise hors tension, éteignez d'abord le système connecté en premier, et ensuite la TB-3.

- o Cet appareil est équipé d'un circuit de protection. Il faut un bref intervalle (quelques secondes) après la mise sous tension de l'appareil pour qu'il fonctionne normalement.
- o Avant d'allumer ou d'éteindre l'appareil, veillez à toujours baisser le volume. Même si le volume est au minimum, il se peut que vous entendiez un son lors de la mise sous tension/hors tension. Ce phénomène est toutefois normal et ne signale pas un dysfonctionnement.

1.3 Utilisation de base **A compléter**

Figure 1 Panneau supérieur du TB-3 avec l'écran tactile en mode KEYBOARD



Figure 2 Panneau supérieur du TB-3 stylisé pour mettre en évidence les différentes sections



Le panneau supérieur du TB-3 représenté plus haut, est occupé par un grand écran tactile qui fait office de contrôleur à mode variable, ainsi que des boutons et potentiomètres organisés en sections dont on résume ici fonction dans un ordre pratique :

Sélection du son :



Enfoncer l'un des boutons  ou  de la section 2 (Figure 4), et tourner le potentiomètre **VALUE** pour sélectionner le son.

Le numéro du son s'affiche sur l'écran LED sous la forme « **b03** », c'est-à-dire sont 3 de la banque b.

Les 4 banques sont composées des nombres de sons suivants :

- A : 1 à 26
- b : 1 à 51
- C : 1 à 40
- d : 1 à 17

Sélection du Pattern :



Enfoncer le bouton , et sélectionner le pattern sur l'écran tactile comme indiqué plus bas au paragraphe Modes de l'écran tactile.

Régler le Tempo :

Enfoncer le bouton  et tourner le potard **VALUE**. La valeur en BPM s'affiche sur l'écran LED en BPM sous la forme « **107** ».

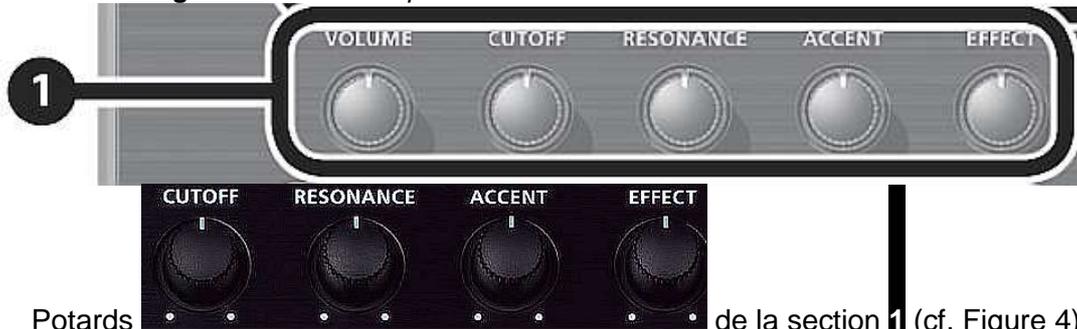
Lancer la lecture du Pattern :

Enfoncer le bouton 

Modifier le son :

Les modification doivent être une combinaison de changements simultanés de plusieurs paramètres pour être variés et intéressants.

Figure 3 Section des potards de Volume et de modification du son



- Potards de la section **1** (cf. Figure 4).

- Enfoncer le bouton  pour modifier l'enveloppe du son en déplaçant le doigt sur tout l'écran tactile comme indiqué plus bas au paragraphe Modes de l'écran tactile

- Enfoncer le bouton  pour ajouter des variations automatiques du son en déplaçant le doigt sur les pavés rouges du bas de l'écran tactile comme indiqué plus bas au paragraphe Modes de l'écran tactile.

Modes de l'écran tactile :

Figure 4 Section de Modes de l'écran tactile



Les 5 boutons de la section **2** « Mode de l'écran tactile » (cf. Figure 4), permettent de choisir le mode de fonctionnement de l'écran tactile en tant que contrôleur principal du TB-3 en plus des 4 potards d'effet de la section :

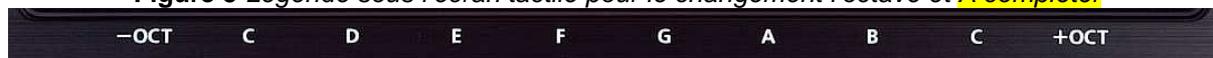
- **2** Boutons du mode Écran tactile & **3** Ecran tactile lui-même : les boutons de mode Écran tactile **2** permette de changer la fonction de contrôle de l'écran tactile **3**.

2 modes de jeu à part entière :

- o **KEYBOARD** : Clavier virtuel d'une octave, avec des pavés rouges jouant le rôle des touches (cf. Figure 7). Les pavé vert de la ligne inférieure de l'écran permette de changer l'octave, et les note de l'octave de C à B + C pour **A compléter**

- **XY PLAY** : pour jouer des sons suivant une augmentation continue de hauteur de note de gauche à droite (X), et une augmentation continue de volume de bas en haut (Y) (cf. Figure 8).

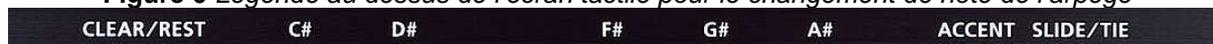
Figure 5 Légende sous l'écran tactile pour le changement l'octave et **A compléter**



2 modes de modification du son pendant la lecture d'un Pattern :

- **ENV MOD** : pour modifier l'enveloppe du son pendant la lecture du Pattern par déplacement du doigt sur tout l'écran (cf. Figure 9). En fait comme la modification est assez subtile, elle doit être accompagné
 - des effet des potards CUTOFF, RESONNANCE, ACCENT, EFFECT, manipulés par l'autre main.
 - De changement de notes de l'arpège en touchant simultanément le bouton ENV MOD et un point de l'axe X de l'écran tactile, selon la légende notée au dessus de l'écran (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Figure 6 Légende au dessus de l'écran tactile pour le changement de note de l'arpège



- **SCATTER** : pour modifier le son selon l'outil automatique créer par Roland par déplacement du doigt sur la ligne de 10 pavés rouges et verts en bas de l'écran (cf. Figure 11).
Voir dans le tableau ci-dessous la description de l'effet SCATTER qui est en fait automatique et peu prévisible.

1 mode de sélection du Pattern :

- **PTN SELECT** : pour sélectionner le Pattern en pressant l'un des pavés rouges en bas de l'écran.
Il n'y a que 8 pavés rouge, mais les pavés vert à gauche et à droite permettent de faire défiler 8 pages, soit 8x8=64 Patterns au total.

L'écran LED affiche le numéro de Patten sous la forme « **2-8** » c'est-à-dire 8^{ème} pattern de la page 2.

* l'écran tactile ne prend pas en charge le multi-touch. C'est-à-dire qu'il ne peut détecter qu'un point de contact du doigt, et que plusieurs points touchés ne pourront pas être détectés simultanément.

Figure 7 Panneau supérieur KEYBOARD

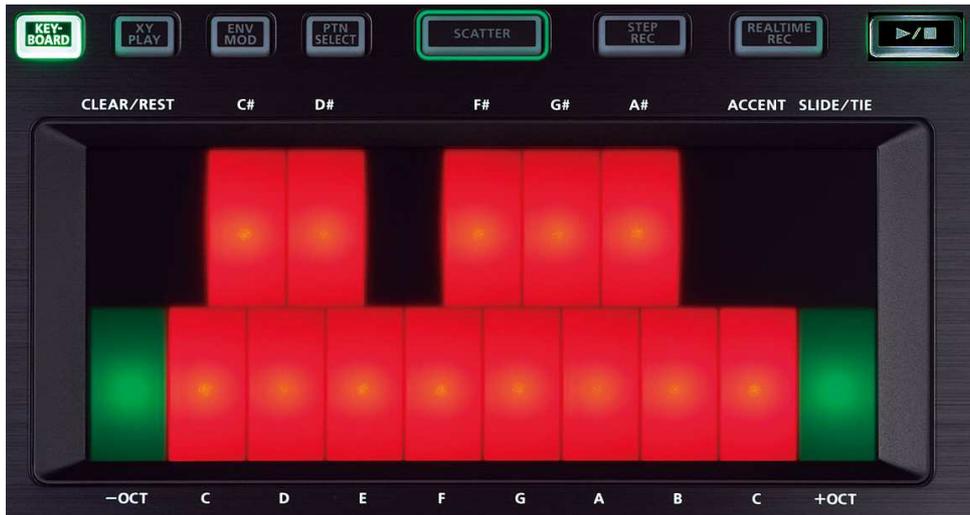


Figure 8 Ecran tactile en mode XY PLAY



Figure 9 Ecran tactile en mode ENV MOD



Figure 10 Ecran tactile en mode PTN SELECT

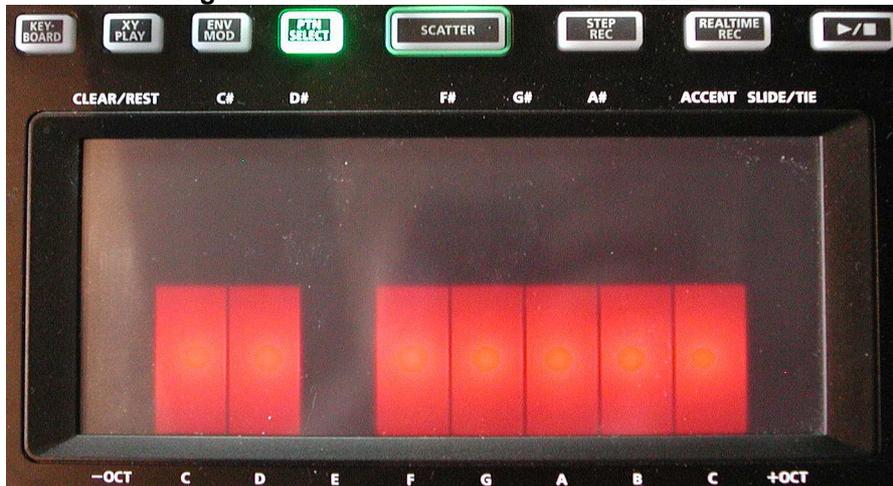


Figure 11 Ecran tactile en mode SCATTER



Figure 12 Ecran tactile en mode STEP REC

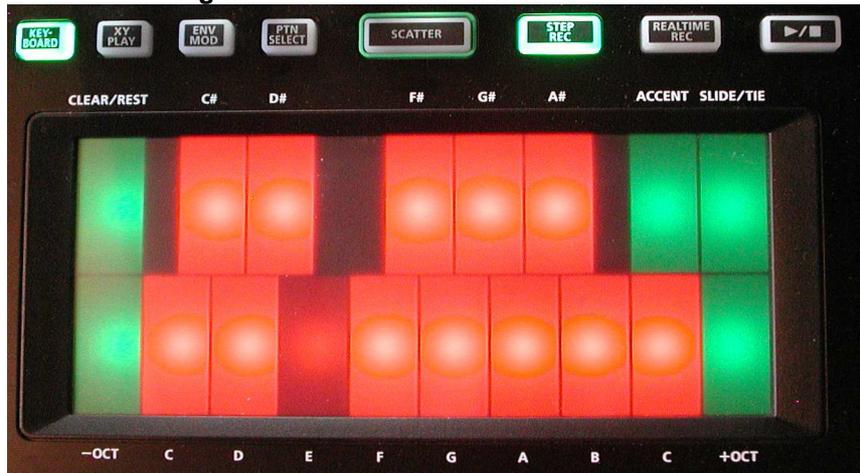
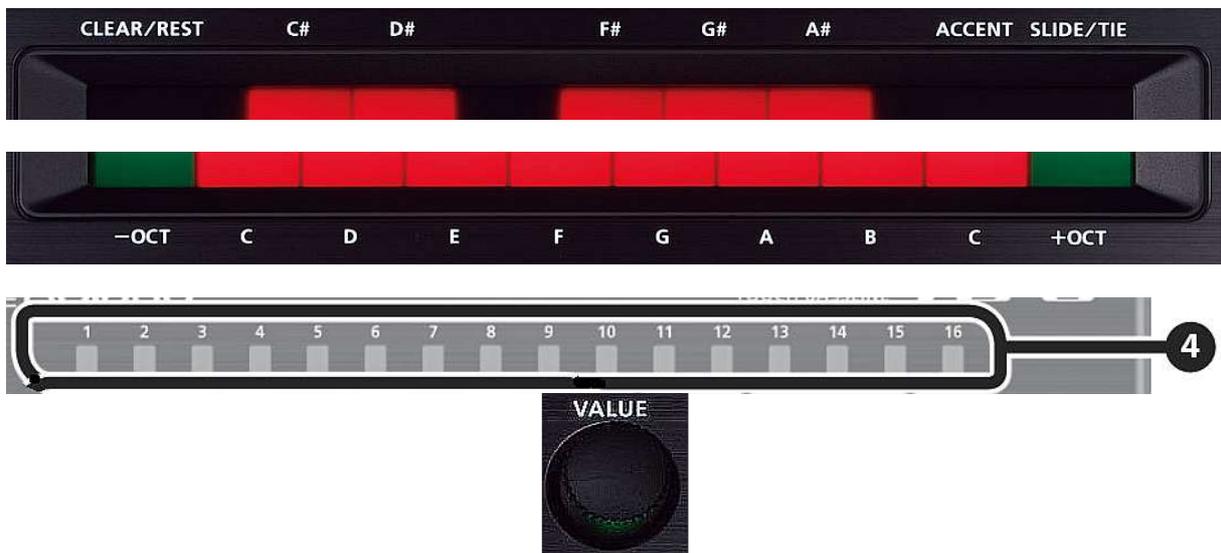
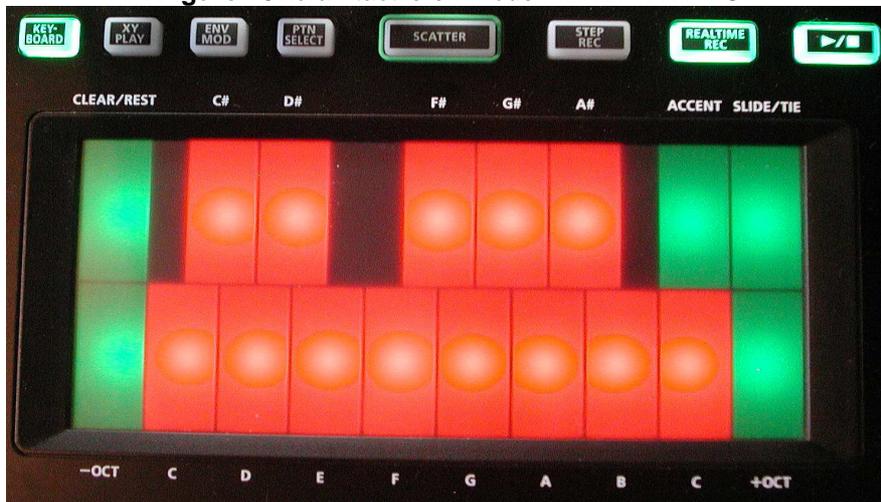


Figure 13 Ecran tactile en mode REALTIME REC

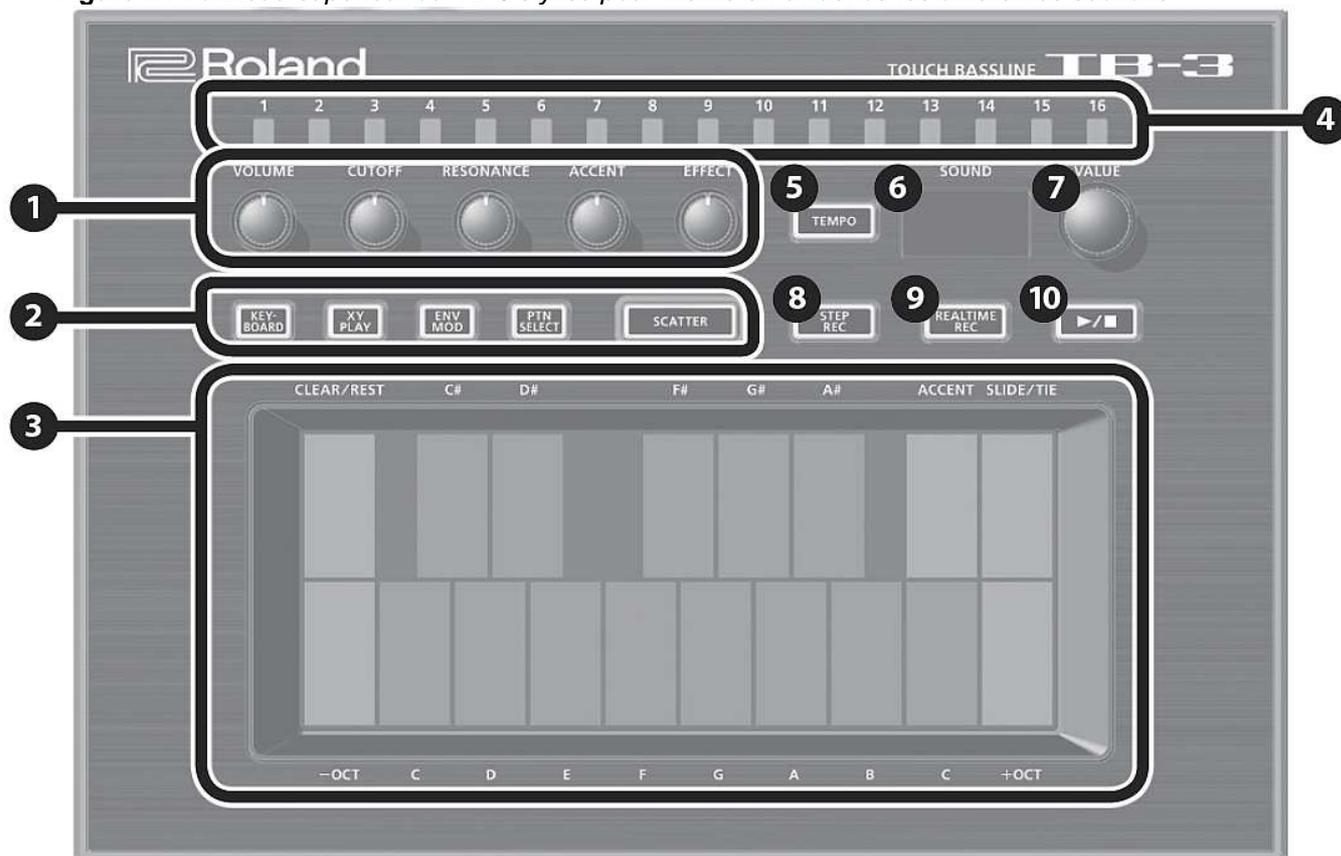


2 Utilisation avancée

Ce paragraphe est une retranscription du manuel utilisateur, avec les ajouts de la fiche du firmware 1.1.

2.1 Panneau de commande et fonction de chaque contrôleur

Figure 14 Panneau supérieur du TB-3 stylisé pour mettre en évidence les différentes sections



- **1** 5 potards : Pour ajuster les valeurs suivantes.

Bouton	Explication
VOLUME	Volume
CUTOFF	Coupure de filtre (clarté du son)
RESONANCE	Résonance de filtre (caractère distinctif)
ACCENT	Puissance des accents entrés dans le motif
EFFECT	Profondeur de l'effet * L'effet le plus adapté pour le son que vous avez sélectionné est appliqué.

- **2** Boutons du mode Écran tactile & **3** Écran tactile lui-même : les boutons de mode Écran tactile **2** permettent de changer la fonction de contrôle de l'écran tactile **3**.

2 modes de jeu à part entière :

- o **KEYBOARD** : Clavier virtuel d'une octave, avec des pavés rouges jouant le rôle des touches (cf. Figure 7).

- **XY PLAY** : pour jouer des sons suivant une augmentation continue de hauteur de note de gauche à droite (X), et une augmentation continue de volume de bas en haut (Y) (cf. Figure 8).

2 modes de modification du son pendant la lecture d'un Pattern :

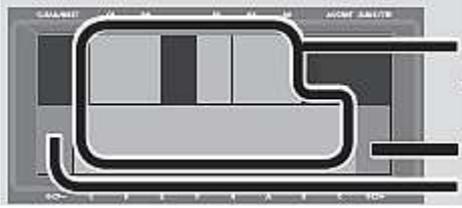
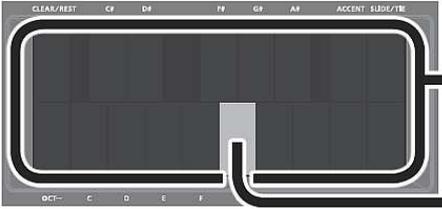
- **ENV MOD** : pour modifier l'enveloppe du son pendant la lecture du Pattern par déplacement du doigt sur tout l'écran (cf. Figure 9).
- **SCATTER** : pour modifier le son selon l'outil automatique créer par Roland par déplacement du doigt sur la ligne de 10 pavés rouges et verts en bas de l'écran (cf. Figure 11).

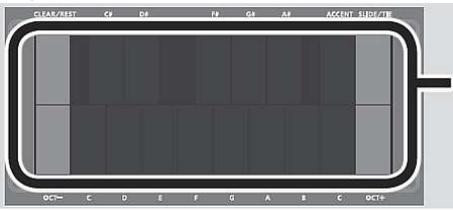
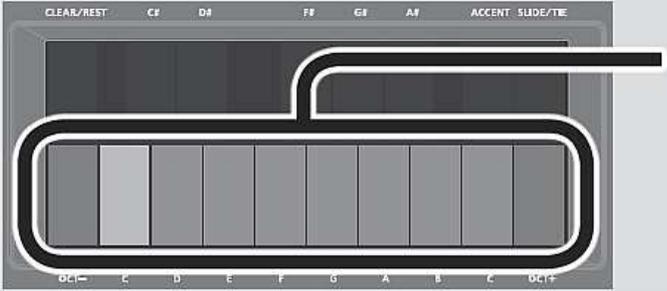
Voir dans le tableau ci-dessous la description de l'effet SCATTER qui est en fait automatique et peu prévisible.

1 mode de sélection du Pattern :

- **PTN SELECT** : pour sélectionner le Pattern en pressant l'un des pavés rouges en bas de l'écran.

* l'écran tactile ne prend pas en charge le multi-touch. C'est-à-dire qu'il ne peut détecter qu'un point de contact du doigt, et que plusieurs points touchés ne pourront pas être détectés simultanément.

Bouton	Explication
KEY-BOARD	<p>Utilisez l'écran tactile pour jouer des notes.</p>  <ul style="list-style-type: none"> Jouer des notes Appliquer une pression sur l'écran tactile : modulation Octave haut Octave bas <ul style="list-style-type: none"> • Les touches qui peuvent être utilisées sont allumées. • Si vous appuyez sur l'écran tactile pendant la lecture d'un motif, le son de l'écran tactile a la priorité (lecture mono).
XY PLAY	<p>Utilisez les axes horizontal (X) et vertical (Y) de l'écran tactile pour jouer une note.</p>  <ul style="list-style-type: none"> Axe X : Pitch (changement continu) Axe Y : Volume Appliquer une pression sur le pavé : modulation La position de l'axe X est allumée <ul style="list-style-type: none"> • Ce bouton permet de contrôler les paramètres les plus adaptés au son sélectionné. En général, pour la plupart des sons, les paramètres indiqués ci-dessus sont contrôlés. • Si vous appuyez sur le écran tactile pendant la lecture d'un motif, le son du écran tactile a la priorité (lecture mono). • En maintenant enfoncé le bouton XY PLAY et en tournant le bouton VALUE, vous pouvez changer la note tonique (clé).
PTN SELECT	<p>Sélectionnez un motif. Reportez-vous à la section « Lecture, sélection et exécution d'un motif » – « Sélection d'un motif »</p>

Bouton	Explication
ENV MOD	<p>Permet de contrôler la modulation de l'enveloppe (changement tonal) et le déclin (durée du son).</p>  <p>Axe X : Modulation de l'enveloppe (changement de son) Axe Y : Déclin (durée du son)</p> <p>Appliquer une pression sur l'écran tactile : modulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce bouton permet de contrôler les paramètres les plus adaptés au son sélectionné. En général, pour la plupart des sons, les paramètres indiqués ci-dessus sont contrôlés. • Si le motif est arrêté, appuyer sur l'écran tactile ne produira pas de son.
SCATTER	<p>Utilisez la fonction SCATTER pour ajouter un groove (en fait une modification du Pattern).</p>  <p>Axe X : Profondeur de l'effet Scatter (10 pas)</p> <p>L'effet « Scatter » ajoute un groove à la lecture de la boucle, en échangeant des pas individuels dans la lecture de la boucle et en changeant la direction de lecture ou la durée de la note.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'effet Scatter est activé tant que vous appuyez sur l'écran tactile. Il est désactivé lorsque vous retirez votre doigt de l'écran tactile. • Tournez le bouton VALUE pour sélectionner le type d'effet Scatter (SC1–SC8). L'effet Scatter ne s'applique pas au premier cycle de la boucle, mais s'applique au second cycle et aux cycles suivants de la boucle. <p><u>Le site interne décrit comme suit l'effet SCATTER :</u></p> <p>« L'effet SCATTER provoque entre autres des effets de Gate, Reverse ou découpage du son, créant instantanément des variations, Roll et autres dégradations assez compliqué à créer dans un logiciel musical. Des fonctions complexes, ou pas à pas sont déclenchées par l'action d'un seul doigt sur le pad tactile. Il y a 8 types de variations du Scatter (Sélectionnable par le potard VALUE si le bouton SCATTER est allumé, avec affichage de SC1 à SC8 sur l'écran LED) et 10 niveaux de « profondeur de Scatter », contrôlables par 10 pavés de l'écran tactile, en temps réel sans perte de synchronisation ».</p>

- **4** Témoins 16 pas : Les numéros de pas (1–16) s'allument pendant la lecture du motif ou l'enregistrement pas-à-pas.
- **5** Bouton **TEMPO** : le tempo s'affiche sur l'écran et le bouton **VALUE** permet de le modifier

- Option **Tap tempo** : maintenir enfoncé le bouton **TEMPO** et appuyez sur **SCATTER** plusieurs fois à l'intervalle souhaité.
 - Option **Shuffle** : maintenir enfoncé le bouton **TEMPO** et tournez le bouton **VALUE** (-50-0-50 ; 0=shuffle désactivé).
- **6** Afficheur LED : Affiche le numéro du son actuellement sélectionné (par exemple A01). Selon le mode, le numéro de motif (par exemple 1-1), le numéro de pas ou le tempo peut s'afficher.

Qu'est-ce qu'un « son » ?

La TB-3 fournit des sons de synthétiseur à la pointe de la technologie, alimentés par 4 oscillateurs et des effets, notamment des sons classiques fidèlement reproduits de l'ancienne TB-303 :

- A01 : onde en dents de scie de l'ancienne TB-303,
- A02 : onde carrée de l'ancienne TB-303.

Son	Explication
A 01 -	Sons de la TB-303
b 01 -	Sons de basse
C 01 -	Sons solo
d 01 -	SFX (effets audio)

Sur la TB-3, chacune de ces ondes est appelée « son ». Vous pouvez utiliser le bouton **VALUE** pour sélectionner facilement des sons.

* Ces sons de synthèse ne sont pas remplaçable par des sons personnels (ce n'est pas un Sampler).

- **7** Bouton **VALUE** : Modifie la valeur affichée à l'écran.
- **8** Bouton **STEP REC** : Reportez-vous à la section «Enregistrement pas-à-pas »
- **9** Bouton **REALTIME REC** Reportez-vous à la section « Enregistrement en temps réel »
- **10** Bouton [▶/■] : Lit/arrête le motif

2.2 Lecture, sélection et exécution d'un motif

Qu'est-ce qu'un « motif » ou « Pattern » ?

Un « Pattern » désigne des données musicales que vous avez enregistrées dans un enregistrement pas-à-pas ou un enregistrement en temps réel.

Il existe 64 motifs (8 motifs x 8 banques).

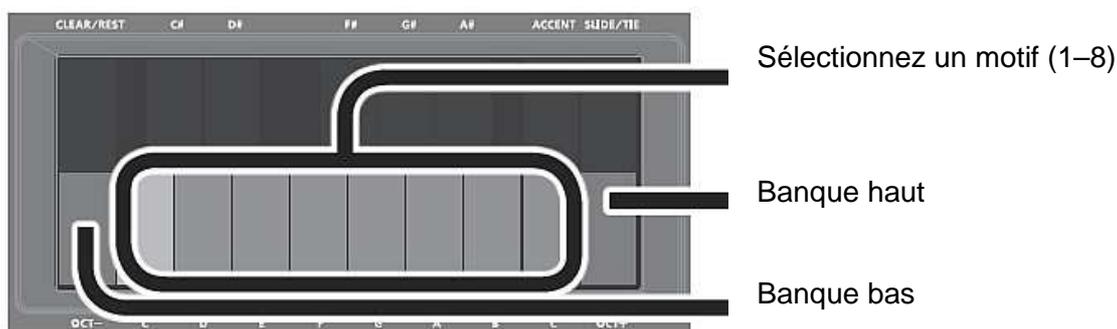
En mode de sélection de motif, l'écran affiche la banque et le motif actuels (par exemple 1-2 = banque 1, motif 2).

2.2.1 Lecture d'un motif

Appuyez sur le bouton [▶/■] pour lire un motif.

2.2.2 Sélection d'un motif

- 1. Appuyez sur le bouton **PTN SELECT**.
- 2. Utilisez l'écran tactile pour sélectionner un motif.



Vous pouvez également utiliser le bouton [VALUE] pour sélectionner un motif.

2.2.3 Changement de sons

- 1. Appuyez sur le bouton **KEYBOARD**, **XY PLAY**, ou **ENV MOD** pour que l'écran affiche le numéro de son (par exemple A01).
- 2. Potard **VALUE** pour passer d'un son à l'autre.
- le numéro du son change par pas de +/-10 en maintenant le potard **KEYBOARD** enfoncé et en tournant la commande **VALUE**.

2.2.4 Comment jouer sur la TB-3

On joue sur la TB-3 en utilisant les boutons de la section **1**, les boutons du mode Écran tactile (**2**) ainsi que l'écran tactile lui-même (**3**) pendant la lecture d'un motif.

2.2.5 Fonctions de motif avancées

Fonctions	Explication
Transposition de motif	Pour transposer le motif, maintenir enfoncé le bouton KEYBOARD et appuyer sur une touche (par défaut : C).

Fonctions	Explication
Lecture consécutive de motifs	Lors de la sélection de motif, vous pouvez en sélectionner plusieurs en faisant glisser le doigt tout en continuant d'appuyer sur l'écran tactile. Les motifs sélectionnés seront lus à la suite. Le motif actuellement en cours de lecture s'allume.
Motif aléatoire	Un motif aléatoire est généré pour le numéro de motif actuel en maintenant enfoncé le bouton PTN SELECT et en appuyant sur le bouton SCATTER . Pour enregistrer le motif aléatoire, appuyez sur le bouton [REALTIME REC] (clignotant). Pour ignorer le motif aléatoire, sélectionnez un autre motif.
Motif aléatoire 2	En maintenant le bouton KEYBOARD enfoncé et en appuyant sur le bouton SCATTER , le changement d'octave , le glissement et l' accent changent de manière aléatoire par rapport au motif actuel, ce qui vous permet de créer une variation sans modifier le caractère du motif. On peut enregistrer ou ignorer la variation de la même manière que pour le motif aléatoire.
Copie d'un motif	1. Maintenir enfoncé le bouton PTN SELECT et appuyer sur l'écran tactile pour sélectionner le motif source de la copie. Le motif source de la copie s'allume et les autres motifs clignotent.
Suppression d'un motif	2. Sélectionner le motif et la banque destination de la copie (pavé clignotant). 1. Sélectionner le motif à supprimer. 2. Maintenir enfoncé le bouton PTN SELECT et appuyez sur CLEAR . L'écran LED affiche « CLR » et le bouton [▶/■] clignote. 3. Appuyez sur le bouton [▶/■] ; le motif est supprimé.

2.3 Enregistrement pas-à-pas

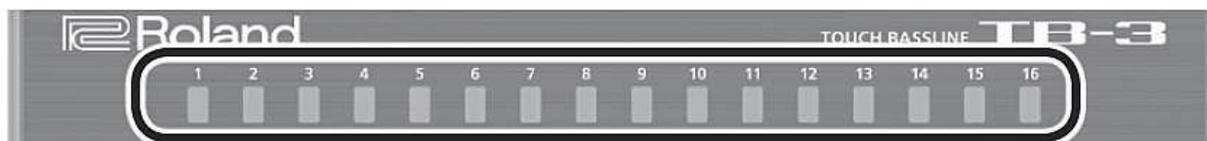
Cette méthode d'enregistrement consiste à entrer des notes ou des silences, des accents, ainsi que des coulés/liasons à chaque pas.

Lors de l'enregistrement, le motif actuel est remplacé.

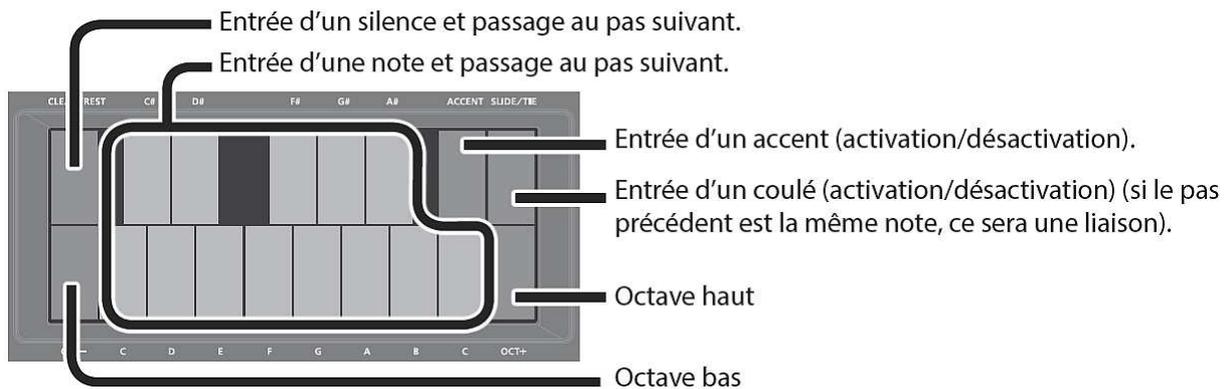
2.3.1 Procédure

Chaque motif est divisé en 16 emplacements de grilles appelés « pas ». (Vous pouvez changer le nombre de pas dans la plage de 1 à 32).

Un pas a la durée d'une double croche (♩). Le pas en cours est indiqué par les témoins 16 pas (4).



- 1. Appuyez sur le bouton **STEP REC**.
- 2. Utilisez l'écran tactile et le potard **VALUE** pour entrer des données musicales pour chaque pas.



- L'écran LED affiche le numéro de pas actuel (1–32). Vous pouvez tourner le potard **VALUE** pour passer d'un pas à l'autre.
 - Même pendant l'enregistrement pas-à-pas, vous pouvez appuyer sur le bouton [▶/■] pour lire le motif.
- 3. Une fois que vous avez terminé l'enregistrement pas-à-pas, appuyez sur le bouton **STEP REC** pour l'éteindre.

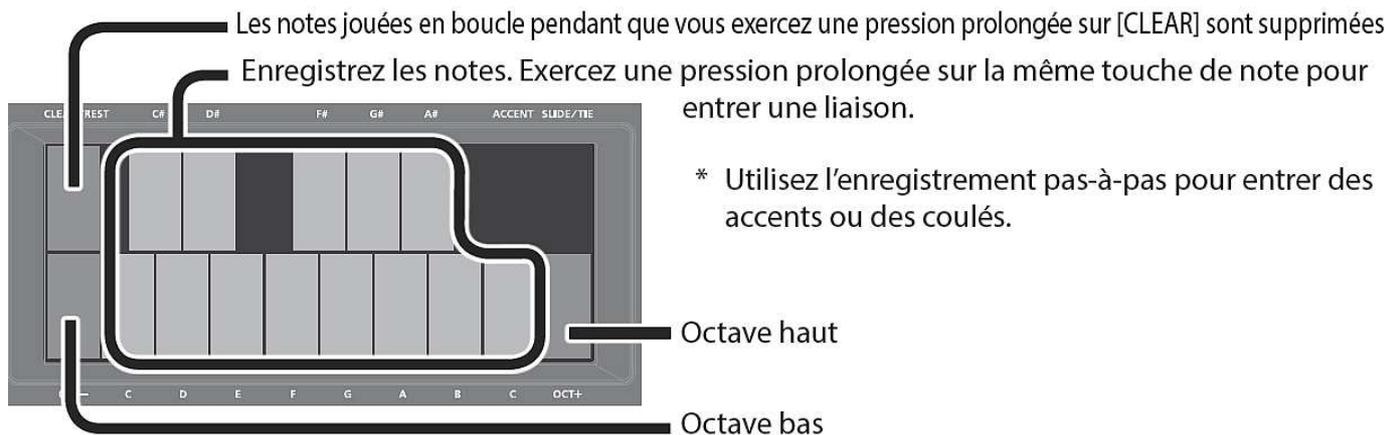
2.3.2 Fonctions avancées de l'enregistrement pas-à-pas

Fonctions	Explication
Modification du nombre de pas dans le motif	Maintenez enfoncé le bouton STEP REC et tournez le potard VALUE pour modifier le nombre de pas dans le motif (1–32, par défaut : 16).
Sélection d'une grille de triolets	Maintenir enfoncé le bouton STEP REC et appuyez sur le bouton TEMPO pour activer/désactiver la grille de triolets. OFF : 1 pas = double croche (♩) (par défaut) On : 1 pas = triolet de croches (♩₃)

2.4 Enregistrement en temps réel

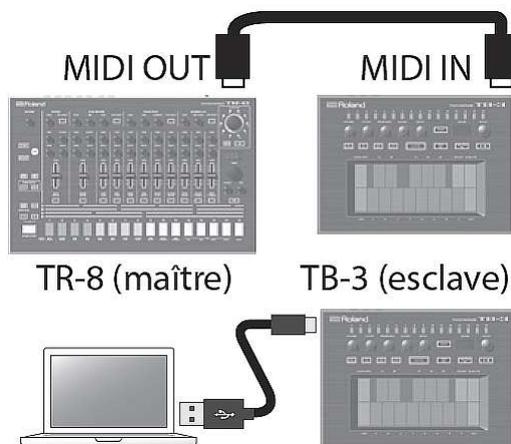
Dans cette méthode d'enregistrement, les notes que vous jouez sont enregistrées en temps réel. Le motif actuel est remplacé.

- Appuyez sur le bouton **REALTIME REC**. Le bouton [▶/■] clignote ; la TB-3 est en mode Prêt pour l'enregistrement.
Pour annuler, appuyez sur le bouton **REALTIME REC** pour l'éteindre.
- 2. Appuyez sur le bouton [▶/■] pour démarrer l'enregistrement.
- 3. Jouez sur l'écran tactile ; votre jeu est enregistré.



- 4. Une fois l'enregistrement en temps réel terminé, appuyez sur le bouton **REALTIME REC** pour l'éteindre.
 - o La TB-3 revient à la lecture de motifs. Pour arrêter la lecture de motifs, appuyez sur le bouton [▶/■].
 - o Pendant la lecture, vous pouvez activer/désactiver l'enregistrement en temps réel en appuyant sur le bouton **REALTIME REC**.

2.5 Synchronisation avec d'autres périphériques MIDI



La TB-3 peut recevoir des données de l'horloge MIDI (F8) pour synchroniser son tempo. Elle peut également recevoir des données MIDI de début (FA) et des données MIDI de fin (FC) pour démarrer/s'arrêter elle-même.

2.5.1 Synchronisation avec un TR-8

La synchronisation de la TB-3 avec un TR-8 est réalisée par une connexion MIDI.

2.5.2 Synchronisation avec le DAW de votre ordinateur via USB

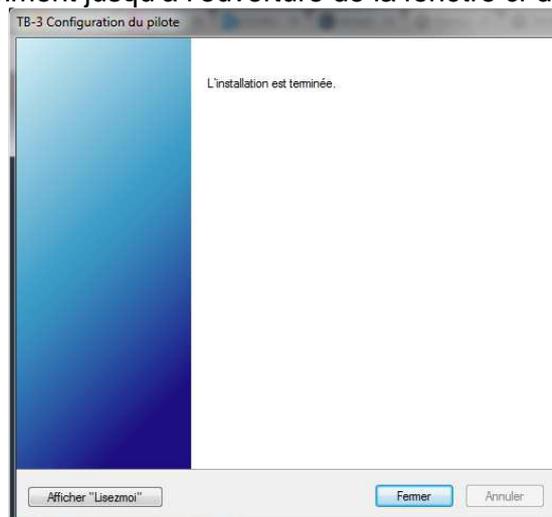
En connectant la TB-3 à votre ordinateur par un câble USB, elle est synchronisée avec le logiciel DAW de l'ordinateur et on peut enregistrer le son de la TB-3 sur une piste via audio USB.

2.6 Réglages divers

2.6.1 Installation du Driver USB

ATTENTION : Il est nécessaire d'installer le pilote USB avant de connecter la TB-3 à l'ordinateur, car une installation automatique par windows ne permet pas toutes les fonctionnalités attendues.

- 1. Démarrez Windows en ayant pris soin, au préalable, de déconnecter tous les câbles USB. (à l'exception de ceux du clavier et de la souris).
- 2. Fermez toutes les applications avant d'effectuer l'installation.
- 3. Double-cliquez sur l'icône Setup.
- 4. Un écran de confirmation lié au Contrôle de compte d'utilisateur apparaît. Cliquez alors sur [Oui] ou sur [Continuer].
- 5. Le message "Le pilote TB-3 sera installé sur votre ordinateur. ---" apparaît. Cliquez sur [Suivant].
Si d'autres messages s'affichent, suivez les instructions à l'écran
- 6. Cliquez sur [Suivant] pour lancer l'installation.
- Un fenêtre s'ouvre demandant la connexion par câble USB à l'ordinateur puis l'allumage du TB-3.
L'installation commence une fois ces opération effectuée
- Patienter suffisamment jusqu'à l'ouverture de la fenêtre ci-dessous.



2.6.2 Rétablissement des paramètres d'usine (Factory Reset)

- Tout en maintenant enfoncé le bouton **REALTIME REC**, allumer le TB-3. L'écran affiche « rSt » et le bouton [▶/■] clignote.
Pour annuler le rétablissement des paramètres d'usine, mettre l'appareil hors tension.
- 2. Appuyer sur le bouton [▶/■] pour exécuter le rétablissement des paramètres d'usine.
- 3. Lorsque l'écran affiche « CNP », mettre la TB-3 hors tension puis sous tension.

ATTENTION : Comme il existe une procédure RESTORE pour les Pattern comme expliqué au paragraphe 2.6.5.2 ci-dessous, il reste à éclaircir si le rétablissement des paramètres d'usine comprend les Patterns d'usine.

2.6.3 Mise à jour du Firmware

ATTENTION : Il est nécessaire d'installer le pilote USB avant de connecter la TB-3 à l'ordinateur, car une installation automatique par windows ne permet pas toutes les fonctionnalités attendues.

Contrôle de la version installée :

- 1. Tout en maintenant enfoncé le bouton **STEP REC** et **REALTIME REC**, allumer le TB-3. La LED 1 et le bouton [▶/■] clignent. (le TB-3 ne doit pas être connecté à l'ordinateur)
- 2. Appuyer sur [▶/■].
Le numéro de version du firmware installé est affiché sur l'écran LED sur 3 chiffres.
- 3. Eteindre le TB-3 sans appuyer sur aucun bouton.

Mise à jour du Firmware :

Attention :

- La mise à jour ne doit pas être effectuée si le TB-3 possède déjà la dernière version.
- Ne surtout pas mettre le TB-3 hors tension pendant le déroulement de la mise à jour sous peine de dommages de l'appareil nécessitant le retour en SAV.

Télécharger le fichier « tb3_sys_v110.zip » et le dézipper pour extraire le fichier de mise à jour contenu dans un dossier.

- 1. Tout en maintenant enfoncé les boutons **KEYBOARD** et **PTN SELECT**, allumer le TB-3.
Les 8 boutons de KEYBOARD à [▶/■] clignent.
- 2. Connecter le TB-3 à l'ordinateur avec un câble USB. Le bouton **KEYBOARD** clignote.
- 3. Ouvrir le lecteur « TB3 » qui apparaît dans l'explorateur Windows

- 4. Copier le fichier « TB3_UPD.BIN » (sans le dossier qui le contient) sur le lecteur TB-3
- 5. Démonter le lecteur TB-3 par Clic Droit > Ejecter dans l'explorateur Windows.
- 6. Déconnecter le câble USB. Le bouton **XY PLAY** s'allume.
- 7. Appuyer sur le bouton **XY PLAY** pour démarrer la mise à jour.
- 8. A la fin de la mise à jour les 8 boutons de **KEYBOARD** à [▶/■] doivent clignoter. En cas d'échec s'est le bouton **TEMPO** qui clignote.
- 9. Eteindre la TB-3.

Vérifier que le Firmware installé porte le numéro de la dernière version grâce à la procédure décrite plus haut.

2.6.4 MIDI et autres réglages

- Tout en maintenant enfoncé le bouton **SCATTER**, mettre l'appareil sous tension. L'écran indique le canal MIDI actuel (par exemple C 2) et le bouton [▶/■] clignote. Pour ne pas effectuer de réglages, mettre l'appareil hors tension.
- 2. Utiliser le potard **VALUE** et l'écran tactile pour modifier les réglages.

Paramètre	Contrôleur	Explication	
Canal MIDI	Bouton VALUE	OFF , C1-C16 ONn (OMNI)	Permet de spécifier le canal de transmission/réception MIDI. L'écran indique le canal. (par défaut : C2) Les messages MIDI de tous les canaux sont reçus. Le canal de transmission MIDI sera le 2.
	Écran tactile [C]	Allumé (AUTO)	Si l'horloge MIDI est entrée via le connecteur MIDI IN ou le port USB, le TB-3 synchronise automatiquement son tempo sur l'horloge MIDI (réglage par défaut). * Si l'horloge MIDI est simultanément entrée depuis le connecteur MIDI IN et depuis le port USB, le port USB est prioritaire.
Éteint (INTERNAL)		Choisissez le réglage « INTERNAL » si vous ne souhaitez pas synchroniser sur un périphérique externe. La TB-3 fonctionne alors au tempo spécifié sur l'appareil lui-même.	
MIDI Thru	Écran tactile [D]	Allumé (ON) Éteint (OFF)	Spécifie si les données reçues du connecteur MIDI IN seront retransmises depuis le connecteur MIDI OUT (ON : par défaut) ou ne seront pas retransmises (OFF).
Sensibilité de l'écran tactile à l'aftertouch	Bouton KEYBOARD (maintenir enfoncé) + bouton VALUE		Permet de régler la sensibilité de l'écran tactile à la pression (aftertouch). Avec des réglages plus élevés, il est plus simple d'appliquer un effet même lorsque vous n'appliquez qu'une pression légère sur le écran tactile. (par défaut : 3)

- 3. Appuyez sur le bouton [▶/■] pour enregistrer les réglages. Les réglages sont enregistrés et la TB-3 redémarre.

2.6.5 Sauvegarde et Restauration des Patterns d'usine

ATTENTION : Il est nécessaire d'installer le pilote USB avant de connecter la TB-3 à l'ordinateur, car une installation automatique par windows ne permet pas toutes les fonctionnalités attendues.

Il semble que les Pattern d'usine ne soient pas téléchargeables sur le site Roland, d'où l'utilité de les sauvegarder en cas d'effacement accidentel. En effet, il n'y a pas de procédure de restauration interne.

2.6.5.1 *BACKUP : Sauvegarde des Pattern d'usine*

- 1. Maintenir enfoncé le bouton [▶/■] et allumer le TB-3
- 2. Connecter le TB-3 à l'ordinateur par un câble USB
- 3. Ouvrir le lecteur « TB-3 » qui apparaît dans l'explorateur Windows
- 4. Copier sur l'ordinateur les fichiers de Patterns situés dans le dossier BACKUP.

Pattern 1-1-1-8	TB3_PTN1.PRM–TB3_PTN8.PRM
Pattern 2-1-2-8	TB3_PTN9.PRM–TB3_PTN16.PRM
Pattern 3-1-3-8	TB3_PTN17.PRM–TB3_PTN24.PRM
Pattern 4-1-4-8	TB3_PTN25.PRM–TB3_PTN32.PRM
Pattern 5-1-5-8	TB3_PTN33.PRM–TB3_PTN40.PRM
Pattern 6-1-6-8	TB3_PTN41.PRM–TB3_PTN48.PRM
Pattern 7-1-7-8	TB3_PTN49.PRM–TB3_PTN56.PRM
Pattern 8-1-8-8	TB3_PTN57.PRM–TB3_PTN64.PRM

- 5. Après la fin de la copie, déconnecter le câble USB.
- 6. Ejecteur le lecteur « TB-3 » dans l'explorateur Windows par clic droit > Ejecter

2.6.5.2 *RESTORE : Restauration des Patterns d'usine*

- 1. Maintenir enfoncé le bouton [▶/■] et allumer le TB-3
- 2. Connecter le TB-3 à l'ordinateur par un câble USB
- 3. Ouvrir le lecteur « TB-3 » qui apparaît dans l'explorateur Windows
- 4. Copier sur dans le dossier RESTORE du TB-3 les fichiers de Patterns enregistrés au préalable sur l'ordinateur (il semble que les Pattern d'usine ne soient pas téléchargeables sur le site Roland, d'où l'utilité de les avoir sauvegardés avant en cas d'effacement accidentel).

- 5. Après la fin de la copie, déconnecter le câble USB.
- 6. Ejecter le lecteur « TB-3 » dans l'explorateur Windows par clic droit > Ejecter

2.6.6 Tuning

Maintenir enfoncé le bouton **ENV MOD** tout en touchant l'écran tactile. La gamme est de -7.0 à 7.0 (soit l'équivalent de la TB-303 de -700 à 7000 centièmes).

2.6.7 Master Tune

La gamme est de 430 à 450 par pas de 1 Hz.

- 1. Maintenir enfoncé le bouton **SCATTER** tout en allumant la TB-3
- 2. Maintenir enfoncé le bouton **ENV MOD** tout en tournant le potard **VALUE**
- 3. presser le bouton [▶/■] pour enregistrer

2.6.8 Enregistrer un son dans un emplacement de User Bank

- 1. Arrêter la lecture
- 2. Sélectionner un son par son numéro
- 3. Maintenir enfoncé le bouton **ENV MOD** tout en tournant le potard **VALUE** pour sélectionner la User Bank de destination (U01 à U15)
- 4. presser le bouton [▶/■] pour enregistrer, ou tout autre bouton pour annuler.

2.6.9 Modifier le son d'un Pattern

- 1. Sélectionner un Pattern
- 2. Appuyer sur **STEP REC** ou **REALTIME REC**.
- 3. Maintenir enfoncé le bouton **ENV MOD** tout en tournant le potard **VALUE** pour changer le son du Pattern courant.

2.6.10 Verrouiller/déverrouiller les données de Pattern

- 1. Sélectionner un mode autre que **STEP REC** ou **REALTIME REC**
- 2. Maintenir enfoncé le bouton **PTN SELECT** tout en tournant le potard **VALUE** pour verrouiller/déverrouiller le Pattern courant.

2.6.11 Appliquer un Pitch Shift de hauteur de note au Pattern

- 1. Sélectionner un Pattern
- 2. Appuyer sur **STEP REC** ou **REALTIME REC**.
- 3. Maintenir enfoncé le bouton **KEYBOARD** tout en tournant le potard **VALUE** pour appliquer un Pitch Shift, soit un glissement de hauteur de note.

La différence avec la fonction TRANSPOSE dépend de si le Pattern est en mode édition ou non.

Quand le Shift atteint la note inférieure ou supérieure, il devient impossible de revenir à la note précédente par le Pitch Shift.

2.6.12 Implémentation MIDI

L'implémentation MIDI du Firmware 1.10 est en principe intégralement décrite dans un manuel de 6 pages en anglais, ainsi que dans la fiche « TB-3_MI_2_MIDI Implementation Chart.pdf ».

Dans le doute on reproduit ci-dessous le contenu de la fiche du Firmware 1.10.

2.6.12.1 *SLIDE, ACCENT et SCATTER*

Fonctions	Control Change	
SLIDE et ACCENT sur un Pattern	CC#102	SLIDE
	CC#103	ACCENT
SCATTER	CC#68	SCATTER TYPE
	CC#69	SCATTER DEPTH

2.6.12.2 *Activation/désactivation de MIDI Local*

- 1. Arrêter la lecture
- 2. Maintenir enfoncé le bouton **SCATTER** tout en tournant le potard **VALUE** pour régler les options ci-dessous.

Option	Explications
LOCAL ON	Le son est déclenché à la fois par le panneau de commande et par les message MIDI reçus.
LOCAL OFF	Le son est déclenché uniquement par les message MIDI reçus.
MIDI CONTROLLER	Aucun son n'est produit, mais des message MIDI sont envoyés. Le TB-3 sert alors de contrôleur MIDI.

2.6.12.3 *MIDI Off*

Aucun message MIDI n'est envoyé quand le canal MIDI est réglé sur OFF.

2.6.12.4 *Gammes des paramètres*

Paramètre	Gamme
Hauteur de note	C0 à C6
Hauteur de note via MIDI	C0 à C8
Transposition	De -2 à +3 octaves

2.6.12.5 *Enregistrement en temps réel via messages MIDI*

Néant

2.6.13 Mode « Veille » du panneau de commande

En fait, c'est plutôt un clignotement de toutes les lumière qu'un mode veille, qui se déclenche après une certaine durée de non utilisation du TB-3. Le délai de déclenchement peut être réglée en minute, ou le mode peut être désactivé.

- 1. Maintenir enfoncé le bouton **SCATTER** tout en allumant le TB-3.
- 2. Maintenir enfoncé le bouton **TEMPO** tout en tournant le potard **VALUE** pour régler le mode démo sur OFF ou le délai en minutes de son démarrage quand après une période de non utilisation.
- 3. presser le bouton [▶/■] pour enregistrer

2.6.14 Principales caractéristiques techniques Roland TB-3: TOUCH BASSLINE

Alimentation électrique : Adaptateur secteur ou via le port USB (alimentation par bus USB)

Consommation : 500 mA

Dimensions : 240 (L) x 173 (P) x 57 (H) mm

Poids : 820 g

Accessoires : Adaptateur secteur, Mode d'emploi

3 Tutoriels A compléter

3.1 Tutoriels vidéo

Quick Start (Roland) : <https://www.youtube.com/watch?v=W7P6hxfw8SE>

3.2 Mode RANDOM 2

4 Logiciels