



FirstlyMusic

BackAltrack

Mode d'emploi du pédalier BackAltrack

Version française — révision 0.8



Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Après lecture, conservez ce document à un endroit facilement accessible afin de pouvoir vous y référer dès que nécessaire.

Manuel en ligne et traductions : www.firstlymusic.fr



À propos de ce document

Ce document décrit les fonctions principales du pédalier BackAltrack au moment de sa rédaction. Certaines fonctions, libellés d'écran ou caractéristiques techniques peuvent évoluer.

Le QR code imprimé sur la couverture renvoie vers une page du site FirstlyMusic destinée à héberger la notice en ligne et à permettre l'utilisation des fonctions de traduction automatique du site.

À propos de BackAltrack

BackAltrack est une pédale conçue pour offrir aux musiciens un outil autonome, compact et spécialisé, capable de lire plusieurs pistes audio synchronisées.

Il est important de comprendre qu'il ne s'agit pas d'un produit issu d'un grand groupe industriel fabriqué à très grande échelle. BackAltrack est un équipement conçu, assemblé et testé unitairement en France, avec une approche de petite série. Cette identité implique des choix techniques assumés : une solution directe, indépendante et spécialisée, plutôt qu'un appareil standardisé de production de masse.

C'est notamment le cas de la fonction **SEPARATION IA**, qui **permet de séparer un morceau en plusieurs stems directement dans la pédale, sans ordinateur, téléphone ni connexion internet**. Cette totale autonomie a une contrepartie : le temps de traitement peut être vu comme long, car il dépend de la puissance de calcul disponible dans un appareil compact embarqué.

Pour les utilisations nécessitant une séparation plus rapide, plus fine ou plus spécialisée, il reste possible — et même recommandé — d'utiliser un service externe, puis d'importer les fichiers WAV ou MP3 obtenus dans BackAltrack.

BackAltrack doit donc être abordée pour ce qu'elle est : un outil musical original, autonome, fabriqué en petite série, avec ses compromis techniques, ses limites assumées et ses avantages propres.

Table des matières

À propos de ce document	2
À propos de BackAltrack	2
1. Notes importantes	4
2. Repères et présentation rapide du produit	5
2.1 Repères	5
2.2 BackAltrack, qu'est-ce que c'est ?	7
2.3 Guide rapide : fonctionnement général	7
3. Mise en route	8
3.1 Avant de démarrer	8
3.2 Démarrage	8
4. Vue d'ensemble de l'interface	9
5. Commandes physiques	10
6. Projets	10
7. Écran principal : TIMELINE	12
8. Charger des fichiers audio	13
9. Lecture, navigation et boucle	13
10. Niveaux, mixage et réglages audio	14
10.1 MENU > NIVEAUX 	14
10.2 MENU > AUDIO 	14
Configuration des entrées : MONO ou STEREO	15

Réglage PAD.....	15
Réglage PreAMP	16
Alimentation fantôme 48V.....	16
Réglage MASTER	16
Configuration des sorties : MONO ou STEREO	16
Niveau OUTPUTS.....	16
Niveau HEADPHONES.....	17
Réglage commun avec le bouton rotatif.....	17
Bruits brefs lors du réglage des sorties.....	17
Méthode de réglage conseillée	17
En résumé.....	18
10.3 MENU > MIXER 	18
11. Enregistrement sur une piste	18
12. TEMPO & PITCH 	19
13. STOCKAGE et clé USB	19
14. SEPARATION IA	20
15. Parcours type : préparer une session de répétition	21
16. Arrêt de l'appareil	22
17. Sauvegardes externes & connexion à un ordinateur	22
18. Mise à jour.....	23
19. Nettoyage et entretien	25
19.1 Nettoyage	25
19.2 Boîtier	25
20. Fin de vie, recyclage et garantie	25
20.1 Mise au rebut et recyclage	25
20.2 Garantie et support.....	25
21. Caractéristiques principales	25
22. Dépannage rapide.....	27

1. Notes importantes

- BackAltrack est strictement réservé à un usage en intérieur.
- Ne jamais exposer le pédalier à l'eau, à la pluie, aux projections de liquide ou à la condensation.
- Cesser immédiatement l'utilisation en cas d'odeur inhabituelle, de bruit anormal, d'échauffement excessif, de dommage visible ou de comportement anormal.
- Ne jamais utiliser le produit à proximité d'une flamme, d'une source de chaleur importante ou dans un véhicule fermé exposé au soleil.
- Utiliser uniquement une alimentation DC 9V en bon état, 1A minimum, centre négatif.
- Réduire les volumes au minimum et mettre les appareils hors tension avant tout branchement ou débranchement.
- Ne pas bloquer les grilles d'aération situées sur les côtés et à l'arrière du boîtier.
- Ne pas frapper l'écran tactile et ne pas exercer de forte pression dessus.
- Ce produit n'est pas un jouet. Le tenir hors de portée des enfants.
- Toute ouverture, modification ou tentative de réparation non autorisée peut entraîner la perte de la garantie lorsque le défaut résulte de cette intervention.
- Avant tout retour pour réparation, sauvegarder les données stockées sur l'appareil. Le contenu de la mémoire peut être effacé lors d'une intervention.
- Toutes les données enregistrées sur l'appareil peuvent être perdues en cas de défaillance, d'utilisation incorrecte ou de suppression accidentelle. Effectuez régulièrement des sauvegardes.
- Respectez les réglementations locales relatives à l'élimination des déchets lors de la mise au rebut du produit, de son emballage ou de ses accessoires.
- Ne pas utiliser BackAltrack pour enregistrer, copier, modifier, distribuer ou diffuser une œuvre protégée sans autorisation de l'ayant droit.
- FirstlyMusic, le logo FirstlyMusic, BackAltrack, le logo BackAltrack et OVRPICK sont des marques déposées.
- Certains produits, concepts, développements techniques, textes, visuels, logos, schémas, documents et contenus présentés sur le site FirstlyMusic sont protégés au titre de la propriété intellectuelle et/ou industrielle. Toute reproduction, représentation, modification, exploitation ou utilisation non autorisée de ces éléments, en tout ou partie, est interdite sans accord préalable écrit.

Alimentation fantôme 48 V. N'activez le 48 V que pour les microphones à condensateur compatibles. L'activation du 48V sur des microphones dynamiques, des appareils audio externes ou tout équipement non compatible peut provoquer des dommages.

Alimentation DC 9V à centre négatif, 1A :

- N'utilisez pas d'alimentation à centre positif.
- Utilisez une alimentation de qualité, c'est-à-dire capable de délivrer véritablement 9V DC sous 1 Ampère, au minimum et sous charge, et ce dans la gamme de température d'utilisation complète. Malheureusement, de très nombreuses alimentations bas de gamme revendiquent cette puissance de sortie alors qu'elles n'en sont pas capables. Ceci pourrait engendrer une mise en sécurité brutale de la pédale, et la possible perte de vos données non sauvegardées. Privilégiez une alimentation qui a subi une certification par exemple du type UL / ETL / TÜV / CSA / CB / SGS / Bureau Veritas / DEKRA etc. cf. logos visibles sur l'étiquette produit ainsi que la documentation constructeur.

2. Repères et présentation rapide du produit

2.1 Repères



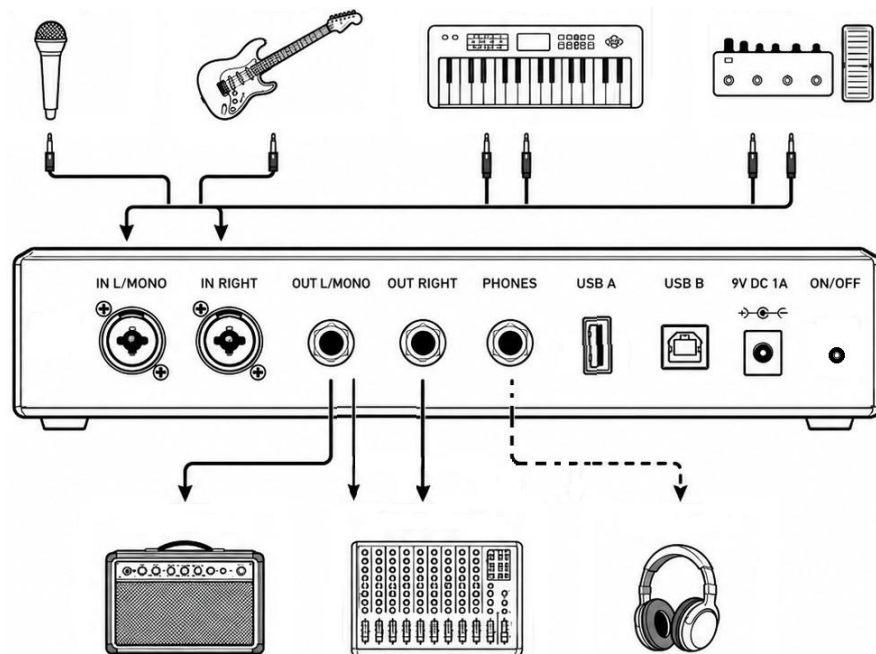
Les repères ci-dessous décrivent les fonctions principales du boîtier.

Repère	Élément	Fonction
1	Bouton poussoir ON/OFF	Appui long : lancement de la mise sous tension ou ouverture de l'écran d'extinction.
2	Écran tactile couleur	Écran TFT LCD couleur, 6.75 pouces, matrice 480 × 1280 pixels.
3	LED indicatrice	Indique l'état de fonctionnement de l'appareil.
4	Volume / encodeur rotatif	Réglage du volume général & sortie casque. Appui bref puis rotation : navigation ou réglage du contrôle sélectionné.
5	Alimentation DC 9 V	Connecteur concentrique 5,5 × 2,1 mm, centre négatif, alimentation recommandée 1 A min.
6	Port USB-B	Liaison PC/Mac en USB 2.0.
7	Port USB-A	Connexion d'une clé USB pour importer ou copier des fichiers compatibles.
8	PHONES	Sortie casque jack 6,35 mm.
9	OUT RIGHT	Sortie droite jack 6,35 mm pour câblage stéréo.
10	OUT LEFT / MONO	Sortie gauche jack 6,35 mm. À utiliser seule pour un câblage mono.

11	IN RIGHT	Entrée droite combo XLR / jack 6,35 mm. Entrée instrument, clavier, micro ou source analogique compatible.
12	IN LEFT / MONO	Entrée gauche ou mono combo XLR / jack 6,35 mm. Entrée instrument, clavier, micro ou source analogique compatible.
13	START / STOP ALL	Démarre ou arrête la lecture synchronisée des pistes chargées.
14	PISTE 1	Bascule entre le niveau HAUT et le niveau BAS de la piste 1.
15	PISTE 2	Bascule entre le niveau HAUT et le niveau BAS de la piste 2.
16	PISTE 3	Bascule entre le niveau HAUT et le niveau BAS de la piste 3.
17	PISTE 4	Bascule entre le niveau HAUT et le niveau BAS de la piste 4.
18	PREVIOUS	Appui bref : projet précédent. Appui long : retour rapide dans le morceau.
19	NEXT	Appui bref : projet suivant. Appui long : avance rapide dans le morceau.
20	Grilles d'aération	Ne pas bloquer les grilles situées à gauche, à droite et à l'arrière du boîtier.

Connecteurs XLR. En raison de l'implantation mécanique du boîtier, les prises combo XLR ne comportent pas de verrouillage. Veillez à correctement enficher les connecteurs avant utilisation.





2.2 BackAltrack, qu'est-ce que c'est ?

BackAltrack (prononcez « *back – a – i – track* ») est un pédalier de lecture et de création de backintracks multipistes destiné aux musiciens. Il permet de lire et de visualiser jusqu'à 4 fichiers audio simultanément, tout en les maintenant synchronisés sur une même position de lecture.

Chaque piste peut être réglée indépendamment. Les footswitches permettent notamment de passer rapidement d'un niveau HAUT à un niveau BAS pour chaque piste. Le niveau BAS peut, par exemple, être réglé à zéro si vous souhaitez couper une piste à la demande pendant une répétition.

BackAltrack peut être utilisé pour travailler seul, préparer une répétition, remplacer un membre manquant d'une formation musicale, accompagner un groupe, isoler certains éléments d'un morceau, et organiser plusieurs morceaux sous forme de projets sauvegardés.

2.3 Guide rapide : fonctionnement général

Le principe d'utilisation est le suivant : vous préparez ou importez de 1 à 4 fichiers audio, vous les assignez aux pistes du projet, puis vous ajustez les niveaux, le tempo et le pitch selon votre besoin de travail.

- Les pistes - fichiers audio de type WAV ou MP3 - peuvent provenir d'un logiciel de MAO (Musique Assistée par Ordinateur, ou DAW en Anglais) tel que Ableton, FL studio, Cubase etc., d'un éditeur de partition tel que GuitarPro, Sibelius etc., d'un enregistrement personnel, d'un service internet de séparation de pistes tels que Moises, Lalal, BandLab, Landr etc. ou tout simplement de la fonction SEPARATION IA intégrée au pédalier.
- Le menu STOCKAGE permet de parcourir, copier ou organiser les fichiers disponibles sur l'appareil et sur clé USB. Les fichiers sont importés dans le stockage interne du pédalier au moyen d'une clé USB ou de la connexion USB-B. **Une fois ces fichiers à disposition dans le stockage interne du pédalier, vous pouvez ensuite les sélectionner et les intégrer dans un projet.** Il n'est pas possible d'intégrer des fichiers dans un projet directement de la clé USB ou de la connexion USB-B.
- Une fois les pistes chargées, elles apparaissent sur l'écran TIMELINE sous forme de formes d'onde.
- Le menu NIVEAUX permet de régler le volume MASTER et les niveaux HAUT / BAS des quatre pistes.
- Le menu TEMPO & PITCH permet de ralentir, accélérer ou transposer le projet dans les limites prévues.

Fonction	Description
Pistes	Lecture simultanée de 4 pistes maximum.
Formats	Compatibilité WAV et MP3.
Projets	Sauvegarde des fichiers associés, noms de pistes, niveaux, tempo, pitch et réglages liés.
Contrôle au pied	START / STOP ALL, pistes 1 à 4, PREVIOUS et NEXT.

Interface	Écran tactile couleur, encodeur rotatif et menus actuellement disponibles en français et en anglais.
-----------	--

3. Mise en route

3.1 Avant de démarrer

- Réduisez le volume de l'amplificateur, des enceintes, de la table de mixage et du casque avant la mise sous tension.
- Branchez les câbles audio avant de lancer la lecture.
- Pour la mise sous tension : allumez d'abord la BackAltrack, puis les appareils connectés, puis l'amplification.
- Pour la mise hors tension : éteignez d'abord l'amplification, puis les appareils connectés, puis BackAltrack.
- Si vous utilisez un microphone à condensateur compatible, activez l'alimentation fantôme depuis MENU > AUDIO. **Désactivez-la dans tous les autres cas.**

3.2 Démarrage

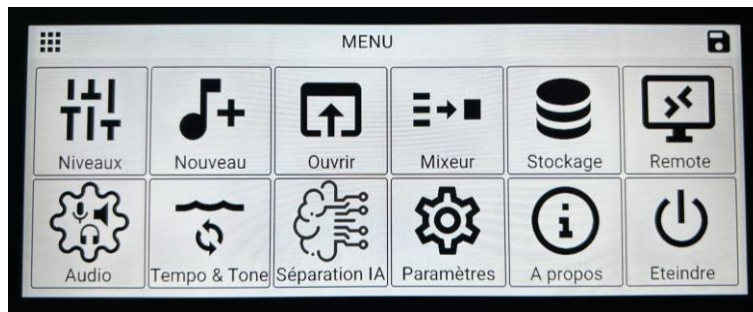
- Connectez BackAltrack à une alimentation **DC 9 V, 1 A min, centre négatif**.
- Maintenez le bouton poussoir arrière **ON/OFF** jusqu'à l'allumage de la LED indicatrice.
- Attendez l'affichage de l'écran de démarrage. Le chargement du logiciel peut prendre quelques secondes.
- Appuyez sur **OK** dans l'écran de démarrage, ou, appuyez sur un des footswitches pour accéder à l'écran principal.



- Vous arrivez dans l'écran TIMELINE. Si aucun projet n'a été précédemment chargé, aucune forme d'onde n'est affichée.



- Ouvrez ensuite MENU  pour créer un projet, ouvrir un projet existant, importer des fichiers ou accéder aux réglages.



- Un nouvel appui sur MENU  permet de revenir dans l'écran TIMELINE.

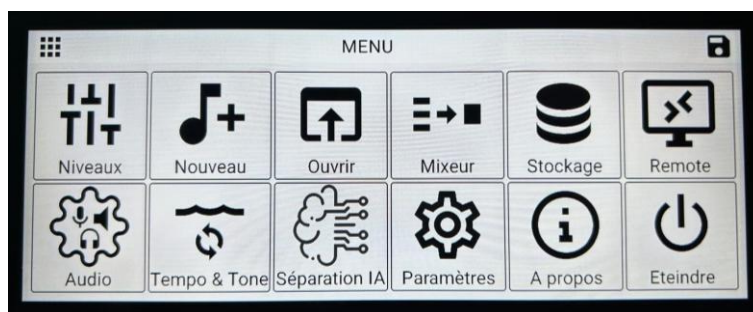
4. Vue d'ensemble de l'interface

L'interface se compose de trois zones principales : une barre supérieure, une zone centrale et une barre inférieure. Les menus sont accessibles par l'icône située en haut à gauche de l'écran .



Zone	Rôle
Barre du haut	Accès à MENU, affichage du titre du projet, sauvegarde, indication USB et informations d'état.
Zone centrale	Affiche l'écran actif : TIMELINE, réglages, navigateur de fichiers, STOCKAGE, SEPARATION IA ou menu.
Barre du bas	Affiche notamment la position de lecture et la durée totale du morceau.

Le MENU principal regroupe les fonctions de travail courantes : NIVEAUX, NOUVEAU, OUVRIR, MIXER, STOCKAGE, REMOTE, AUDIO, TEMPO & PITCH, SEPARATION IA, PARAMETRES, A PROPOS et ETEINDRE.



MENU > PARAMETRES permet de choisir la langue de l'interface. Les langues actuellement prévues sont le français et l'anglais ; le choix est conservé au redémarrage.

Un nouvel appui sur MENU  permet de revenir dans l'écran TIMELINE.

5. Commandes physiques

Commande	Action	Résultat
ON/OFF	Appui long	Mise sous tension ou ouverture de l'écran d'extinction.
START / STOP ALL	Appui court	Démarre ou arrête la lecture synchronisée des pistes.
PISTE 1 à PISTE 4	Appui court	Bascule la piste correspondante entre son niveau HAUT et son niveau BAS. Si la piste est en cours d'enregistrement : arrêt de l'enregistrement.
PISTE 1 à PISTE 4	Appui long	Démarre ou arrête l'enregistrement sur la piste.
PREVIOUS	Appui court	Passe au projet précédent.
PREVIOUS	Appui long	Retour rapide dans le morceau.
NEXT	Appui court	Passe au projet suivant.
NEXT	Appui long	Avance rapide dans le morceau.
Encodeur rotatif	Rotation	Règle le volume général, le volume sortie casque, ou modifie le contrôle sélectionné.
Encodeur rotatif	Appui bref + rotation	Active la sélection d'un contrôle écran puis permet sa navigation ou son réglage.

Navigation sans toucher l'écran. Lorsque l'encodeur sélectionne un contrôle, l'état de sélection disparaît automatiquement après quelques secondes d'inactivité. Vous pouvez à tout moment revenir à l'utilisation tactile de l'écran.



6. Projets

Un projet regroupe les informations nécessaires à une session de travail : fichiers audio associés, noms de pistes, niveaux HAUT / BAS, volume MASTER, tempo, pitch et paramètres audio liés au projet.

Action	Méthode
Créer un projet	MENU > NOUVEAU . Si le projet courant contient des modifications non sauvegardées, une confirmation s'affiche.

Ouvrir un projet	MENU > OUVRIR  , puis sélection du projet dans la liste.
Sauvegarder	Bouton SAUVEGARDER dans la barre du haut. Un message confirme le succès ou signale l'échec.
Changer rapidement de projet	Appui court sur PREVIOUS ou NEXT.
Renommer un projet	Appuyer sur le titre du projet dans la barre du haut, saisir le nouveau nom, puis valider.
Organiser les projets	Depuis MENU > OUVRIR, un mode de gestion peut permettre de réordonner les projets. Cet ordre détermine la navigation par PREVIOUS et NEXT. Voir ci-dessous.
Copier un projet	Dupliquer un projet existant lorsque la fonction est disponible dans l'écran de gestion des projets.
Supprimer un projet	Supprimer le projet sélectionné après confirmation. Vérifiez toujours que le projet n'est plus nécessaire avant validation.
Nom déjà existant	Si un autre projet porte le même nom, l'appareil peut proposer d'écraser le projet existant. Vérifiez le nom avant de confirmer.

TIPS : Rangez vos PROJETS dans l'ordre que vous souhaitez que la navigation par PREVIOUS et NEXT les exécutent :

- OUVRIR 
- Appuyez sur , vous autorisant à modifier l'ordre de passage des différents projets. Une nouvelle icône  apparaît. Remarquez que les icônes situées à droite de l'écran passent de l'état grisé à accessible. Vous pouvez alors sélectionner un des projets (rectangle bleu), et le déplacer à l'aide des flèches « haut » et « bas » situées sur le côté droit de l'écran.
- Un projet étant sélectionné, un appui sur l'icône  permet d'en créer une copie.
- Un projet étant sélectionné, un appui sur l'icône  permet de le supprimer. Une fenêtre de confirmation apparaît.
- **Attention : toute suppression est définitive.**





7. Écran principal : TIMELINE

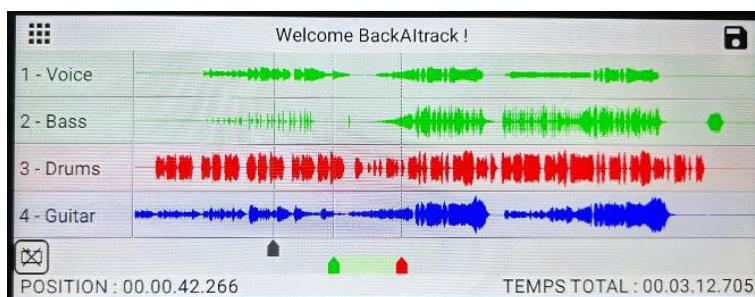
La TIMELINE est l'écran de travail principal. Elle affiche jusqu'à quatre pistes audio synchronisées sur une même position temporelle. Lorsqu'aucun projet ou fichier n'est chargé, elle reste vide.

Élément	Action
Nom de piste	Appuyer sur le nom pour le modifier.
Zone vide + 	Appuyer pour choisir un fichier audio à assigner à la piste.
Forme d'onde	Visualise le contenu audio. Un appui long sur la forme d'onde peut permettre de supprimer la piste après confirmation.

Slider temporel 	Permet de se déplacer dans le morceau au doigt, ou, via la navigation par encodeur.
Boucle   	Active une zone répétée avec un point de début et un point de fin, activable au doigt ou par encodeur.



- **VERT** : la piste est active et audible.
- **ROUGE** : piste est réglée sur son niveau BAS. Selon le réglage choisi dans NIVEAUX, ce niveau BAS peut être une simple atténuation, ou une coupure complète.
- **BLEU** : piste en cours d'enregistrement.



8. Charger des fichiers audio

- Depuis la TIMELINE, appuyez sur  sur une piste vide.
- Sélectionnez un fichier WAV ou MP3 **dans le stockage interne (LOCAL)**.
- Validez le fichier sélectionné.
- Renommez la piste.
- Répétez l'opération pour les autres pistes si nécessaire.

Les fichiers chargés sont lus simultanément et restent synchronisés.

TIPS :

- Le chargement d'un projet sera plus long s'il comprend une ou plusieurs pistes MP3, que si le projet n'est composé que de pistes de type WAV. Quand cela est possible, privilégiez l'utilisation de fichiers WAV.
- Un appui long sur une piste du menu TIMELINE suffit à l'effacer, et donc permettre de la remplacer.
- Pensez à renommer les pistes, par exemple relativement aux instruments qu'elles hébergent.

9. Lecture, navigation et boucle

Action	Méthode
Lire / arrêter	Appui court sur START / STOP ALL.
Se déplacer dans le morceau	Déplacer le slider de position sur la TIMELINE. Peut être réalisé au doigt, ou grâce à l'encodeur pour un positionnement plus précis.
Avance rapide	Maintenir NEXT.

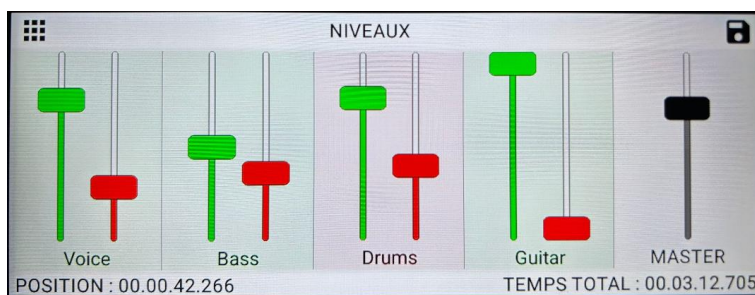
Retour rapide	Maintenir PREVIOUS.
Changer de projet	Appui court sur NEXT ou PREVIOUS.
Travailler un passage spécifique	Activer la boucle, puis régler le début et la fin de la zone à répéter. La position des sliders début et fin de la boucle peut être réalisé au doigt, ou grâce à l'encodeur pour un positionnement plus précis.

10. Niveaux, mixage et réglages audio

10.1 MENU > NIVEAUX

Le menu NIVEAUX permet de régler individuellement les niveaux HAUT et BAS de chacune des pistes du projet, ainsi que le volume général de lecture des pistes contenues dans le projet (MASTER).

NB : les paramètres d'entrée ligne se règlent dans MENU > AUDIO.



- Réglage du volume MASTER du projet, c'est-à-dire des **pistes contenues dans le projet**.
- Réglage indépendant du niveau HAUT de chaque piste.
- Réglage indépendant du niveau BAS de chaque piste.
- Le niveau BAS peut être réglé à zéro pour couper complètement une piste, ou à une valeur intermédiaire pour obtenir une atténuation partielle.
- Les footswitches PISTE 1 à PISTE 4 basculent entre le niveau HAUT et le niveau BAS de leur piste respective.

TIPS :

- Une fois sauvegardés, tous ces niveaux sont propres au projet.
- Utilisez l'encodeur rotatif pour une meilleure précision de réglage de chacun des sliders.
- Le niveau BAS peut éventuellement être réglé à la même hauteur que le niveau HAUT, mais, ne peut en aucun cas le dépasser.
- Le niveau HAUT peut être réglé pour obtenir une atténuation partielle de chacune des pistes, et donc **régler le MIX du morceau**.

10.2 MENU > AUDIO

Le menu AUDIO sert à régler les paramètres d'entrée et de sortie du son avant la session de travail. Il permet de configurer le fonctionnement des entrées et des sorties de BackAltrack, puis, d'adapter leurs niveaux aux instruments, microphones, amplificateurs, tables de mixage ou casques utilisés.

Il regroupe les réglages suivants :

- Mode des entrées **MONO** ou **STEREO** ;
- Atténuation d'entrée **PAD** ;
- Gain d'entrée **PREAMP** ;
- Alimentation fantôme **48V** ;
- Niveau numérique **MASTER** ;
- Mode des sorties **MONO** ou **STEREO** ;

- Niveau des sorties ligne **OUTPUTS** ;
- Niveau de la sortie casque **HEADPHONES**.



Réglage	Description
Mode entrée / sortie	Sélection Mono ou Stéréo. Appuyez sur le rectangle relatif aux ENTREES ou aux SORTIES pour passer de MONO à STEREO et <i>vis versa</i> . 
Gain ou atténuation d'entrée	Réglage du niveau de l'entrée ligne. Ce réglage est lié au projet lorsqu'il est mémorisé avec la session de travail.
Atténuation des sorties	Réglage du niveau des sorties ligne. Réglage global de l'appareil.
Volume principal	Niveau global de sortie. À vérifier avant de lancer la lecture sur une amplification externe.
48V 	Alimentation fantôme avec confirmation et avertissement de sécurité. Appuyez sur le carré « 48V » pour passer de l'état inactif à actif. À activer uniquement pour un microphone à condensateur compatible.
Casque	Le niveau casque peut être réglé via l'encodeur rotatif lorsque aucun contrôle écran n'est sélectionné, ou, via son réglage dans le menu AUDIO.

TIPS : lorsque aucun contrôle écran n'est sélectionné, l'encodeur rotatif permet de régler le volume général des sorties OUT et de la sortie casque PHONES, tout en conservant l'écart des niveaux SORTIES et CASQUE préalablement enregistrés au sein du projet en cours.

Configuration des entrées : MONO ou STEREO

Le réglage **INPUTS** détermine la manière dont les deux connecteurs d'entrée situés à l'arrière du pédalier sont utilisés. En mode **MONO**, utilisez l'entrée **IN L/MONO** pour connecter une source monophonique, par exemple une guitare, un microphone ou la sortie mono d'un pédalier d'effets.

En mode **STEREO**, les deux entrées sont utilisées conjointement :

- **IN L/MONO** reçoit le canal gauche ;
- **IN RIGHT** reçoit le canal droit.

Ce mode convient notamment aux claviers, pédaliers d'effets ou autres équipements fournissant un signal stéréo.

Réglage PAD

Le réglage **PAD** applique une **atténuation** au signal analogique dès son entrée dans BackAltrack. Il est principalement utile lorsqu'une source fournit un niveau élevé, par exemple :

- Un clavier ;
- Une boîte à rythmes ;
- La sortie d'une table de mixage ;
- Un pédalier d'effets doté d'un niveau de sortie important.

Si le son est saturé ou déformé alors que le réglage **PreAMP** est faible, augmentez l'atténuation **PAD**.
Pour une guitare ou un microphone délivrant un signal relativement faible, conservez normalement le **PAD** à sa valeur minimale.

Réglage PreAMP

Le réglage **PreAMP** augmente le niveau du signal reçu sur les entrées. Il permet d'adapter les sources dont le niveau est faible, notamment certains microphones ou instruments. Réglez le **PREAMP** de manière à obtenir un niveau suffisant, sans saturation ni distorsion. Si le signal devient agressif, compressé ou anormalement déformé, réduisez le gain.

Les réglages **PAD** et **PreAMP** doivent être utilisés ensemble :

- **PAD** réduit un signal trop puissant ;
- **PreAMP** amplifie un signal trop faible.

Alimentation fantôme 48V

Le bouton **48V** active l'alimentation fantôme destinée aux microphones à condensateur compatibles connectés sur les prises XLR.

N'activez jamais le 48V avec un microphone dynamique, une guitare, un clavier, un pédalier d'effets ou tout autre appareil ne nécessitant pas d'alimentation fantôme.

Réduisez les niveaux avant d'activer ou de désactiver le 48V.

Réglage MASTER

Le curseur **MASTER** règle le niveau général des pistes audio lues par BackAltrack. Ce réglage est appliqué numériquement aux pistes du projet, après les réglages individuels des pistes et les traitements de tempo ou de pitch.

Le **MASTER** agit donc sur :

- Les fichiers audio lus depuis la **TIMELINE** ;
- Le mixage numérique des pistes du projet ;
- Le signal numérique envoyé vers les sorties.

Il n'agit pas sur le signal analogique provenant directement des entrées. Celui-ci est transmis vers les sorties par un chemin direct afin d'éviter une latence perceptible pendant que vous jouez. Par conséquent, si vous réduisez uniquement le **MASTER**, le volume des backintracks diminue, mais, le niveau de votre instrument ou de votre microphone connecté aux entrées peut rester inchangé.

Pour réduire simultanément le niveau des pistes et celui du signal joué en direct, utilisez le réglage **OUTPUTS**, ou le bouton rotatif de volume.

Configuration des sorties : MONO ou STEREO

Le réglage **OUTPUTS** permet de choisir le mode de fonctionnement des sorties ligne.

En mode **MONO**, utilisez la prise **OUT L/MONO** seule. Ce mode convient à un amplificateur, une enceinte amplifiée ou une entrée mono de table de mixage.

En mode **STEREO**, utilisez les deux sorties :

- **OUT L/MONO** pour le canal gauche ;
- **OUT RIGHT** pour le canal droit.

Ce mode convient à une table de mixage, une interface audio ou un système d'amplification stéréo.

Niveau OUTPUTS

Le curseur **OUTPUTS** règle le niveau analogique envoyé vers les connecteurs **OUT L/MONO** et **OUT RIGHT**.
Il agit sur le signal final, comprenant :

- Les pistes audio du projet ;
- Le signal reçu sur les entrées ;
- Le mixage général envoyé vers les sorties ligne.

Utilisez ce réglage pour adapter BackAltrack à la sensibilité de l'amplificateur, de la table de mixage ou du système audio connecté.

Pour préserver la dynamique du signal numérique, évitez d'utiliser en permanence une valeur **MASTER** extrêmement faible. Il est généralement préférable de conserver un niveau MASTER raisonnable, puis, d'adapter le volume d'écoute avec le réglage **OUTPUTS**.

Niveau HEADPHONES

Le curseur **HEADPHONES** règle le niveau de la prise casque située à l'arrière du pédalier. Ce réglage est indépendant du niveau initialement défini pour les sorties ligne. Il permet donc de conserver un niveau d'écoute au casque différent de celui envoyé vers un amplificateur ou une table de mixage.

Commencez toujours avec un niveau faible, puis augmentez-le progressivement afin de protéger votre audition.

Réglage commun avec le bouton rotatif

Le bouton rotatif **VOLUME/ENTER** de BackAltrack permet de modifier simultanément les niveaux **OUTPUTS** et **HEADPHONES**. La différence de niveau existant entre les deux réglages est conservée pendant la rotation.

Par exemple, si le casque est réglé 10 dB plus bas que les sorties ligne, cette différence de 10 dB reste conservée lorsque vous augmentez ou réduisez le volume avec le bouton rotatif. Vous pouvez ainsi modifier le niveau général d'écoute en un seul geste, sans perdre l'équilibre préalablement défini entre les sorties ligne et le casque.

Bruits brefs lors du réglage des sorties

Les réglages **OUTPUTS** et **HEADPHONES** sont appliqués directement dans le codec audio, sur le signal analogique. Leur progression s'effectue par pas de **0,5 dB**.

Lorsqu'un niveau de sortie est modifié, un bref « clic » ou « pop » peut être audible dans la chaîne audio. Ce phénomène peut apparaître aussi bien lors du déplacement du curseur **OUTPUTS** à l'écran que lors de l'utilisation du bouton rotatif **VOLUME/ENTER**.

Ce bruit ne signale pas un dysfonctionnement. Il apparaît uniquement au moment où le niveau analogique est modifié et cesse dès que le réglage est terminé.

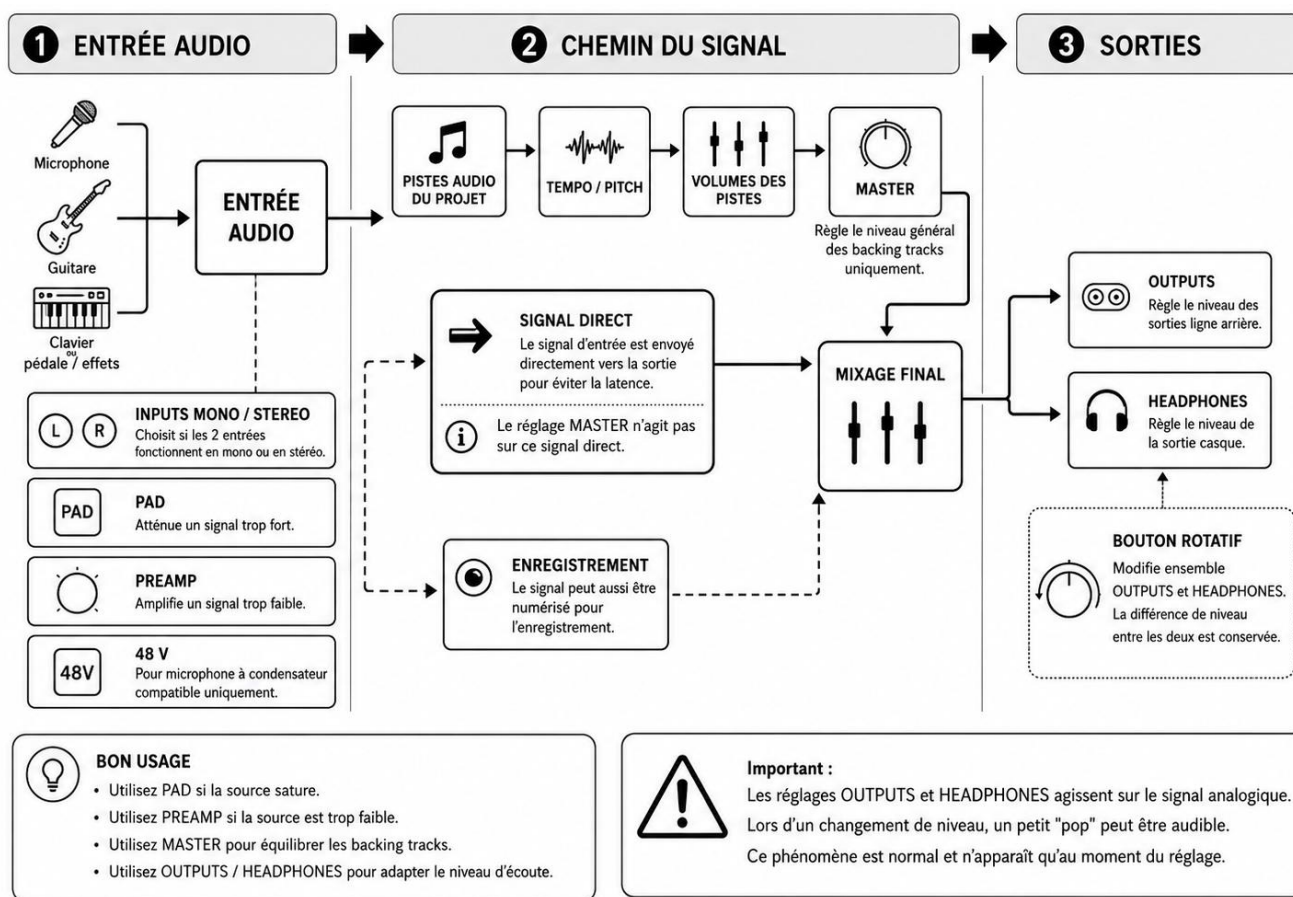
Pour limiter sa perception :

- Effectuez de préférence les réglages de sortie avant de lancer la lecture ;
- Réduisez le niveau de l'amplificateur ou de la table de mixage avant un changement important ;
- Évitez de modifier continuellement le niveau **OUTPUTS** pendant une interprétation ;
- Utilisez les niveaux de pistes ou le **MASTER** pour les ajustements courants des backintracks.

Méthode de réglage conseillée

- Sélectionnez le mode **MONO** ou **STEREO** correspondant à votre câblage.
- Réglez le **PAD** et le **PreAMP** en fonction du niveau de la source connectée.
- Activez le **48 V** uniquement si vous utilisez un microphone à condensateur compatible.
- Réglez les niveaux individuels – haut et bas - des 4 pistes dans le menu **NIVEAUX**. Le réglage des niveaux haut permettant ainsi de réaliser le **mixage** de votre choix.
- Placez le **MASTER** à un niveau de fonctionnement normal.
- Ajustez ensuite **OUTPUTS** et **HEADPHONES** en fonction de votre système d'écoute.
- Évitez de modifier les niveaux analogiques de sortie pendant les passages où un clic pourrait être gênant.

En résumé



10.3 MENU > MIXER

Le menu MIXER permet de créer un fichier audio WAV unique à partir de deux à quatre fichiers choisis dans les fichiers disponibles stockés dans le pédalier (local).

- Ajouter deux à quatre fichiers compatibles, sans ajouter deux fois le même fichier.
- Lancer le mixage depuis le bouton prévu à l'écran.
- Attendre la fin de l'export ; le fichier généré est de type WAV.
- Assigner le fichier généré à une piste, si nécessaire. Par défaut, le fichier peut être nommé MIX.wav, puis MIX_1.wav, MIX_2.wav, etc. si le nom existe déjà.

TIPS :

- Cette fonction est utile par exemple pour regrouper plusieurs stems avant de les assigner à une piste du projet, afin qu'à la lecture, l'ensemble des instruments du morceau original soit joués, et pas uniquement une partie d'entre eux.
- Afin de rationaliser et clarifier vos productions, renommez systématiquement les fichiers MIX.wav, MIX_1.wav, MIX_2.wav, etc. générés

11. Enregistrement sur une piste

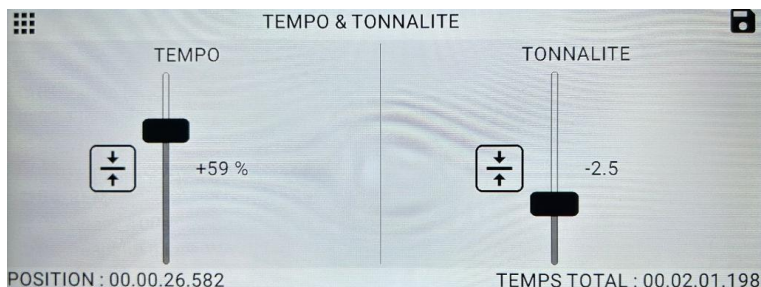
- Chargez les pistes nécessaires dans le projet.
- Lancez la lecture avec START / STOP ALL.
- Maintenez pendant quelques secondes le footswitch de la piste cible pour démarrer l'enregistrement.**
- Appuyez à nouveau le même footswitch pour arrêter l'enregistrement (appui court).
- Un appui long sur une autre piste peut arrêter l'enregistrement actif.
- Un appui sur l'icône sauvegarde  propose de sauvegarder la piste enregistrée.

- À la fin de la lecture, l'appareil propose de sauvegarder la piste enregistrée.
- Si vous souhaitez remplacer une piste du projet par l'enregistrement, sauvegardez ensuite le projet.

NB : il n'est pas possible d'enregistrer sur une piste vide. Néanmoins, le logiciel BackAltrack est en constante évolution, et une prochaine mise à jour devrait permettre de réaliser cette opération.

12. TEMPO & PITCH

Le menu TEMPO & PITCH permet de modifier le tempo et / ou la hauteur du projet, sans changer les fichiers source.



Paramètre	Plage	Valeur par défaut
Tempo	-50 % à +100 %	0 %
Pitch	-12 à +12 demi-tons	0

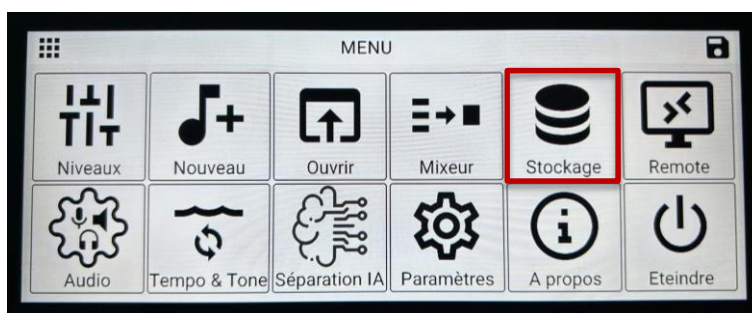
TIPS :

- Ces réglages sont propres au projet et peuvent être enregistrés en réalisant une sauvegarde. Au sortir du projet, si aucune sauvegarde n'est réalisée, les TEMPO et PITCH du projet initial seront rétablis.
- Pour une meilleure précision de réglage, utilisez l'encodeur rotatif.
- L'icône  permet de revenir aux positions initiales de TEMPO et TONNALITE du morceau.

13. STOCKAGE et clé USB

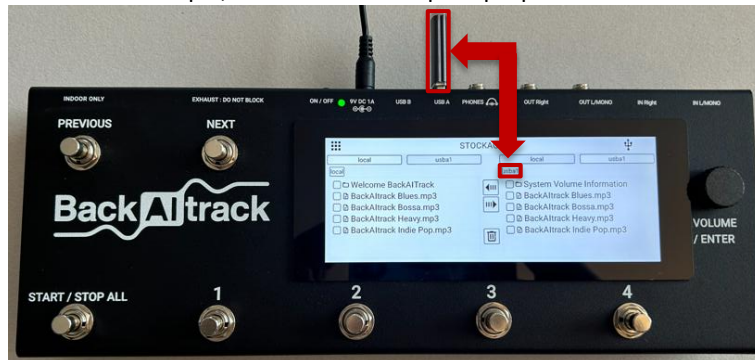
TIPS : Les formats exFAT, FAT32 et NTFS sont reconnus.

Le menu STOCKAGE permet de parcourir le stockage interne et les volumes USB, d'ouvrir des dossiers, de consulter des fichiers et d'effectuer des opérations de gestion selon les options disponibles. Son fonctionnement est relatif à un gestionnaire de fichiers à double panneau.



- Le panneau gauche affiche par exemple le stockage interne (LOCAL).
- Le panneau droit affiche par exemple la clé USB lorsqu'elle est branchée ; sinon, il peut afficher le stockage interne.

- Les commandes centrales permettent de copier les fichiers d'un panneau vers l'autre panneau, ou, de supprimer les éléments sélectionnés après confirmation. Pour sélectionner un fichier dans une ou l'autre colonne, il suffit de cocher la case correspondante en face de celui-ci, que ce soit au doigt ou grâce à la molette rotative.
- Un appui long sur un fichier ou un dossier permet de le renommer.
- En cas de conflit de noms lors d'une copie, une confirmation peut proposer d'écraser le fichier existant.



TIPS : Avant de retirer une clé USB, appuyez sur l'icône  et attendez le message indiquant que le retrait est possible.



14. SEPARATION IA

La fonction SEPARATION IA permet de séparer un fichier WAV ou MP3 en plusieurs stems :

- **Bass** (Basse)
- **Drums** (Batterie)
- **Guitar** (Guitare)
- **Piano**
- **Vocals** (Chant)
- **Other** (autres éléments musicaux)

À partir de ces 6 stems, vous pouvez :

- Créer un nouveau projet et sélectionner 4 stems parmi les 6 fichiers générés ;
- À partir de deux stems ou plus, créer un nouveau fichier grâce au menu MIXER, par exemple une piste regroupant « Piano » et « Other », puis utiliser ce fichier dans votre projet ;

Mode opératoire :

- Ouvrez MENU > SEPARATION IA.
- Sélectionnez un fichier WAV ou MP3 depuis le stockage interne.
- Confirmez le lancement du traitement.
- Attendez la fin de la séparation. Le traitement peut être long ; **la progression affichée est indicative.**
- Récupérez les fichiers générés dans le dossier de stems créé à côté du fichier source, généralement sous la forme <nom_du_fichier>_STEMS.

TIPS :

- **Pour une séparation plus rapide ou plus spécialisée** (instruments de musique autres que basse-batterie-guitare-piano-chant par exemple), il est évidemment possible de préparer les stems sur ordinateur en utilisant un logiciel spécifique – tel un DAW par exemple – ou, via un service externe disponible sur internet, puis, de les importer dans BackAltrack.
- **La qualité et la durée du traitement dépendent fortement de la durée et de la qualité du fichier source.**
- Le menu MIXER est utile pour regrouper plusieurs stems avant de les assigner à une piste du projet, afin qu'à la lecture, l'ensemble des instruments du morceau original soit joués, et pas uniquement une partie d'entre eux.

Ci-après quelques estimatifs de durée de traitement de séparation de STEMS.

Une approximation rapide et grossière consiste à prévoir un traitement d'environ 20 à 25 fois la durée du morceau original. Le type de fichier à traiter — WAV ou MP3 — influe assez peu sur la durée totale de l'opération.

Les fichiers stems générés sont tous au format WAV, indépendamment du type du fichier original.

Rappel : BackAltrack offre la possibilité de réaliser la séparation des stems en mode standalone, c'est-à-dire sans connexion internet, ni appareil tiers. Néanmoins, pour une séparation plus rapide il est évidemment toujours possible – et recommandé – de préparer les stems sur ordinateur par exemple via un service externe disponible sur internet, puis, de les importer dans BackAltrack.

Durée du morceau à traiter		Durée estimative du traitement	
En secondes	En minutes	En secondes	En minutes
100	1.7	~2300	~38
200	3.3	~4100	~68 (1 heure et 8 minutes)
250	4.2	~5100	~85 (1 heure et 25 minutes)
300	5	~6100	~102 (1 heure et 42 minutes)

TIPS :

- **Il vous est possible de continuer à utiliser les autres menus pendant que la pédale effectue la séparation des stems. Néanmoins, en raison de la charge importante demandée aux cœurs du processeur, des latences ou artefacts sonores peuvent apparaître.**
- En cas d'utilisation d'une alimentation de mauvaise qualité – c'est-à-dire ne permettant pas réellement la délivrance de 9V 1A sous charge dans l'ensemble de la plage de fonctionnement autorisée – une possible mise en sécurité brutale de la pédale peut advenir, ainsi que la possible perte de vos données non sauvegardées.

15. Parcours type : préparer une session de répétition

- Allumez BackAltrack avec le bouton ON/OFF et validez l'écran de démarrage avec OK.
- Arrivé sur la TIMELINE, ouvrez MENU.
- Si nécessaire, changez la langue via MENU > PARAMETRES. Les langues actuellement prévues sont le Français et l'Anglais.
- Créez un nouveau projet avec MENU > NOUVEAU ou chargez un projet existant avec MENU > OUVRIR.
- Si les pistes ne sont pas encore dans le pédalier, importez-les depuis MENU > STOCKAGE, ou importez-les dans la mémoire locale depuis une clé USB.
- Si vous souhaitez créer des stems directement dans l'appareil, utilisez MENU > SEPARATION IA avant d'assigner les pistes.
- Vérifiez les niveaux d'entrée et de sortie dans MENU > AUDIO.
- Réglez les niveaux HAUT et BAS des pistes, ainsi que le MASTER, dans MENU > NIVEAUX.

- Travaillez depuis la TIMELINE : lecture, boucle, changement de projet, réglage de tempo ou de pitch si nécessaire.
- Sauvegardez le projet.
- Éteignez proprement le pédalier avec MENU > ETEINDRE ou avec un appui long sur ON/OFF, puis confirmez avec le bouton vert ETEINDRE.

16. Arrêt de l'appareil

- Réduisez le volume de l'amplificateur ou de la table de mixage.
- Ouvrez MENU > ETEINDRE, ou maintenez le bouton poussoir arrière ON/OFF.
- Confirmez l'arrêt avec le bouton vert ETEINDRE.
- Attendez l'extinction complète avant de débrancher l'alimentation.

17. Sauvegardes externes & connexion à un ordinateur

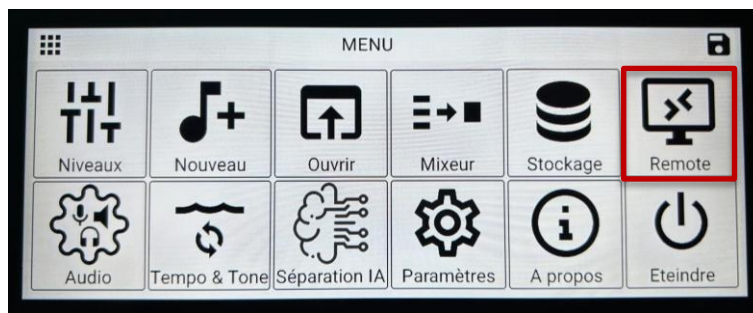
Important : Un projet BackAltrack est composé de plusieurs éléments : en premier lieu les **liens** des fichiers audio présents en local dans le pédalier (i.e. pas les fichiers eux-mêmes), le noms des pistes, niveaux, tempo, pitch et réglages associés. **Si vous souhaitez conserver une copie externe d'un projet afin de pouvoir le recréer ultérieurement, vous devez sauvegarder séparément chacun des fichiers audio qui le composent.**

La sauvegarde externe ne recrée donc pas automatiquement un projet complet. Si vous souhaitez réutiliser ultérieurement ces fichiers dans BackAltrack, vous devrez les réimporter dans l'appareil, créer ou ouvrir un projet, puis assigner de nouveau chaque fichier audio aux pistes souhaitées.

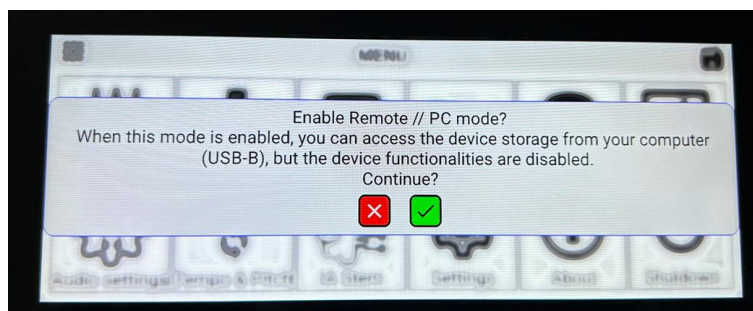
BackAltrack permet de sauvegarder les fichiers audio présents dans l'appareil vers un ordinateur PC ou Mac, ou une clef USB, au moyen du port USB-B et / ou USB-A situés à l'arrière du pédalier.

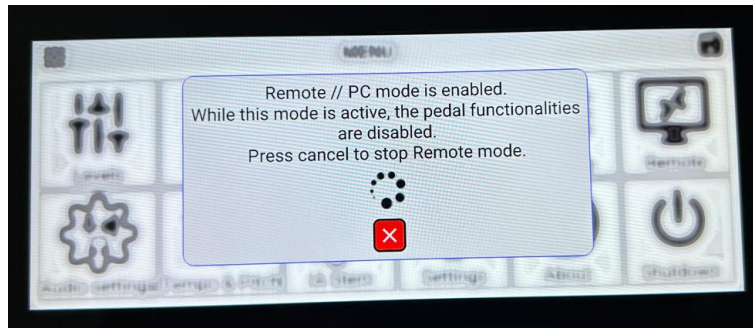
Pour réaliser une sauvegarde externe via une connexion ordinateur :

- Allumez BackAltrack.
- Branchez un câble USB (non fourni) entre le port USB-B du pédalier et votre ordinateur PC ou Mac.
- Ouvrez MENU > REMOTE

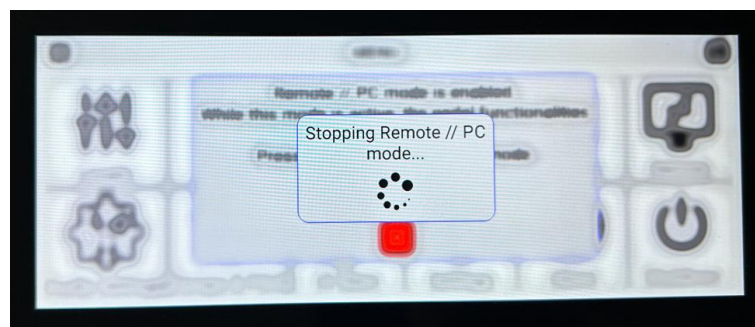


- Confirmez l'activation de la connexion avec l'ordinateur. **Pendant la connexion et afin de garantir l'intégrité des fichiers et du stockage, le player est stoppé et les accès sur le pédalier sont bloqués.**





- Attendez que BackAltrack apparaisse sur votre ordinateur comme un périphérique de stockage externe.
- Depuis votre ordinateur, **copiez** les fichiers WAV, MP3 ou dossiers souhaités vers un dossier de sauvegarde sur votre ordinateur.
- Depuis votre ordinateur, vous pouvez également **importer** les fichiers WAV, MP3 ou dossiers souhaités de votre ordinateur vers la mémoire locale du pédalier.
- Une fois la copie terminée, éjectez correctement le périphérique depuis votre ordinateur.
- Sur BackAltrack, quittez MENU > REMOTE avant de débrancher le câble USB.



Pour réaliser une sauvegarde externe via une clef USB (cf. §13 de ce document.) :

- Allumez BackAltrack.
- Connectez une clef USB au port USB-A.
- Ouvrez MENU > STOCKAGE.
- Le fonctionnement du menu STOCKAGE est relatif à un gestionnaire de fichiers à double panneau. Le panneau gauche affiche par exemple le stockage interne (LOCAL). Le panneau droit affiche par exemple la clé USB lorsqu'elle est branchée.
- Copiez les fichiers WAV ou MP3 souhaités vers un dossier de sauvegarde sur votre clef USB.
- Une fois la copie terminée, éjectez correctement la clef USB.

TIPS :

- Les commandes centrales du menu STOCKAGE permettent de copier les fichiers d'un panneau vers l'autre panneau, ou, de supprimer les éléments sélectionnés après confirmation.
- Un appui long sur un fichier ou un dossier permet de le renommer.
- En cas de conflit de noms lors d'une copie, une confirmation peut proposer d'écraser le fichier existant.

18. Mise à jour

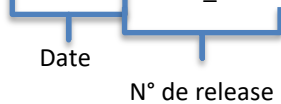
BackAltrack peut être mise à jour à partir d'un fichier téléchargé depuis le site FirstlyMusic. Cette opération permet d'installer la dernière version du logiciel interne de l'appareil.

Il est nécessaire d'effectuer cette procédure avec une alimentation stable, et, de ne pas éteindre le pédalier pendant la mise à jour.

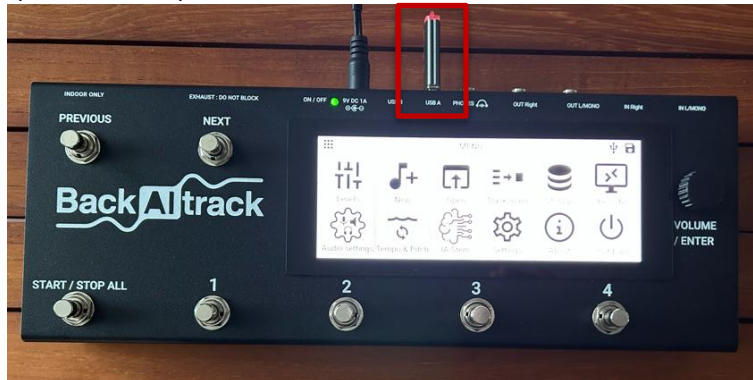
Pour mettre à jour la BackAltrack :

- Rendez-vous sur le site FirstlyMusic depuis un ordinateur.
- Téléchargez le dernier fichier de mise à jour disponible de la pédale BackAltrack, situé dans la rubrique **NEWSLETTER**, catégorie **Mises à jour / Download**.

Format du fichier de mise à jour : DDDDDDDXXXXXX_X.X.X.backaitrack.update



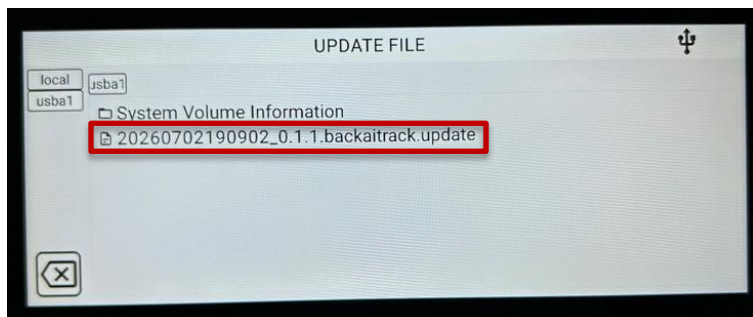
- Copiez ce fichier à la **racine d'une clé USB**.
- Éjectez correctement la clé USB depuis l'ordinateur.
- Allumez BackAltrack.
- Insérez la clé USB dans le port USB-A du pédalier.



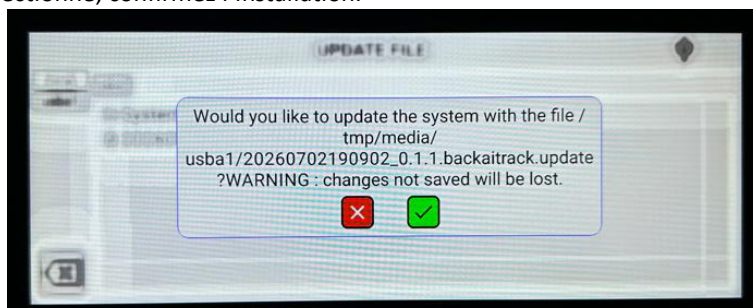
- Ouvrez MENU > PARAMETRES.
- Sélectionnez l'icone de mise à jour



- Sélectionnez le FICHIER de MISE A JOUR.



- Lorsque le fichier est sélectionné, confirmez l'installation.



- Attendez la fin complète de la mise à jour.

- Lorsque BackAltrack vous y invite, retirez la clé USB et redémarrez l'appareil.

Pendant la mise à jour, ne débranchez pas l'alimentation, ne retirez pas la clé USB et n'appuyez pas sur le bouton ON/OFF. Une interruption pendant l'installation peut empêcher le logiciel de démarrer correctement.

19. Nettoyage et entretien

19.1 Nettoyage

- Éteindre le pédalier et débrancher tout câble avant nettoyage.
- Utiliser uniquement un chiffon doux, sec et propre.
- Ne jamais utiliser d'eau, d'alcool, de solvant, d'acétone ou de produit abrasif.

19.2 Boîtier

Le boîtier est conçu pour un usage normal avec un instrument de musique. Il peut néanmoins être détérioré par une chaleur excessive, des contraintes mécaniques excessives, des chocs, des rayures profondes ou certains produits chimiques.

- Ne pas exposer le pédalier au soleil direct de manière prolongée, à une flamme, à un radiateur ou à un projecteur puissant placé trop près.
- Ne pas poncer, percer, découper, plier, chauffer ou modifier le boîtier.
- Ne pas appliquer de colle, peinture, vernis ou produit chimique sur le boîtier.
- Éviter les frottements avec des objets durs ou abrasifs, en particulier sur l'écran.

20. Fin de vie, recyclage et garantie

20.1 Mise au rebut et recyclage

- Ne pas jeter ce produit avec les déchets ménagers.
- Déposer le produit complet dans un point de collecte adapté aux équipements électriques et électroniques.
- Respecter les lois et réglementations locales applicables.
- Ne pas tenter de démonter le produit avant mise au rebut.

20.2 Garantie et support

Le produit est couvert par les garanties légales applicables.

Pour toute question relative au produit, à son utilisation, à son recyclage ou à une anomalie, se référer au site web FirstlyMusic.

Tout retour pour réparation éventuelle doit faire l'objet d'une validation d'expédition préalable par FirstlyMusic.

21. Caractéristiques principales

Catégorie	Donnée
Dimensions	Longueur : 360 mm ; largeur : 137 mm ; hauteur : 65 mm.
Poids	1,1 kg.
Alimentation	DC 9 V, centre négatif, alimentation recommandée 1 A.
Consommation moyenne	4.5 W (9 V / 0,5 A)
Consommation maximum	9 W (9 V / 1 A)
Écran	Écran tactile TFT LCD couleur 6,75 pouces, matrice 480 × 1280 pixels.

Pistes	Lecture simultanée de 4 pistes maximum.
Commutateurs	7 commutateurs au pied
Formats audio	WAV et MP3.
Fréquence d'échantillonnage	44,1 kHz.
Conversion AD/DA	32 bits
Connecteurs	Entrées combo XLR / jack 6,35 mm ; sorties jack 6,35 mm ; sortie casque jack 6,35 mm ; USB-A ; USB-B ; alimentation 5,5 × 2,1 mm.
Processeur	ARM Cortex-A72 64 bits, 4 cœurs, 1,5 GHz; 2 GB SDRAM; 32 GB eMMC
Enregistrement / Lecture	Nombre de pistes : 4 Format de données : WAV (44.1 kHz & 48 kHz, 32 bits float, stéréo) & MP3
Niveau d'entrée maximum	0 dBu
Impédance d'entrée	>80 k Ohms
Niveau de sortie maximal	+5 dBu
Impédance de sortie ligne	< 1k Ohms
Gain préampli	0 --- 60 dB
Dynamique d'entrée	93dB (0-dB gain; 1-kHz, -60-dB full-scale input signal)
Dynamique de sortie	97dB (A-weighted, -60-dB input full-scale signal, output volume 0dB)
Impédance casque min	16 Ohms
Réponse en fréquence	20 Hz – 20 kHz (-3.5dB, +0 dB)
Plage de Température ambiante autorisée	0°C à +40 °C Le produit est exclusivement destiné à une utilisation de type Indoor, c'est-à-dire un environnement de type domestique.

NB : 0 dBu = 0,775 Vrms.

Logiciels tiers et licences.

Cette notice ne constitue pas un avis juridique. Elle vise à informer l'utilisateur des composants embarqués.

BackAltrack utilise des composants logiciels tiers et open source, notamment des bibliothèques audio, des outils système et le moteur de séparation IA. Les informations de licence correspondantes sont consultables depuis MENU > A PROPOS.

BackAltrack est un produit FirstlyMusic. L'application, l'interface et la logique métier sont des œuvres propriétaires. Les logiciels tiers listés ci-dessous restent la propriété de leurs auteurs respectifs et sont distribués sous leurs propres licences open source ou conditions spécifiques.

Application — bibliothèques liées

Composant	Licence
Qt 5.15.14 (Core, Widgets, Svg, XCB)	LGPL v3
PortAudio v19.07 — entrées / sorties audio	MIT
libsndfile 1.2.2 — fichiers WAV	LGPL v2.1+
mpg123 1.32.6 — fichiers MP3	LGPL v2.1
SoundTouch 2.3.3 — tempo et pitch	LGPL v2.1+
libgpod 1.6.5 — boutons et GPIO	LGPL v2.1+
Roboto (Google Fonts) — police d'interface	Apache 2.0

Séparation Stem

Composant	Licence
Demucs 4.0.1 (Meta / Facebook Research)	MIT

Modèle htdemucs_6s (poids pré-entraînés Meta)	MIT
PyTorch 2.8.0, torchaudio 2.8.0	BSD-3-Clause
Docker Engine 27.3.1, Docker CLI 27.3.1	Apache 2.0
containerd 1.7.23, runc 1.2.0	Apache 2.0 / LGPL v2.1
Image : mashreggi/demucs:v2.0 (inclut également : numpy, openunmix, einops, soundfile, omegaconf, PyYAML, tqdm et autres dépendances Python)	MIT, BSD, MPL 2.0

Système embarqué : Image système basée sur Buildroot 2024.11-rc3.

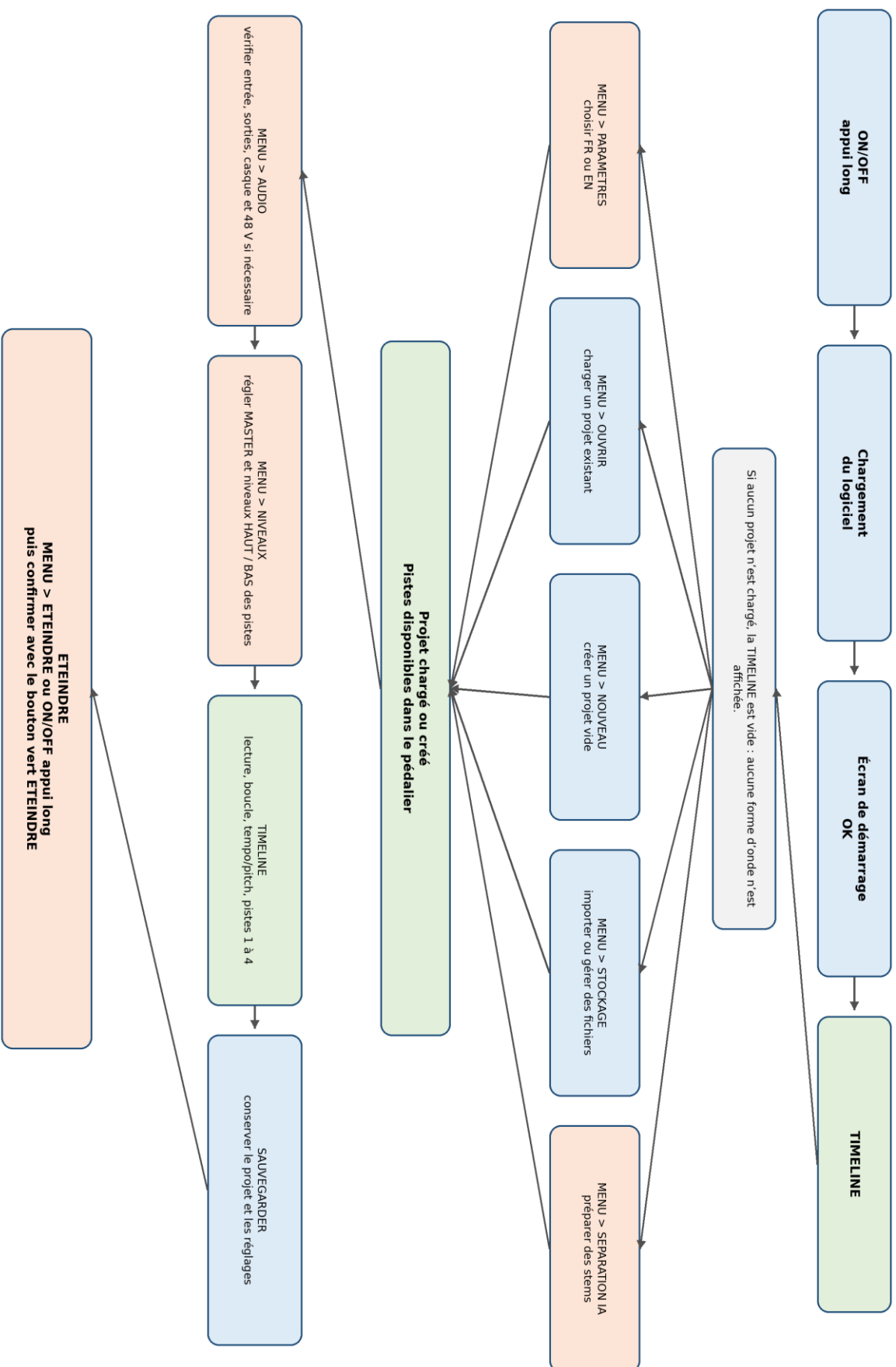
Composant	Licence
Linux kernel	GPL v2
BusyBox 1.36.1	GPL v2
eudev 3.2.14	GPL v2 / LGPL v2.1+
ALSA 1.2.12	LGPL v2.1+
X.Org Server, pilotes d'affichage	MIT
Dropbear 2024.86 (SSH), DejaVu 2.37 (polices système)	MIT / diverses
Et : e2fsprogs, xz, parted, ca-certificates, iptables, libseccomp, zlib, OpenSSL, freetype, fontconfig, libpng, libjpeg, icu, pcre2, glib et autres bibliothèques transitives.	GPL / LGPL / MIT / BSD

Firmware propriétaire Broadcom : Le firmware Raspberry Pi (rpi-firmware, rpi-userland) est soumis à la licence Broadcom. Il est nécessaire au fonctionnement du processeur graphique et de certains périphériques. Sa redistribution est régie par les conditions Broadcom.

22. Dépannage rapide

Problème	Vérification conseillée
Pas de son casque	Vérifier le casque, le câble, le volume général, la sortie PHONES et les réglages du menu AUDIO.
Piste silencieuse	Vérifier le niveau HAUT / BAS de la piste, la couleur affichée et les réglages du menu NIVEAUX.
Fichier introuvable	Re-sélectionner le fichier et vérifier que la clé USB est toujours branchée.
Lecture déséquilibrée	Vérifier le MASTER, les niveaux de chaque piste et le mode mono/stéréo dans MENU > AUDIO.
SEPARATION IA échoué	Vérifier le format WAV/MP3, l'espace disponible et relancer le traitement sur un fichier source sain.
Problème lié au 48 V	Désactiver immédiatement le 48 V si l'appareil connecté n'est pas un microphone à condensateur compatible.
Modifications perdues	Sauvegarder régulièrement. L'appareil avertit un message de rappel avant MENU > NOUVEAU ou MENU > OUVRIR si le projet a été modifié.
Entrée ligne trop faible ou saturée	Vérifier le gain, l'atténuation d'entrée et le mode mono/stéréo dans MENU > AUDIO.
Langue incorrecte	Ouvrir MENU > PARAMETRES, choisir Français ou English, puis valider.
Mixage impossible	Vérifier qu'au moins deux fichiers distincts sont sélectionnés et que le nombre de fichiers ne dépasse pas quatre.

Organigramme des opérations de base



Lecture conseillée : démarrer, charger ou créer un projet, vérifier les niveaux, travailler, sauvegarder, puis éteindre proprement.