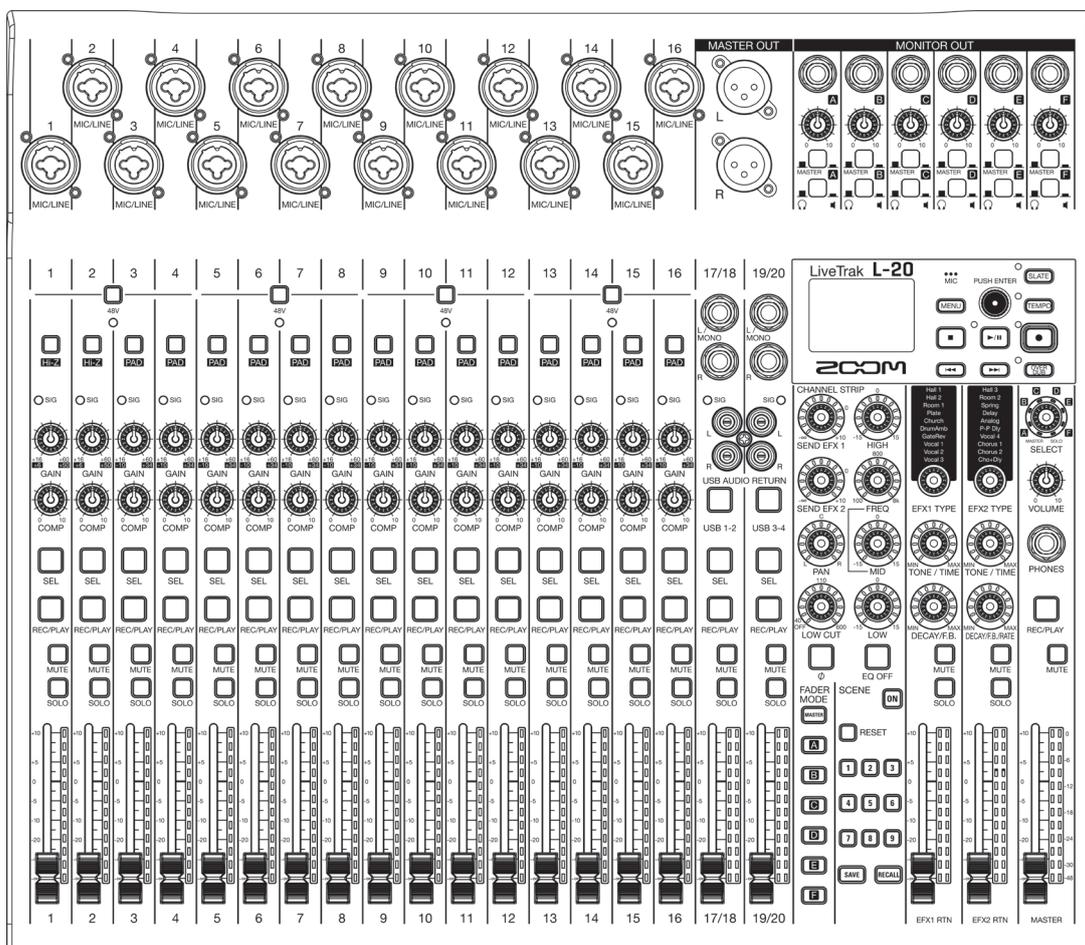


L-20

LiveTrak



Mode d'emploi

Vous devez lire les Précautions de sécurité et d'emploi avant toute utilisation.

© 2018 ZOOM CORPORATION

La copie et la reproduction partielles ou totales de ce document sans permission sont interdites.

Les noms de produit, marques déposées et noms de société mentionnés dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Toutes les marques commerciales et déposées citées dans ce document n'ont qu'un but indicatif et ne sont pas destinées à enfreindre les droits de leurs détenteurs respectifs.

■ Vue d'ensemble du mode d'emploi

Vous pouvez avoir besoin de ce mode d'emploi dans le futur. Gardez-le en un lieu vous permettant d'y accéder facilement.

Le contenu de ce document et les caractéristiques de ce produit sont sujets à modifications sans préavis.

- Windows® est une marque de commerce ou déposée de Microsoft® Corporation.
- Macintosh, macOS et iPad sont des marques de commerce ou déposées d'Apple Inc.
- Les logos SD, SDHC et SDXC sont des marques de commerce.
- La marque verbale et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et ces marques sont utilisées sous licence par Zoom Corporation. Les autres marques et noms commerciaux sont la propriété de leurs sociétés respectives.
- Les autres noms de produit, marques déposées et noms de société mentionnés dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Note : toutes les marques de commerce et déposées citées dans ce document n'ont qu'un but indicatif et ne sont pas destinées à enfreindre les droits de leurs détenteurs respectifs.

L'enregistrement de sources soumises à droits d'auteur dont des CD, disques, bandes, prestations live, œuvres vidéo et émissions sans la permission du détenteur des droits dans tout autre but qu'un usage personnel est interdit par la loi. Zoom Corporation n'assumera aucune responsabilité quant aux infractions à la loi sur les droits d'auteur.

Introduction

Merci beaucoup pour votre achat d'un ZOOM **L-20** LiveTrak (ci-après, « **L-20** »). Le **L-20** possède les caractéristiques suivantes.

Mélangeur numérique 20 canaux et enregistreur multipiste

Le **L-20** réunit un mélangeur numérique ayant un total de 20 canaux d'entrée (16 mono et 2 stéréo), un enregistreur multipiste pouvant enregistrer simultanément jusqu'à 22 pistes et une interface audio USB à 22 entrées/4 sorties. Compact et léger, ce mélangeur numérique est facile à transporter et peut même être utilisé avec des sonorisations pour des prestations en direct dans des studios de répétition, des cafés et autres petites salles.

Préamplis micro de haute qualité

16 des canaux du **L-20** sont équipés de préamplis micro de haute qualité. Les entrées analogiques, qui peuvent fournir une alimentation fantôme +48 V, offrent d'excellentes performances avec un bruit équivalent en entrée de -128 dBu et un gain d'entrée maximal de +60 dB. De plus, les canaux 1 et 2 acceptent également une entrée à haute impédance (Hi-Z), tandis que les canaux 3 à 16 ont une fonction PAD (atténuation de 26 dB) leur permettant d'accepter de hauts niveaux d'entrée.

6 canaux de retours (MONITOR OUT)

En plus de la sortie principale MASTER OUT, le **L-20** possède 6 canaux de sortie MONITOR OUT pour les retours. Les mixages MONITOR OUT peuvent être réglés séparément pour chaque sortie, ce qui permet d'envoyer des mixages personnalisés à chaque interprète. De plus, ces sorties peuvent servir à un casque ou à des moniteurs.

Un mélangeur numérique au fonctionnement intuitif

Il n'est pas nécessaire d'ouvrir des menus avec le **L-20**. Chaque paramètre du mélangeur peut être contrôlé avec des boutons et des touches comme sur un mélangeur analogique. Chaque canal a un égaliseur 3 bandes, et les canaux mono ont un compresseur. Le mélangeur dispose aussi de boucles d'effets de haute qualité. En outre, 9 scènes de mixage peuvent être mémorisées dans l'unité.

L'enregistreur peut simultanément enregistrer 22 pistes et en lire 20

Le **L-20** peut simultanément enregistrer tous les canaux plus la sortie de signal stéréo du fader master pour un total de 22 pistes. Comme les données sont enregistrées au format WAV 16/24 bits, 44,1/48/96 kHz, les fichiers peuvent facilement être copiés dans un ordinateur et utilisés dans une station de travail audio numérique (DAW). De plus, il est possible de superposer des enregistrements et de réenregistrer des passages (« punch in/out ») comme se doit de le faire un enregistreur multipiste.

Interface audio USB à 22 entrées/4 sorties

Le **L-20** peut servir d'interface audio USB à 22 entrées/4 sorties. Les signaux de chaque entrée et de la sortie du fader master peuvent être enregistrés dans une station de travail audio numérique (DAW). De plus, les signaux sortant d'un ordinateur peuvent également être assignés à un canal stéréo. Le mode « Class Compliant », qui permet la connexion à des appareils iOS, est également pris en charge.

Pilotez le L-20 depuis un iPad à l'aide d'une appli de contrôle

En connectant un BTA-1 ou un autre adaptateur sans fil spécifique de ZOOM (vendu séparément) et en utilisant l'appli de contrôle dédiée, le **L-20** peut être piloté depuis un iPad.

Voir le site web de ZOOM (www.zoom.co.jp) pour l'appli de contrôle.

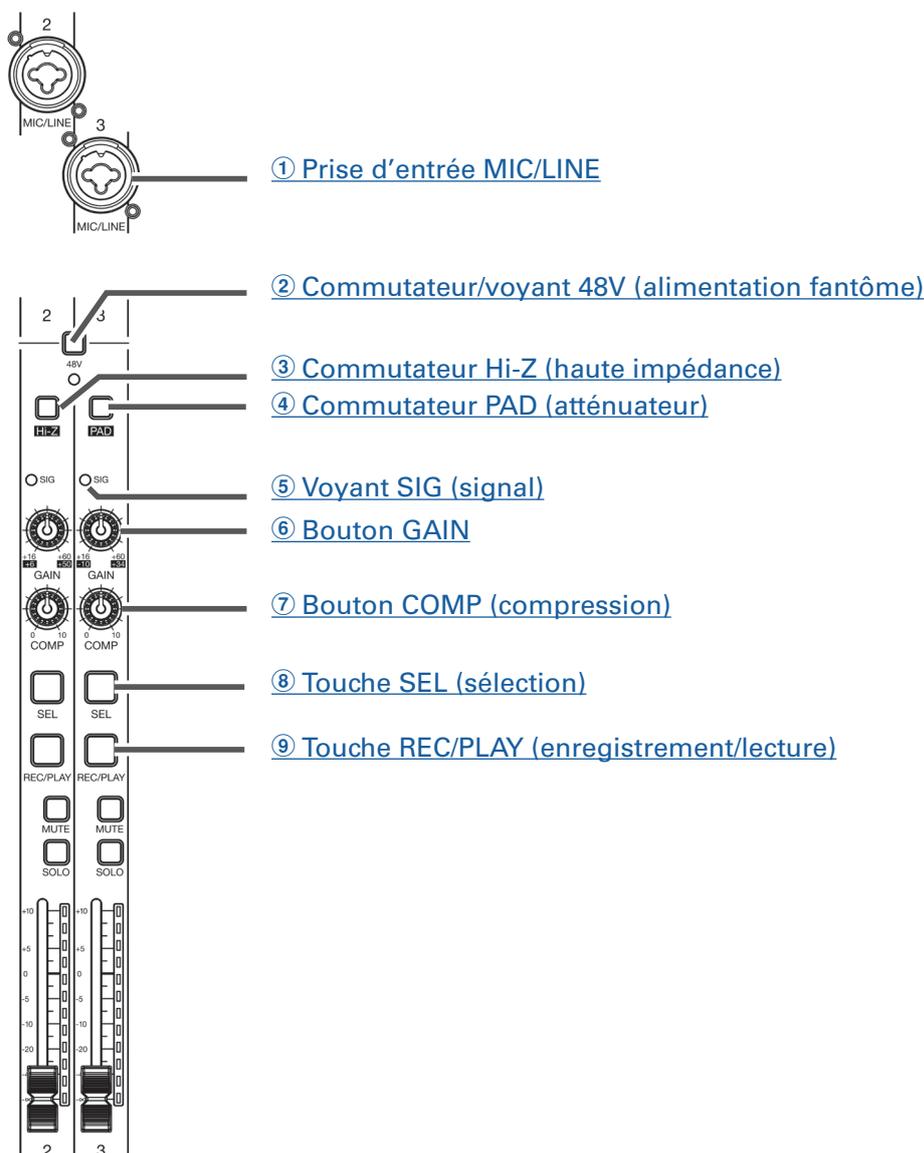
Sommaire

■ Vue d'ensemble du mode d'emploi	1	Dépôt et suppression de marqueurs, déplacement entre eux	67
Introduction	2	Fichiers audio	68
Nom et fonctions des parties	4	Suppression de fichiers audio	68
Face supérieure	4	Exportation de fichiers audio sur des clés USB	70
Face arrière	19	Importation de fichiers audio depuis des clés USB	72
Exemples de connexion d'équipement	21	Emploi des fonctions d'interface audio	74
Système de sonorisation live	21	Installation du pilote	74
Présentation de l'affichage	23	Branchement à un ordinateur	75
Écran d'accueil	23	Retour des signaux de l'ordinateur dans un canal stéréo	76
Mise sous et hors tension	24	Emploi des fonctions de lecteur de carte	77
Mise sous tension	24	Réglages d'enregistrement et de lecture	78
Mise hors tension	26	Changement du format d'enregistrement	78
Emploi de l'écran MENU	27	Changement des réglages d'enregistrement automatique	79
Mélangeur	28	Affichage des niveaux d'enregistrement sur les indicateurs	81
Production du son par les systèmes de sortie ..	28	Compensation de la latence entre l'entrée et la sortie	82
Réglage de tonalité et de panoramique	30	Changement du mode de lecture	83
Emploi des effets intégrés	31	Changement de la source des signaux d'entrée enregistrés	83
Emploi de la fonction scène	32	Réglages pour cartes SD	84
Réglage des signaux aux sorties MONITOR OUT A-F	35	Vérification de l'espace libre sur les cartes SD	84
Enregistrement et lecture	37	Formatage de cartes SD	84
Préparation à l'enregistrement	37	Test des performances d'une carte SD	85
Enregistrement/superposition et lecture de pistes	39	Réglage divers	88
Ajout de marqueurs	42	Réglage de la date et de l'heure	88
Réenregistrement partiel (Punch in/out)	43	Réglage de la pédale	89
Mixage des pistes	44	Changement de la fréquence d'échantillonnage	90
Lancement automatique de l'enregistrement ..	46	Désactivation de la fonction d'économie automatique d'énergie	91
Pré-enregistrement avant le déclenchement de l'enregistrement.....	48	Réglage du contraste de l'écran	91
Sélection du dossier de sauvegarde des projets	49	Restauration des réglages d'usine par défaut	92
Sélection de projets pour la lecture.....	50	Vérification des versions de firmware	93
Emploi du métronome	51	Mise à jour du firmware	94
Activation du métronome	51	Contrôle depuis un iPad	95
Changement des réglages du métronome	52	Guide de dépannage	96
Emploi du micro d'ordres (SLATE)	56	Caractéristiques techniques	98
Enregistrement avec le micro d'ordres	56	Caractéristiques des effets	99
Changement des réglages du micro d'ordres ..	57	Schéma synoptique du mélangeur	100
Projets	58		
Changement des noms de projet	58		
Suppression de projets	60		
Protection des projets	61		
Contrôle des informations sur le projet	62		
Sauvegarde de projets sur des clés USB	63		
Importation de projets depuis des clés USB ..	65		

Nom et fonctions des parties

Face supérieure

Section canal d'entrée



① Prise d'entrée MIC/LINE

Ces prises d'entrée ont des préamplis micro intégrés. Branchez-y des micros, claviers et guitares. Elles peuvent être utilisées avec des connecteurs XLR et jack 6,35 mm (symétriques ou asymétriques).

② Commutateur/voyant 48V (alimentation fantôme)

Il active ou désactive l'alimentation fantôme +48 V. Activez ce commutateur () pour fournir une alimentation fantôme aux prises d'entrée MIC/LINE 1–4, 5–8, 9–12 ou 13–16. Le voyant s'allume quand le commutateur est activé.

③ Commutateur Hi-Z (haute impédance)

Sert à changer l'impédance d'entrée de la prise d'entrée MIC/LINE 1 (ou 2). Activez-le () pour brancher une guitare ou une basse.

④ Commutateur PAD (atténuateur)

Il atténue (réduit) de 26 dB le signal reçu de l'équipement connecté à la prise d'entrée MIC/LINE. Activez-le (■) si vous branchez un appareil de niveau ligne.

⑤ Voyant SIG (signal)

Ce voyant indique le niveau du signal après son réglage par la commande GAIN.

Le voyant change de couleur en fonction du niveau du signal. Faites vos réglages de manière à ce qu'il ne s'allume pas en rouge.

Allumé en rouge : le niveau du signal d'entrée est proche (-3 dB FS ou plus) du niveau d'écrêtage (0 dB FS).

Allumé en vert : le niveau du signal d'entrée se situe entre -48 dB FS et -3 dB FS par rapport au niveau d'écrêtage (0 dB FS).

⑥ Bouton GAIN

Sert à régler le gain d'entrée du préampli micro.

La plage de réglage dépend de la position du commutateur de prise d'entrée MIC/LINE (Hi-Z sur les canaux 1-2 ou PAD sur les canaux 3-16).

Prise	Plage de réglage	
Prise d'entrée MIC/LINE 1-2 (XLR)	+16 – +60 dB	
Prise d'entrée MIC/LINE 1-2 (jack 6,35 mm TRS)	Hi-Z désactivé	+16 – +60 dB
	Hi-Z activé (TS)	+6 – +50 dB
Prise d'entrée MIC/LINE 3-16	PAD désactivé	+16 – +60 dB
	PAD activé	-10 – +34 dB

⑦ Bouton COMP (compression)

Sert à régler l'ampleur de la compression.

⑧ Touche SEL (sélection)

Sert à sélectionner le canal pour que ses paramètres puissent être réglés dans la section CHANNEL STRIP (tranche de canal).

Les canaux dont la touche SEL est allumée sont affectés par les changements effectués en section CHANNEL STRIP.

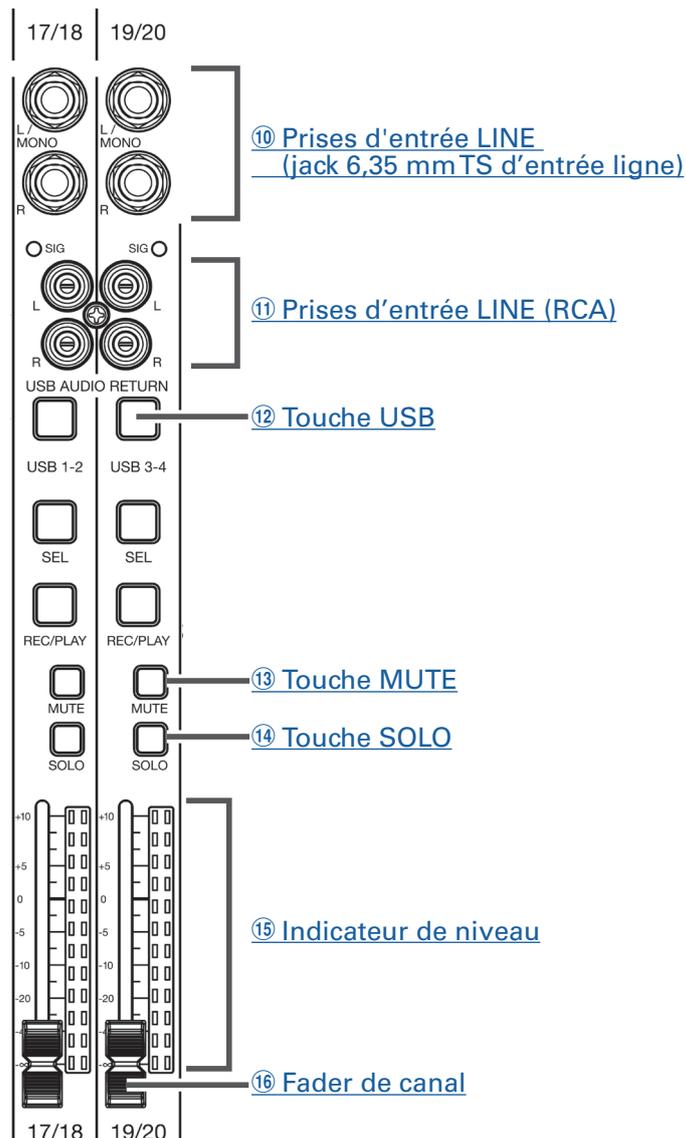
⑨ Touche REC/PLAY (enregistrement/lecture)

Fait alterner entre l'enregistrement sur la carte SD des signaux entrants et la lecture d'un fichier déjà enregistré sur la carte SD.

État	Explication
Allumée en rouge	Les signaux d'entrée seront enregistrés sur la carte SD.
Allumée en vert	Un fichier déjà enregistré est lu. Les signaux de lecture entrent avant l'égaliseur. Dans ces conditions, seuls les fichiers lus sont entendus. Les signaux reçus par les prises d'entrée sont désactivés.
Éteinte	Il n'y a ni enregistrement, ni lecture de fichier.

NOTE

Les signaux enregistrés peuvent être pris avant ou après le compresseur (→ « [Changement de la source des signaux d'entrée enregistrés](#) »).



⑩ Prises d'entrée LINE (jack 6,35 mm TS d'entrée ligne)

Servent à brancher des équipements de niveau ligne. Branchez-y par exemple des claviers ou des appareils audio.

Ces prises peuvent recevoir des fiches jacks 6,35 mm (asymétriques).

NOTE

Si seule la prise d'entrée LINE (TS) de gauche (L/MONO) est connectée, le canal sera géré en mono.

⑪ Prises d'entrée LINE (RCA)

Servent à brancher des équipements de niveau ligne. Branchez-y par exemple des appareils audio.

Ces prises peuvent recevoir des fiches RCA.

NOTE

Si on branche à la fois les prises d'entrée LINE RCA et jackTS, ce sont les prises jackTS qui sont utilisées.

⑫ Touche USB

Commute les signaux entrant dans les canaux 17/18 (ou 19/20).

Allumée : retour audio du signal sortant de l'ordinateur

Éteinte : prises d'entrée LINE

NOTE

Branchez le **L-20** à un ordinateur en tant qu'interface audio (→ « Branchement à un ordinateur »).

⑬ Touche MUTE

Elle coupe ou rétablit le son du canal.

Pour couper le son du canal, allumez cette touche en la pressant.

À SAVOIR

Ces touches n'affectent pas l'enregistrement sur la carte SD.

⑭ Touche SOLO

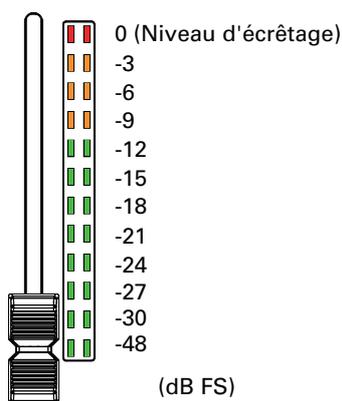
Lorsqu'une touche SOLO est activée, le signal pré-fader peut être entendu par la prise casque (PHONES).

Dans ce cas, le bouton SELECT sélectionne automatiquement SOLO.

⑮ Indicateur de niveau

Affiche le niveau du signal après son réglage par le fader de canal.

Plage affichée : -48 dB – 0 dB



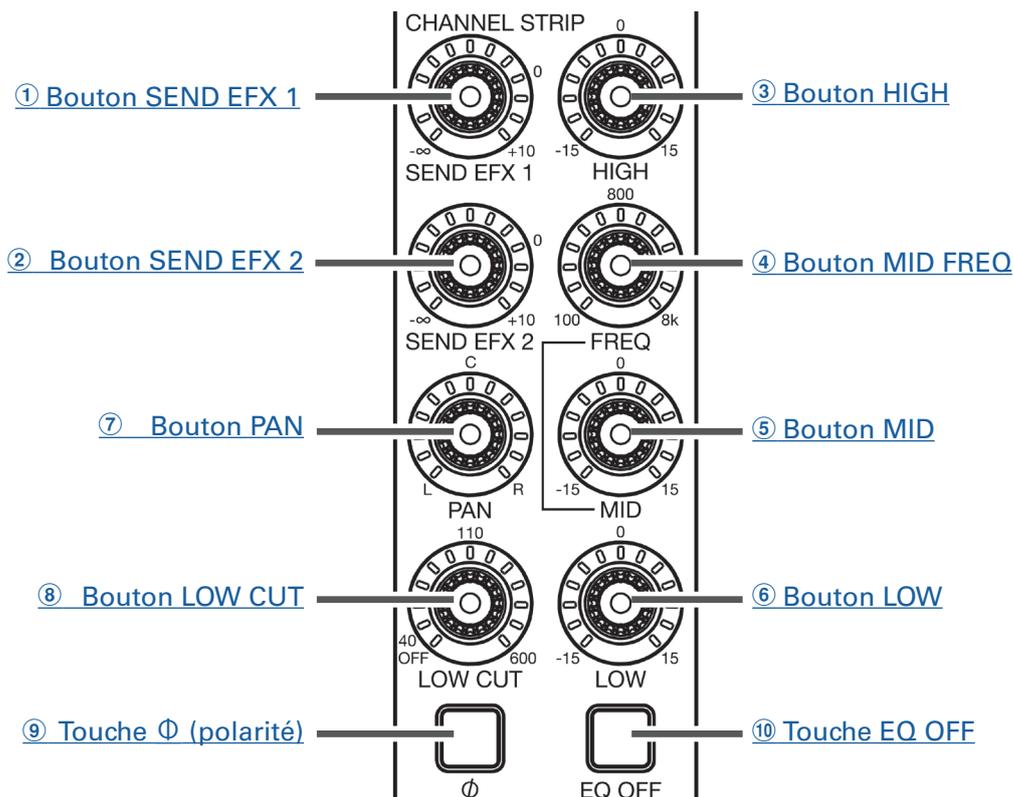
NOTE

Si la position actuelle du fader de canal diffère de celle rappelée par exemple au moyen de la fonction scène, l'indicateur de niveau affiche le niveau correspondant à la position de fader rappelée.

⑯ Fader de canal

Règle le niveau du signal du canal sur une plage allant de $-\infty$ à +10 dB.

Section CHANNEL STRIP (tranche de canal)



① Bouton SEND EFX 1 (départ d'effet 1)

Règle la quantité de signal envoyée au bus d'effet SEND EFX 1 de $-\infty$ à +10 dB.

② Bouton SEND EFX2 (départ d'effet 2)

Règle la quantité de signal envoyée au bus d'effet SEND EFX 2 de $-\infty$ à +10 dB.

③ Bouton HIGH (aigus)

Règle la correction (accentuation/atténuation) des hautes fréquences.

Type : en plateau

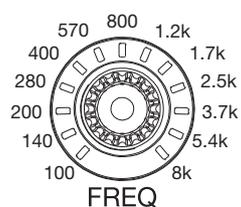
Plage de gain : -15 dB – +15 dB

Fréquence : 10 kHz

④ Bouton MID FREQ (fréquence des médiums)

Règle la fréquence centrale de correction des fréquences moyennes.

Fréquence : 100 Hz–8 kHz



Guide des fréquences

⑤ Bouton MID (médiums)

Règle la correction (accentuation/atténuation) des fréquences moyennes.

Type : en cloche

Plage de gain : -15 dB – +15 dB

Fréquence : réglée par le bouton MID FREQ

⑥ **Bouton LOW (graves)**

Règle la correction (accentuation/atténuation) des basses fréquences.

Type : en plateau

Plage de gain : -15 dB – +15 dB

Fréquence : 100 Hz

⑦ **Bouton PAN (panoramique)**

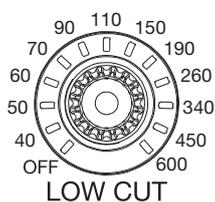
Ajuste la position dans le bus de sortie stéréo.

Sur un canal d'entrée stéréo, il règle la balance de volume entre les canaux gauche et droit.

⑧ **Bouton LOW CUT (coupe-bas)**

Règle le filtre passe-haut, qui coupe les basses fréquences. Les signaux en dessous de la fréquence réglée sont atténués de 12 dB/octave. Tourner le bouton LOW CUT vers la gauche de façon à ce que toutes les LED qui l'entourent soient éteintes désactive le filtre LOW CUT.

Fréquence : OFF, 40–600 Hz



Guide des fréquences

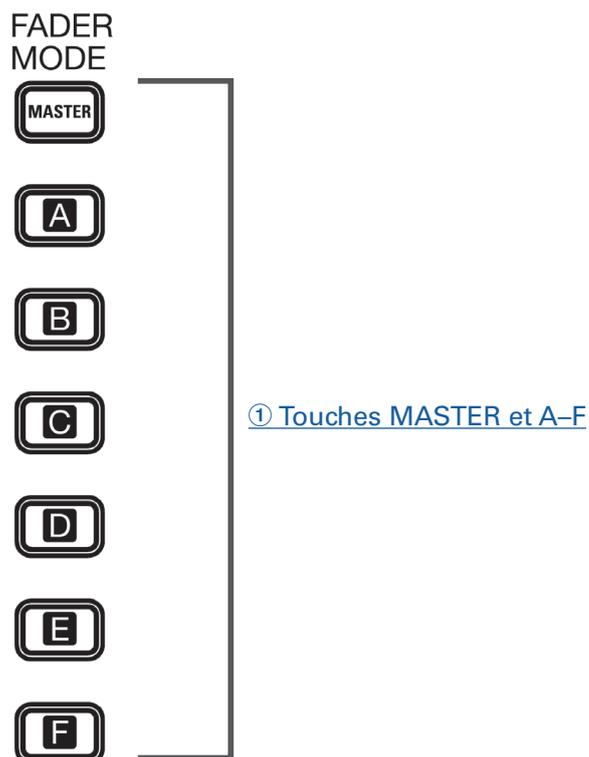
⑨ **Touche \oplus (polarité)**

Inverse la polarité du canal sélectionné.

⑩ **Touche EQ OFF**

Quand cette touche est allumée, les commandes HIGH, MID, LOW et LOW CUT sont court-circuitées.

Section FADER MODE (mode des faders)



① Touches MASTER et A-F

Donnent accès aux mixages produits par les sorties MASTER OUT et MONITOR OUT A-F.

Touche MASTER : sert à afficher et à régler le mixage produit par les prises MASTER OUT.

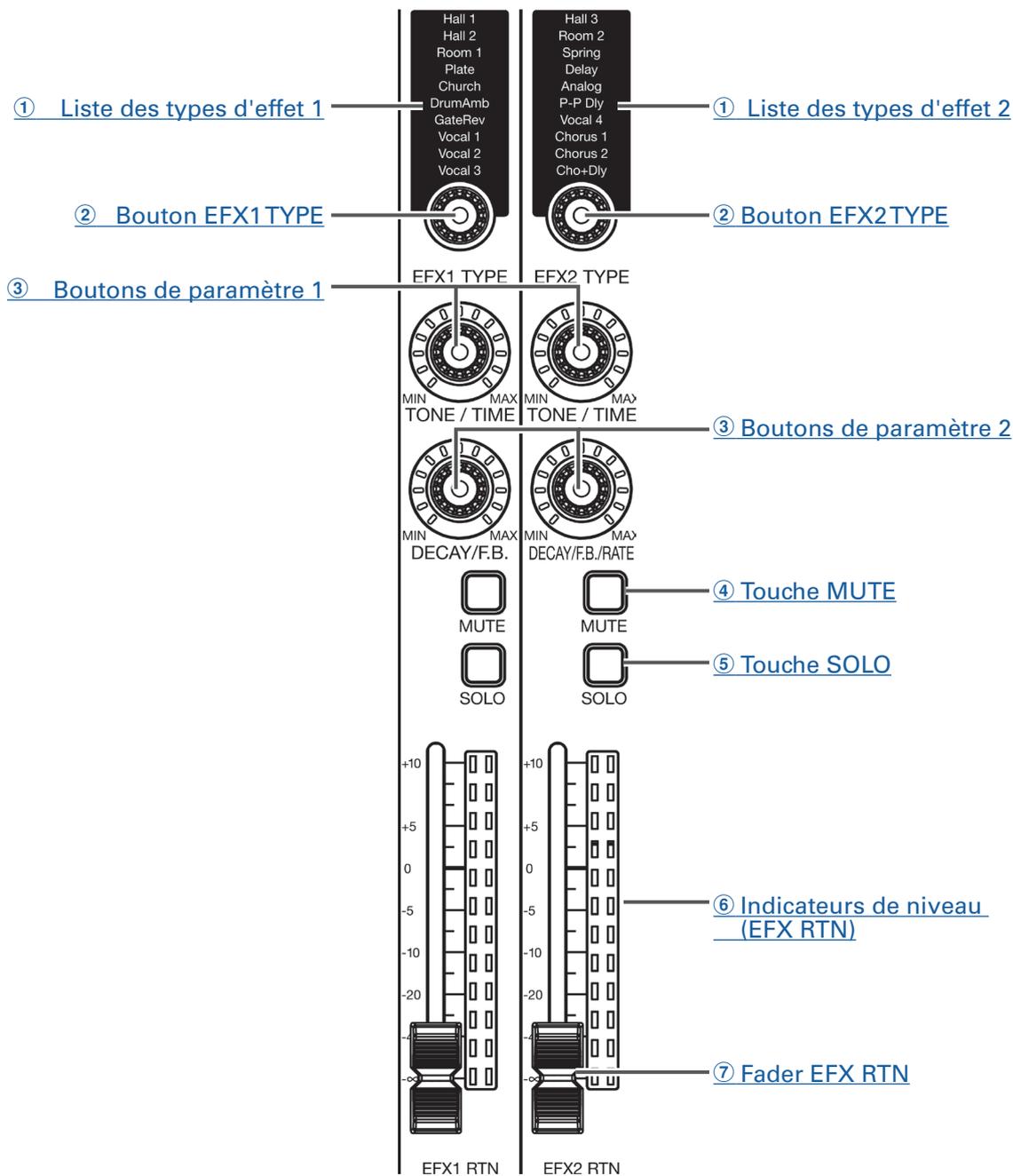
Touches A-F : servent à afficher et à régler les mixages produits par les prises MONITOR OUT A-F.

NOTE

Les paramètres suivants peuvent avoir des réglages différents pour les mixages MASTER et A-F.

- Positions des faders (chaque canal)
- Positions d'EFX1/2 RTN

Section SEND EFX (boucle d'effet)



① Listes des types d'effet 1/2

Ce sont les listes des effets intégrés. Les effets sont répartis en deux ensembles, et un effet de chaque ensemble peut être utilisé.

Les noms des effets actuellement sélectionnés sont allumés. Le nom de l'effet clignote quand on le sélectionne. Si un certain temps s'écoule sans que sa sélection ne soit validée, l'ancien effet reste sélectionné.

② Boutons EFX1/EFX2 TYPE

Servent à sélectionner les effets intégrés.

Tournez ces boutons pour sélectionner les types d'effet et pressez-les pour valider.

③ Boutons de paramètre 1 et 2

Servent à régler les paramètres des effets sélectionnés.

Voir « [Caractéristiques des effets](#) » pour connaître les paramètres de chaque effet.

④ Touche MUTE

Coupe ou rétablit le signal envoyé par l'effet intégré.

Pour couper le son du canal, allumez cette touche en la pressant.

⑤ Touche SOLO

Quand une touche SOLO est activée, le signal pris avant le fader EFX 1/2 RTN peut être entendu par la prise casque (PHONES). Dans ce cas, le bouton SELECT sélectionne automatiquement SOLO.

⑥ Indicateurs de niveau de retour d'effet (EFX RTN)

Affichent les niveaux des signaux envoyés au bus master par l'effet intégré après réglage par le fader EFX RTN (retour d'effet). Leur plage va de -48 dB à 0 dB.

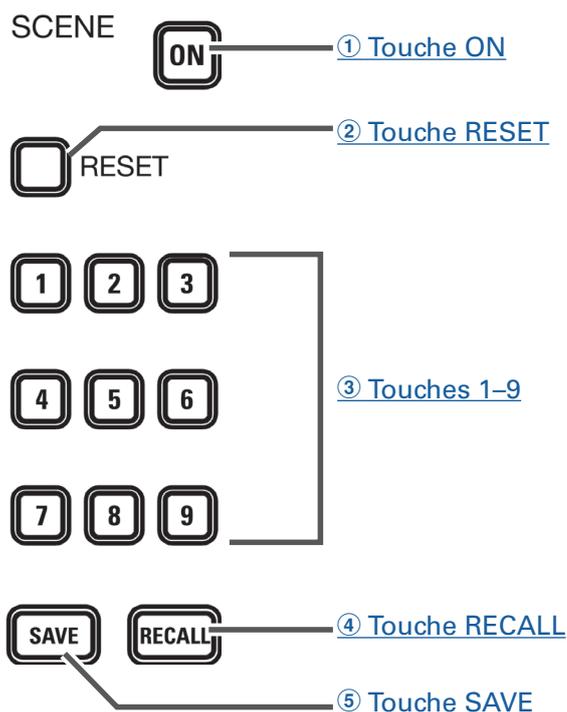
⑦ Fader EFX RTN

Règle le niveau des signaux envoyés au bus master par l'effet intégré dans une plage de $-\infty$ dB à $+10$ dB.

NOTE

Si la position actuelle du fader de canal diffère de celle rappelée par exemple au moyen de la fonction scène, l'indicateur de niveau affiche le niveau correspondant à la position de fader rappelée.

Section SCENE (scène)



① Touche ON

Allumez cette touche en la pressant pour utiliser la fonction scène.

② Touche RESET (réinitialisation)

Pressez cette touche pour ramener les réglages actuels du mélangeur à leur valeur par défaut.

③ Touches 1-9

Servent à sélectionner la mémoire de scène où sauvegarder les réglages actuels du mélangeur ou que vous souhaitez charger.

Si les réglages actuels du mélangeur correspondent à ceux d'une scène, la touche de numéro de celle-ci s'allume.

Cette unité peut mémoriser jusqu'à 9 scènes.

④ Touche RECALL (rappel)

Sert à charger (rappeler) les scènes sauvegardées dans les touches 1-9.

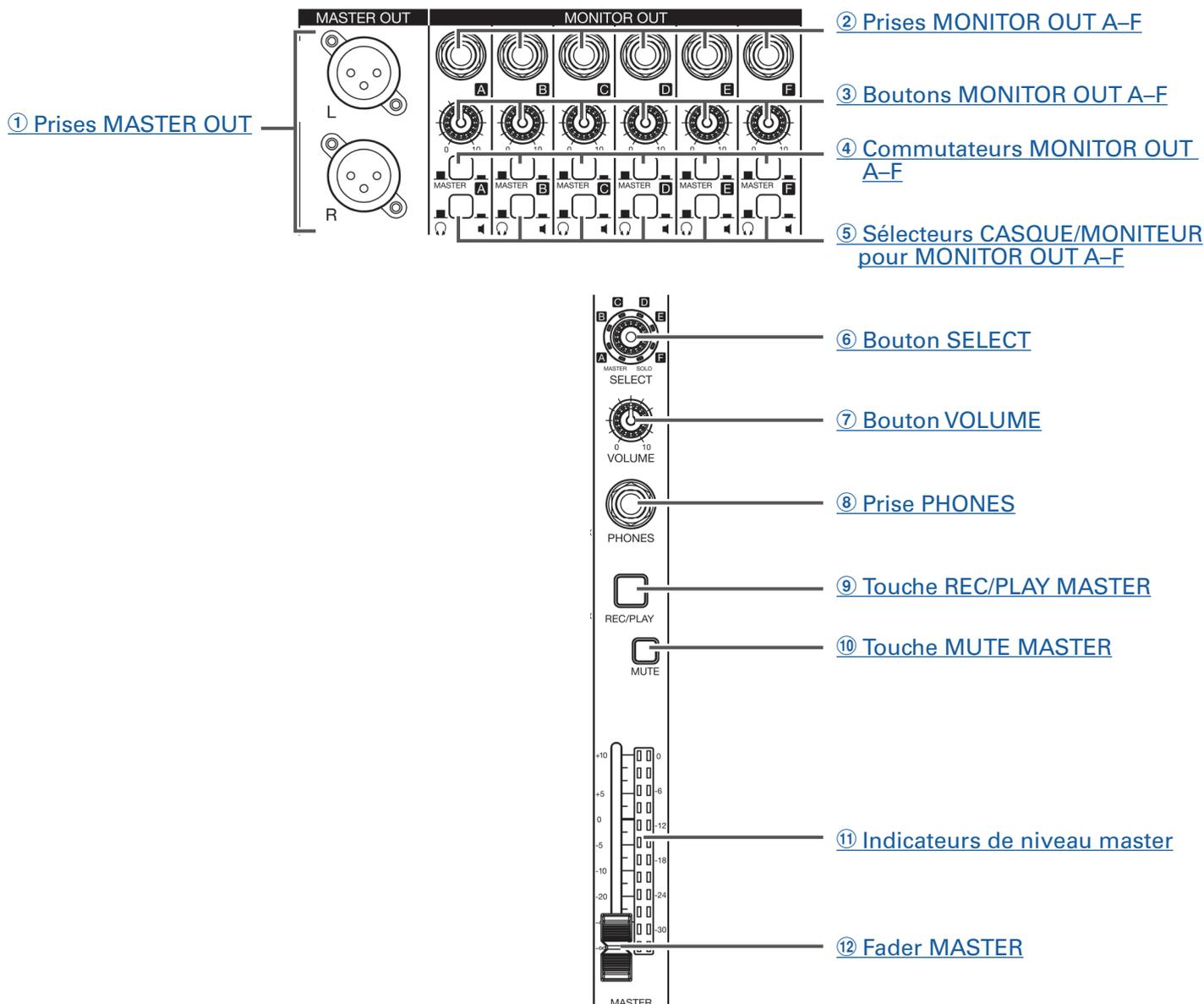
Quand cette touche est pressée, les touches 1-9 clignotent si des scènes y sont sauvegardées, sinon elles sont éteintes. Pour rappeler une scène sauvegardée, pressez une touche clignotante de 1 à 9. Pour ne pas rappeler de scène, pressez à nouveau la touche RECALL.

⑤ Touche SAVE (sauvegarde)

Sert à sauvegarder les réglages actuels du mélangeur dans une scène.

Quand cette touche est pressée, les touches 1-9 s'allument si des scènes y sont sauvegardées, sinon elles clignotent. Pour sauvegarder une scène, pressez une touche entre 1 et 9 afin de la sauvegarder sous ce numéro. Pour ne pas sauvegarder de scène, pressez à nouveau la touche SAVE.

Section de sortie



① Prises MASTER OUT (sortie principale)

Ces prises produisent les signaux pris après réglage de volume par le fader master.

Raccordez-les à un amplificateur de puissance, une sonorisation ou à des enceintes amplifiées, par exemple.

Ces prises permettent une sortie symétrique sur connecteurs XLR (point chaud sur la broche 2).

② Prises MONITOR OUT A-F (sorties pour retour)

Ces prises produisent les signaux pris après réglage de volume par les boutons MONITOR OUT A-F.

Branchez ici des moniteurs ou des casques d'écoute pour les artistes.

Ces prises offrent une sortie symétrique sur jack 6,35 mm.

NOTE

- Les prises MONITOR OUT A-F peuvent être réglées pour produire les mêmes signaux que les prises MASTER OUT ou des signaux préparés séparément depuis la section FADER MODE (→ « Réglage des signaux aux sorties MONITOR OUT A-F »).
- Réglez le sélecteur CASQUE/MONITEUR pour MONITOR OUT A-F en fonction du type d'équipement connecté.

③ Boutons MONITOR OUT A-F

Règlent le volume des signaux produits par les prises MONITOR OUT A-F.

④ Commutateurs MONITOR OUT A-F

Sélectionnent les signaux produits par les prises MONITOR OUT A-F.

État	Explication
MASTER (■)	Le signal produit est pris après passage par le fader master.
A-F (■)	Les signaux préparés en section FADER MODE sont produits.

⑤ Sélecteurs CASQUE/MONITEUR pour MONITOR OUT A-F

Utilisez-les pour sélectionner le type d'équipement connecté aux prises MONITOR OUT A-F.

État	Explication
 (■)	Sélectionnez cette option lorsqu'un casque est connecté. Un signal stéréo est produit par la prise MONITOR OUT A-F.
 (■)	Sélectionnez cette option lorsque des moniteurs sont connectés. Un signal mono symétrique est produit par la prise MONITOR OUT A-F.

⑥ Bouton SELECT

Utilisez-le pour sélectionner le signal produit par la prise casque (PHONES).

Les options sont MASTER, SOLO et MONITOR OUT A-F.

État	Explication
MASTER	Les mêmes signaux qu'en sortie MASTER OUT sont produits.
A-F	Les signaux préparés en section FADER MODE sont produits.
SOLO	Les signaux des canaux mis en SOLO sont produits.

NOTE

Lorsqu'une touche SOLO est activée, ce bouton sélectionne aussi automatiquement SOLO. Dans ce cas, le fait de changer le type de signal produit avec le bouton SELECT annule le solo.

⑦ Bouton VOLUME

Sert à régler le volume de la prise casque (PHONES).

⑧ Prise PHONES

Branchez ici un casque.

⑨ Touche REC/PLAY MASTER

Fait alterner entre l'enregistrement sur la carte SD du signal entrant dans le bus master et la lecture d'un fichier déjà enregistré sur la carte SD.

État	Explication
Allumée en rouge	Le signal sera enregistré sur la carte SD après passage par le fader master.
Allumée en vert	Le signal du fichier lu est inséré dans le bus master. Les touches REC/PLAY des autres canaux sont alors éteintes.
Éteinte	Il n'y a ni enregistrement, ni lecture de fichier.

⑩ Touche MUTE MASTER

Coupe ou rétablit le son aux prises MASTER OUT. Pour couper le son, allumez cette touche en la pressant.

⑪ Indicateurs de niveau master

Affichent le niveau des signaux produits par les prises MASTER OUT dans une plage de -48 dB à 0 dB.

⑫ Fader MASTER

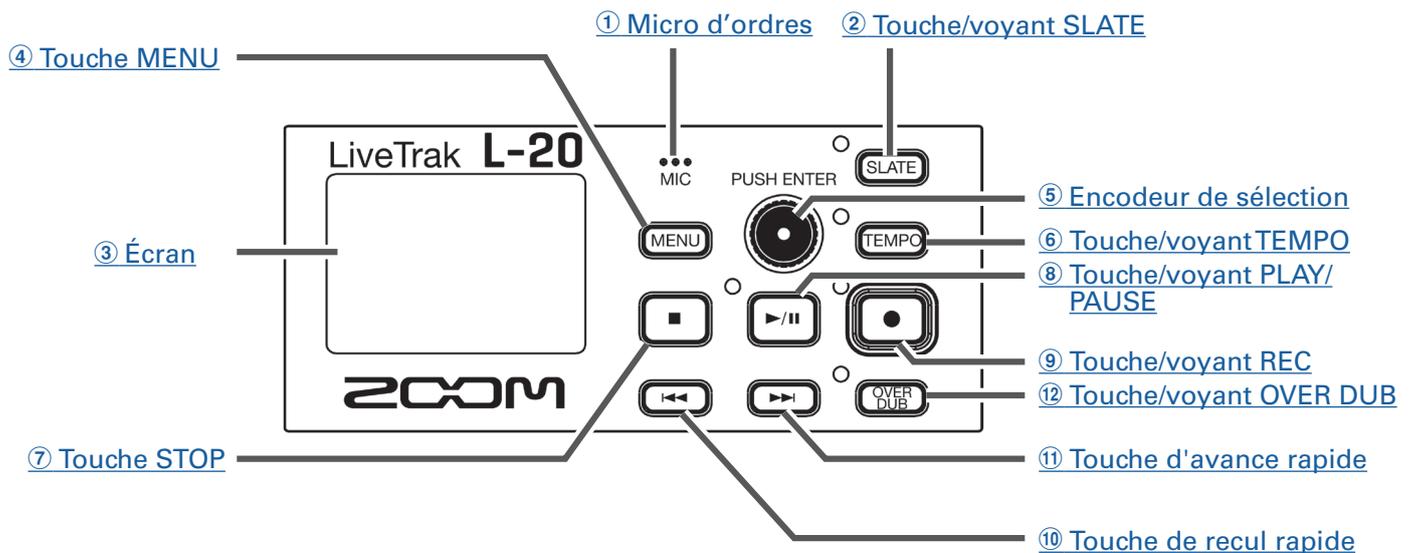
Règle le niveau des signaux produits par les prises MASTER OUT dans une plage de $-\infty$ à +10 dB.

NOTE

Si la position actuelle du fader diffère de celle rappelée par exemple au moyen de la fonction scène, l'indicateur de niveau affiche le niveau correspondant à la position de fader rappelée.

Cependant, lorsque la fonction AUTO REC est activée, la position du fader master n'est pas affichée.

Section RECORDER (enregistreur)



① Micro d'ordres (Slate)

C'est un micro intégré pour consigner des commentaires.

Cette entrée micro est active tant que la touche SLATE est maintenue pressée.

Il peut être réglé pour enregistrer sur les canaux 1–20, le canal MASTER ou tous les canaux (→ « [Changement de la destination \(routage\) du micro d'ordres](#) »).

② Touche/voyant SLATE

Active le micro d'ordres (Slate).

Celui-ci est activé quand cette touche est pressée et son voyant allumé.

③ Écran

Affiche l'état de l'enregistreur et le MENU.

④ Touche MENU

Ouvre le menu.

⑤ Encodeur de sélection

Sert à changer les menus et valeurs ainsi qu'à passer d'un paramètre à l'autre.

Opération	Résultat
Tourner quand l'écran d'accueil est ouvert	Rechercher vers l'avant ou l'arrière par paliers d'une seconde.
Presser quand l'écran d'accueil est ouvert	Poser un marqueur.
Tourner quand un menu est ouvert	Se déplacer entre les paramètres et changer des valeurs.
Presser quand un menu est ouvert	Confirmer la valeur d'un paramètre.

⑥ Touche/voyant TEMPO

Règle le tempo du métronome intégré à l'enregistreur.

Battez les temps sur cette touche pour que l'enregistreur détecte le tempo à partir de la valeur moyenne du tempo ainsi battu.

Le voyant clignote à un tempo de 40,0–250,0 bpm (battements par minute) pendant l'enregistrement, la lecture et lorsque l'un des effets suivants qui se synchronisent avec le tempo est sélectionné.

Effets qui se synchronisent avec le tempo : Delay, Analog, P-P Dly

Réglages de métronome (→ « [Changement des réglages du métronome](#) »)

⑦ Touche STOP

Arrête l'enregistreur.

⑧ Touche/voyant PLAY/PAUSE

Lance et met en pause la lecture par l'enregistreur. Le voyant indique comme suit l'état de la lecture.

État	Explication
Allumé en vert	L'enregistreur est en lecture.
Vert clignotant	La lecture est en pause.

⑨ Touche/voyant REC

Arme l'enregistrement. Le voyant indique comme suit l'état de l'enregistrement.

État	Explication
Allumé en rouge	Enregistrement ou armement pour l'enregistrement.
Rouge clignotant	L'enregistrement est en pause

⑩ Touche de recul rapide

Pressez-la pour revenir au marqueur précédent.

Si aucun marqueur n'a été placé, cela ramène au début. Pressez cette touche quand vous êtes au début pour revenir au projet précédent.

Maintenez-la pressée pour une recherche vers l'arrière (plus longtemps elle est pressée, plus rapide est la vitesse de recherche).

⑪ Touche d'avance rapide

Pressez-la pour passer au marqueur suivant.

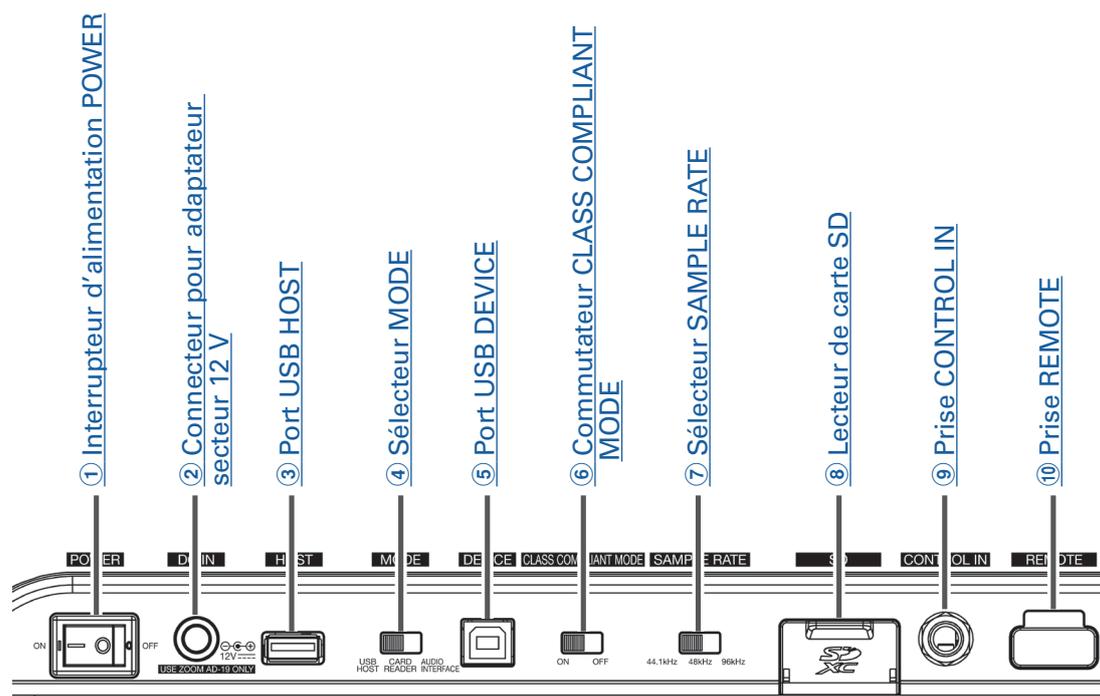
Si vous êtes déjà au dernier marqueur, cela vous amène à la fin du fichier. Pressez à nouveau cette touche pour passer au projet suivant.

Maintenez-la pressée pour une recherche vers l'avant (plus longtemps elle est pressée, plus rapide est la vitesse de recherche).

⑫ Touche/voyant OVER DUB

État	Explication
Allumé (ON)	Enregistre par superposition dans le dossier du projet actuel.
Éteint (OFF)	Crée un nouveau dossier de projet et fait un nouvel enregistrement.

Face arrière



① Interrupteur d'alimentation POWER

Met l'unité sous et hors tension.

Basculez-le sur — pour mettre sous tension. Basculez sur ○ pour mettre hors tension.

Quand le réglage de l'interrupteur d'alimentation POWER est basculé sur OFF, les réglages actuels du mélangeur sont automatiquement sauvegardés dans l'unité et dans le fichier des réglages du dossier de projet sur la carte SD.

② Connecteur pour adaptateur secteur 12 V

Branchez ici l'adaptateur secteur fourni.

③ Port USB HOST

Ce port USB 2.0 sert à connecter des clés USB.

Des projets et des fichiers audio peuvent y être sauvegardés puis par la suite rechargés.

④ Sélecteur MODE

Détermine l'utilisation comme hôte USB (USB HOST), lecteur de carte (CARD READER) ou interface audio (AUDIO INTERFACE).

Cela ne peut pas être changé quand l'appareil est sous tension.

⑤ Port USB DEVICE

Ce port USB 2.0 sert au branchement d'un ordinateur.

L'unité peut démarrer comme lecteur de carte ou interface audio, selon la position du sélecteur MODE.

Mode lecteur de carte (CARD READER)

En fonctionnement comme lecteur de carte SD, des données peuvent être échangées avec un ordinateur.

Mode interface audio (AUDIO INTERFACE)

En fonctionnement comme interface audio, des données audio peuvent être échangées avec un ordinateur.

Entrées : les signaux des canaux 1-20 après passage par leur compresseur et les signaux sortant du fader master entrent dans l'ordinateur.

Sorties : les sorties de l'ordinateur peuvent être assignées aux canaux 17/18 et 19/20.

L'emploi en connexion avec un appareil iOS est possible si le commutateur CLASS COMPLIANT MODE est réglé sur ON.

⑥ **Commutateur CLASS COMPLIANT MODE**

Sert à activer/désactiver le mode Class Compliant.

Réglez-le sur ON pour une connexion à un appareil iOS.

⑦ **Sélecteur SAMPLE RATE**

Règle la fréquence d'échantillonnage utilisée par l'unité.

Cela ne peut pas être changé quand l'appareil est sous tension.

⑧ **Lecteur de carte SD**

Cette fente est destinée aux cartes SD.

Le **L-20** prend en charge les cartes aux normes SDHC et SDXC.

À SAVOIR

Vous pouvez vérifier si une carte SD est utilisable par le **L-20** (→ « [Test des performances d'une carte SD](#) »).

⑨ **Prise CONTROL IN**

Une pédale commutateur (FS01 ZOOM) peut être branchée ici.

La fonction de la pédale commutateur peut être sélectionnée : lancement/arrêt de la lecture par l'enregistreur, réenregistrement partiel (punch in/out) manuel ou coupure/rétablissement de l'effet intégré (→ « [Réglage de la pédale](#) »).

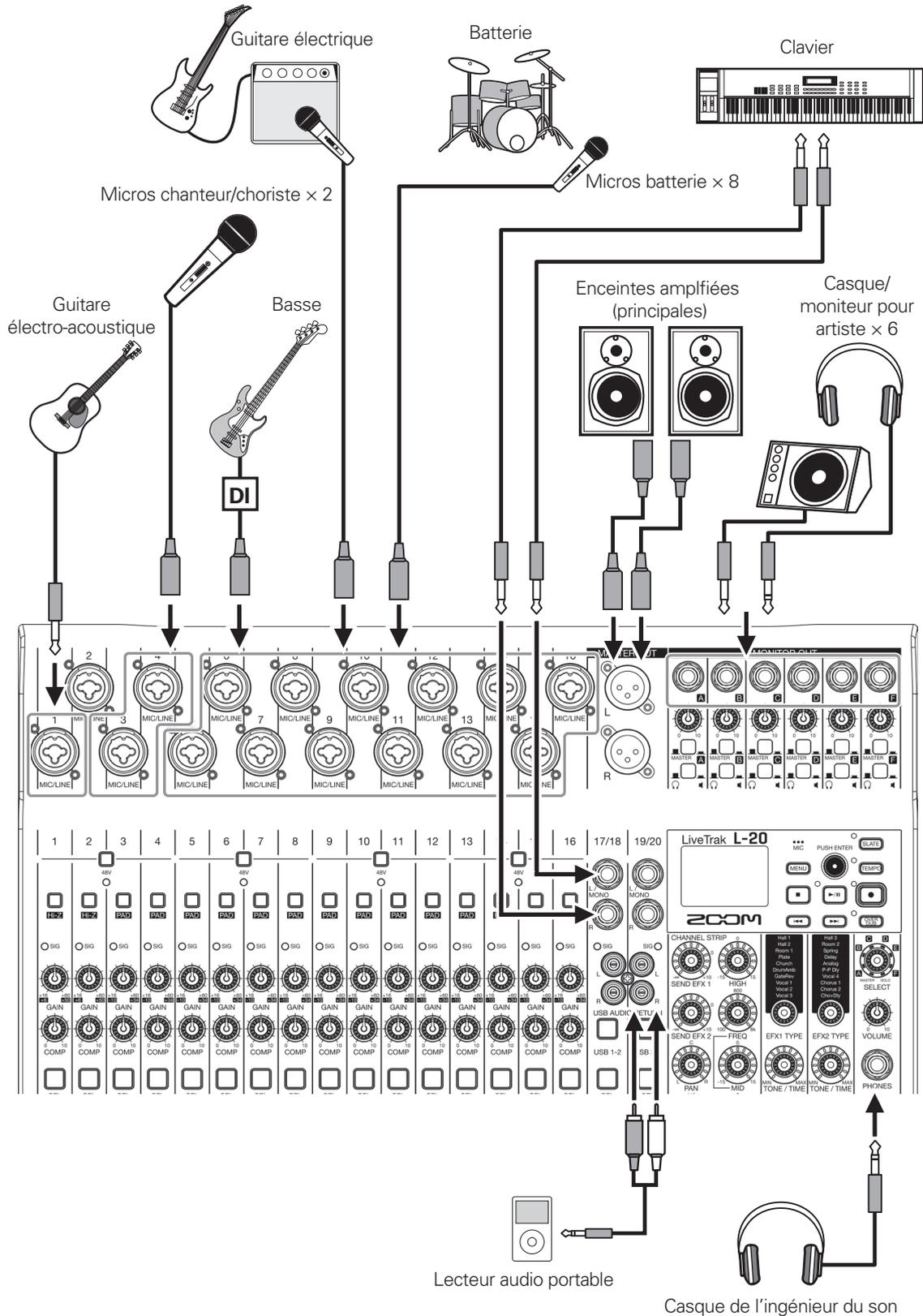
⑩ **Prise REMOTE**

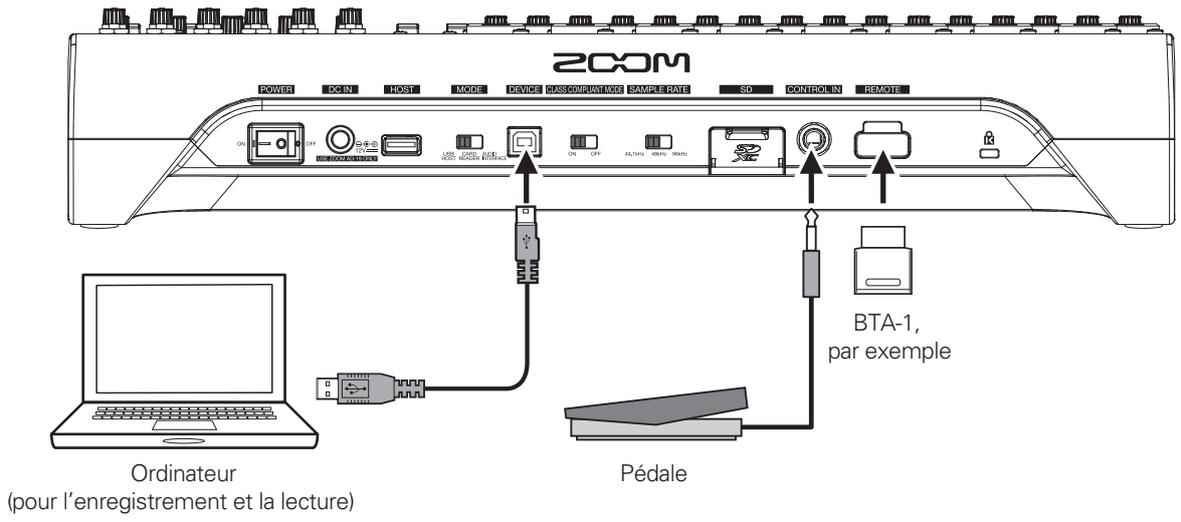
Un BTA-1 ou un autre adaptateur sans fil spécifique de ZOOM (vendu séparément) peut être connecté ici.

Cela permet de faire fonctionner le **L-20** à partir d'un iPad en utilisant une appli de contrôle.

Exemples de connexion d'équipement

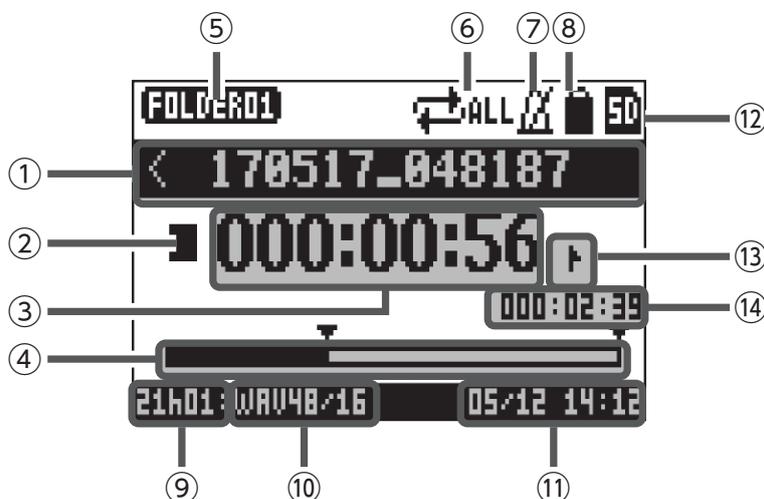
Système de sonorisation live





Présentation de l'affichage

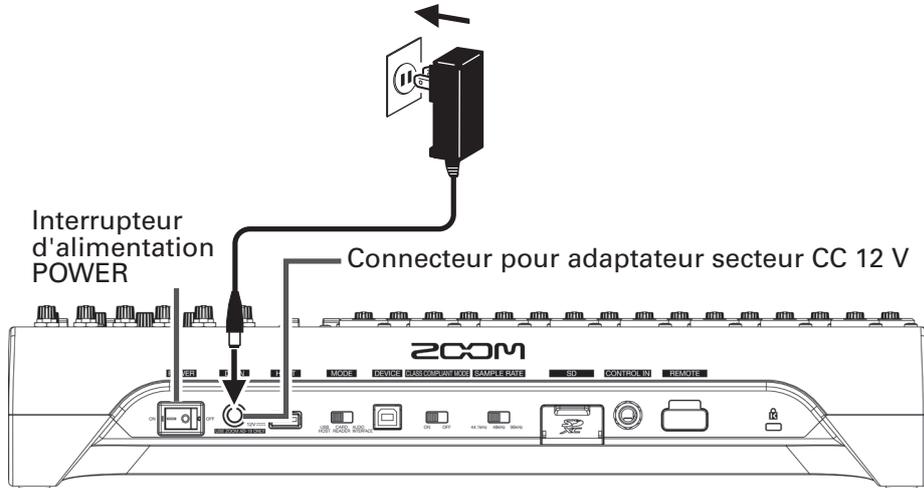
Écran d'accueil



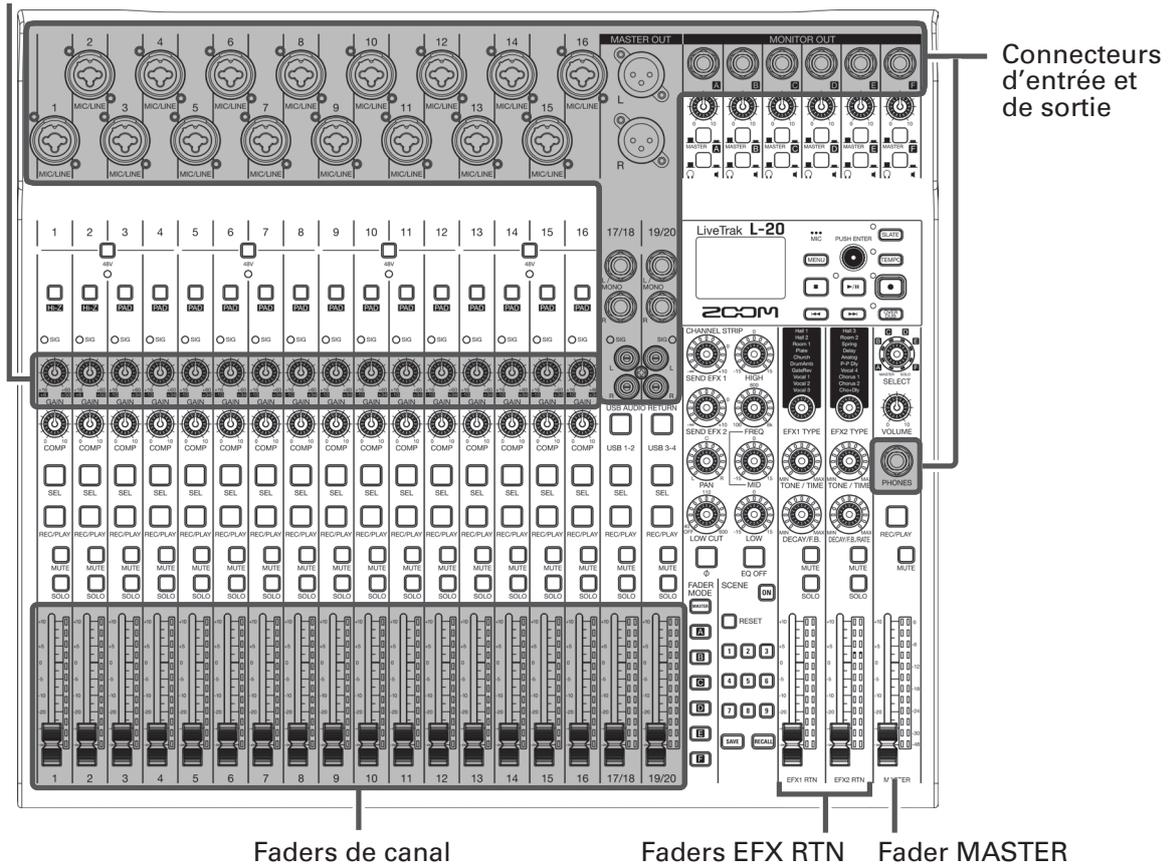
N°	Élément	Explication
①	Nom du projet	Affiche le nom du projet. « < » apparaît s'il y a un autre projet avant celui-ci dans le dossier. « > » apparaît si il y a un autre projet après celui-ci dans le dossier.
②	Icône d'état	Affiche l'état comme suit. ■ : à l'arrêt ▬ : en pause ● : en enregistrement ▶ : en lecture
③	Compteur	Affiche le temps en heures : minutes : secondes.
④	Barre de progression	La barre de progression indique le temps écoulé entre le début et la fin du projet.
⑤	Nom du dossier	Le dossier où est enregistré le projet est affiché sous la forme FOLDER01 – FOLDER10.
⑥	Icône de mode de lecture	Affiche le réglage du mode de lecture (PLAY MODE) (→ « Changement du mode de lecture »).
⑦	Icône de métronome	S'affiche si le métronome est activé (→ « Activation du métronome »).
⑧	Icône de protection du projet	S'affiche quand la protection du projet est activée (→ « Protection des projets »).
⑨	Temps d'enregistrement restant	Affiche le temps d'enregistrement restant. Il change automatiquement en fonction du nombre de canaux armés pour l'enregistrement avec  RECORD.
⑩	Format du fichier d'enregistrement	Affiche le format du fichier d'enregistrement employé par l'enregistreur.
⑪	Date et heure actuelles	Affiche la date et l'heure actuelles.
⑫	Icône de carte SD	S'affiche quand une carte SD est détectée.
⑬	Marqueur	Affiche le numéro du marqueur et la position comme suit. ■ : sur le marqueur (il y a un marqueur sur cette valeur de compteur) † : pas sur un marqueur (il n'y a pas de marqueur sur cette valeur de compteur)
⑭	Plus longue durée de fichier dans le projet	Affiche la durée du plus long fichier dans le projet.

Mise sous et hors tension

Mise sous tension

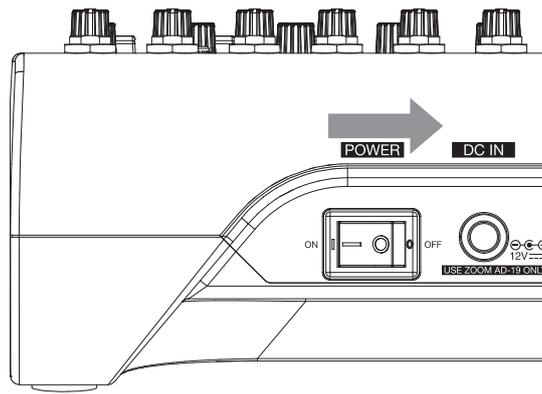


Boutons GAIN



1. Vérifiez que les dispositifs de sortie connectés au **L-20** sont éteints.

2. Vérifiez que  est réglé sur OFF.



3. Branchez l'adaptateur spécifié (AD-19) à une prise de courant.

4. Réglez tous les boutons  et les faders au minimum.

5. Branchez les instruments, micros, enceintes et autres appareils.

À SAVOIR

Exemple de connexion d'équipement (→ « [Exemples de connexion d'équipement](#) »)

6. Réglez  sur ON.

7. Allumez les dispositifs de sortie connectés au **L-20**.

NOTE

- Si vous utilisez une guitare ou une basse passive, branchez-la au canal 1 ou 2 et activez  (→ « [Face supérieure](#) »).
- Si vous utilisez un micro électrostatique, activez  (→ « [Face supérieure](#) »).
- L'alimentation se coupe automatiquement après 10 heures sans utilisation du **L-20**. Si vous souhaitez que l'unité reste toujours sous tension, désactivez la fonction d'économie automatique d'énergie (→ « [Désactivation de la fonction d'économie automatique d'énergie](#) »).

Mise hors tension

1. Réduisez au minimum le volume des dispositifs de sortie connectés au **L-20**.

2. Éteignez les dispositifs de sortie connectés au **L-20**.

3. Réglez  sur OFF.

L'écran suivant s'affiche et l'alimentation se coupe.



NOTE

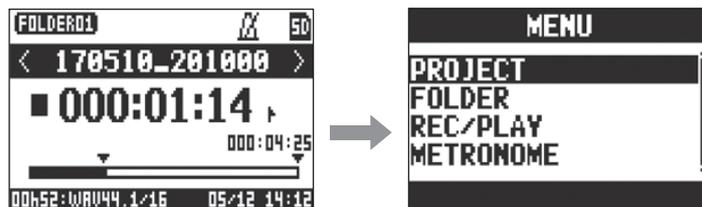
Lors de l'extinction, les réglages actuels du mélangeur sont sauvegardés dans le projet sur la carte SD. S'ils ne peuvent pas être sauvegardés sur la carte SD, ils le sont dans l'unité.

Emploi de l'écran MENU

Les réglages du **L-20**, comme par exemple ceux des fonctions de l'enregistreur, se font au moyen de l'écran MENU. Voici une explication des opérations de base dans le menu.

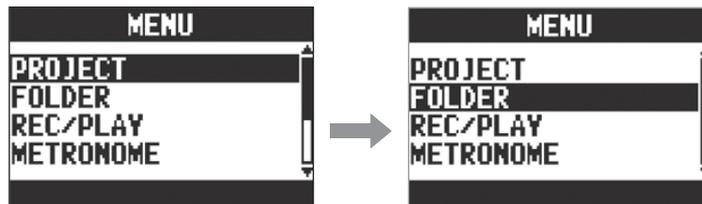
Ouvrir le menu : pressez 

Cela ouvre l'écran MENU.



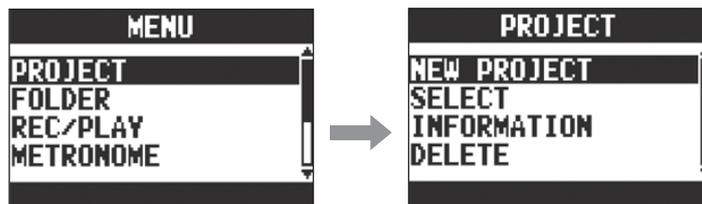
Sélectionner les éléments et paramètres de menu : tournez 

Cela déplace le curseur.



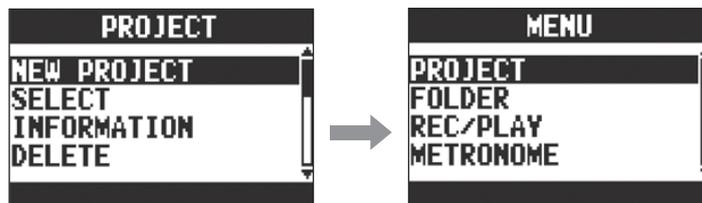
Valider des éléments et paramètres de menu : pressez 

Cela ouvre l'écran de menu ou de réglage de paramètre sélectionné.



Retourner à l'écran précédent : pressez 

Cela ouvre l'écran de menu ou de réglage de paramètre précédemment sélectionné.



Dans les pages suivantes, les opérations effectuées en écran de menu sont indiquées de la façon suivante.

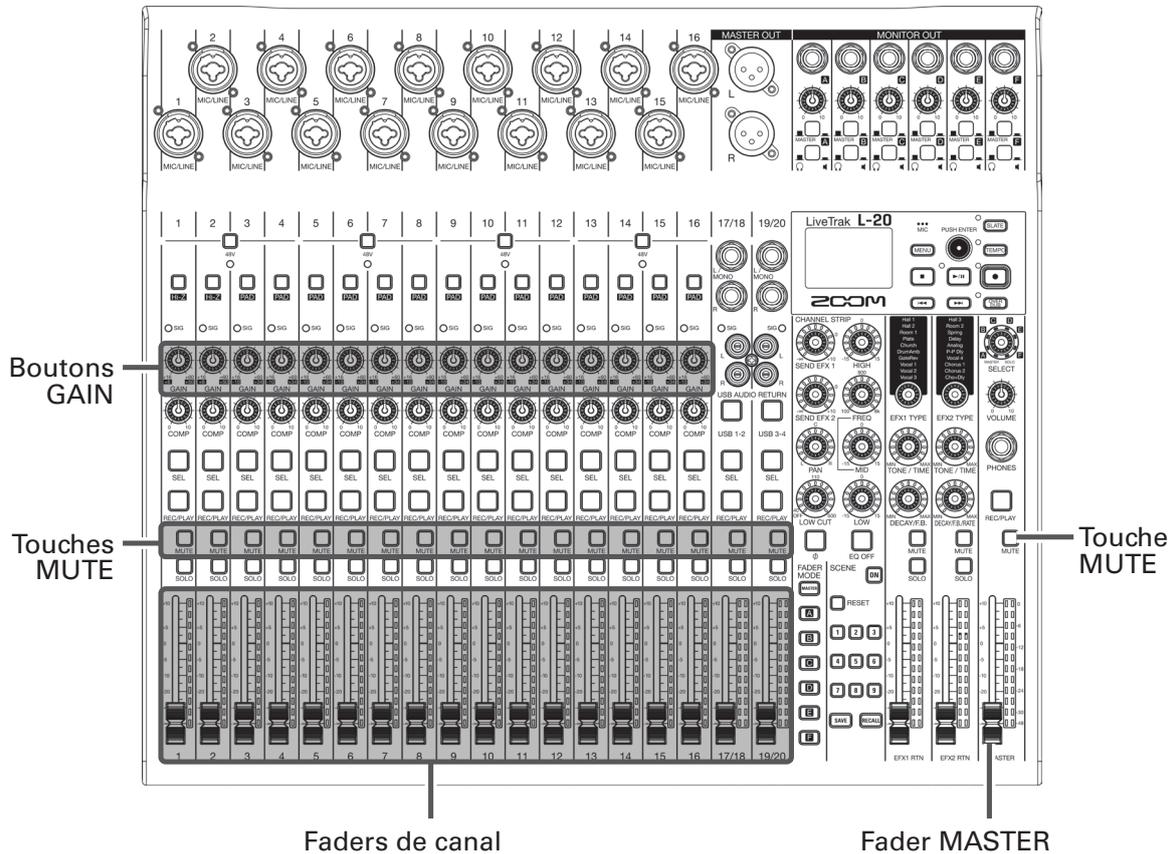
Par exemple, « Après sélection de « METRONOME » en écran MENU, sélectionnez « CLICK » devient :

Sélectionnez **MENU** > **METRONOME** > **CLICK** (clic).

Mélangeur

Production du son par les systèmes de sortie

Production du son par des enceintes



1. Avec  **GAIN**, réglez les signaux d'entrée pendant la réception de sons venant d'instruments et de micros.

NOTE

Réglez-les pour que les voyants SIG ne s'allument pas en rouge.



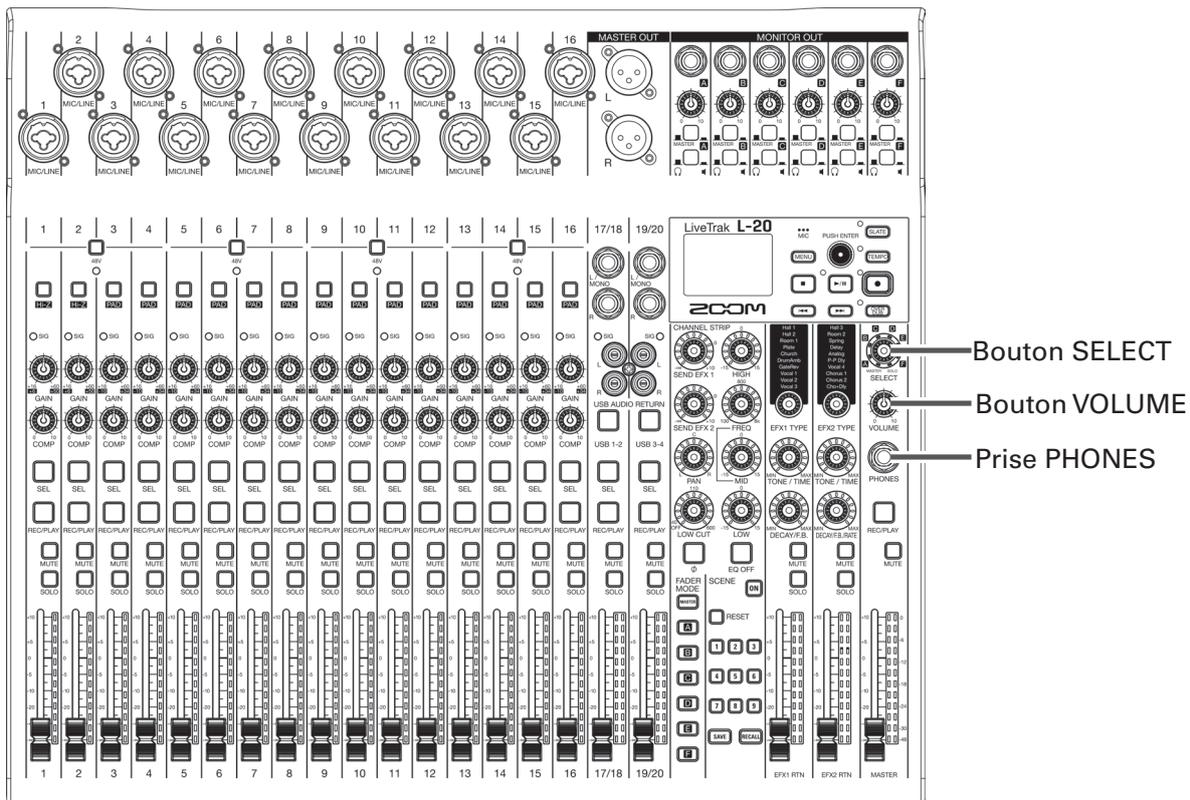
2. Désactivez (éteignez)  **MUTE** pour le MASTER et les canaux où arrive du son que vous voulez en sortie.

3. Réglez le fader MASTER à 0.

4. Utilisez les faders des canaux pour régler les volumes.

5. Utilisez le fader MASTER pour régler le volume général.

Production du son par un casque



1. Branchez un casque à la prise PHONES.

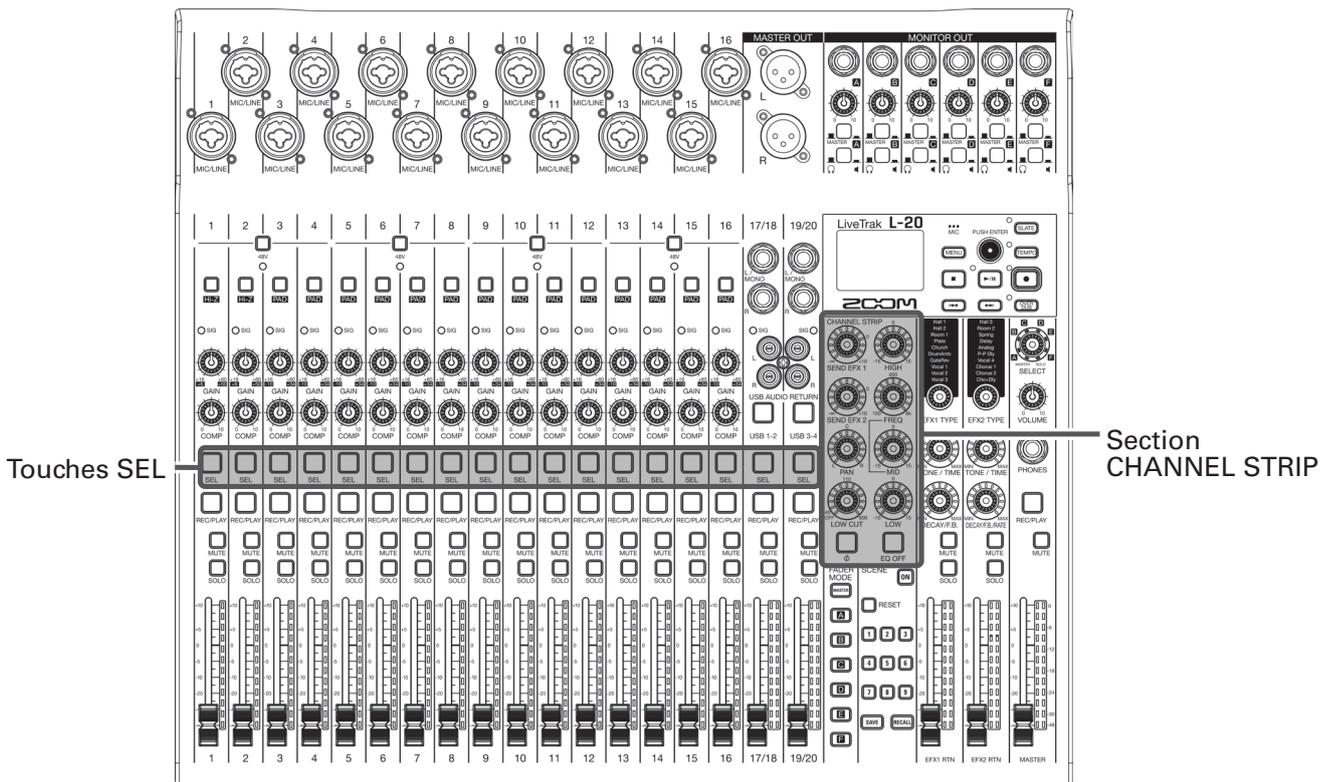
2. Avec , sélectionnez le bus devant sortir par la prise casque (PHONES), et pressez .

Les options sont MASTER, SOLO et MONITOR OUT A-F.

État	Explication
MASTER	Les mêmes signaux qu'en sortie MASTER OUT sont produits.
A-F	Les signaux préparés en section FADER MODE sont produits.
SOLO	Les signaux des canaux mis en SOLO sont produits.

3. Avec , réglez le volume.

Réglage de tonalité et de panoramique



1. Pressez SEL pour l'allumer sur le canal dont vous désirez régler la tonalité et le panoramique.

2. Avec les boutons et touches de la section CHANNEL STRIP, réglez la tonalité et le panoramique.

Réglage de tonalité :     

Réglage de panoramique : 

Inversion de la polarité : ϕ

NOTE

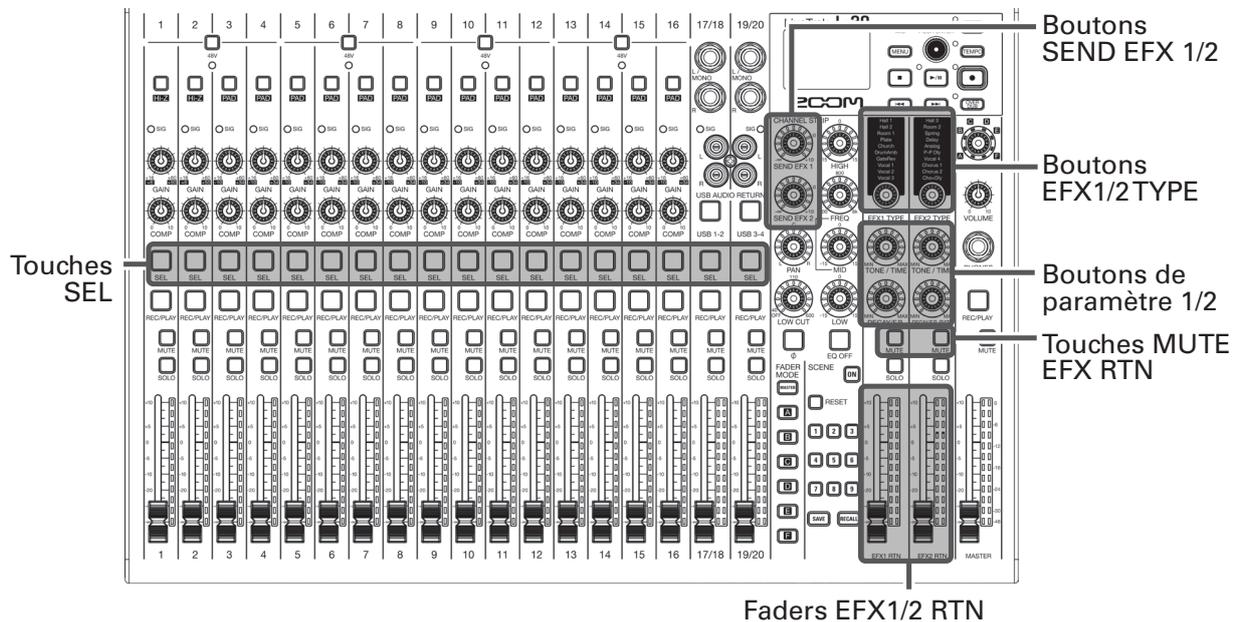
- Pressez EQ OFF pour l'allumer, ce qui coupe d'un coup toute égalisation. Cela court-circuite les réglages HIGH, MID, LOW et LOW CUT.
- Emploi du compresseur (→ « Section canal d'entrée »)

À SAVOIR

Détails sur les boutons et touches (→ « Section CHANNEL STRIP (tranche de canal) »)

Emploi des effets intégrés

Le **L-20** a 20 types d'effets en boucle départ/retour, répartis en 2 banques.



1. Tournez  /  pour choisir le type d'effet et pressez  /  pour valider.



— Allumé : type d'effet sélectionné

2. Pressez la touche  pour la désactiver, ce qui rétablit le son des retours d'effet (EFX1/EFX2 RTN).

3. Réglez le fader EFX1/EFX2 RTN sur 0.

4. Pressez la touche  d'un canal sur lequel utiliser l'effet pour l'allumer.

5. Avec  / , réglez l'ampleur d'effet pour chaque canal.

6. Utilisez le fader EFX1/EFX2 RTN pour régler la quantité totale d'effet.

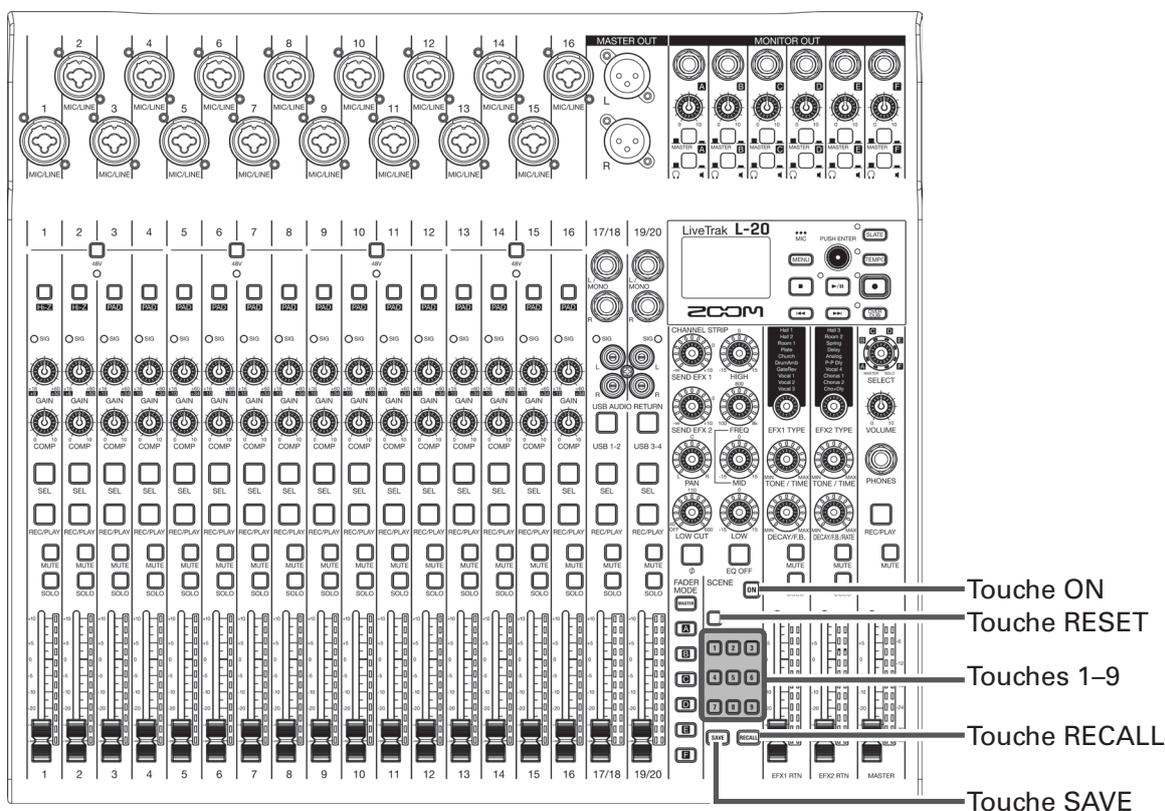
7. Avec  et , réglez les paramètres des effets pour EFX1/EFX2 RTN.

NOTE

Les paramètres de chaque effet peuvent être réglés avec  et  (→ « Caractéristiques des effets »).

Emploi de la fonction scène

La fonction scène peut servir à sauvegarder jusqu'à neuf ensembles de réglages du mélangeur sous forme de scènes afin de rappeler ces réglages à tout moment.



Sauvegarde de scènes

1. Cliquez sur **ON** pour l'allumer.
Cela active la fonction scène.

2. Pressez **SAVE**.
Les touches **1** – **9** s'allument si elles contiennent des scènes sauvegardées, sinon elles clignotent.
Pressez à nouveau **SAVE** si vous ne souhaitez pas sauvegarder de scène.

3. Pressez la touche de la mémoire dans laquelle vous souhaitez sauvegarder la scène.

NOTE

- L'unité peut conserver neuf scènes en mémoire (→ « [Section SCENE \(scène\)](#) »).
- Si on sélectionne une touche dont la mémoire contient déjà une scène sauvegardée, cette scène sera écrasée.
- Les réglages suivants sont sauvegardés dans les scènes.
 - Position des faders (chaque canal, EFX 1/2 RTN et MASTER)
 - MUTE ON/OFF (chaque canal, EFX 1/2 RTN et MASTER)
 - EQ OFF
 - LOW CUT
 - Égaliseur : HIGH
 - Égaliseur : MID
 - Égaliseur : FREQ
 - Égaliseur : LOW
 - SEND EFX 1/2
 - PAN
 - Φ
 - EFX 1/2 TYPE
 - Paramètres EFX 1/2
 - Réglage des touches USB

Rappel de scènes

1. Cliquez sur  pour l'allumer.
Cela active la fonction scène.

2. Pressez .
Les touches  –  clignotent si des scènes y sont sauvegardées, sinon elles sont éteintes.
Pressez à nouveau  pour ne pas rappeler de scène.

3. Pressez la touche de la scène que vous souhaitez rappeler.
La scène du numéro sélectionné est rappelée.

NOTE

Si la position réelle d'un fader de canal diffère de celle affichée, le volume ne change pas tant que le fader n'est pas ramené sur cette même position (→ « [Section canal d'entrée](#) »).

Réinitialisation des réglages du mélangeur

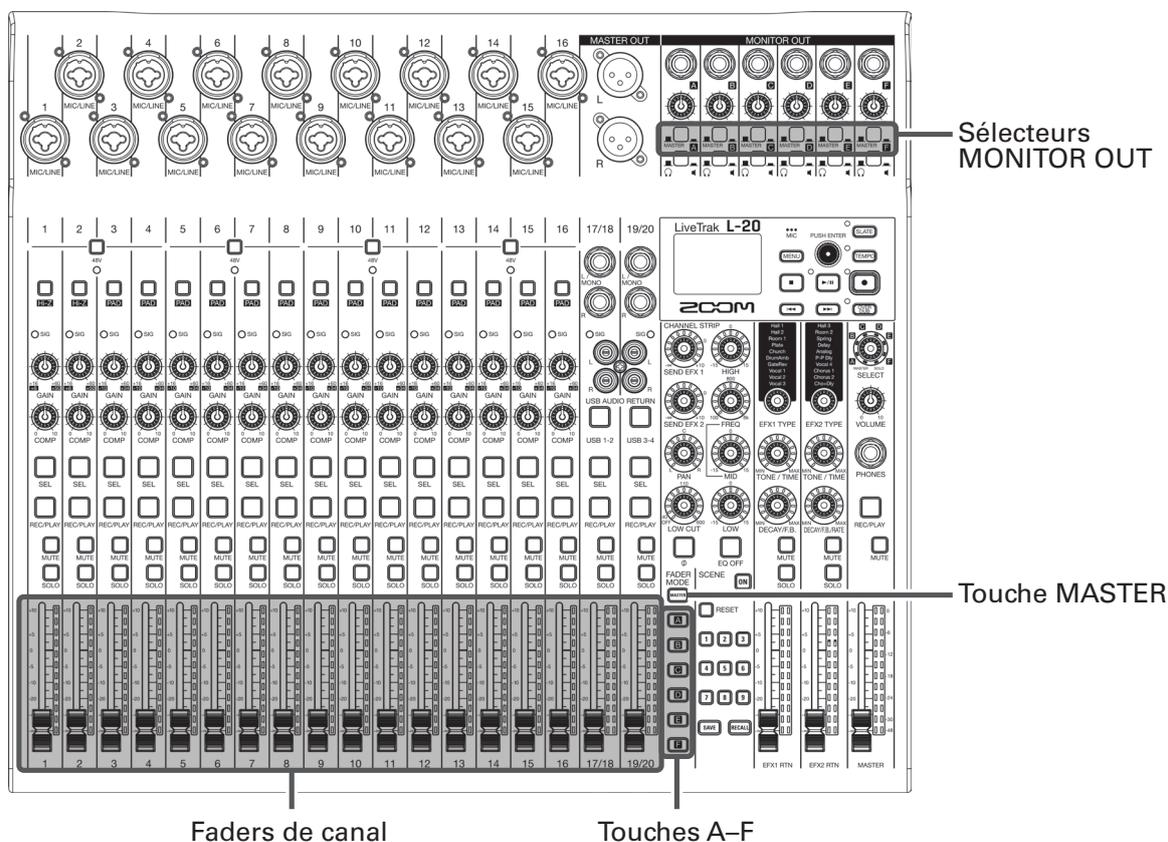
1. Cliquez sur  pour l'allumer.
Cela active la fonction scène.

2. Pressez .
- Les touches  –  clignotent si des scènes y sont sauvegardées, sinon elles sont éteintes.
Pressez à nouveau  si vous ne souhaitez pas réinitialiser les réglages.

3. Pressez .
- Les réglages actuels du mélangeur sont ramenés à leur valeur d'usine par défaut.

Réglage des signaux aux sorties MONITOR OUT A-F

Les prises MONITOR OUT A-F peuvent être réglées pour produire le même mixage que les sorties MASTER OUT ou d'autres mixages.



Choix des mixages aux sorties MONITOR OUT A-F

1. Pressez une touche **A** – **F** pour sélectionner la sortie dont vous allez préparer le mixage. La touche de la sortie sélectionnée s'allume et tous les faders de canal deviennent opérationnels.

NOTE

Les indicateurs de niveau affichent les positions des faders. Si la position réelle d'un fader de canal diffère de celle affichée, le volume ne change pas tant que le fader n'est pas ramené sur cette même position.

2. Utilisez les faders des canaux pour régler les volumes.

Sélection des signaux aux sorties MONITOR OUT A–F

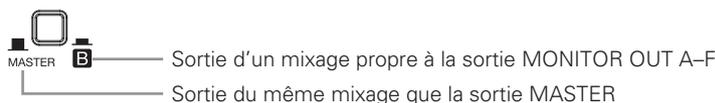
1. Avec le sélecteur MONITOR OUT d'une sortie, choisissez le signal qu'elle produit.

Pour produire un mixage particulier par les sorties MONITOR OUT A–F :

Réglez le sélecteur MONITOR OUT sur A–F ().

Pour produire le même mixage que les sorties MASTER :

Réglez le sélecteur MONITOR OUT sur MASTER ().



NOTE

- Chaque mixage de sortie est sauvegardé avec la scène et le projet.
- Les paramètres pouvant avoir des réglages différents en sortie MASTER et aux sorties MONITOR OUT A–F sont les suivants.
 - Positions des faders (chaque canal)
 - Positions d'EFX1/2 RTN

Sélection du type d'équipement connecté à MONITOR OUT A-F

1. Réglez le sélecteur CASQUE/MONITEUR de la sortie MONITOR OUT en fonction du type d'équipement connecté.

Pour brancher un casque à une sortie MONITOR OUT A-F :

Réglez le sélecteur CASQUE/MONITEUR pour MONITOR OUT sur  ().

Un signal stéréo sera produit par la prise.

Pour brancher des moniteurs à une sortie MONITOR OUT A-F :

Réglez le sélecteur CASQUE/MONITEUR pour MONITOR OUT sur  ().

Un signal mono symétrique sera produit par la prise.

Copie d'un mixage

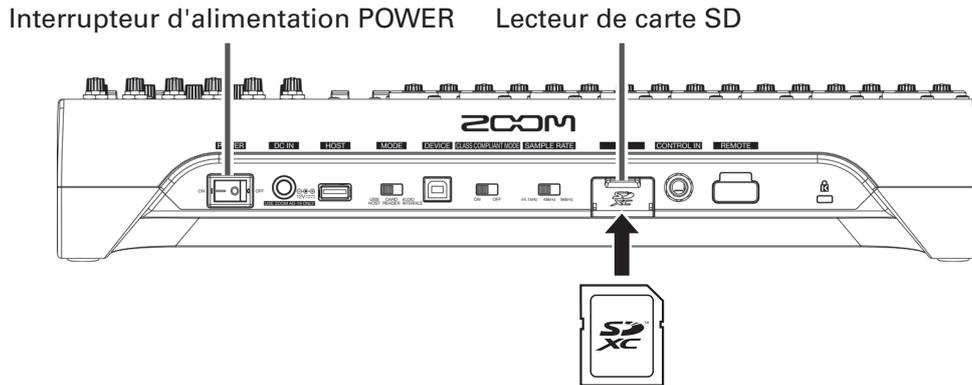
1. En maintenant pressée ,  –  selon la sortie que vous souhaitez copier, pressez une touche clignotante de destination de copie (,  – ).

Cela copie le mixage de la source dans la destination.

Enregistrement et lecture

Préparation à l'enregistrement

Insertion de cartes SD



1. Réglez  sur OFF.

2. Ouvrez le cache du lecteur de carte SD et insérez une carte SD à fond dans la fente.

Pour retirer une carte SD, poussez-la un peu plus dans la fente afin de la faire ressortir et tirez-la en dehors.

NOTE

- Désactivez la protection de la carte SD contre l'écriture avant de l'insérer.
- Réglez toujours  sur OFF avant d'insérer ou de retirer une carte SD.
Insérer ou retirer une carte avec l'appareil sous tension peut entraîner une perte de données.
- Quand vous insérez une carte SD, veillez à le faire par le bon côté avec la face supérieure vers le haut comme représenté.
- S'il n'y a pas de carte SD chargée, il n'est pas possible d'enregistrer ni de lire.
- Pour formater une carte SD, voir « [Formatage de cartes SD](#) ».
- Utilisez une carte SD de classe 10 ou supérieure.
- Avant d'enregistrer à 96 kHz sur une carte SD, formatez-la. Si vous enregistrez sans formater au préalable, il risque d'y avoir des sauts dans l'enregistrement.

Création de nouveaux projets

Le **L-20** gère les données d'enregistrement et de lecture dans des unités appelées projets.

1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **NEW PROJECT** (nouveau projet).

2. Avec , sélectionnez **YES** (oui) et pressez .



NOTE

- Voir « Projets » pour plus d'informations sur les projets.
- Quand un nouveau projet est créé, il démarre avec les réglages actuels du mélangeur.

À SAVOIR

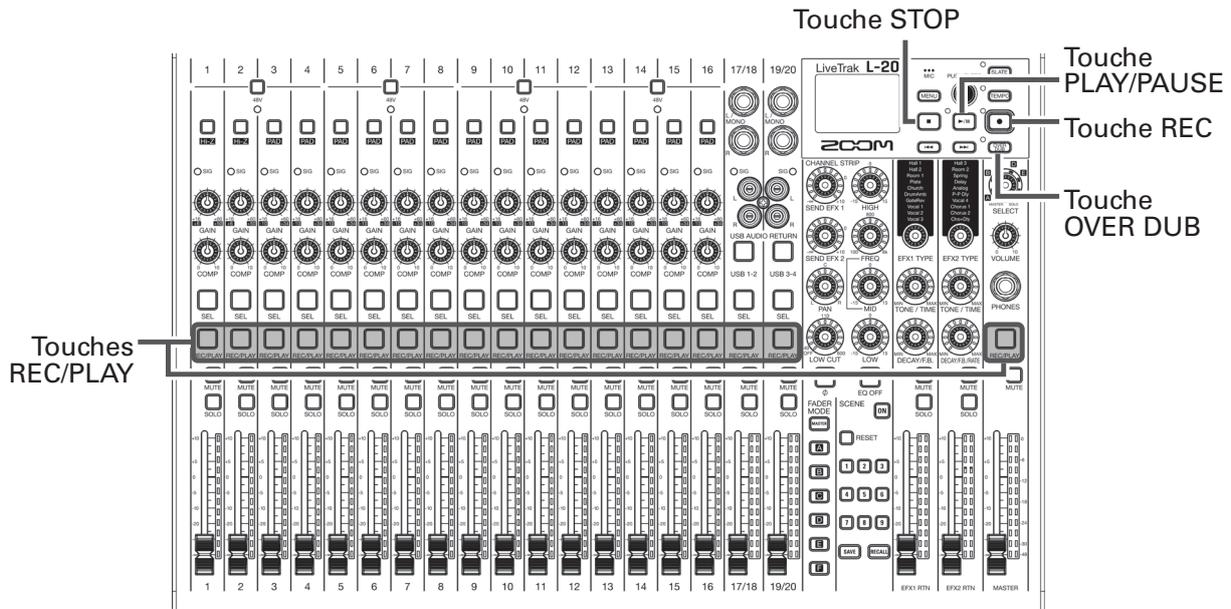
Quand on allume le **L-20**, il charge automatiquement le dernier projet utilisé.

Enregistrement/superposition et lecture de pistes

Le **L-20** dispose de fonctions d'enregistreur lui permettant d'enregistrer un maximum de 22 pistes et de lire simultanément un maximum de 20 pistes.

Les signaux entrant dans chaque canal et la sortie du fader master peuvent être enregistrés. Ces enregistrements peuvent également être lus.

Enregistrement



1. Avec , activez ou désactivez la superposition (Overdub).

 — Voyant OVER DUB
Allumé (On) : rajoute au projet actuel
Éteint (Off) : crée et enregistre un nouveau projet

2. Pressez les touches  des canaux à enregistrer pour les allumer en rouge.

3. Pressez  pour armer l'enregistrement.

À SAVOIR

Si un fichier enregistré existe déjà et si  est désactivée, presser  créera un nouveau projet et armera l'enregistrement.

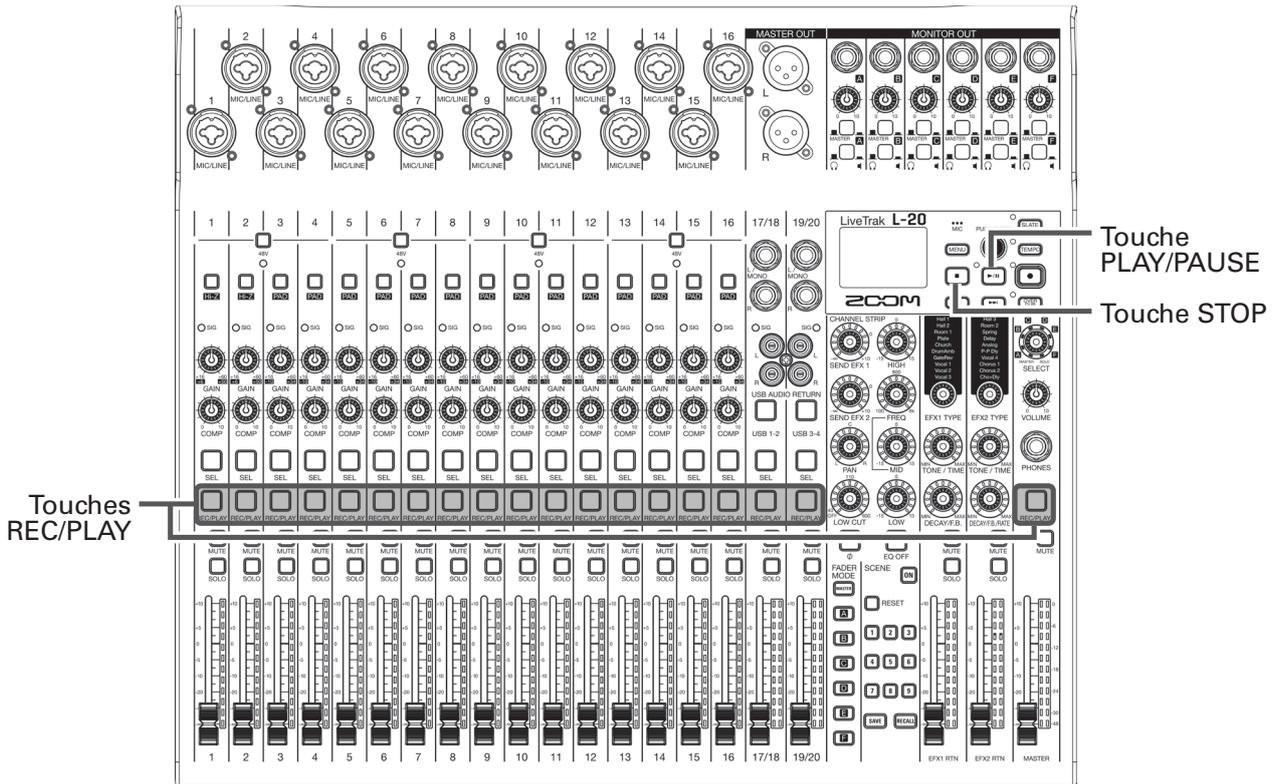
4. Pressez  pour lancer l'enregistrement.

5. Pressez  pour arrêter l'enregistrement.

NOTE

- Les signaux enregistrés sur chaque canal peuvent être pris avant ou après le compresseur (→ « [Changement de la source des signaux d'entrée enregistrés](#) »).
- Réenregistrement partiel ou Punch in/out (→ « [Réenregistrement partiel \(Punch in/out\)](#) »)
- Lancement automatique de l'enregistrement (→ « [Lancement automatique de l'enregistrement](#) »)
- Capture du son avant le lancement de l'enregistrement (→ « [Pré-enregistrement avant le déclenchement de l'enregistrement](#) »)
- Quand l'enregistrement s'arrête, « Please Wait » (veuillez patienter) s'affiche à l'écran. Ne coupez pas l'alimentation et ne retirez pas la carte SD quand ce message est affiché. Cela entraînerait une perte de données ou des mauvais fonctionnements.

Lecture des enregistrements



1. Pressez les touches  des canaux à lire pour les allumer en vert.

2. Pressez  pour lancer la lecture.

 — Voyant PLAY/PAUSE
 Allumé : lecture
 Clignotant : pause

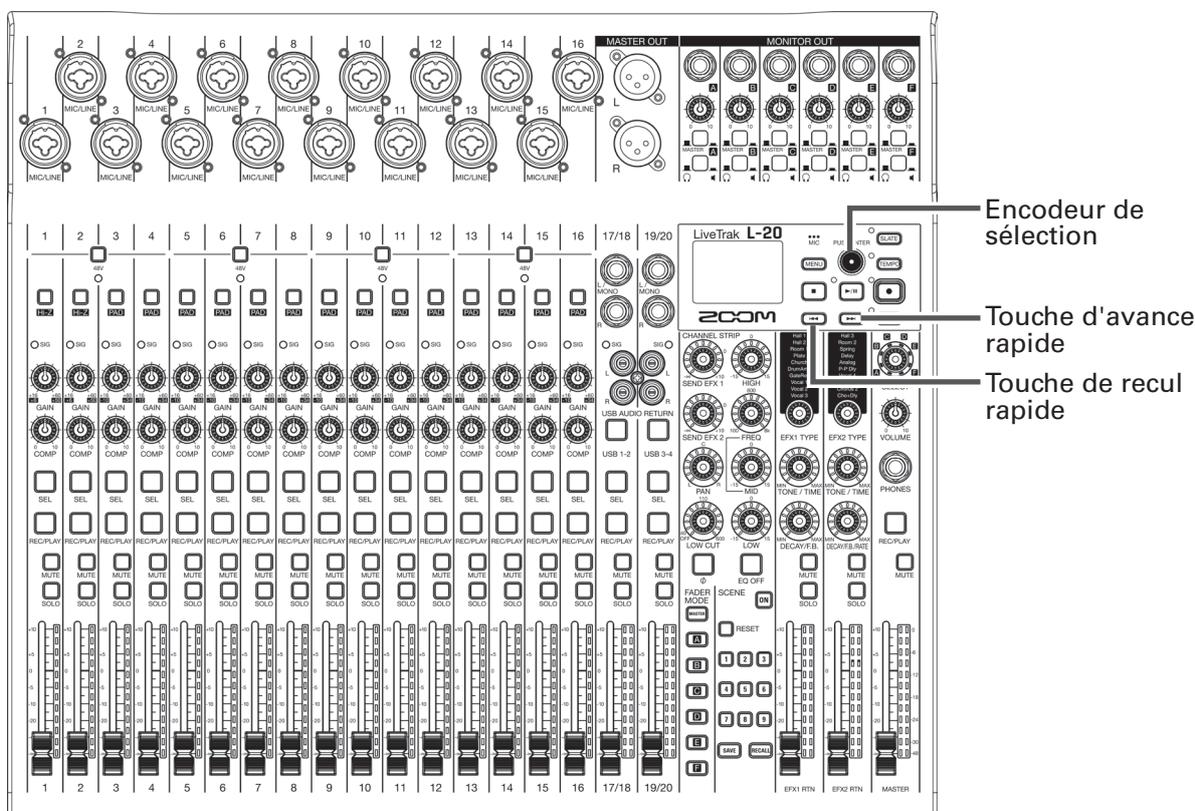
3. Pressez  pour arrêter la lecture.

NOTE

- Les signaux lus sont additionnés avant la section égaliseur, donc des réglages d'égaliseur et de panoramique peuvent être faits durant la lecture (→ « Schéma synoptique du mélangeur »).
- Si les signaux ont été enregistrés avant passage par le compresseur, lors de leur lecture ils sont insérés avant le compresseur (→ « Changement de la source des signaux d'entrée enregistrés »).
- Sélection des projets pour la lecture (→ « Sélection de projets pour la lecture »)
- Changement du mode de lecture (→ « Changement du mode de lecture »)
- Les autres canaux ne peuvent pas être lus quand c'est le canal MASTER qui est lu.

Ajout de marqueurs

L'ajout avec l'enregistreur de marqueurs aux endroits désirés facilite l'accès à ces points de l'enregistrement.



Ajout de marqueurs durant l'enregistrement et la lecture

1. Pressez  durant l'enregistrement/lecture.

Déplacement selon l'ordre des marqueurs

1. Utilisez ces touches pour passer d'un marqueur à l'autre, dans l'ordre.

Passer au marqueur suivant : pressez 

Passer au marqueur précédent : pressez 

NOTE

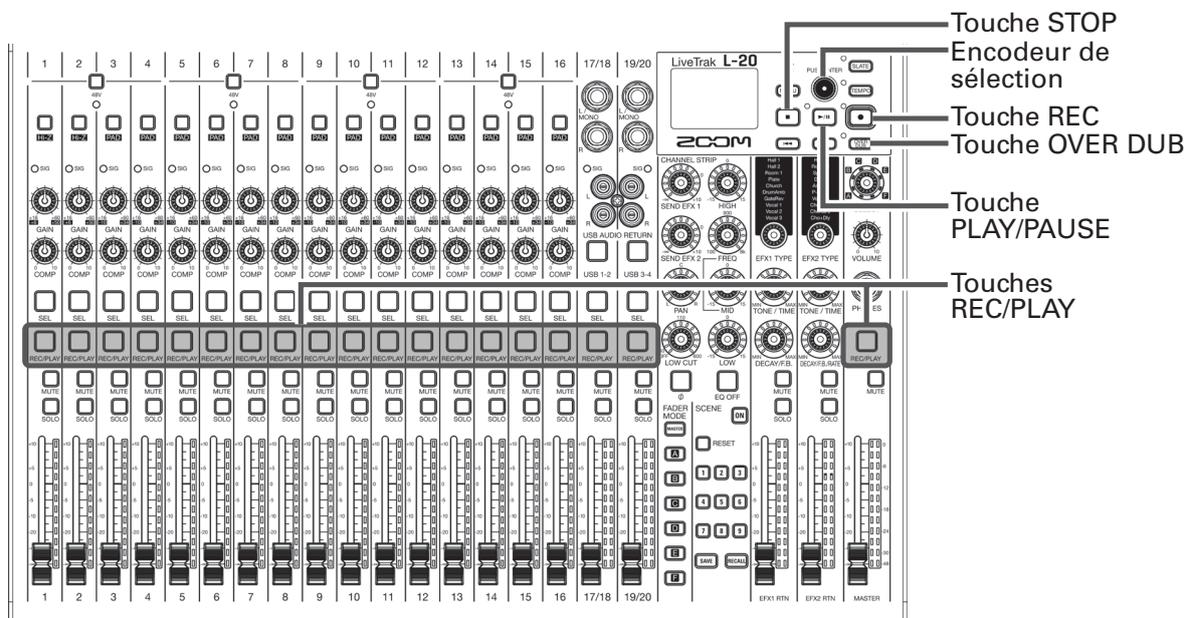
Vérification et suppression de marqueurs dans les projets (→ « Dépôt et suppression de marqueurs, déplacement entre eux »)

À SAVOIR

- Un même projet peut contenir un maximum de 99 marqueurs.
- Vous pouvez aussi supprimer un marqueur en pressant  alors que vous êtes sur la position de ce marqueur.

Réenregistrement partiel (Punch in/out)

Le réenregistrement partiel ou « punch in/out » est une fonction qui peut être utilisée pour reprendre des parties de pistes déjà enregistrées. Le « punch in » est le passage d'une piste de l'état de lecture à celui d'enregistrement. Le « punch out » est le passage d'une piste de l'état d'enregistrement à celui de lecture. Avec le **L-20**, le punch in/out peut s'effectuer au moyen des touches de sa face supérieure ou d'une pédale commutateur (FS01 ZOOM).



1. Pressez pour l'activer (allumer son voyant).

2. Pressez plusieurs fois pour les pistes à réenregistrer afin de l'allumer en rouge.

3. Pressez ou tournez vers la gauche pour revenir avant le passage à réenregistrer.

4. Pressez pour lancer la lecture.

5. Pressez à l'endroit où vous souhaitez commencer à réenregistrer (point de punch in).

6. Pressez pour arrêter le réenregistrement (point de punch out).

NOTE

- Punch in/out au moyen d'une pédale commutateur (FS01 ZOOM) (→ « Réglage de la pédale »)
- Le punch in/out écrase les enregistrements sur la zone où il est effectué.
- Chaque lancement de lecture permet de faire jusqu'à 99 réenregistrements partiels.

7. Pressez pour arrêter la lecture.

Mixage des pistes

Un mixage stéréo final peut être enregistré sur la piste master.
Les signaux sont envoyés à la piste master après passage par le fader master.

Mixage dans la piste master

1. Cliquez sur  pour l'allumer.

NOTE

- Réglez le volume et le panoramique de chaque piste enregistrée avant de commencer.
- Lors du mixage, réglez la fréquence d'échantillonnage à 44,1 kHz ou 48 kHz.
Si la fréquence d'échantillonnage est de 96 kHz, la touche OVER DUB ne peut pas être activée.

2. Pressez répétitivement la touche  MASTER jusqu'à ce qu'elle s'allume en rouge.



3. Pressez  pour revenir au début de l'enregistrement.

4. Pressez  pour armer l'enregistrement.

5. Pressez  pour lancer l'enregistrement.

6. Pressez  pour mettre fin au mixage.

Lecture de la piste master

1. Pressez répétitivement la touche  MASTER jusqu'à ce qu'elle s'allume en vert.



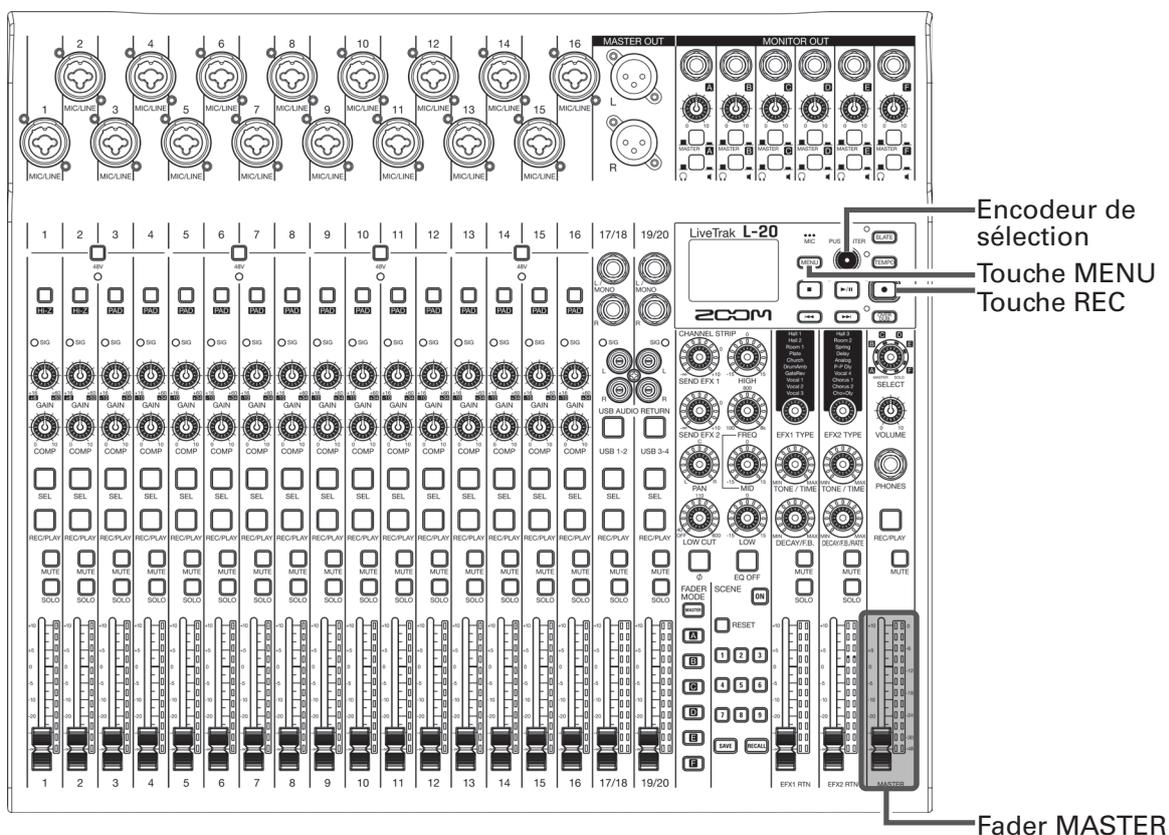
2. Pressez .

NOTE

- Pour arrêter la lecture de la piste master, pressez répétitivement la touche  MASTER jusqu'à ce qu'elle s'éteigne.
- Pendant la lecture de la piste master, les autres pistes ne sont pas lues.
- Pour entendre ce qui est lu sur la piste master par une sortie MONITOR OUT, réglez le sélecteur MONITOR OUT A-F correspondant sur MASTER (■).
- Pour que l'opérateur de la table de mixage puisse écouter la lecture de la piste master par la prise casque principale, réglez le bouton SELECT sur MASTER.

Lancement automatique de l'enregistrement

L'enregistrement peut démarrer et s'arrêter automatiquement en réponse aux variations du niveau mesuré après passage par le fader MASTER.



1. Sélectionnez **MENU** > **REC/PLAY** > **AUTO REC** > **ON/OFF**.

2. Avec , sélectionnez **ON**, et pressez .



NOTE

Réglages supplémentaires pour l'enregistrement automatique (→ « [Changement des réglages d'enregistrement automatique](#) »)

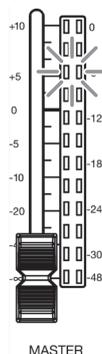
3. Pressez répétitivement  pour revenir à l'écran d'accueil.

4. Pressez .

Le voyant s'allume et l'enregistrement est armé.



Dans les indicateurs de niveau MASTER, le niveau seuil de déclenchement de l'enregistrement automatique clignote.



À SAVOIR

L'enregistrement démarre automatiquement quand le signal entrant dépasse le niveau seuil réglé (affiché dans les indicateurs de niveau MASTER).

Vous pouvez aussi régler l'enregistrement pour qu'il s'arrête automatiquement quand le niveau d'entrée descend en-dessous d'un seuil déterminé (→ « [Réglage de l'arrêt automatique](#) »).

5. Pressez  pour désarmer ou arrêter l'enregistrement.

NOTE

- Cette fonction ne peut pas être utilisée en même temps que les fonctions PRE REC, METRONOME ou PRE COUNT. Lorsque vous activez l'enregistrement automatique (AUTO REC), ces autres fonctions se désactivent.
- Lorsque la fonction OVER DUB est activée, la fonction AUTO REC est désactivée.

Pré-enregistrement avant le déclenchement de l'enregistrement

Le signal entrant peut être capturé sur une période maximale de 2 secondes avant que l'enregistrement ne soit lancé (pré-enregistrement). Le réglage préalable de cette fonction peut être utile si par exemple une prestation démarre soudainement.

1. Sélectionnez **MENU** > **REC/PLAY** > **PRE REC** (pré-enregistrement).

2. Avec , sélectionnez **ON**, et pressez .



NOTE

- Cette fonction ne peut pas être utilisée en même temps que les fonctions AUTO REC, METRONOME, PRE COUNT ou OVER DUB.
- Lorsque vous activez AUTO REC ou PRE COUNT, le pré-enregistrement (PRE REC) se désactive.
- La fonction PRE REC reste activée même après mise en pause de l'enregistrement.

Sélection du dossier de sauvegarde des projets

Choisissez un des dix dossiers pour sauvegarder les projets enregistrés.

1. Sélectionnez **MENU** > **FOLDER** (dossier).

2. Avec , sélectionnez le dossier où vous désirez sauvegarder et pressez .



NOTE

- Un même dossier peut contenir un maximum de 1000 projets.
- Si on sélectionne un dossier sans projet, un nouveau projet est automatiquement créé.

Sélection de projets pour la lecture

Les projets sauvegardés sur cartes SD peuvent être chargés.

1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **SELECT** (sélectionner).

2. Avec , sélectionnez le projet que vous souhaitez charger et pressez .



NOTE

- Il n'est pas possible de sélectionner des projets de différents dossiers. Pour sélectionner un projet sauvegardé dans un autre dossier, sélectionnez d'abord ce dossier (→ « [Sélection du dossier de sauvegarde des projets](#) »).
- Quand un projet est chargé, les réglages du mélangeur qui ont été sauvegardés dans ce projet sont aussi chargés.
- Si la position actuelle des faders de canaux diffère de celle mémorisée dans le projet chargé, les indicateurs de niveau affichent les positions de fader rappelées. Le volume ne changera pas tant que le fader n'aura pas été ramené sur la position ainsi rappelée.
- Si l'on change de projet, les réglages de mélangeur du projet actuel sont sauvegardés dans le fichier de réglages du dossier de projet.

Emploi du métronome

Le métronome du **L-20** a un volume réglable, un choix de sons et une fonction de précompte. Le volume peut également être réglé séparément pour chaque sortie. Les réglages de métronome sont séparément sauvegardés dans chaque projet.

Activation du métronome

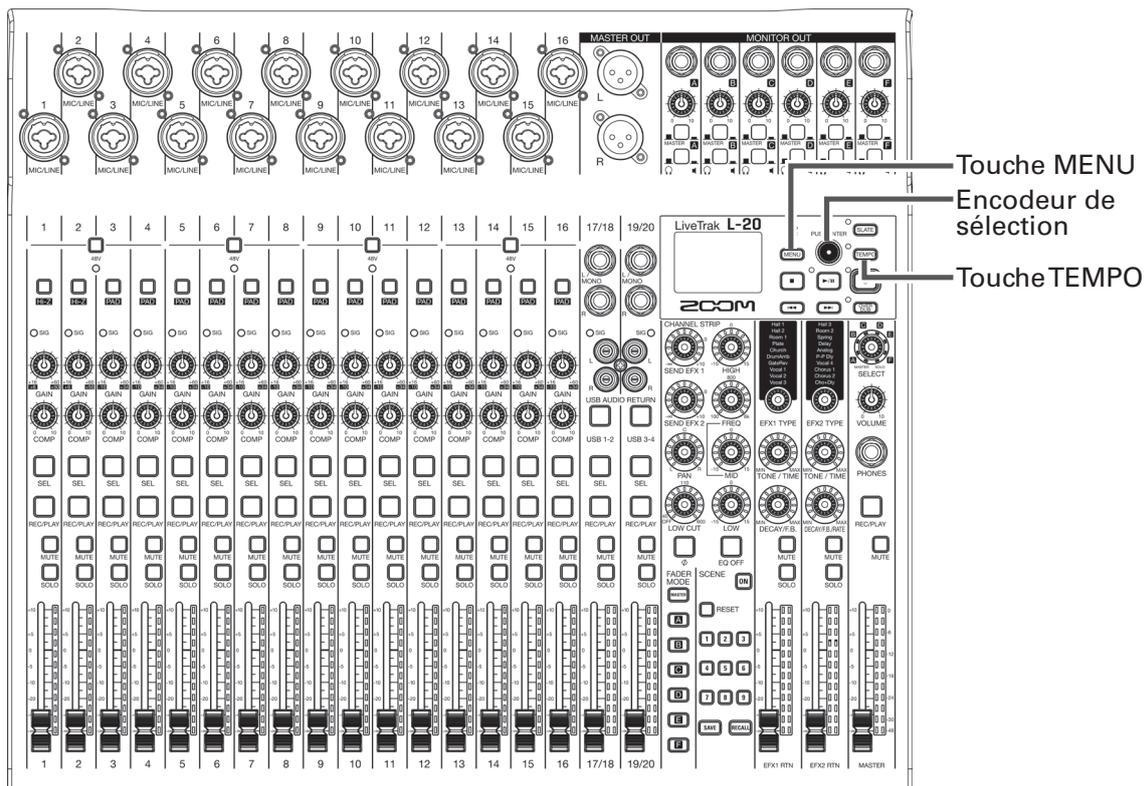
1. Sélectionnez **MENU** > **METRONOME** > **CLICK** (clic).

2. Avec , sélectionnez le mode de production du son du métronome et pressez .



Valeurs de réglage	Explication
OFF	Le métronome ne produit pas de son.
REC AND PLAY	Le métronome est entendu en enregistrement et en lecture.
REC ONLY	Le métronome n'est entendu qu'à l'enregistrement.
PLAY ONLY	Le métronome n'est entendu qu'à la lecture.

Changement des réglages du métronome



Changement du tempo du métronome

1. Pressez **TEMPO**.

Le tempo actuel est affiché à l'écran.

2. Effectuez l'une des manœuvres suivantes pour changer le tempo.

- Tournez 
- Pressez plusieurs fois **TEMPO** au tempo que vous voulez obtenir



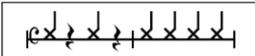
Réglage du précompte

Le métronome peut se faire entendre avant l'enregistrement/lecture.

1. Sélectionnez **MENU** > **METRONOME** > **PRE COUNT** (précompte).

2. Avec , sélectionnez le mode de précompte et pressez .



Valeurs de réglage	Explication
OFF	Aucun précompte n'est entendu.
1-8	Avant l'enregistrement/lecture, le précompte est produit durant le nombre de temps réglé ici (1-8).
SPECIAL	Avant l'enregistrement/lecture, le précompte est produit comme indiqué ci-dessous. 

NOTE

- Le précompte est activé même pour la lecture.
- Cette fonction ne peut pas être utilisée en même temps que la fonction AUTO REC. Quand vous activez AUTO REC, PRE COUNT se désactive.
- Cette fonction ne peut pas être utilisée en même temps que la fonction PRE REC. Quand vous activez PRE COUNT, PRE REC se désactive.

Changement du son du métronome

1. Sélectionnez **MENU** > **METRONOME** > **SOUND** (son).

2. Avec , sélectionnez le son, et pressez .



À SAVOIR

Les choix sont BELL (cloche), CLICK (clic), STICK (baguette), COWBELL et HI-O.

NOTE

Pressez  pour faire jouer le métronome et contrôler le son.

Changement de la mesure battue par le métronome

1. Sélectionnez **MENU** > **METRONOME** > **PATTERN** (mesure).

2. Avec , sélectionnez la mesure, et pressez .



À SAVOIR

Les choix sont 1/4–8/4 et 6/8.

NOTE

Pressez  pour faire jouer le métronome et contrôler sa mesure.

Changement du volume du métronome

Le volume du métronome peut se régler séparément pour la sortie MASTER OUT et chacune des sorties MONITOR OUT A-F.

1. Sélectionnez **MENU** > **METRONOME** > **LEVEL** > **MASTER** ou **A-F**.

2. Avec , réglez le volume, et pressez .



À SAVOIR

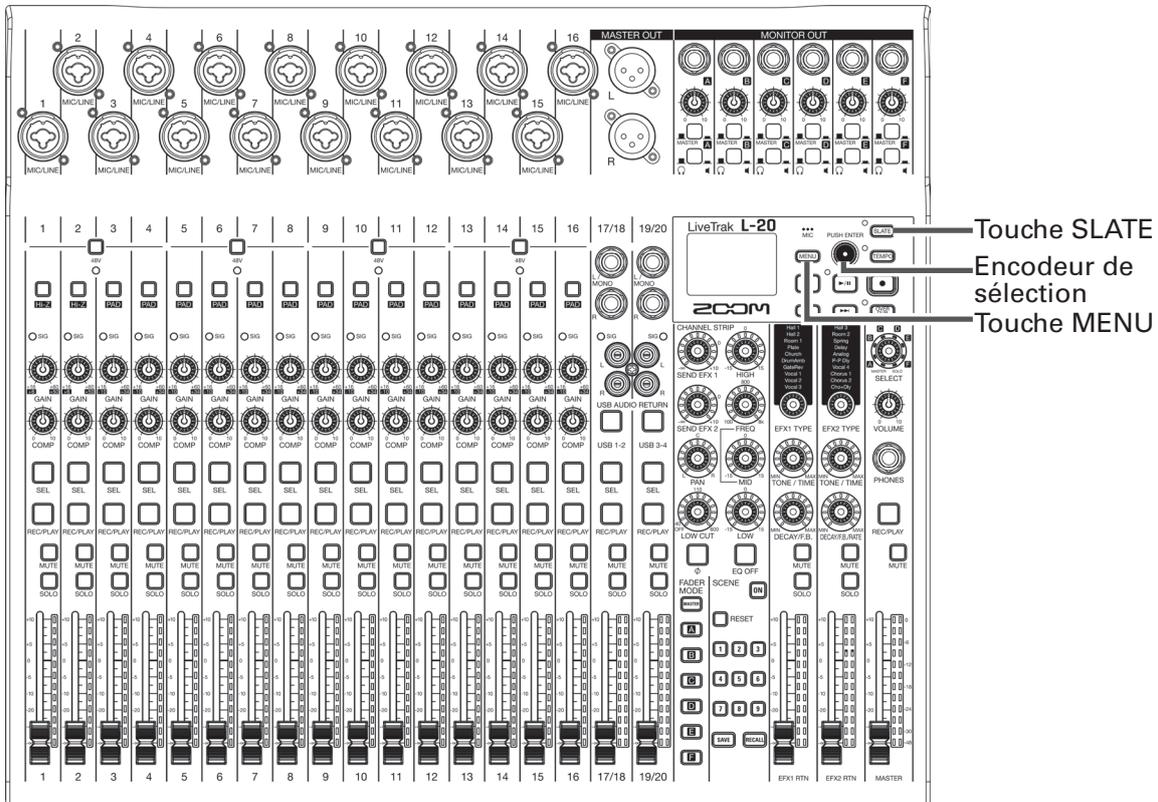
Réglez-le de 0 à 100.

NOTE

Pressez  pour faire jouer le métronome et contrôler le son.

Emploi du micro d'ordres (SLATE)

Le **L-20** possède un micro d'ordres intégré utile pour ajouter des commentaires et parler dans les retours pendant l'enregistrement.



Enregistrement avec le micro d'ordres

1. Lancez l'enregistrement (→ « Enregistrement »).

2. Pressez **SLATE** pour activer le micro d'ordres.

Quand la touche **SLATE** est pressée, son voyant s'allume et le micro d'ordres est activé.



NOTE

- Quand le micro d'ordres est en service, les signaux reçus par les prises d'entrée des canaux vers lesquels le micro d'ordres est envoyé sont coupés.
- Aucun des faders de canal n'affecte le niveau du micro d'ordres.

Changement des réglages du micro d'ordres

Changement du volume du micro d'ordres

1. Sélectionnez **MENU** > **SLATE** > **LEVEL** (niveau).

2. Avec , réglez le volume, et pressez .



Changement de la destination (routage) du micro d'ordres

1. Sélectionnez **MENU** > **SLATE** > **ROUTING** (routage).

2. Tournez  pour sélectionner le canal dont vous voulez régler le routage.

3. Pressez  pour valider.



ALL : régler le routage de tous les canaux à la fois
ALL CLEAR : supprimer tous les réglages

Canaux auxquels est adressée l'entrée du micro d'ordres

4. Pressez .

À SAVOIR

Presser  le commute ON/OFF.

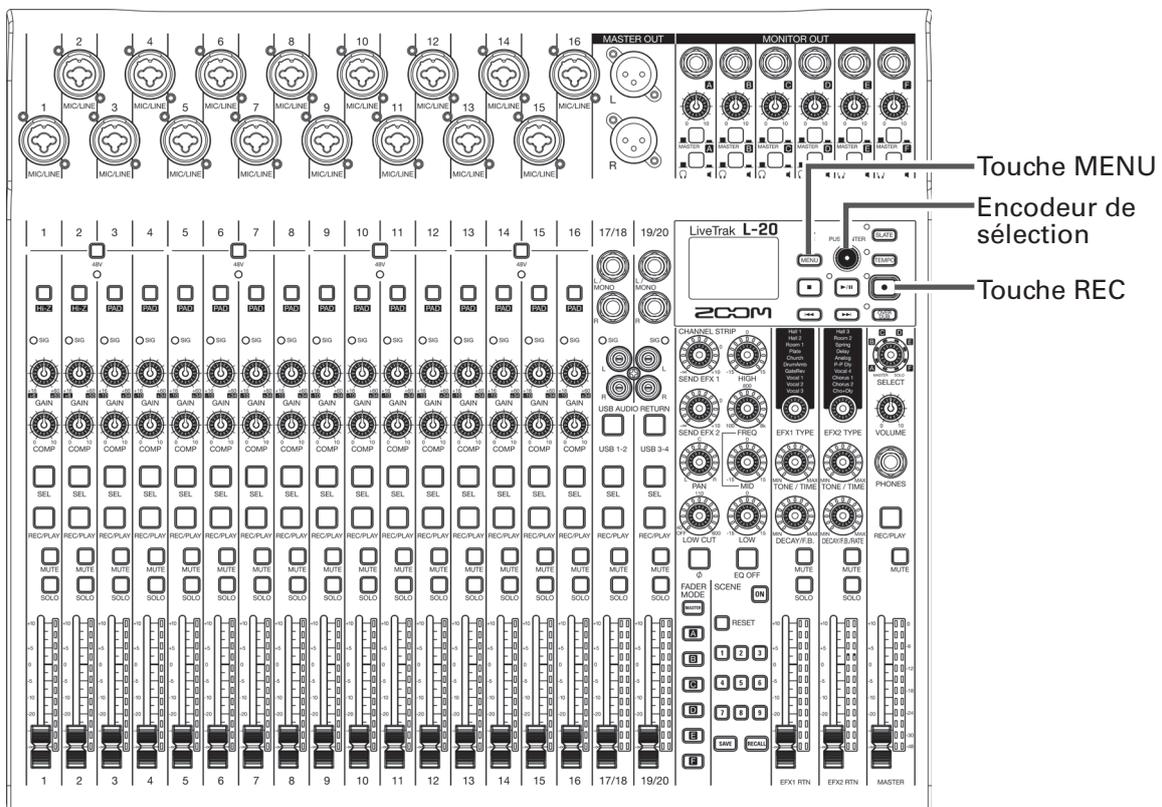
Projets

Le **L-20** gère les données d'enregistrement et de lecture dans des unités appelées projets. Les données suivantes sont sauvegardées dans les projets.

- Données audio
- Réglages du mélangeur (table de mixage)
- Réglages d'effet par boucle départ/retour
- Informations de marqueurs
- Réglages de métronome

Changement des noms de projet

Le nom du projet actuellement sélectionné peut être changé.



1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **RENAME** (Renommer).

2. Modifiez le nom.

Déplacer le curseur ou changer de caractère : tournez 

Sélectionner le caractère à changer/valider le changement : pressez 



NOTE

- Le nom de projet par défaut est la date et l'heure de création.
Par exemple, si un projet a été créé à 18:48:20 le mercredi 14 mars 2018, son nom sera « 180314_184820 » (AAMMJJ-HHMMSS).
- Les noms de projet peuvent avoir 13 caractères.
- Les caractères suivants peuvent être utilisés pour les noms de projet et de fichier.
(espace) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [] ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { ~ }
- Les projets peuvent être classés par ordre numérique ou alphabétique.
- Les noms de projet/fichier ne peuvent pas comporter que des espaces.
- Le nom du projet est identique au nom de dossier de projet sur la carte SD.

3. Pressez .

Suppression de projets

Les projets contenus par le dossier sélectionné peuvent être supprimés.

1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **DELETE** (supprimer).

2. Avec , sélectionnez le projet à supprimer et pressez .

3. Avec , sélectionnez **YES** (oui), et pressez .



NOTE

Les projets ne peuvent pas être supprimés si leur protection est activée (ON).

Protection des projets

Le projet actuellement chargé peut être protégé contre l'écriture, ce qui empêche qu'on le sauvegarde, qu'on le supprime ou que l'on modifie son contenu.

1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **PROJECT PROTECT** (protéger un projet).

2. Avec , sélectionnez **ON**, et pressez .



NOTE

- Les projets dont la protection est activée (ON) ne peuvent pas être employés pour l'enregistrement. Désactivez leur protection (OFF) pour enregistrer.
- Quand la protection est désactivée (OFF) pour un projet, celui-ci est toujours sauvegardé sur la carte SD au moment de la mise hors tension ou si on charge un autre projet. Nous recommandons d'activer la protection pour éviter de changer accidentellement un projet musical sauvegardé alors qu'il est terminé.

Contrôle des informations sur le projet

Il est possible de visualiser diverses informations concernant le projet actuellement chargé.

1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** (projet).

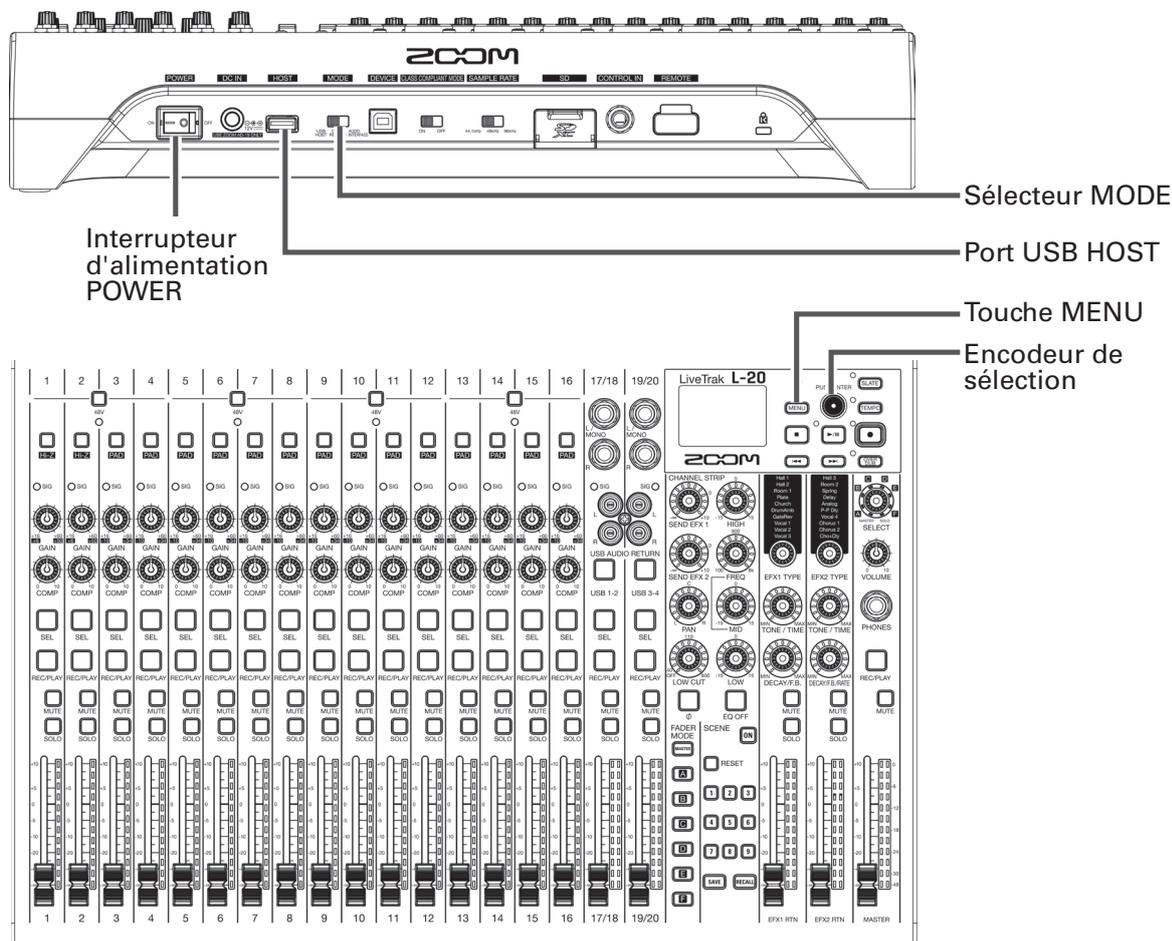
2. Avec , sélectionnez **INFORMATION**, et pressez .



Éléments affichés	Explication
NAME	Nom du projet
PATH	Emplacement de sauvegarde du projet
DATE	Date et heure de création du projet (AAAA/MM/JJ HH:MM:SS)
FORMAT	Format d'enregistrement
SIZE	Taille du projet
TIME	Durée du projet (HHH : MM : SS)
FILES	Informations sur les pistes et fichiers

Sauvegarde de projets sur des clés USB

Une clé USB peut être directement connectée au **L-20**, et le projet actuellement chargé peut y être sauvegardé.



1. Réglez **POWER**  sur OFF.

2. Connectez la clé USB au port USB HOST.



3. Réglez  sur USB HOST.

4. Réglez **POWER**  sur ON.

5. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **PROJECT EXPORT** (exporter le projet).

6. Modifiez le nom.

Déplacer le curseur ou changer de caractère : tournez 

Sélectionner le caractère à changer/valider le changement : pressez 



NOTE

- Le nom de projet par défaut est la date et l'heure de création.
Par exemple, si un projet a été créé à 18:48:20 le mercredi 14 mars 2018, son nom sera « 180314_184820 » (AAMMJJ-HHMMSS).
- Les noms de projet peuvent avoir 13 caractères.
- Les caractères suivants peuvent être utilisés pour les noms de projet et de fichier.
(espace) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [] ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { ~ }
- Les projets peuvent être classés par ordre numérique ou alphabétique.
- Les noms de projet/fichier ne peuvent pas comporter que des espaces.
- Le nom du projet est identique au nom de dossier de projet sur la carte SD.

7. Pressez .

8. Avec , sélectionnez YES (oui), et pressez .



NOTE

- La structure des dossiers sur les clés USB est la suivante.
Ne touchez jamais à cette structure de dossiers.



- Les projets seront sauvegardés sur la clé USB dans le sous-dossier « PROJECT » du dossier « ZOOM_L-20 ».
- Ne déconnectez jamais une clé USB tant que « Please wait... » (veuillez patienter) est affiché à l'écran.

Importation de projets depuis des clés USB

Les projets sauvegardés sur clés USB peuvent être copiés sur des cartes SD.

NOTE

Utilisez un ordinateur pour créer à l'avance des dossiers « ZOOM_L-20 » et « PROJECT » sur la clé USB (→ « Sauvegarde de projets sur des clés USB »). Seuls les projets contenus dans le dossier « PROJECT » peuvent être importés.

1. Réglez  sur OFF.

2. Connectez la clé USB au port USB HOST.

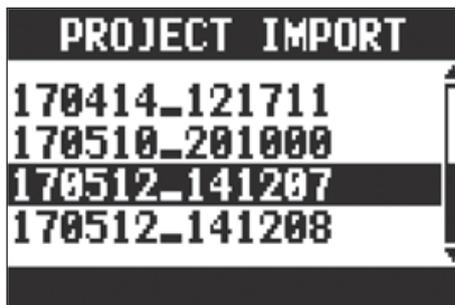


3. Réglez  sur USB HOST.

4. Réglez  sur ON.

5. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **PROJECT IMPORT** (importer un projet).

6. Avec , sélectionnez le projet que vous souhaitez charger depuis la clé USB, et pressez .



7. Modifiez le nom.

Déplacer le curseur ou changer de caractère : tournez 

Sélectionner le caractère à changer/valider le changement : pressez 



NOTE

- Le nom de projet par défaut est la date et l'heure de création.
Par exemple, si un projet a été créé à 18:48:20 le mercredi 14 mars 2018, son nom sera « 180314_184820 » (AAMMJJ-HHMMSS).
- Les noms de projet peuvent avoir 13 caractères.
- Les caractères suivants peuvent être utilisés pour les noms de projet et de fichier.
(espace) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [] ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { ~ }
- Les projets peuvent être classés par ordre numérique ou alphabétique.
- Les noms de projet/fichier ne peuvent pas comporter que des espaces.
- Le nom du projet est identique au nom de dossier de projet sur la carte SD.

8. Pressez .

9. Avec , sélectionnez YES (oui), et pressez .

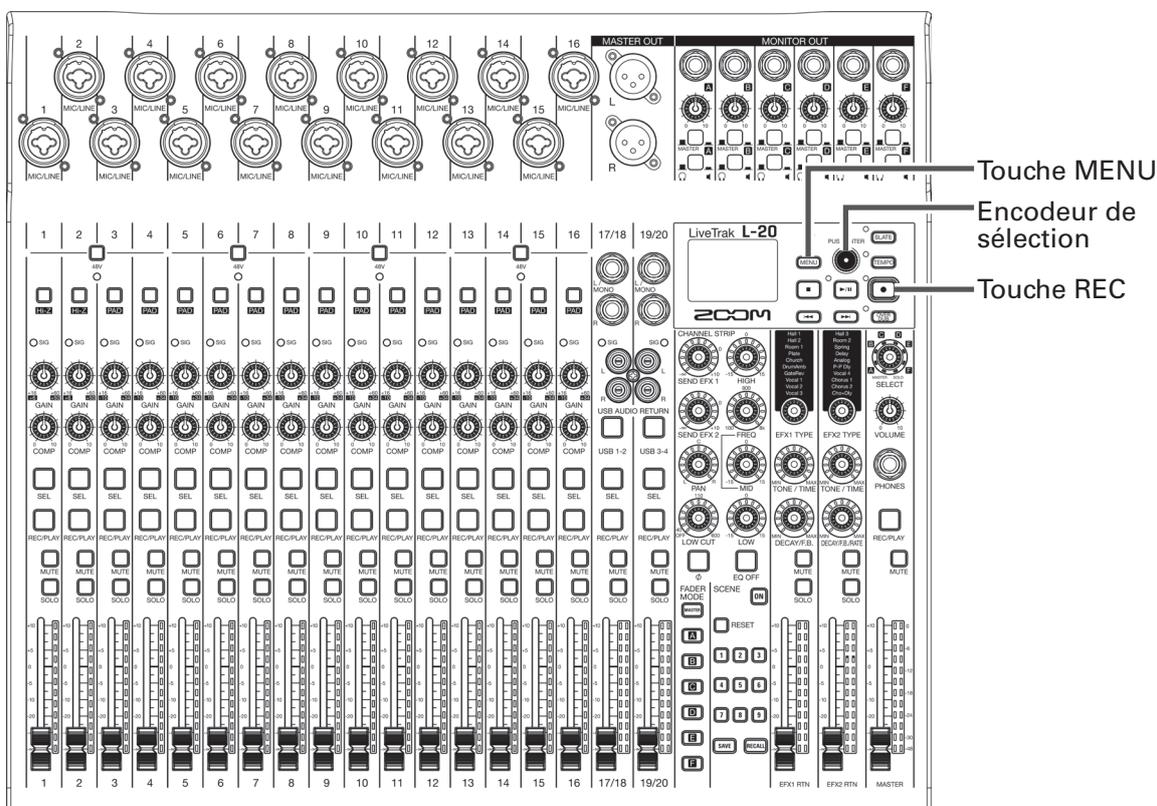


NOTE

- Les projets importés sont sauvegardés dans le dossier actuellement sélectionné.
- Ne déconnectez jamais une clé USB tant que « Please wait... » (veuillez patienter) est affiché à l'écran.

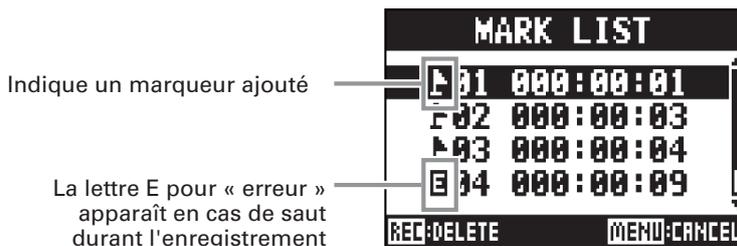
Dépôt et suppression de marqueurs, déplacement entre eux

Une liste des marqueurs du projet actuellement chargé peut être ouverte, ce qui permet de les vérifier, d'y accéder et de les supprimer.



1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **MARK LIST** (liste des marqueurs).

Une liste des marqueurs s'affiche.



2. Tournez pour sélectionner un marqueur, puis accédez-y ou supprimez-le.

Pressez pour accéder à la position du marqueur.

Pressez pour supprimer le marqueur.

Fichiers audio

Le **L-20** crée les types de fichiers audio suivants en fonction du canal d'enregistrement.

- Canaux 1-16 : fichiers WAV mono
- Canaux 17/18, 19/20 et MASTER : fichiers WAV stéréo

Le format de fichier dépend de la fréquence d'échantillonnage (→ « [Changement de la fréquence d'échantillonnage](#) ») et de la résolution de quantification en bits (→ « [Changement du format d'enregistrement](#) ») employées par l'unité.

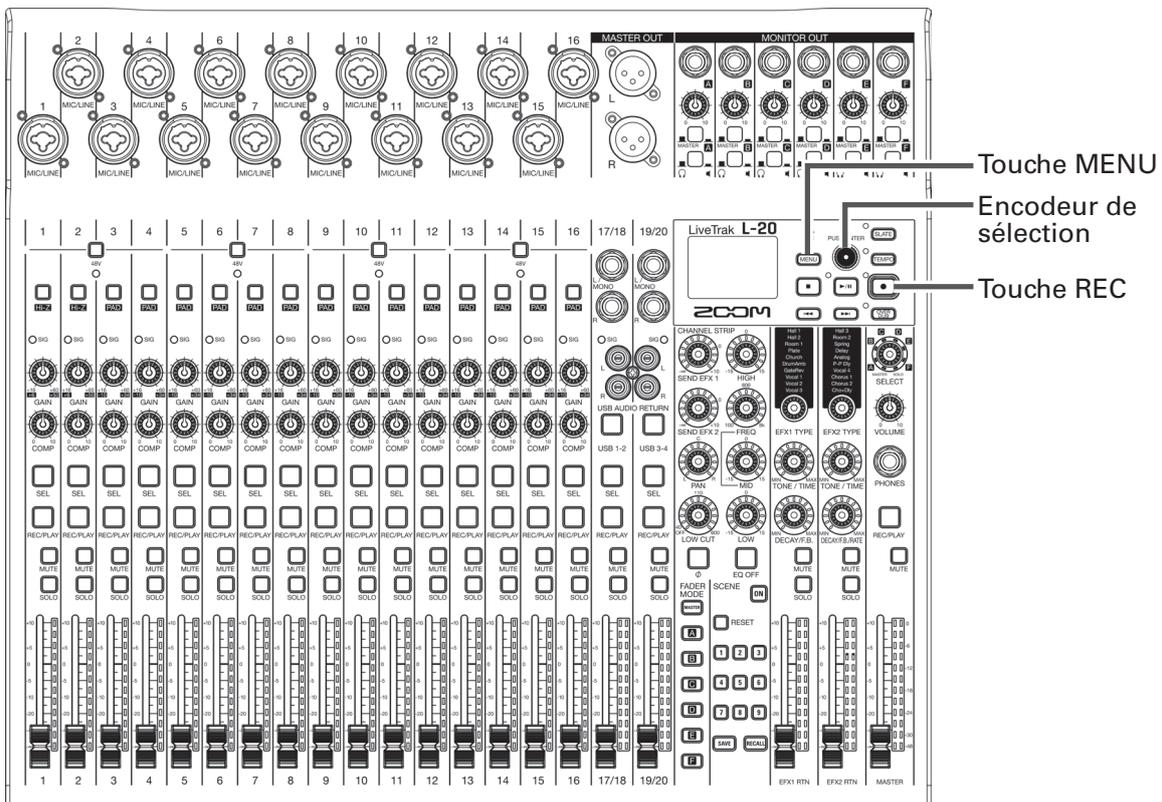
Le **L-20** peut également lire des fichiers audio créés par un logiciel station de travail audio numérique (→ « [Importation de fichiers audio depuis des clés USB](#) »).

NOTE

- Les noms donnés aux fichiers audio dépendent de leurs canaux.
Canaux 1-16 : TRACK01–TRACK16
Canaux 17/18, 19/20 : TRACK17_18, TRACK19_20
MASTER : MASTER
- Durant l'enregistrement, si la taille du fichier vient à dépasser 2 Go, un nouveau fichier est automatiquement créé dans le même projet et l'enregistrement se poursuit sans interruption. Si cela se produit, des numéros de type « _01 » et « _02 » sont ajoutés à la fin des noms de fichier.

Suppression de fichiers audio

Les fichiers audio inutiles peuvent être supprimés.



1. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **FILE DELETE** (supprimer un fichier).

2. Avec , sélectionnez le fichier à supprimer, et pressez .



NOTE

Pressez  pour sélectionner/désélectionner tous les fichiers.

3. Pressez .

4. Avec , sélectionnez **YES** (oui), et pressez .

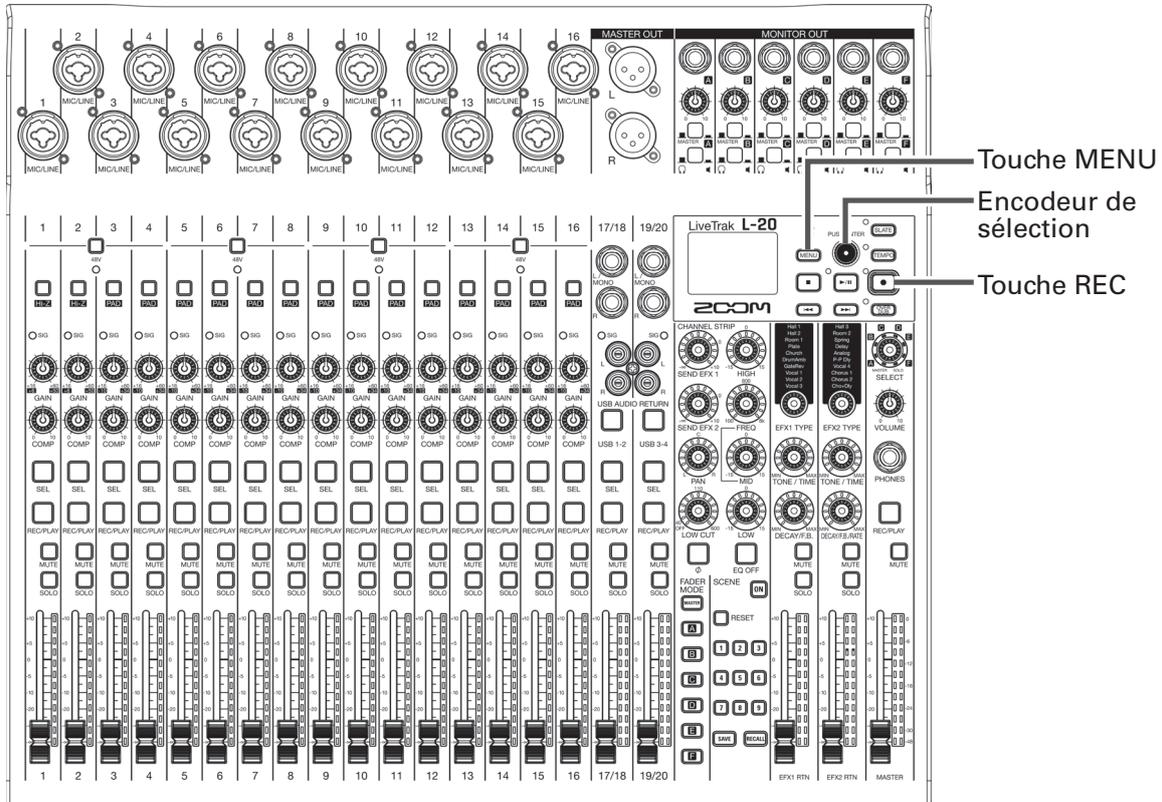


NOTE

Les fichiers audio ne peuvent pas être supprimés si la protection de leur projet est activée.

Exportation de fichiers audio sur des clés USB

Les fichiers audio souhaités peuvent être exportés depuis les projets vers des clés USB.
Les fichiers audio exportés seront sauvegardés sur la clé USB dans le sous-dossier « AUDIO » du dossier « ZOOM_L-20 ».



1. Réglez  sur OFF.

2. Connectez la clé USB au port USB HOST.



3. Réglez  sur USB HOST.

4. Réglez  sur ON.

5. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **FILE EXPORT** (exporter un fichier).

6. Avec , sélectionnez un fichier que vous souhaitez exporter, et pressez .



7. Modifiez le nom.

Déplacer le curseur ou changer de caractère : tournez 

Sélectionner le caractère à changer/valider le changement : pressez .



NOTE

- Les noms de fichier audio peuvent avoir 24 caractères.
- Les caractères suivants peuvent être utilisés pour les noms de projet et de fichier.
(espace) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [] ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { ~ }
- Les noms de projet/fichier ne peuvent pas ne comporter que des espaces.

8. Pressez .

9. Avec , sélectionnez YES (oui), et pressez .



NOTE

- Ne déconnectez jamais une clé USB tant que « Please wait... » (veuillez patienter) est affiché à l'écran.
- Les fichiers audio seront sauvegardés sur la clé USB dans le sous-dossier « AUDIO » du dossier « ZOOM_L-20 ».

Importation de fichiers audio depuis des clés USB

Les fichiers audio souhaités peuvent être importés dans des projets existants depuis des clés USB et assignés aux canaux.

NOTE

Utilisez un ordinateur pour créer à l'avance des dossiers « ZOOM_L-20 » et « AUDIO » sur la clé USB (→ « Sauvegarde de projets sur des clés USB »). Seuls les fichiers audio contenus dans le dossier « AUDIO » peuvent être importés.

1. Réglez  sur OFF.

2. Connectez la clé USB au port USB HOST.

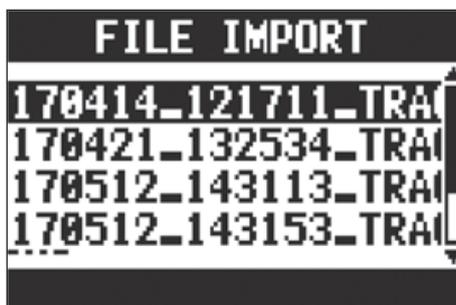


3. Réglez  sur USB HOST.

4. Réglez  sur ON.

5. Sélectionnez **MENU** > **PROJECT** > **FILE IMPORT** (importer un fichier).

6. Avec , sélectionnez le fichier que vous souhaitez importer et pressez .



NOTE

Il n'est pas possible d'importer des fichiers audio venant de clés USB dans des projets dont la protection est activée.

7. Avec , sélectionnez le canal auquel vous souhaitez assigner le fichier, et pressez .



NOTE

- Les fichiers WAV mono peuvent être assignés à des canaux mono et les fichiers WAV stéréo à des canaux stéréo.
- Les fichiers ne peuvent pas être importés dans des canaux auxquels sont déjà assignés des fichiers.
- Quand les fichiers sont importés, leur nom change automatiquement pour se conformer au canal dans lequel ils sont importés.

8. Avec , sélectionnez YES (oui), et pressez .



NOTE

Ne déconnectez jamais une clé USB tant que « Please wait... » (veuillez patienter) est affiché à l'écran.

Emploi des fonctions d'interface audio

Le **L-20** peut servir d'interface audio USB à 22 entrées/4 sorties. Après avoir appliqué son compresseur, chaque canal d'entrée envoie toujours son signal au canal audio USB correspondant. Les canaux 1-20 et la sortie de signal stéréo du fader master sont envoyés à l'ordinateur (pour un total de 22 canaux).

Installation du pilote

1. Téléchargez sur l'ordinateur le pilote du L-20 (« ZOOM L-20 Driver ») depuis le site <http://www.zoom.co.jp>.

NOTE

- Vous pouvez télécharger le dernier pilote « ZOOM L-20 Driver » depuis le site web ci-dessus.
- Téléchargez le pilote adapté au système d'exploitation que vous utilisez.

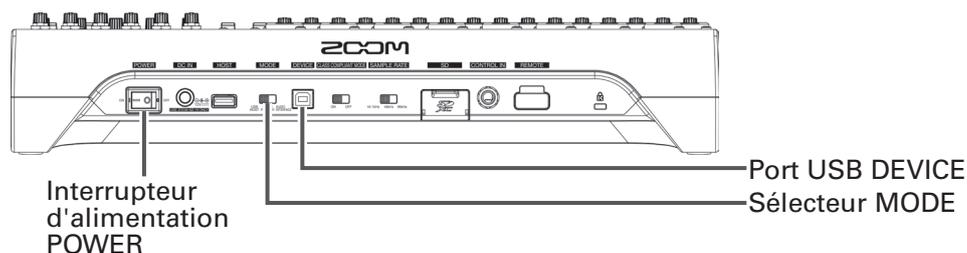
-
2. Lancez le programme d'installation et installez le pilote.

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour installer le pilote du L-20 ZOOM.

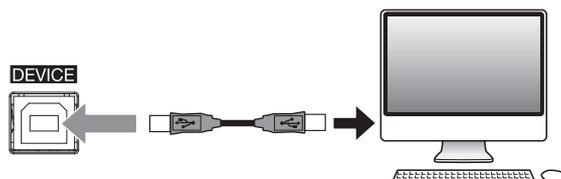
NOTE

Voir le Guide d'installation inclus avec le pilote pour les détails de la procédure d'installation.

Branchement à un ordinateur



1. Utilisez un câble USB pour relier le port USB DEVICE à l'ordinateur.



2. Réglez le sélecteur  sur AUDIO INTERFACE (interface audio).

3. Réglez  sur ON.

NOTE

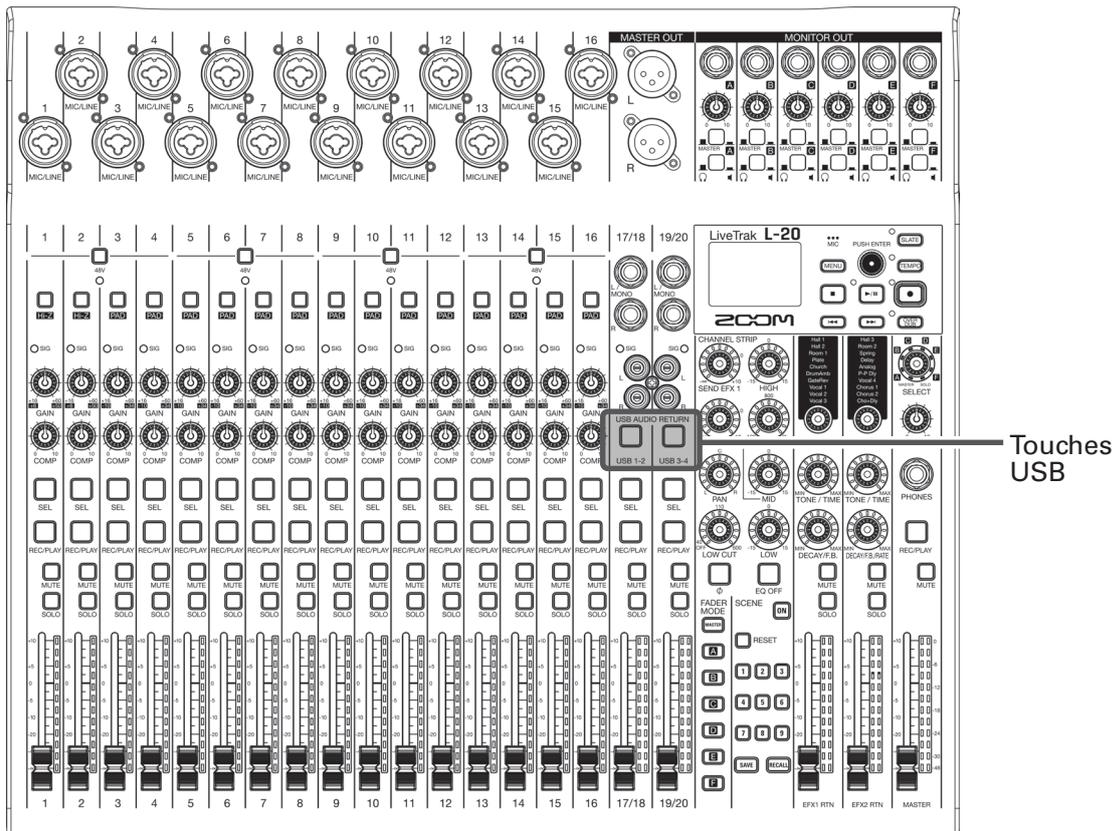
- Réglez  sur ON pour une connexion à un appareil iOS.
- En cas de connexion à un appareil iOS, utilisez un adaptateur pour appareil photo Lightning vers USB (ou Lightning vers USB 3).

4. Choisissez le **L-20** comme périphérique audio de l'ordinateur.

NOTE

- Les fonctions d'interface audio ne peuvent pas être utilisées si la fréquence d'échantillonnage est de 96 kHz.

Retour des signaux de l'ordinateur dans un canal stéréo



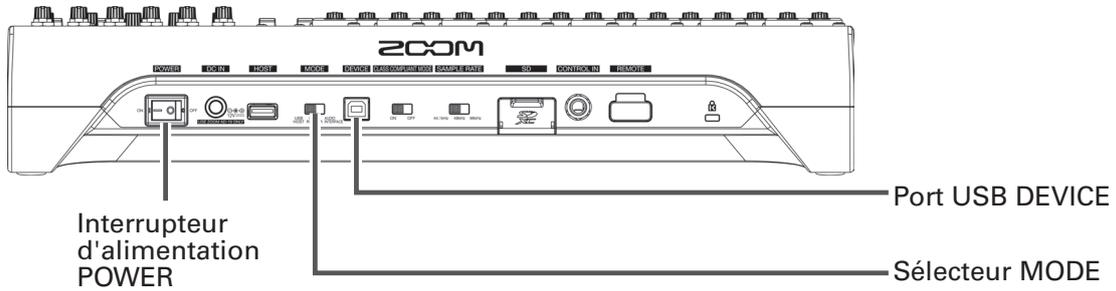
1. Activez / du canal stéréo à utiliser pour l'entrée.

USB 1-2 / USB 3-4

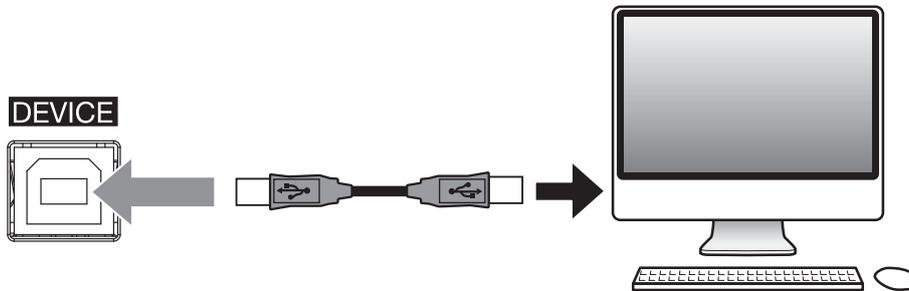
Le canal contrôle alors le signal des canaux audio USB (avant égaliseur).

Emploi des fonctions de lecteur de carte

En cas de connexion à un ordinateur, les données de la carte SD peuvent être vérifiées et copiées.



1. Utilisez un câble USB pour relier le port USB DEVICE à l'ordinateur.



2. Réglez  sur CARD READER (lecteur de carte).

3. Réglez  sur ON.

NOTE

En fonctionnement comme lecteur de carte (CARD READER), les autres fonctions et touches ne peuvent pas être utilisées.

Réglages d'enregistrement et de lecture

Changement du format d'enregistrement

Le format d'enregistrement peut être changé en termes de qualité audio et de taille de fichier.

1. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **REC FORMAT** (format d'enregistrement).

2. Avec , changez le format, et pressez .



À SAVOIR

Si vous écrasez un enregistrement, le nouvel enregistrement aura la même résolution que le fichier d'origine. Par exemple, un fichier enregistré en 16 bits ne peut pas être écrasé par un enregistrement en 24 bits.

Changement des réglages d'enregistrement automatique

Les conditions de déclenchement et d'arrêt automatiques de l'enregistrement peuvent être réglées.

Réglage du niveau de déclenchement automatique d'enregistrement

1. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **AUTO REC** > **REC START LEVEL** (niveau seuil de déclenchement d'enregistrement).

2. Avec , changez le niveau seuil de déclenchement, et pressez .



L'enregistrement démarrera automatiquement lorsque le niveau de signal en sortie de fader MASTER dépassera le seuil défini.

À SAVOIR

Le réglage peut aller de -48 à 0 dB.

Réglage de l'arrêt automatique

1. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **AUTO REC** > **AUTO STOP** (arrêt automatique).

2. Avec , sélectionnez le temps de maintien sous le seuil nécessaire à l'arrêt automatique, et pressez .



À SAVOIR

Le réglage peut être désactivé (OFF) ou compris entre 0 et 5 secondes.

3. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **AUTO REC** > **REC STOP LEVEL** (niveau seuil d'arrêt d'enregistrement).

4. Avec , réglez le niveau seuil d'arrêt, et pressez .



L'enregistrement s'arrêtera automatiquement si le niveau en sortie de fader MASTER reste sous le niveau seuil réglé ici durant le temps défini à l'étape 2.

NOTE

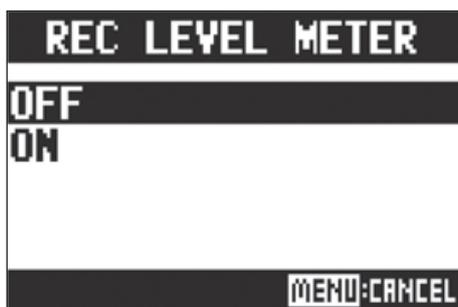
Si vous lancez l'enregistrement après avoir réglé les seuils de déclenchement et d'arrêt automatiques de l'enregistrement, le niveau réglé à l'étape 4 est affiché par les indicateurs de niveau MASTER.

Affichage des niveaux d'enregistrement sur les indicateurs

Les niveaux des signaux capturés par l'enregistreur peuvent être affichés sur les indicateurs de niveau de chaque canal.

1. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **REC LEVEL METER** (indicateur de niveau d'enregistrement).

2. Avec , sélectionnez **ON**, et pressez .



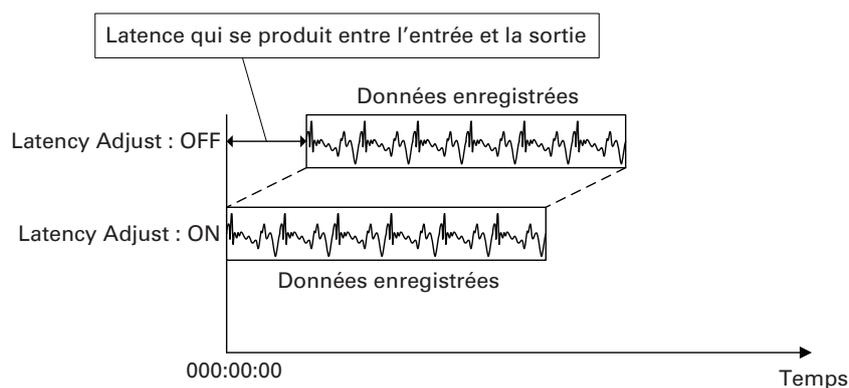
Si les niveaux des signaux enregistrés sont plus élevés que les niveaux post-fader, ils sont affichés avec une luminosité moindre dans les indicateurs de niveau.

Compensation de la latence entre l'entrée et la sortie

Le **L-20** peut compenser la latence qui se produit entre l'entrée et la sortie si vous souhaitez écouter le signal de sortie pendant une superposition de pistes.

Utilisez ce paramètre de menu pour choisir que la latence qui se produit entre l'entrée et la sortie soit ou non automatiquement compensée lorsque la superposition (OVER DUB) est activée.

Lorsque la compensation automatique est activée, les données enregistrées sont décalées d'une valeur correspondant à la latence qui se produit entre l'entrée et la sortie.



1. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **LATENCY ADJUST** (réglage de latence).

2. Avec , sélectionnez **ON**, et pressez .



Changement du mode de lecture

1. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **PLAY MODE** (mode de lecture).

2. Avec , sélectionnez le mode de lecture, et pressez .



Valeurs de réglage	Explication
OFF	Seul le projet sélectionné est lu. La lecture se poursuit même après la fin d'un fichier.
PLAY ONE →1 (lecture d'un seul morceau)	Seul le projet sélectionné est lu. La lecture s'arrête quand la fin du fichier est atteinte.
PLAY ALL →ALL (lecture totale)	Tous les projets sont lus, de celui sélectionné jusqu'au dernier.
REPEAT ONE ↺1 (lecture d'un seul morceau en boucle)	Le projet sélectionné est répété (lu en boucle).
REPEAT ALL ↺ALL (lecture en boucle de tous les morceaux)	Tous les projets du dossier sélectionné sont répétés (lus en boucle).

Changement de la source des signaux d'entrée enregistrés

1. Ouvrez **MENU** > **REC/PLAY** > **REC SOURCE** (source d'enregistrement).

2. Avec , sélectionnez la source d'entrée et pressez .



Valeurs de réglage	Explication
PRE COMP	Avant l'application du compresseur
POST COMP	Après l'application du compresseur

NOTE

Si PRE COMP a été sélectionné, le signal de lecture sera inséré avant le compresseur.
Si POST COMP a été sélectionné, le signal de lecture sera inséré après le compresseur.

Réglages pour cartes SD

Vérification de l'espace libre sur les cartes SD

1. Ouvrez **MENU** > **SD CARD** > **REMAIN** (espace restant).

Cela affiche l'espace libre sur la carte.



NOTE

Le **L-20** affiche une valeur moindre que la quantité d'espace réellement libre afin de conserver une marge empêchant la dégradation des performances d'écriture sur la carte SD.

Formatage de cartes SD

Formatez avec le **L-20** les cartes SD qu'il doit utiliser.

1. Ouvrez **MENU** > **SD CARD** > **FORMAT** (formater).

2. Avec , sélectionnez **YES** (oui), et pressez .



NOTE

- Avant d'utiliser des cartes SD qui viennent d'être achetées ou qui ont été formatées par un ordinateur, il faut les formater avec le **L-20**.
- Sachez que toutes les données sauvegardées sur la carte SD seront supprimées lors du formatage.
- Avant d'enregistrer à 96 kHz sur une carte SD, formatez-la.

Test des performances d'une carte SD

Vous pouvez vérifier si une carte SD est utilisable par le **L-20**.

Un test basique peut être effectué rapidement, tandis qu'un test complet examine la totalité de la carte SD.

Test rapide

1. Ouvrez **MENU** > **SD CARD** > **PERFORMANCE TEST** (test de performances).

2. Avec , sélectionnez **QUICK TEST** (test rapide), et pressez .



3. Avec , sélectionnez **YES** (oui), et pressez .

Le test de performances de la carte démarre. Le test devrait prendre environ 30 secondes.



Le résultat du test s'affichera une fois terminé.



4. Pressez  pour arrêter le test.

NOTE

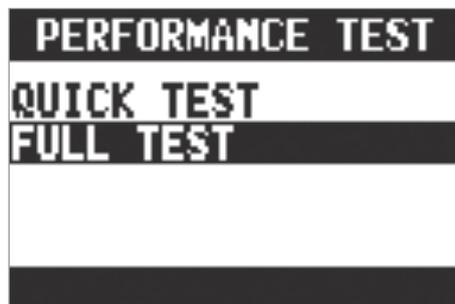
Même si le résultat d'un test de performances est « OK », cela ne garantit pas qu'il n'y aura pas d'erreurs d'écriture. Cette information n'est qu'indicative.

Test complet

1. Ouvrez **MENU** > **SD CARD** > **PERFORMANCE TEST** (test de performances).

2. Avec , sélectionnez **FULL TEST** (test complet) et pressez .

Le temps nécessaire au test s'affichera.



3. Avec , sélectionnez **YES** (oui), et pressez .



Le résultat du test s'affichera une fois terminé.

Si le taux d'accès (Access Rate) Max atteint 100 %, la carte échoue au test (NG).



4. Pressez  pour arrêter le test.

À SAVOIR

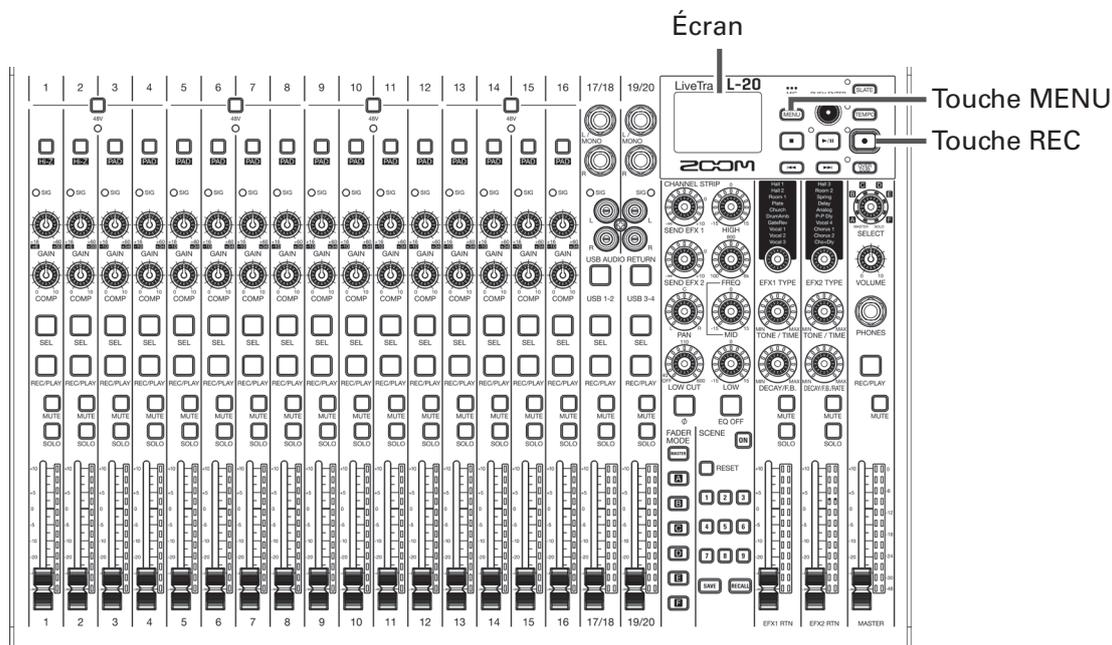
Vous pouvez presser  pour mettre un test en pause et le reprendre.

NOTE

Même si le résultat d'un test de performances est « OK », cela ne garantit pas qu'il n'y aura pas d'erreurs d'écriture. Cette information n'est qu'indicative.

Réglage divers

Réglage de la date et de l'heure



1. Sélectionnez **MENU** > **SYSTEM** > **DATE/TIME** (date/heure).

2. Réglage de la date et de l'heure.

Déplacer le curseur ou changer la valeur : tournez

Sélectionner un champ/confirmer un changement : pressez



3. Pressez .

À la première mise sous tension après l'achat, vous devez régler la date et l'heure.

Réglage de la pédale

Si une pédale commutateur (FS01 ZOOM) est branchée à la prise CONTROL IN, vous pouvez lancer/arrêter la lecture de l'enregistreur, déclencher/arrêter le réenregistrement partiel (Punch in/out) ou couper/rétablir l'effet de la boucle d'effet au pied.

1. Ouvrez **MENU** > **SYSTEM** > **CONTROL IN** (prise d'entrée de pédale de commande).

2. Avec , sélectionnez la valeur de réglage, et pressez .



Valeurs de réglage	Explication
PLAY	Pressez la pédale pour lancer/arrêter la lecture (l'équivalent de ).
PUNCH I/O	Sert à contrôler le réenregistrement partiel ou Punch in/Out manuel (l'équivalent de ).
EFX1 MUTE	Coupe/rétablir la boucle d'effet 1.
EFX2 MUTE	Coupe/rétablir la boucle d'effet 2.
EFX1&2 MUTE	Coupe/rétablir les boucles d'effet 1 et 2.

Changement de la fréquence d'échantillonnage

Le format de fichier d'enregistrement utilisé par l'enregistreur dépend de ce réglage.

Avant de changer la fréquence d'échantillonnage, le **L-20** doit être éteint.

1. Vérifiez que  est réglé sur OFF.

2. Changez la position de  .

À SAVOIR

Elle peut être réglée sur 44,1 kHz, 48 kHz ou 96 kHz.

NOTE

- Avant d'enregistrer à 96 kHz sur une carte SD, formatez-la. Si vous enregistrez sans formater au préalable, il risque d'y avoir des sauts dans l'enregistrement.
- Avec l'option 96 kHz, certaines opérations de l'unité sont limitées. Les fonctions limitées sont les suivantes.
 - Boucles d'effet (SEND EFX 1/2) : désactivées
 - Égaliseur : désactivé
 - Superposition (OVER DUB) : désactivée
 - Interface audio : désactivée
 - MONITOR OUT : le signal produit est obligatoirement identique au MASTER

3. Réglez  sur ON.

NOTE

- La fréquence d'échantillonnage ne peut pas être modifiée en cours de fonctionnement.
- Si un projet chargé a une fréquence d'échantillonnage différente de celle réglée pour l'unité, ni l'enregistrement ni la lecture ne seront possibles.

Désactivation de la fonction d'économie automatique d'énergie

L'alimentation se coupe automatiquement après 10 heures sans utilisation du **L-20**.

Si vous souhaitez que l'unité reste toujours sous tension, désactivez la fonction d'économie automatique d'énergie.

1. En maintenant pressée la touche , réglez ON  OFF sur ON.

2. Avec , sélectionnez OFF, et pressez .



NOTE

Ce réglage est mémorisé dans l'unité.

Réglage du contraste de l'écran

1. Ouvrez **MENU** > **SYSTEM** > **DISPLAY CONTRAST** (contraste de l'écran).

2. Avec , sélectionnez la valeur de réglage, et pressez .

À SAVOIR

Cela peut aller de 1 à 10.

Restauration des réglages d'usine par défaut

Vous pouvez restaurer les réglages d'usine par défaut.

1. Ouvrez **MENU** > **SYSTEM** > **FACTORY RESET** (réinitialisation d'usine).

2. Avec , sélectionnez **YES** (oui), et pressez .



NOTE

Cela ne réinitialise pas les réglages de mixage (→ « Réinitialisation des réglages du mélangeur »).

Vérification des versions de firmware

Les versions de firmware du **L-20** peuvent être visualisées.

1. Ouvrez **MENU** > **SYSTEM** > **FIRMWARE VERSION** (version de firmware).

Cela affiche les versions de firmware.



Mise à jour du firmware

Le firmware du **L-20** peut être mis à jour avec les dernières versions.

1. Copiez le fichier de mise à jour du firmware dans le répertoire racine d'une carte SD.

NOTE

Les fichiers de mise à jour pour les firmwares les plus récents peuvent être téléchargés sur le site web de ZOOM (www.zoom.co.jp).

2. Insérez la carte SD dans le **L-20**.

3. En maintenant pressée , réglez  sur ON.

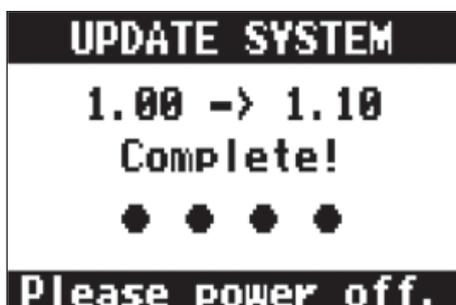
4. Pressez .



NOTE

Durant la mise à jour du firmware, ne coupez pas l'alimentation et ne retirez pas la carte SD. Cela pourrait rendre le **L-20** inutilisable car incapable de démarrer.

5. Une fois la mise à jour du firmware terminée, réglez  sur OFF.



Contrôle depuis un iPad

En connectant un BTA-1 ou un autre adaptateur sans fil spécifique de ZOOM (vendu séparément) et en utilisant l'appli de contrôle dédiée, le **L-20** peut être piloté à partir d'un iPad.

NOTE

- Avant de mettre le **L-20** sous tension, connectez le BTA-1 ou tout autre adaptateur sans fil spécifique de ZOOM (vendu séparément).
- Téléchargez l'appli dédiée depuis l'App Store.

Connexion à un iPad

L'appairage préalable est nécessaire pour une connexion avec un iPad.

- 1.** Lorsque le **L-20** est éteint, connectez le BTA-1 ou tout autre adaptateur sans fil spécifique de ZOOM (vendu séparément).

- 2.** Mettez le **L-20** sous tension.
Le **L-20** démarrera en attente d'enregistrement.

- 3.** Lancez l'appli dédiée sur l'iPad.

- 4.** Dans l'écran des réglages de l'appli, établissez la connexion Bluetooth.

À SAVOIR

Pour les procédures de réglage de l'appli, voir le manuel de celle-ci.

Guide de dépannage

Généralités

Pas de son ou son très faible

- Contrôlez les connexions des enceintes et les réglages de volume sur celles-ci.
- Contrôlez les connexions des instruments et des micros.
- Si vous utilisez un micro électrostatique, activez .
- Vérifiez que les voyants SIG s'allument en vert.
- Vérifiez que  n'est pas allumée.
- Montez tous les faders de canaux et le fader master, et vérifiez que les indicateurs de niveau s'allument.
- Vérifiez que  MASTER est éteinte ou allumée en rouge.

L'enregistrement audio est trop fort, trop faible ou silencieux

- Réglez les gains d'entrée et vérifiez que les voyants SIG sont allumés en vert.
- Si vous utilisez un micro électrostatique, activez .
- Lors de l'enregistrement sur une carte SD, vérifiez que la touche  est allumée en rouge.

Enregistrement impossible

- Lors de l'enregistrement sur une carte SD, vérifiez que la touche  est allumée en rouge.
- Vérifiez qu'il y a de l'espace libre sur la carte SD.
- Lors de l'enregistrement sur une carte SD, vérifiez que le projet n'est pas protégé (contre l'écrasement).

« Write Error » apparaît et il n'est pas possible d'enregistrer correctement. L'arrêt de l'enregistrement prend un temps excessif.

- Les cartes SD peuvent s'user. Leur vitesse peut diminuer à force de répétitions des procédures d'écriture et d'effacement.
- Le formatage de la carte par cette unité peut améliorer cela (→ « [Formatage de cartes SD](#) » en P.84).
- Si le formatage d'une carte SD ne change rien, nous vous recommandons de remplacer la carte. Veuillez consulter la liste des cartes dont le bon fonctionnement a été confirmé sur le site Web de ZOOM.

NOTE

La confirmation de fonctionnement de cartes SDHC/SDXC n'est pas une garantie de performances d'enregistrement sur celles-ci.

Cette liste est fournie à titre indicatif pour vous aider à trouver des cartes appropriées.

Le son lu ne s'entend pas ou est très faible

- Lors de la lecture des données d'une carte SD, vérifiez que  est allumée en vert.
- Montez les faders sur les canaux de lecture, et vérifiez que les indicateurs de niveau sont allumés.

Les sons des appareils connectés aux prises d'entrée souffrent de distorsion

- Vérifiez que les indicateurs SIG ne s'allument pas en rouge. Si c'est le cas, baissez leurs gains d'entrée. Vous pouvez également activer .
- Vérifiez que les indicateurs de niveau ne montent pas à leurs plus hauts niveaux. Si le plus haut niveau d'un indicateur s'allume, baissez son fader.

L'effet en boucle départ/retour ne fonctionne pas

- Vérifiez que la touche  d'EFX 1/2 RTN est éteinte.
- Montez le fader EFX 1/2 RTN et vérifiez que les indicateurs de niveau EFX 1/2 RTN sont allumés.
- Vérifiez les niveaux de départ des canaux sur lesquels vous voulez utiliser l'effet.

Pas de son ou son très faible par les sorties MONITOR OUT A–F

- Vérifiez le mixage de chaque sortie.
- Vérifiez que le volume de chaque sortie est monté (boutons MONITOR OUT A-F).
- Vérifiez les réglages des commutateurs MONITOR OUT A–F.

Interface audio

Impossible de sélectionner ou d'utiliser l'interface L-20

- Vérifiez que le **L-20** est correctement connecté à l'ordinateur.
- Vérifiez que  est réglé sur OFF sur le **L-20**.
- Quittez tous les logiciels qui font appel au **L-20**, et utilisez l'interrupteur d'alimentation pour éteindre et rallumer le **L-20**.
- Réinstallez le pilote.
- Branchez directement le **L-20** à un port USB de l'ordinateur. Ne le branchez pas au travers d'un concentrateur (hub) USB.

Le son saute pendant la lecture ou l'enregistrement

- Si vous pouvez régler la taille de mémoire tampon audio du logiciel que vous utilisez, augmentez-la.
- Branchez directement le **L-20** à un port USB de l'ordinateur. Ne le branchez pas au travers d'un concentrateur (hub) USB.
- Désactivez la fonction de mise en veille automatique et tout autre paramètre d'économie d'énergie de l'ordinateur.

Impossible d'écouter ou d'enregistrer

- Vérifiez que le **L-20** est correctement connecté à l'ordinateur.
- Vérifiez que le paramètre Son de l'ordinateur que vous utilisez est réglé sur « ZOOM L-20 ».
- Vérifiez que le **L-20** est choisi pour l'entrée et la sortie dans le logiciel que vous utilisez.
- Vérifiez que  pour les canaux 17/18 et  pour les canaux 19/20 sont allumées en rouge et que les indicateurs de niveau sont allumés.
- Quittez tous les logiciels utilisant le **L-20** et débranchez et rebranchez le câble USB connecté au **L-20**.

Caractéristiques techniques

Nombre de canaux d'entrée et de sortie	Entrées	Mono (MIC/LINE)	16		
		Stéréo (LINE)	2		
	Sorties	MASTER OUT	1		
		MONITOR OUT	6		
PHONES (casque)		1			
Entrées	Mono (MIC/LINE)	Type	Prises mixtes XLR/jack 6,35 mm 3 points TRS (XLR : point chaud sur la broche 2, TRS : point chaud sur la pointe)		
		Gain d'entrée	Atténuateur (PAD) désactivé : +16 – +60 dB Atténuateur (PAD) activé : –10 – +34 dB Hi-Z (haute impédance) activée : +6 – +50 dB		
		Impédance d'entrée	XLR : 3 k Ω Jack TRS : 10 k Ω /1 M Ω (avec Hi-Z activée)		
		Niveau d'entrée maximal	Atténuateur (PAD) désactivé : 0 dBu (à 0 dB FS) Atténuateur (PAD) activé : +26 dBu (à 0 dB FS)		
		Alimentation fantôme	+48 V		
	Stéréo (LINE)	Type	Prises jack 6,35 mm TS/RCA (asymétriques)		
		Niveau d'entrée maximal	+14 dBu		
		Sorties	MASTER OUT	Type	XLR (symétriques)
				Niveau de sortie maximal	+14,5 dBu
				Impédance de sortie	100 Ω
MONITOR OUT A-F (avec sortie asymétrique) connectées à des moniteurs	Type			Jacks 6,35 mm TRS (symétriques)	
	Niveau de sortie maximal	+14,5 dBu			
	Impédance de sortie	100 Ω			
MONITOR OUT A-F (avec sortie asymétrique) connectées à des casques	Type	Jacks 6,35 mm stéréo standard			
	Niveau de sortie maximal	42 mW + 42 mW sous 60 Ω			
	Impédance de sortie	100 Ω			
PHONES (casque)	Type	Jack 6,35 mm stéréo standard			
	Niveau de sortie maximal	42 mW + 42 mW sous 60 Ω			
	Impédance de sortie	100 Ω			
Bus	MASTER	1			
	MONITOR	6			
	SEND EFX	2			
Tranche de canal	COMP				
	LOW CUT	40 – 600 Hz, 12 dB/OCT			
	Égaliseur	HIGH : 10 kHz, \pm 15 dB, en plateau MID : 100 Hz – 8 kHz, \pm 15 dB, en cloche LOW : 100 Hz, \pm 15 dB, en plateau			
	PHASE				
Indicateurs de niveau		12 segments			
Effets en boucle départ/retour		20 types			
Enregistreur	Nombre max. de pistes simultanément enregistrables	22 à 44,1/48/96 kHz			
	Nombre max. de pistes simultanément lisibles	20			
	Format d'enregistrement	WAV 44,1/48/96 kHz, 16/24 bits, mono/stéréo			
	Support d'enregistrement	Cartes SDHC de 4 Go – 32 Go, cartes SDXC de 64 Go – 512 Go			
Interface audio	44,1/48 kHz	Enregistrement : 22 canaux	Lecture : 4 canaux		
	Résolution en bits	24 bits			
	Interface	USB 2.0			
Lecteur de carte	Classe	Stockage de masse	USB 2.0 High Speed		
Prise hôte USB (USB HOST)	Classe	USB 2.0 High Speed			
Fréquence d'échantillonnage	44,1/48/96 kHz				
Caractéristiques de fréquence	44,1 kHz : –1,0 dB, 20 Hz – 20 kHz 96 kHz : –3,0 dB, 20 Hz – 40 kHz				
Bruit rapporté à l'entrée (EIN)	Mesures réelles : –128 dB d'EIN (IHF-A) avec entrée à +60 dB/150 Ω				
Écran	LCD rétroéclairé (résolution de 128x64)				
Alimentation	Adaptateur secteur AD-19 (CC 12 V, 2 A)				
Consommation électrique	24 W maximum				
Dimensions externes	445 mm (L) x 388,4 mm (P) x 82,6 mm (H)				
Poids (unité centrale uniquement)	3,71 kg				

Caractéristiques des effets

EFX 1

N°	Type	Explication	Bouton de paramètre 1	Bouton de paramètre 2	Synchronisation sur le tempo
1	Hall 1	Reverb de salle à son brillant	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
2	Hall 2	Reverb de salle avec des premières réflexions longues	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
3	Room 1	Reverb de pièce dense	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
4	Plate	Simulation de reverb à plaque	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
5	Church	Reverb qui simule le son d'une église	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
6	DrumAmb	Reverb qui ajoute une ambiance naturelle (de l'air) à la batterie	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
7	GateRev	Reverb spéciale adaptée au jeu de percussions	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
8	Vocal 1	Effet très utile qui combine un retard et une reverb de salle	TIME (durée)	DECAY (déclin)	
9	Vocal 2	Effet qui combine un retard et une reverb mono	TIME (durée)	DECAY (déclin)	
10	Vocal 3	Effet qui combine un retard adapté aux ballades avec une reverb à plaque	TIME (durée)	DECAY (déclin)	

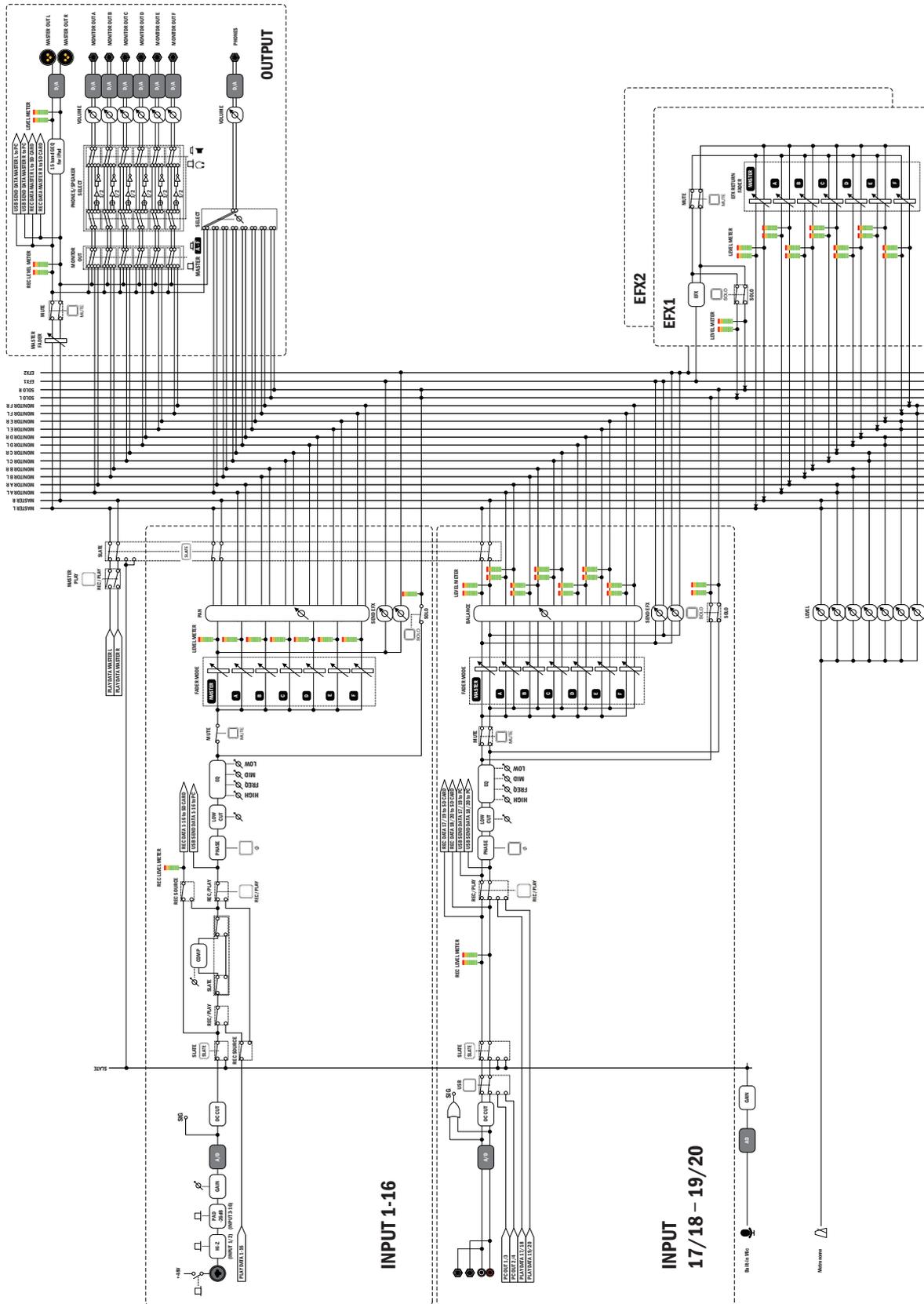
EFX 2

N°	Type	Explication	Bouton de paramètre 1	Bouton de paramètre 2	Synchronisation sur le tempo
1	Hall 3	Reverb de salle qui simule un site de la taille d'un stade	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
2	Room 2	Reverb de pièce aux réflexions épaisses	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
3	Spring	Simulation de reverb à ressorts	TONE (tonalité)	DECAY (déclin)	
4	Delay	Retard numérique à son clair	TIME (durée)	FEEDBACK (réinjection)	●
5	Analog	Simulation d'un retard analogique à son chaud	TIME (durée)	FEEDBACK (réinjection)	●
6	P-P Dly	Effet qui fait alterner la sortie du son retardé entre gauche et droite	TIME (durée)	FEEDBACK (réinjection)	●
7	Vocal 4	Effet qui combine un retard adapté au rock avec une reverb room	TIME (durée)	DECAY (déclin)	
8	Chorus 1	Chorus stéréo clair et large	TONE (tonalité)	RATE (vitesse)	
9	Chorus 2	Chorus mono à faible variation utile dans de nombreuses applications	TONE (tonalité)	RATE (vitesse)	
10	Cho+Dly	Effet qui combine chorus et delay	TIME (durée)	RATE (vitesse)	

Note : certains effets de retard peuvent être synchronisés sur le tempo du projet.

Pour les synchroniser, pressez la touche TEMPO et réglez le tempo. Les noires seront calées sur les temps voulus par le tempo.

Schéma synoptique du mélangeur



NOTE

L'égaliseur graphique inséré sur la sortie MASTER OUT ne peut être contrôlé qu'avec l'appli dédiée sur iPad.



4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
<http://www.zoom.co.jp>