D01083081A

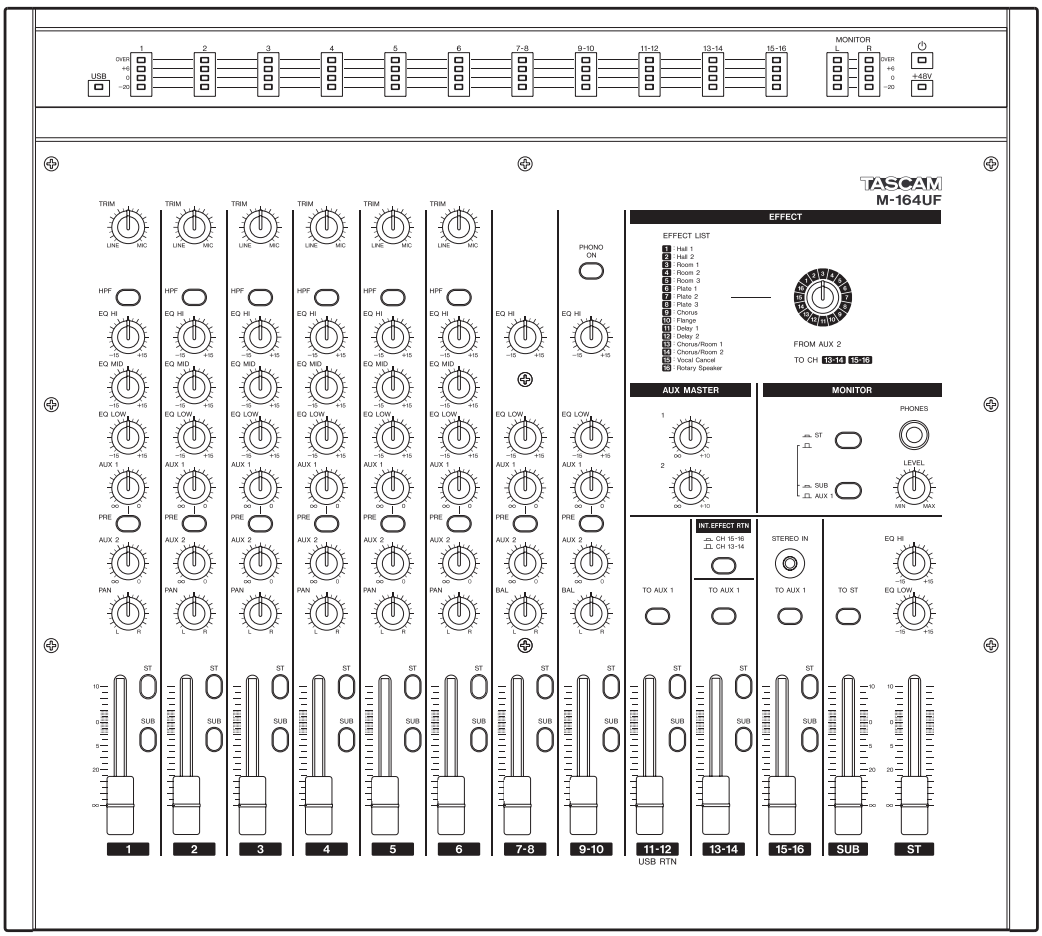
TASCAM®

TEAC PROFESSIONAL

M-164
M-164FX
M-164UF

Table de mixage analogique

MODE D'EMPLOI



PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ATTENTION : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE RETIREZ PAS LE CAPOT (OU L'ARRIÈRE). AUCUNE PIÈCE INTERNE N'EST RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ TOUTE RÉPARATION À UN SERVICE APRÈS-VENTE QUALIFIÉ.

Le symbole d'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence dans l'enceinte du produit d'une "tension dangereuse" non isolée d'une grandeur suffisante pour constituer un risque d'électrocution pour les personnes.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et de maintenance (entretien) dans les documents accompagnant l'appareil.

Cet appareil possède un numéro de série en face arrière. Veuillez noter le numéro de modèle et le numéro de série et les conserver pour mémoire.

N° de modèle _____

N° de série _____

AVERTISSEMENT : POUR PRÉVENIR LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ.

Information sur le marquage CE

a) Environnement électromagnétique applicable : E4
b) Crête de courant d'appel : 4,3 A

For the customers in Europe

WARNING
This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Pour les utilisateurs en Europe

AVERTISSEMENT
Il s'agit d'un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, cet appareil peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures appropriées.

Für Kunden in Europa

Warnung
Dies ist eine Einrichtung, welche die Funk-Entstörung nach Klasse A besitzt. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen versursachen; in diesem Fall kann vom Betrieber verlang werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1 Lisez ces instructions.

2 Conservez ces instructions.

3 Tenez compte de tous les avertissements.

4 Suivez toutes les instructions.

5 N'utilisez pas cet appareil avec de l'eau à proximité.

6 Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.

7 Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez-le conformément aux instructions du fabricant.

8 Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils (y compris des amplificateurs) produisant de la chaleur.

9 Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre. Une fiche polarisée a deux broches, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième broche pour la mise à la terre. La broche plus large ou la troisième broche servent à votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.

10 Évitez de marcher sur le cordon d'alimentation et de le pincer, en particulier au niveau des fiches, des prises secteur, et du point de sortie de l'appareil.

11 N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.

12 Utilisez-le uniquement avec des chariots, socles, trépieds, supports ou tables spécifiés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, faites attention à ne pas être blessé par un renversement lors du déplacement de l'ensemble chariot/appareil.

13 Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.

14 Confiez toute réparation à des techniciens de maintenance qualifiés. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.

- N'exposez pas cet appareil aux gouttes ni aux éclaboussures.
- Ne placez pas d'objet rempli de liquide sur l'appareil, comme par exemple un vase.
- N'installez pas cet appareil dans un espace confiné comme une bibliothèque ou un meuble similaire.
- L'appareil tire un courant nominal de veille de la prise secteur quand son interrupteur POWER ou STANDBY/ON n'est pas en position ON.
- L'appareil doit être placé suffisamment près de la prise de courant pour que vous puissiez à tout moment attraper facilement la fiche du cordon d'alimentation.
- La fiche secteur est utilisée comme dispositif de déconnexion et doit donc toujours rester disponible.
- Les produits ayant une construction de Classe I sont équipés d'un cordon d'alimentation avec une fiche de terre à trois broches. Le cordon d'un tel produit doit être branché dans une prise secteur avec terre de sécurité.
- Si le produit utilise des piles/batteries (y compris un pack de batteries ou des piles installées), elles ne doivent pas être exposées au soleil, au feu ou à une chaleur excessive.
- PRÉCAUTION pour les produits qui utilisent des batteries remplaçables au lithium : remplacer une batterie par un modèle incorrect entraîne un risque d'explosion. Remplacez-les uniquement par un type identique ou équivalent.
- Des précautions doivent être prises en cas d'utilisation d'écouteurs ou d'un casque avec le produit car une pression sonore excessive (volume trop fort) dans les écouteurs ou dans le casque peut causer une perte auditive.
- Utilisez l'adaptateur secteur (PS-1225L TASCAM) et le cordon d'alimentation fournis avec cet équipement. L'emploi de toute autre source d'alimentation peut entraîner un mauvais fonctionnement, un incendie voire un choc électrique.
- N'utilisez pas l'adaptateur secteur (PS-1225L TASCAM) ni le cordon d'alimentation fournis avec d'autres équipements. Cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement, un incendie voire un choc électrique.

Sommaire

1 – Introduction 5
- Caractéristiques principales 5
- Éléments fournis 5
- À propos de ce mode d'emploi 6
- Marques commerciales 6
- Précautions et notes concernant l'emplacement et l'emploi 6
- Nettoyage de l'appareil 6

2 – Noms et fonctions des parties 7
- Face supérieure 7
- Face arrière 10

3 – Préparation pour l'utilisation 12
- Connexion de l'alimentation 12
- Exemple de connexion d'équipement externe 12
- Faire les connexions de sortie stéréo 15
- Branchement d'un casque 15
- Faire les connexions d'entrée de source sonore 15
  - Connexion des micros 15
  - Connecter des synthétiseurs, d'autres sources sonores et équipements audio (sources sonores de niveau ligne) 16
  - Réglage des canaux de retour des effets internes (M-164FX et M-164UF) ... 17
- Mise sous tension et en veille de la table de mixage 17
  - Avant de mettre sous tension 17
  - Mise sous tension 17
  - Mettre la table de mixage en veille (Standby) 17

4 – Emploi de la table de mixage 18
- Réglage des niveaux 18
- Emploi des fonctions de canal de la table .. 19
  - Filtre passe-haut (HPF) 19
  - Égaliseur (EQ) 19
  - Départs AUX 20
  - Panoramique et balance 21
  - Assignations aux bus 21
- Écoute au casque 21
- Emploi de AUX 1 pour un mixage d'écoute de contrôle 21
- Emploi des fonctions de sous-groupe 22
- Emploi des effets internes (M-164FX et M-164UF) 23
- Emploi d'effets externes 24
- Emploi d'une platine tourne-disque 25
- Apporter la touche finale au son de la sortie générale 25

5 – Emploi avec un ordinateur (M-164UF uniquement) 26
- Fonctions 26
- Installation 26
  - Configurations requises 26
  - Installation des pilotes 26
  - Comment mettre à jour le firmware 29
- Réglages de l'ordinateur 29
- Réglages du panneau de configuration 30
  - Vue d'ensemble 30
  - Réglages du pilote 30
- Connexion par USB 30
- Utilisation de Cubase LE4 pour enregistrer . 30

6 – Guide de dépannage 31
- Concernant les réglages de la table de mixage 31
- Concernant l'enregistrement avec Cubase LE4 (M-164UF uniquement) 31

7 – Caractéristiques et schémas 32
- Données 32
  - Entrées 32
  - Sorties 32
- Performances 33
- Autres 33
- Dessin avec cotes 34
- Schéma synoptique 35
- Schéma des niveaux 36

Merci d'avoir choisi cette table de mixage TASCAM de la série M-164.

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi de façon à comprendre les procédures d'utilisation correctes. Nous espérons que vous apprécierez l'emploi de ce produit durant de nombreuses années.

Veuillez conserver ce manuel pour vous y référer ultérieurement. Vous pouvez aussi télécharger une copie numérique de ce mode d'emploi sur notre site internet (http://www.tascam.com/).

Caractéristiques principales

- Table de mixage audio à 16 entrées, 4 bus de sortie et 2 départs AUX (auxiliaires)
- Tous les canaux d'entrée ont des faders et les bus stéréo (ST) et SUB ont des faders de sortie
- Le bandeau d'indicateurs de niveau permet de visualiser les niveaux d'entrée et d'écoute
- Les canaux 1–6 sont des canaux d'entrée micro/ligne ayant à la fois un connecteur d'entrée micro XLR avec alimentation fantôme +48 V et un jack standard pour l'entrée ligne ainsi qu'un jeu complet de fonctions de mixage (compensation d'entrée, filtre passe-haut, égaliseur 3 bandes, 2 départs AUX, panoramique, fader et commutateur d'assignation de bus)
- Les canaux 7–10 sont des canaux d'entrée ligne stéréo avec de nombreuses fonctions de mixage (égaliseur 2 bandes, 2 départs AUX, panoramique, fader et commutateurs d'assignation de bus)
- Les canaux 9-10 comprennent un préampli d'entrée PHONO autorisant la connexion directe d'une platine tourne-disque
- Les canaux 11-12, 13-14 et 15-16, qui sont trois paires de canaux d'entrée ligne stéréo avec faders et commutateurs d'assignation de bus ont des niveaux réglables et peuvent être utilisés comme entrées secondaires
- Sur les modèles M-164FX et M-164UF, les canaux 13-14 ou 15-16 peuvent servir de canaux de retour pour les effets internes
- Sur les modèles M-164UF, les signaux audio d'un ordinateur peuvent être reçus par USB dans les canaux 11-12
- Des commutateurs TO AUX 1 (vers auxiliaire 1) sont inclus sur les canaux 13-14 de la M-164, 13-14 et 15-16 de la M-164FX et 11-12, 13-14 et 15-16 de la M-164UF
- Les bus de sortie SUB et stéréo générale (ST) ont chacun un fader dédié, permettant le réglage indépendant de leur niveau de sortie
- Les commutateur **TO ST** (vers stéréo) sur le bus SUB peut être enclenché pour que son signal soit envoyé à la sortie stéréo, ce qui permet d'utiliser le bus SUB comme groupe de prémixage
- Les départs AUX des canaux 1-10 AUX peuvent servir à envoyer les signaux d'entrée aux effets internes ou aux sorties d'écoute
- L'auxiliaire AUX 1 a un commutateur **PRE** permettant la sélection pré/post (AUX 2 est toujours pris après fader, donc toujours réglé sur post)
- Les boutons **AUX MASTER (1, 2)** règlent les niveaux de départ généraux AUX 1 et 2
- Commutateurs d'assignation de bus sur tous les canaux d'entrée
- Effets numériques internes dans les modèles M-164FX et M-164UF
- Égaliseur 2 bandes sur le bus stéréo pour contrôler la qualité sonore de la sortie stéréo mixée
- Prises de sortie stéréo et mono pour à la fois les sorties de bus stéréo et SUB
- Écoute au casque des bus stéréo, SUB ou AUX 1
- La M-164UF a une interface audio USB 2.0 permettant aux 16 canaux d'être envoyés (entrées 1–10, départs AUX 1/2, bus SUB, bus stéréo) à un ordinateur et à 2 canaux de revenir de celui-ci

Éléments fournis

Les éléments fournis sont listés ci-dessous.

Prenez soin de ne pas endommager ces éléments lors du déballage. Conservez les matériaux d'emballage pour de futurs transports.

Si un élément quelconque est manquant ou a été endommagé durant le transport, veuillez contacter le magasin dans lequel vous avez acheté cette unité.

- Unité principale.....1
- Adaptateur secteur (PS-1225L TASCAM).....1
- Câble USB (M-164UF uniquement).....1
- CD-ROM (pilote, M-164UF uniquement).....1
- DVD-ROM (Cubase LE4, M-164UF uniquement).....1
- Guide de prise en main de Cubase LE4 (pilote, M-164UF uniquement).....1
- Carte de garantie.....1
- Mode d'emploi (ce manuel).....1

PRÉCAUTION

Utilisez toujours le PS-1225L TASCAM (adaptateur secteur/cordon d'alimentation) fourni avec cet équipement. N'utilisez pas avec d'autres équipements l'ensemble adaptateur secteur et cordon d'alimentation fourni. Cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement, un incendie voire un choc électrique.

1 – Introduction

À propos de ce mode d'emploi

Dans ce document, les conventions suivantes sont employées :

- Le nom des touches et des commandes apparaît sous la forme : **MENU**.
- Si nécessaire, des informations sont données avec les présentations ci-dessous :

ASTUCE

Conseils utiles pour l'utilisation de l'unité.

NOTE

Explication des actions en cas de situation spéciale et suppléments.

PRÉCAUTION

Instructions à suivre pour éviter les blessures, les dommages causés à l'unité ou à d'autres équipements, et la perte de données.

Marques commerciales

- TASCAM est une marque déposée de TEAC Corporation.
- Microsoft et Windows sont des marques commerciales ou déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.
- Macintosh, Mac OS et Mac OS X sont des marques commerciales d'Apple Inc.
- Pentium est une marque commerciale d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- AMD Athlon est une marque commerciale d'Advanced Micro Devices, Inc.
- iPod est une marque commerciale d'Apple Inc.
- Les autres noms de société, noms de produit et logos présents dans ce document sont des marques commerciales ou déposées de leurs détenteurs respectifs.

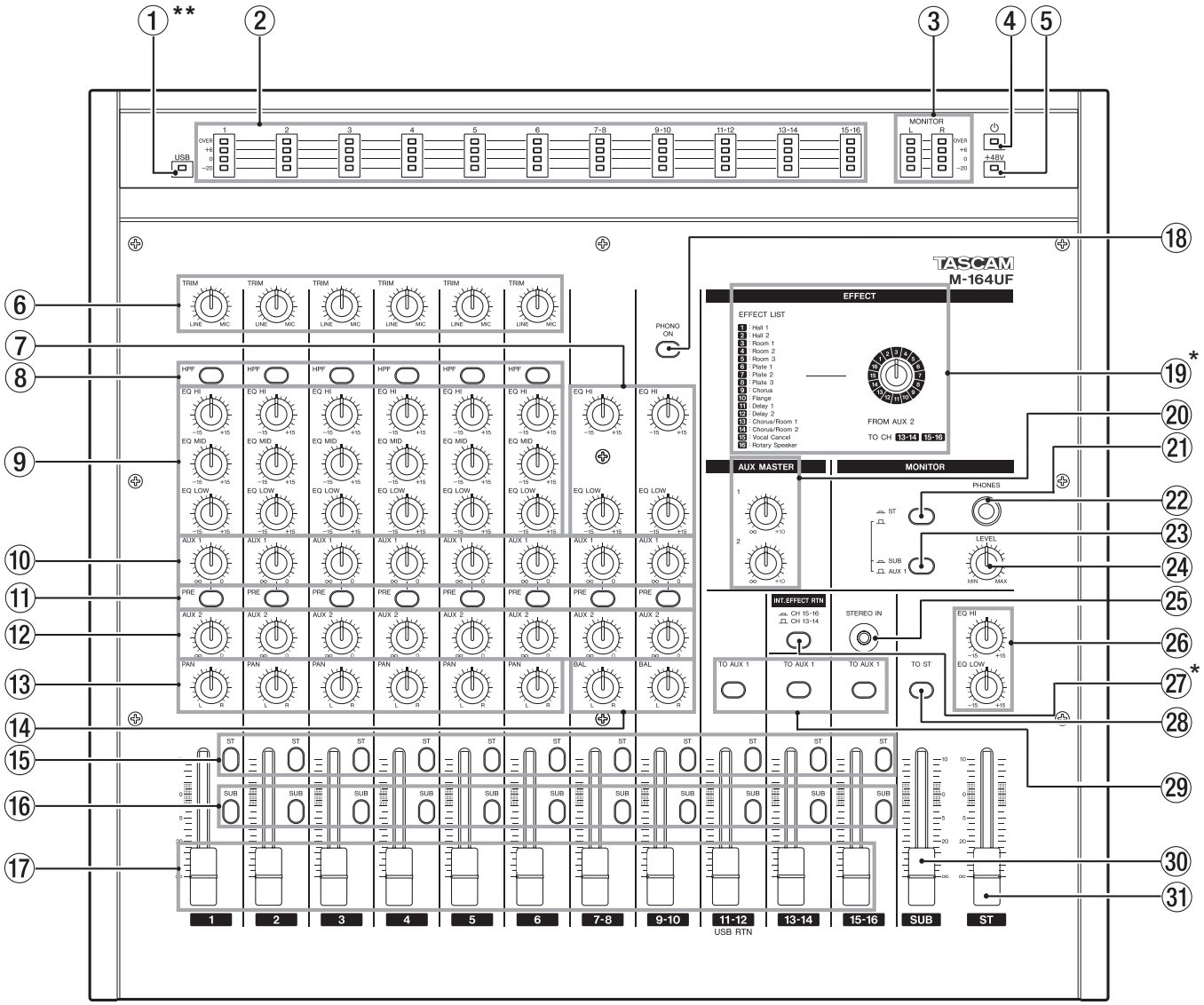
Précautions et notes concernant l'emplacement et l'emploi

- Utilisez ce produit dans sa plage de température de fonctionnement garantie, 5–35º C. De plus, évitez de le placer dans des lieux poussiéreux ou humides car de telles conditions peuvent entraîner un mauvais fonctionnement.
- N'appliquez pas de force excessive à cet appareil. Cela pourrait endommager les circuits internes et les panneaux externes.
- N'utilisez rien qui produise un fort champ magnétique à proximité. Cela pourrait entraîner un ronflement ou des parasites de haute fréquence, par exemple.

Nettoyage de l'appareil

Pour nettoyer l'appareil, essuyez-le délicatement avec un chiffon doux légèrement humidifié par un nettoyant doux dilué. N'utilisez pas de lingettes nettoyantes imbibées de produit chimique, de benzène, de diluant pour peinture ou autre agent chimique car cela pourrait endommager la surface.

Face supérieure



* M-164FX, M-164UF uniquement
** M-164UF uniquement

①**Témoin USB
S'allume quand la table de mixage est reliée à un ordinateur par USB.

② **Indicateurs de niveau d'entrée des canaux**
Affichent le niveau d'entrée de chaque canal d'entrée (niveau après passage des signaux par la section égaliseur).

③ **Indicateurs de niveau MONITOR (L, R)**
Affichent le niveau du signal de sortie de la source sélectionnée pour l'écoute (bus stéréo, SUB ou AUX 1) avec les deux commutateurs de la section **MONITOR**).

④ **Témoin ⏻**
S'allume quand la table de mixage a été mise sous tension avec le commutateur **ON/STANDBY** de la face arrière.

⑤ **Témoin +48V**
S'allume quand l'alimentation fantôme a été mise en service à l'aide du commutateur **PHANTOM (+48V)** de la face arrière.

⑥ **Boutons TRIM (canaux 1–6)**
Servent à ajuster les niveaux des signaux entrant par les prises **MIC** et **LINE**. Tout en observant les indicateurs de niveau du dessus, tournez vers la gauche (vers **LINE**) pour les sources de niveau ligne (instruments électroniques, équipements audio etc.) ou vers la droite (vers **MIC**) pour les microphones.

⑦ **Section égaliseur ou EQ (canaux 7-8, 9-10)**
Ces canaux ont chacun un égaliseur 2 bandes.
Le bouton **EQ HI** règle la plage des hautes fréquences avec une fréquence de coupure à 12 kHz et une plage d'accentuation/atténuation de ±15 dB.

Le bouton **EQ LOW** règle la plage des basses fréquences avec une fréquence de coupure à 100 Hz et une plage d'accentuation/atténuation de ±15 dB.

⑧ **Commutateur HPF (canaux 1–6)**
Enclenchez ce commutateur pour activer le filtre passe-haut qui coupe les fréquences sous 80 Hz avec une pente de 12 dB/octave. Les filtres passe-haut affectent aussi bien les prises d'entrée **MIC** que **LINE**.

⑨ **Boutons EQ (canaux 1–6)**
Ces canaux ont chacun un égaliseur 3 bandes.
Le bouton **EQ HI** règle la plage des hautes fréquences avec une fréquence de coupure à 12 kHz et une plage d'accentuation/atténuation de ±15 dB.
Le bouton **EQ MID** règle la plage des fréquences moyennes avec une fréquence centrale à 2,5 kHz et une plage d'accentuation/atténuation de ±15 dB.
Le bouton **EQ LOW** règle la plage des basses fréquences avec une fréquence de coupure à 100 Hz et une plage d'accentuation/atténuation de ±15 dB.

⑩ **Boutons AUX 1 (canaux 1-6, 7-8, 9-10)**
Utilisez-les pour régler le niveau des signaux de canal envoyés au bus AUX 1.
Quand le commutateur **PRE** est relevé (non enclenché), c'est le signal post-fader (pris après réglage par le fader) qui est envoyé au bus AUX 1. Quand il est enclenché, c'est le signal pré-fader (pris après réglage d'égaliseur mais avant réglage par le fader) qui est envoyé au bus AUX 1. En plus d'être produit par les prises **AUX SEND 1** de la face arrière, le signal du bus AUX 1 peut également être écouté au casque.

⑪ **Commutateurs PRE (canaux 1-6, 7-8, 9-10)**
Utilisez-les quand le signal de canal est envoyé au bus AUX 1. Quand ils sont relevés (non enclenchés), c'est le signal post-fader (pris après réglage par le fader) qui est envoyé au bus AUX 1. Quand ils sont enclenchés, c'est le signal pré-fader (pris après réglage d'égaliseur mais avant réglage par le fader) qui est envoyé.

⑫ **Boutons AUX 2 (canaux 1-6, 7-8, 9-10)**
Utilisez-les pour régler le niveau du signal post-fader (pris après réglage par le fader) du canal envoyé au bus AUX 2.
En plus de produire le signal du bus AUX 2 par les prises **AUX SEND 2** de la face arrière, les M-164FX et M-164UF peuvent également envoyer ces signaux aux effets internes.

⑬ **Boutons PAN (canaux 1-6)**
Utilisez-les pour régler la position gauche-droite des signaux du canal envoyés aux bus stéréo et SUB.

⑭ **Boutons BAL (canaux 7-8, 9-10)**
Utilisez-les pour régler la balance gauche-droite des signaux des canaux stéréo envoyés aux bus stéréo et SUB.

⑮ **Commutateur ST (tous les canaux)**
Enclenchez-les pour envoyer le signal du canal correspondant au bus stéréo (ST).

⑯ **Commutateurs SUB (tous les canaux)**
Enclenchez-les pour envoyer le signal du canal correspondant au bus SUB.

⑰ **Faders de canaux (tous les canaux)**
Utilisez-les pour régler le niveau des signaux de canaux envoyés.

⑱ **Commutateur PHONO ON (canaux 9-10)**
Enclenchez ce commutateur quand la sortie d'une platine tourne-disque est branchée aux canaux 9-10.

⑲* **Sélecteur rotatif EFFECT(M-164FX et M-164UF uniquement)**
Utilisez-le pour sélectionner le type d'effet interne. Tournez-le à gauche ou à droite pour sélectionner le numéro de l'effet correspondant dans la liste de gauche. La sortie de retour stéréo des effets internes est envoyée aux canaux 13-14 ou 15-16.

⑳ **Boutons AUX MASTER (1, 2)**
Utilisez-les pour régler les niveaux de sortie des bus AUX 1 et AUX 2.

㉑ **Commutateur ST de la section MONITOR**
Enclenchez-le pour écouter au casque le signal du bus stéréo. Relevez-le pour écouter le bus SUB ou AUX 1.

㉒ **Prise PHONES (jack stéréo standard)**
Branchez ici un casque stéréo. Selon les réglages des commutateurs de la section **MONITOR**, vous pouvez écouter le bus stéréo, SUB ou AUX 1.

㉓ **Commutateur SUB/AUX de la section MONITOR**
Quand le commutateur **ST** de la section **MONITOR** est relevé, enclenchez ce commutateur pour écouter au casque le bus SUB ou laissez-le relevé pour écouter le bus AUX 1.

㉔ **Bouton LEVEL**
Utilisez-le pour régler le niveau du signal envoyé au casque.

㉕ **Prise STEREO IN (mini-jack stéréo)**
Utilisez cette prise pour connecter un iPod ou une autre source sonore (stéréo) externe.
Le signal de la source connectée est envoyé aux canaux 15-16.

NOTE

Sur les modèles M-164FX et M-164UF, quand une source est connectée à cette prise, cette entrée a priorité et le signal de retour des effets internes n'est plus envoyé aux canaux 15-16 même si le commutateur INT. EFFECT RTN décrit ci-après est enclenché pour faire des canaux 15-16 les canaux de retour des effets internes.

㉖ **Boutons EQ HI et EQ LOW**
Utilisez cet égaliseur 2 bandes sur le bus stéréo pour régler le caractère du son en sortie de signal stéréo mixé.
Le bouton **EQ HI** règle la plage des hautes fréquences avec une fréquence de coupure à 12 kHz et une plage d'accentuation/atténuation de ±15 dB.

Le bouton **EQ LOW** règle la plage des basses fréquences avec une fréquence de coupure à 100 Hz et une plage d'accentuation/atténuation de ±15 dB.

㉗ **Commutateur *INT. EFFECT RTN (M-164FX et M-164UF)**
Ce commutateur au-dessus du fader des canaux 13-14 des modèles M-164FX et M-164UF permet la sélection des canaux de retour pour les effets internes.
Les canaux 13-14 sont sélectionnés comme canaux de retour lorsque le commutateur n'est pas enclenché et les canaux 15-16 le sont lorsque le commutateur est enclenché.

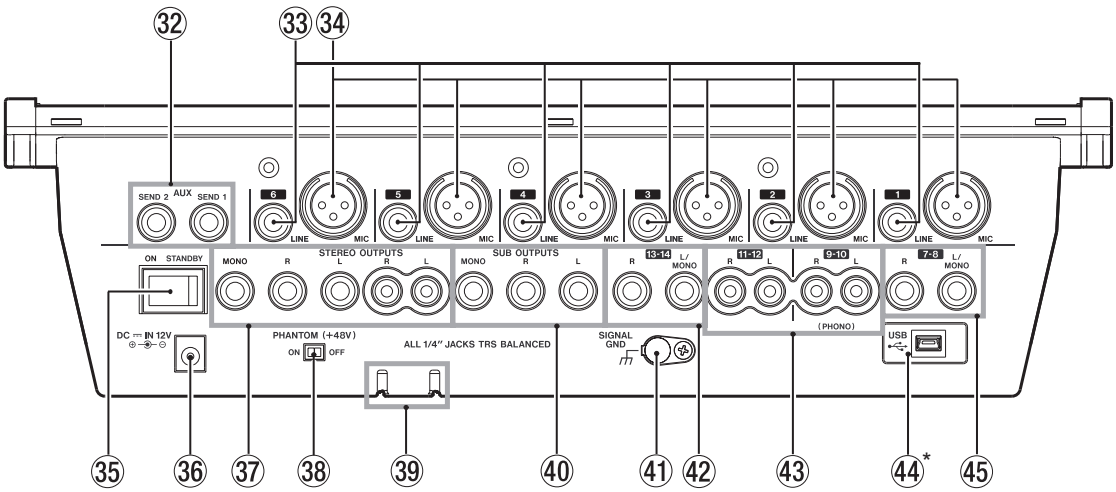
㉘ **Commutateur TO ST**
Enclenchez ce commutateur pour envoyer le signal de sortie du bus SUB au bus stéréo.

㉙ **Commutateur(s) TO AUX 1**
La M-164 a un commutateur pour les canaux 13-14.
La M-164FX a un commutateur pour chacune des paires de canaux 13-14 et 15-16.
La M-164UF a un commutateur pour chacune des paires de canaux 11-12, 13-14 et 15-16.
Quand il est enclenché, le signal post-fader (signal pris après réglage par le fader) est envoyé au bus AUX 1.

㉚ **Fader SUB**
C'est le fader de sortie du bus SUB.

㉛ **Fader ST**
C'est le fader de sortie du bus stéréo.

Face arrière



*M-164UF uniquement

㉜ **Prises AUX SEND 1 et 2 (jacks standard)**
Ce sont des sorties symétriques pour les signaux des bus AUX 1 et 2. Des connexions asymétriques sont aussi possibles. Utilisez-les avec des effets externes ou des systèmes d'écoute.

㉝ **Prises d'entrée LINE (jacks standard)**
Les sorties d'instruments électroniques, équipements audio ou autres signaux audio de niveau ligne peuvent être adressés à ces prises d'entrée. Des fiches jack standard symétriques à 3 points ou asymétriques à 2 points peuvent être connectées.

㉞ **Connecteurs d'entrée MIC (connecteurs XLR)**
Ce sont des entrées micro symétriques câblées avec le point chaud sur la broche 2.

㉟ **Commutateur ON/STANDBY**
Met la table de mixage sous tension (ON) et en veille (STANDBY).

㊱ **DC ⎓ IN 12V**
Connectez ici l'adaptateur secteur fourni (PS-1225L TASCAM).
Afin d'éviter que le cordon ne se débranche accidentellement durant l'utilisation, faites-le passer dans le guide de cordon.

㊲ **Prises STEREO OUTPUTS (jacks standard et RCA/cinch)**
Elles produisent les signaux du bus stéréo.
Les jacks standard (**L**, **R**, **MONO**) produisent des signaux symétriques, mais il est aussi possible de connecter des câbles asymétriques. La prise **MONO** produit un signal mono.
Les prises RCA/cinch (**L**, **R**) produisent des signaux asymétriques.

㊳ **Commutateur PHANTOM (+48V)**
Utilisez-le pour activer ou désactiver l'alimentation fantôme +48 V sur les entrées **MIC** des canaux 1-6.

PRÉCAUTION

Ne connectez/déconnectez pas les micros quand le commutateur PHANTOM (+48V) est sur ON.

㊴ **Guide de cordon**
Utilisez-le pour maintenir le cordon et éviter une déconnexion accidentelle de la fiche.

㊵ **SUB OUTPUTS (jacks standard)**
Ces prises produisent les signaux du bus SUB sur des jacks symétriques, mais il est aussi possible de connecter des câbles asymétriques. La prise **MONO** produit un signal mono.

㊶ **SIGNAL GND**
Lorsque vous connectez une platine tourne-disque aux canaux 9-10, raccordez ici son câble de mise à la terre.

NOTE

Si du bruit se produit lorsqu'un équipement externe autre qu'une platine tourne-disque est connecté à la table de mixage, relier cette prise à une partie du châssis métallique de l'équipement externe (ou au châssis du rack s'il est monté en rack) avec un câble de mise à la terre peut réduire le bruit.

㊷ **Prises d'entrée 13-14 (jacks standard)**
Les sorties d'instruments électroniques, équipements audio ou autres signaux audio de niveau ligne peuvent être adressés à ces prises d'entrée. Des fiches jack standard symétriques à 3 points ou asymétriques à 2 points peuvent être connectées.
Si seule la prise d'entrée **L/MONO** est utilisée, le signal est envoyé à la fois aux canaux gauche et droit.

NOTE

Sur les modèles M-164FX et M-164UF, ne branchez rien à cette prise d'entrée si les canaux 13-14 ont été choisis comme canaux de retour pour les effets internes (commutateur INT. EFFECT RTN relevé).

㊸ **Prises d'entrée 9-10, 11-12 (prises RCA/cinch)**
Les sorties d'instruments électroniques, équipements audio ou autres signaux audio de niveau ligne peuvent être adressés à ces prises d'entrée asymétriques.
Une platine tourne-disque peut également être connectée aux prises d'entrée 9-10. Si c'est le cas, raccordez également le câble de mise à la terre de la platine tourne-disque à la prise **SIGNAL GND** et enclenchez le commutateur **PHONO ON** en face supérieure.

㊹* **Port USB (M-164UF uniquement)**
Grâce à ce port, reliez la table de mixage à un ordinateur à l'aide du câble USB fourni.

㊺ **Prises d'entrée 7-8 (jacks standard)**
Les sorties d'instruments électroniques, équipements audio ou autres signaux audio de niveau ligne peuvent être adressés à ces prises d'entrée. Des fiches jack standard symétriques à 3 points ou asymétriques à 2 points peuvent être connectées.
Si seule la prise d'entrée **L/MONO** est utilisée, le signal est envoyé à la fois aux canaux gauche et droit.

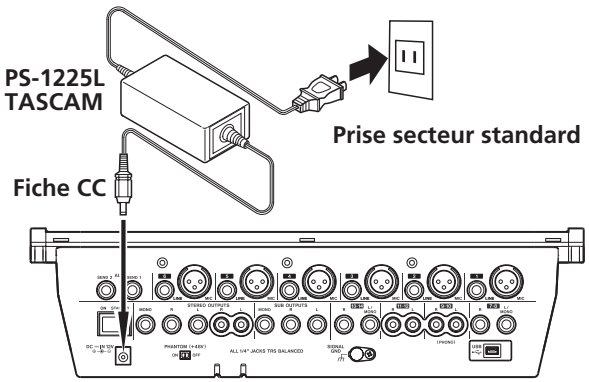
3 – Préparation pour l'utilisation

Ce chapitre explique comment connecter des équipements externes et le cordon d'alimentation ainsi que comment faire les autres préparatifs avant la mise sous tension. Voir “5 – Emploi avec un ordinateur (M-164UF)” pour une explication concernant la façon de connecter une table de mixage M-164UF à un ordinateur.

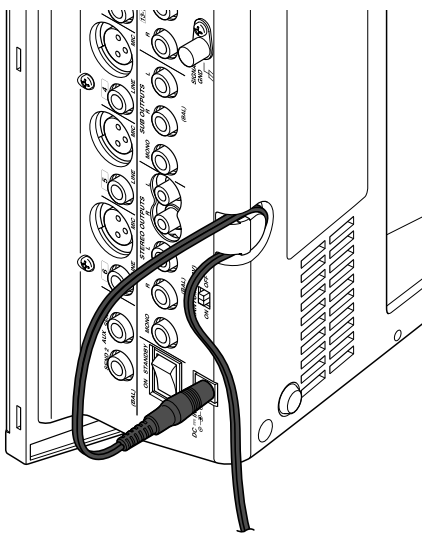
Connexion de l'alimentation

Vérifiez d'abord que l'interrupteur d'alimentation de la table de mixage est en position **STANDBY**.

Connectez le cordon d'alimentation et l'adaptateur secteur (PS-1225L TASCAM) fournis à la table de mixage.



Le guide de cordon est une encoche située sous la table de mixage pour bien attacher le cordon de l'adaptateur secteur. Lorsque vous branchez le cordon, faites-le passer au travers de ce guide pour éviter qu'il ne soit débranché accidentellement durant l'utilisation.



PRÉCAUTION

- *Utilisez toujours l'adaptateur secteur fourni (PS-1225L TASCAM). L'emploi d'un autre adaptateur secteur pourrait entraîner un mauvais fonctionnement, la production de chaleur, le déclenchement d'un incendie ou d'autres problèmes.*
- *Ne forcez pas sur le cordon dans l'encoche. Cela pourrait couper la ligne.*

Exemple de connexion d'équipement externe

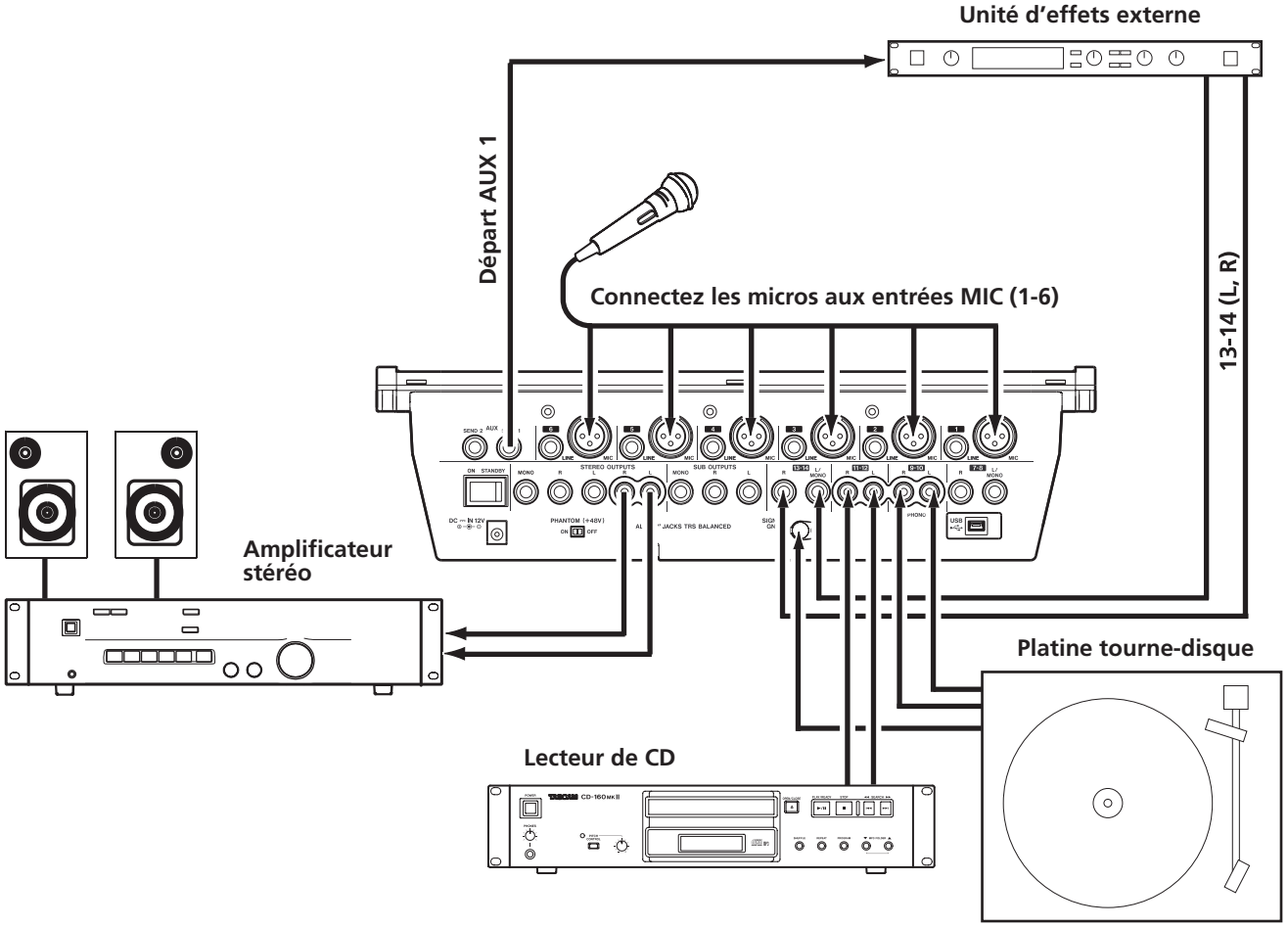
Deux exemples de connexion suivent.

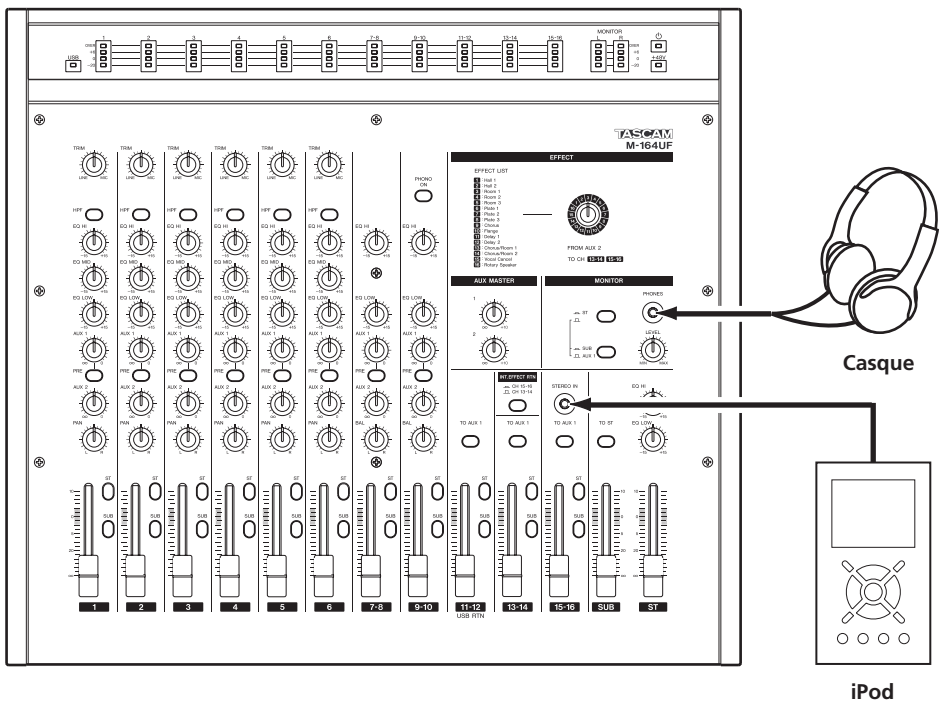
Pour des détails sur la réalisation des connexions, voir “Faire les connexions de sortie stéréo” et “Faire les connexions d'entrée de source sonore”

Précautions avant de faire les connexions

- Éteignez tous vos équipements à connecter et réglez la table de mixage en veille (Standby).
- Branchez tous les équipements à la même prise ou multiprise afin qu'ils soient alimentés par la même ligne. Pour minimiser les fluctuations de tension d'alimentation lorsque vous utilisez une rallonge, par exemple, utilisez un câble de diamètre suffisant avec une haute capacité électrique.

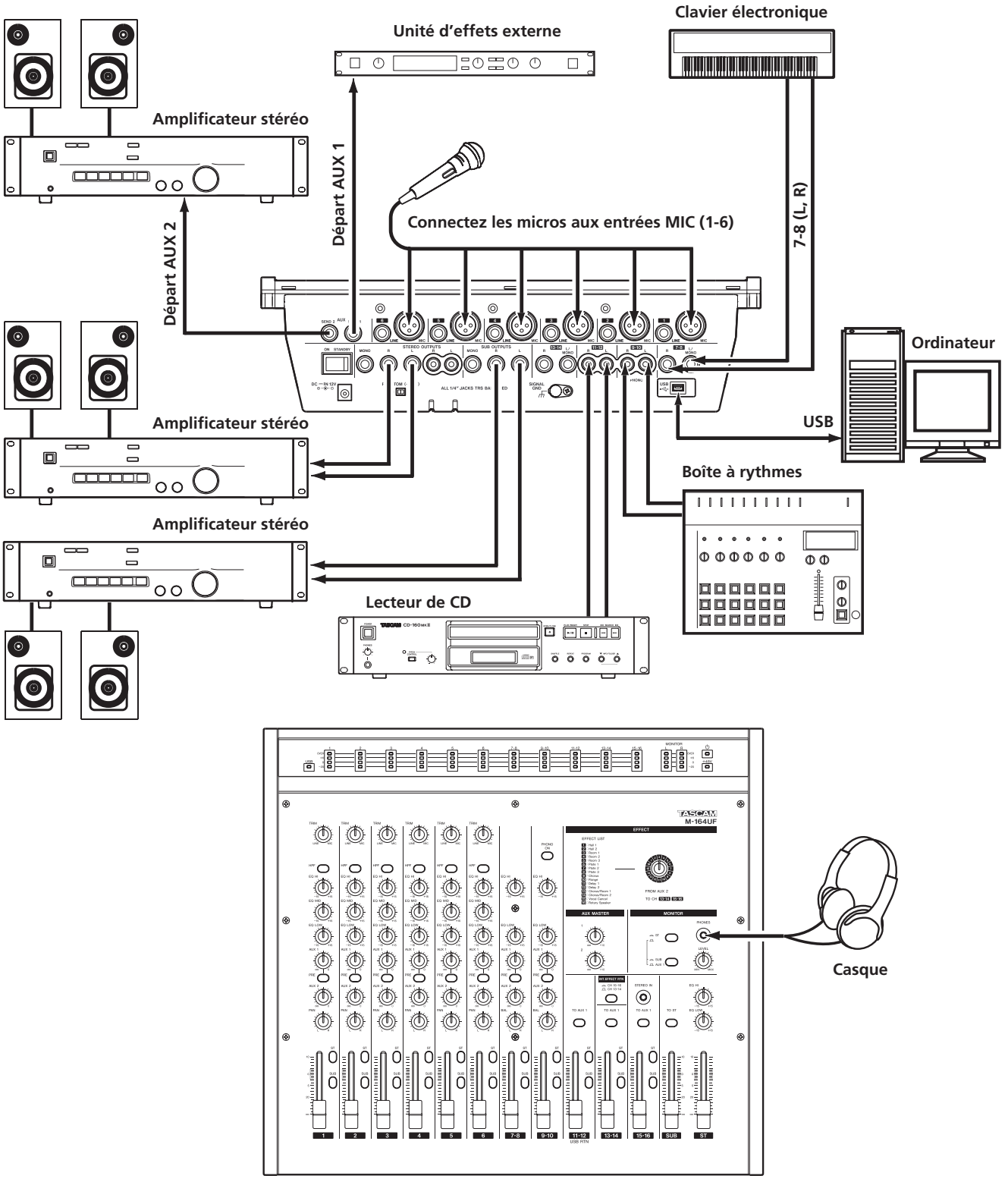
Exemple de connexion 1 : emploi d'une M-164 avec plusieurs micros et des sources de musique d'ambiance dans un club





3 – Préparation pour l'utilisation

Exemple de connexion 2 : emploi d'une M-164UF pour l'enregistrement en home studio

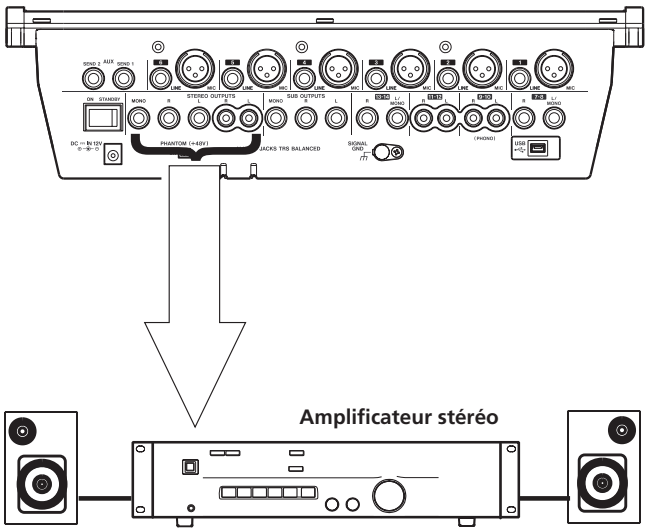


Faire les connexions de sortie stéréo

PRÉCAUTION

Éteignez tous les équipements à connecter et réglez la table de mixage en veille (Standby) avant de faire les connexions.

La sortie de bus stéréo de la table de mixage sert habituellement de sortie générale et se connecte à un amplificateur ou système d'enceintes externe. Selon le type de l'amplificateur, utilisez les prises jacks standard (L, R) ou RCA/cinch (L/R) intitulées **STEREO OUTPUTS**. Les jacks standard fournissent des sorties symétriques mais des câbles asymétriques peuvent également être utilisés pour raccorder les systèmes d'amplification à entrées asymétriques.

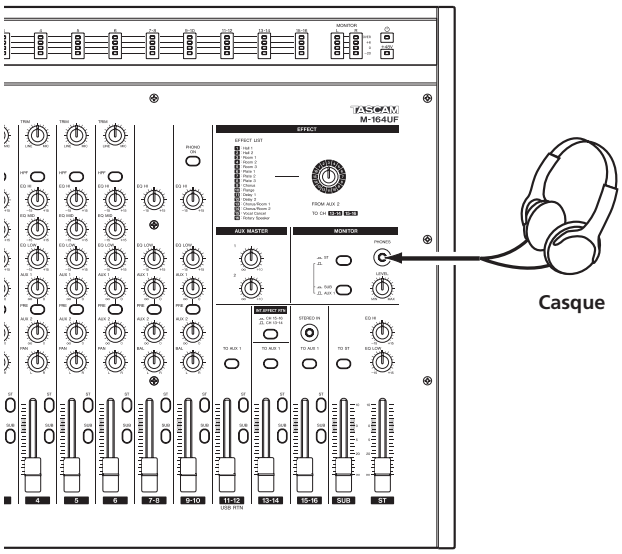


ASTUCE

- *Utiliser la prise MONO plutôt que les prises L et R est pratique pour connecter un amplificateur mono.*
- *Utiliser à la fois les sorties STEREO OUTPUTS et SUB OUTPUTS est pratique pour connecter deux systèmes d'amplification ou d'enceintes en même temps, ce qui concerne des configurations avec enceintes satellites ou caisson de graves ou enceintes de façade et de retour. Chaque paire de sorties a un fader dédié donc vous pouvez régler indépendamment leur niveau sur la table de mixage.*
- *En reliant les sorties SUB OUTPUTS à un enregistreur, vous pouvez enregistrer le même signal de mixage stéréo que celui produit à destination du système d'amplification ou d'enceintes.*

Branchement d'un casque

Pour écouter au casque, branchez un casque stéréo à la prise **PHONES** de la face supérieure.



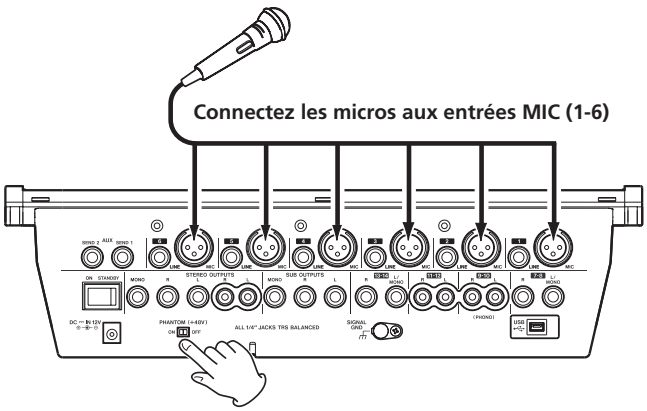
Faire les connexions d'entrée de source sonore

PRÉCAUTION

Éteignez la table de mixage et tous les équipements à connecter avant de faire les connexions.

Connexion des micros

Connectez les micros aux prises d'entrée **MIC** (XLR) des canaux 1-6. Si vous utilisez des microphones à condensateur nécessitant une alimentation fantôme, réglez le commutateur **PHANTOM (+48V)** de la face arrière sur ON.



Utilisez le commutateur **PHANTOM (+48V)** pour mettre en/hors service l'alimentation fantôme simultanément pour tous les canaux (1–6). Quand le commutateur **PHANTOM (+48V)** est sur ON, et que vous désirez utiliser des micros dynamiques en même temps que des microphones à condensateur, connectez toujours les micros dynamiques à l'aide de câbles symétriques.

PRÉCAUTION

- *Brancher un microphone dynamique avec une liaison asymétrique peut l'endommager si le commutateur PHANTOM (+48V) est sur ON.*
- *Ne connectez/déconnectez pas les micros quand le commutateur PHANTOM (+48V) est sur ON. Cela pourrait causer un fort bruit voire endommager l'équipement.*

NOTE

- *Quand le commutateur PHANTOM (+48V) est sur ON (et que la table de mixage est sous tension), le témoin +48V s'allume sur le côté droit du bandeau d'indicateurs de niveau.*
- *Les broches 2 des connecteurs XLR correspondent au "point chaud" sur cette table de mixage.*

Connecter des synthétiseurs, d'autres sources sonores et équipements audio (sources sonores de niveau ligne)

Les sources sonores de niveau ligne peuvent être branchées à n'importe quel canal (1–16). Toutefois, les types de prises et les fonctions de mixage diffèrent avec les canaux. Les canaux 7–16 sont cinq paires de canaux stéréo et les canaux 9-10 peuvent également être raccordés à une platine tourne-disque.

■ Canaux 1–6

- Connectez-vous à l'aide des prises jack standard (**LINE**). Ces prises sont symétriques mais peuvent recevoir des sources sonores asymétriques.
- Utilisez les boutons **TRIM** de la face supérieure pour régler les niveaux d'entrée (voir "Réglage des niveaux" en page 18). Les fonctions de canal de la table comprennent un filtre passe-haut, un égaliseur 3 bandes, des départs AUX 1 et 2 et un panoramique.

■ Canaux 7-8

- Connectez une source sonore stéréo à l'aide des prises jack standard (L, R). Ces prises sont symétriques mais peuvent recevoir des sources sonores asymétriques.
- Si une source sonore mono est connectée à la prise L, le signal entrant en prise L est envoyé à la fois aux canaux 7 et 8.
- Les fonctions de canal de la table comprennent un égaliseur 2 bandes, des départs AUX 1 et 2 et une balance.

■ Canaux 9-10

- Connectez une source sonore stéréo à l'aide des prises RCA/cinch (L, R).
- Une platine tourne-disque peut être connectée à ces prises. Dans ce cas, enclenchez le commutateur **PHONO ON** en face supérieure. De plus, raccordez le câble de masse de la platine tourne-disque à la prise **SIGNAL GND**.
- Les fonctions de canal de la table comprennent un égaliseur 2 bandes, des départs AUX 1 et 2 et une balance.

■ Canaux 11-12

- Connectez une source sonore stéréo à l'aide des prises RCA/cinch (L, R).
- Sur les modèles M-164UF, la sortie audio stéréo d'un ordinateur connecté par USB est également reçue par les canaux 11-12. Les signaux de ces canaux peuvent également être envoyés à AUX 1.

■ Canaux 13-14

- Connectez une source sonore stéréo à l'aide des prises jack standard (L, R). Ces prises sont symétriques mais peuvent recevoir des sources sonores asymétriques.
- Si une source sonore mono est connectée à la prise **L**, le signal entrant en prise L est envoyé à la fois aux canaux 13 et 14.
- Sur les modèles M-164FX et M-164UF, si le commutateur **INT. EFFECT RTN** n'est pas enclenché, le signal de retour des effets internes est adressé aux canaux 13-14.

PRÉCAUTION

- *Sur les modèles M-164FX et M-164UF, lorsque vous connectez une source sonore externe aux prises jack standard des canaux 13-14, enclenchez le commutateur INT. EFFECT RTN pour faire des canaux 15-16 les canaux de retour des effets internes. Si le commutateur INT. EFFECT RTN n'est pas enclenché, le signal de la source sonore externe branchée aux prises standard des canaux 13-14 et le signal de retour des effets internes interféreront et aucun des deux signaux ne sera correctement reçu.*
- *Les signaux des canaux 13-14 peuvent également être envoyés à AUX 1.*

■ Canaux 15-16

- Connectez une source sonore stéréo à la prise **STEREO IN** de la face supérieure. Ce mini-jack stéréo est pratique pour connecter des iPods et appareils similaires.

PRÉCAUTION

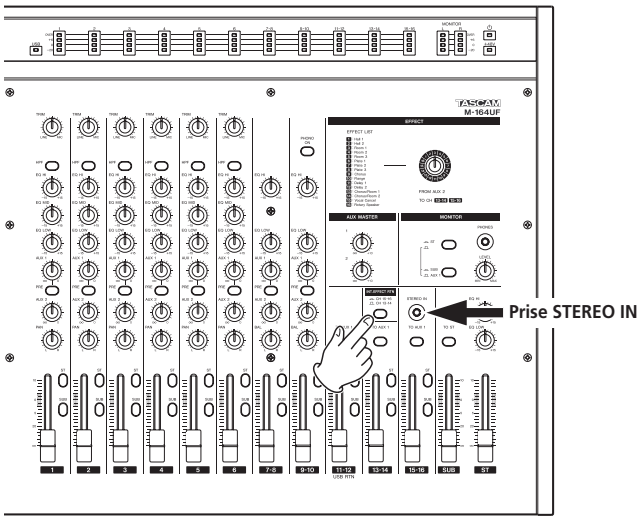
Sur les modèles M-164FX et M-164UF, quand une fiche est insérée dans la prise STEREO IN, cette entrée externe a priorité même si le commutateur INT. EFFECT RTN est enclenché en vue de choisir les canaux 15-16 comme canaux de retour des effets internes. Par conséquent, le signal des effets n'est plus renvoyé à ces canaux. Si vous utilisez cette prise, réglez donc le retour des effets internes sur les canaux 13-14.

- Sur les modèles M-164FX et M-164UF, les signaux des canaux 15-16 peuvent également être envoyés à AUX 1.

Réglage des canaux de retour des effets internes (M-164FX et M-164UF)

Quand vous utilisez les effets internes d'une M-164FX ou d'une M-164UF, les canaux 13-14 ou 15-16 peuvent servir de canaux de retour. Utilisez le commutateur **INT. EFFECT RTN** pour sélectionner les canaux de retour.

Si vous utilisez les prises d'entrée des canaux 13-14 en face arrière, enclenchez le commutateur **INT. EFFECT RTN** pour sélectionner les canaux 15-16 comme canaux de retour. Si vous utilisez la prise **STEREO IN** des canaux 15-16 de la face supérieure, sélectionnez les canaux 13-14 comme canaux de retour en relevant le commutateur **INT. EFFECT RTN**.



NOTE

Si vous utilisez les canaux 13-14 comme canaux de retour, n'utilisez pas les prises d'entrée des canaux 13-14 en face arrière. Si vous utilisez les canaux 15-16 comme canaux de retour, n'utilisez pas la prise STEREO IN de la face supérieure.

Mise sous tension et en veille de la table de mixage

Avant de mettre sous tension

1 **Préparez la table de mixage comme suit.**

Réglez les boutons EQ, PAN et BAL en position centrale.

Tournez les autres boutons complètement sur la gauche (minimum).

Baissez complètement les faders (minimum).

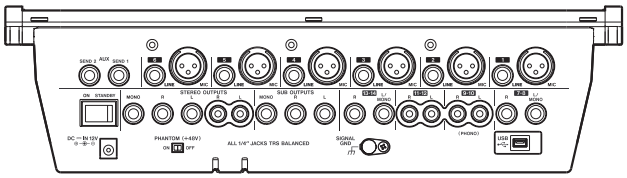
Désactivez les commutateurs (non enclenchés).

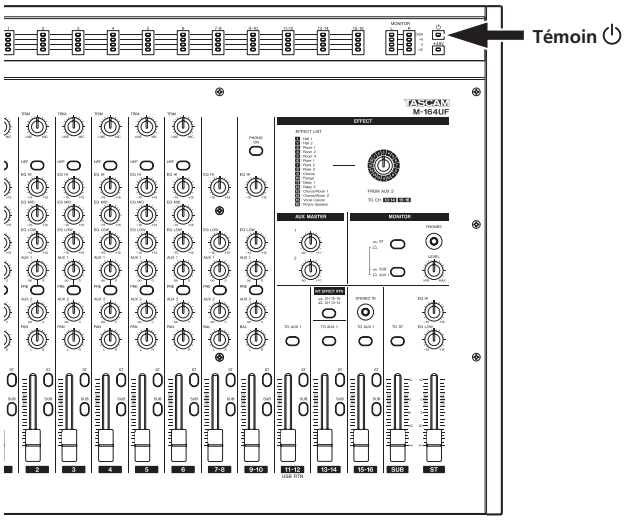
2 **Minimisez les niveaux de sortie des sources sonores et les niveaux d'entrée de l'équipement d'amplification connectés à la table de mixage.**

Mise sous tension

1 **Mettez la table de mixage sous tension à l'aide du commutateur ON/STANDBY en face arrière.**

Le témoin ⏻ s'allume sur la droite du bandeau d'indicateurs de niveau.





2 **Mettez sous tension les équipements connectés pour servir de sources sonores d'entrée.**

3 **Mettez enfin sous tension le système d'amplification connecté.**

Mettre la table de mixage en veille (Standby)

Pour mettre la table de mixage en veille (Standby), inversez les procédures ci-dessus. Ne pas respecter cet ordre peut entraîner des bruits risquant d'endommager les équipements.

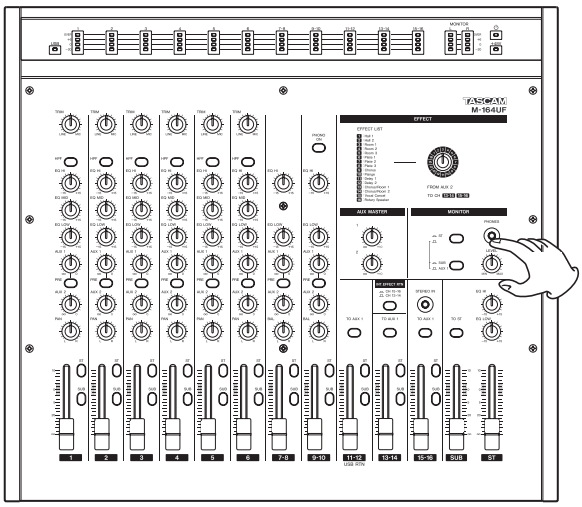
Réglage des niveaux

Après avoir mis sous tension, réglez le niveau de chaque signal d'entrée. L'explication suivante considère que les prises **STEREO OUTPUTS** sont utilisées comme sorties principales.

1 Préparez à l'avance un casque ou un système d'amplification pour produire le son.

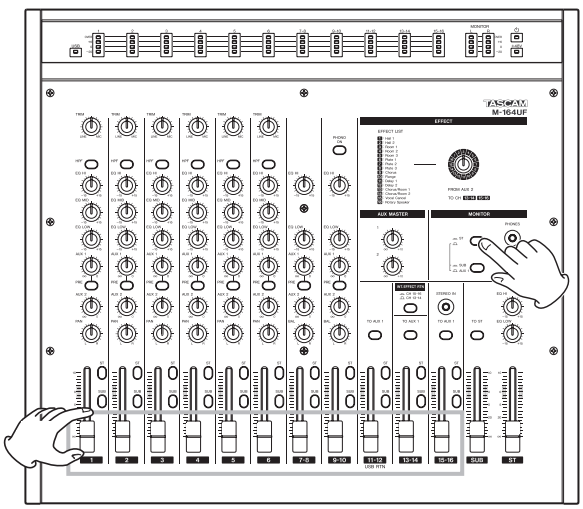
Si vous écoutez au casque, montez lentement le volume avec le bouton PHONES LEVEL.

Si vous écoutez au travers d'un système d'amplification, montez lentement le niveau d'entrée de l'ampli.

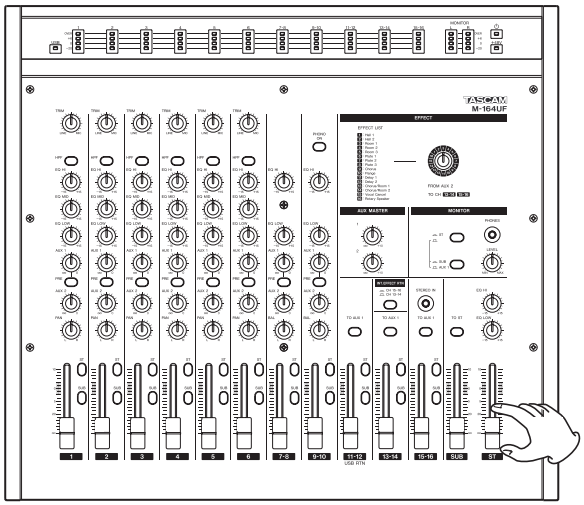


2 Enclenchez le commutateur ST de la section MONITOR.

Ainsi, le niveau des signaux produits par les prises **STEREO OUTPUTS** s'affiche dans les indicateurs de niveau **MONITOR**.

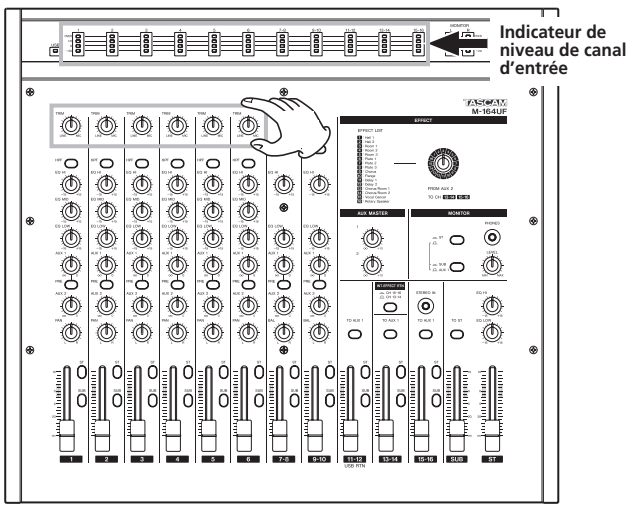


3 Montez le fader ST (stéréo) à la position 0.

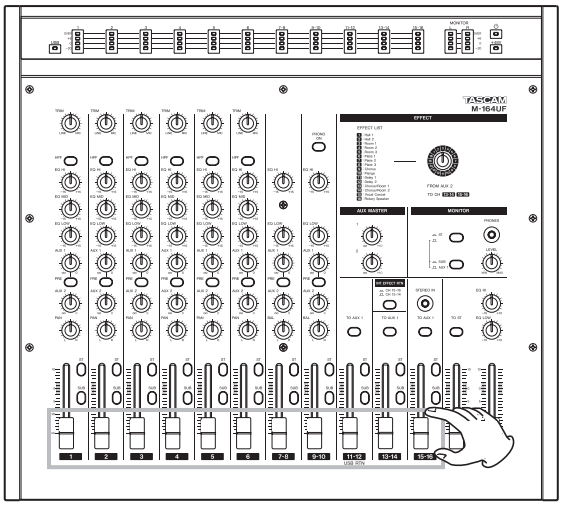


4 Pour les entrées des canaux 1–6, réglez le bouton TRIM de canal pour que le témoin “0” de l'indicateur de niveau de canal s'allume quand le plus fort niveau de signal normalement attendu est reçu.

Pour les entrées des canaux 7-16, réglez le niveau de la source sonore pour que le témoin “0” de l'indicateur de niveau de canal s'allume quand le plus fort niveau de signal normalement attendu est reçu.



5 Montez le fader de canal.

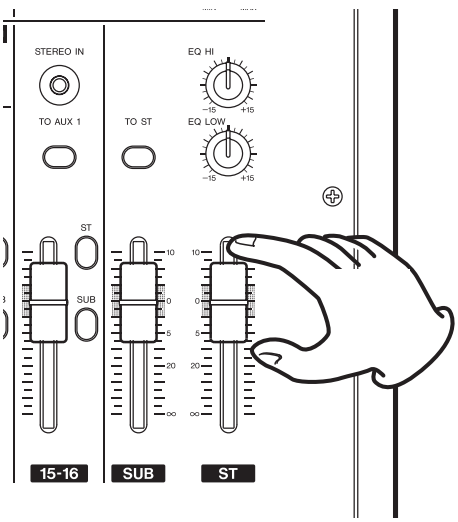


PRÉCAUTION

Même si les indicateurs de niveau n'affichent rien et si aucun signal n'est produit malgré le fait qu'un signal entre, ne montez pas les faders sans précaution. L'utilisation d'un commutateur ou d'une autre fonction pourrait causer la production soudaine d'un signal fort, risquant éventuellement d'endommager les enceintes ou d'autres équipements. Les bruits forts soudains peuvent également endommager votre audition.

ASTUCE

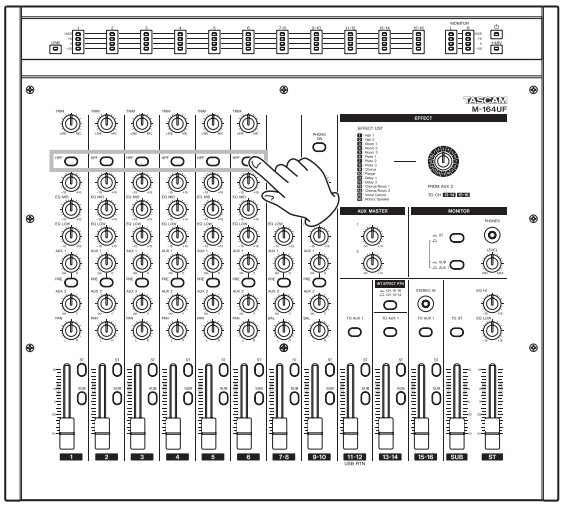
Les meilleurs réglages pour la qualité audio sont ceux qui font s'allumer le témoin "0" de l'indicateur de niveau d'entrée avec le fader de canal ou le fader ST réglé dans la plage proche de 0 (marquée dans la graduation des fader sur la table de mixage). Si le fader est réglé sur une valeur extrêmement basse, nous vous recommandons de baisser le volume de l'ampli puis de monter le fader. D'un autre côté, si le fader est trop élevé, nous vous recommandons de monter le volume de l'ampli et de baisser le fader.



Emploi des fonctions de canal de la table

Filtre passe-haut (HPF)

Enclenchez le commutateur **HPF** pour activer le filtre passe-haut et couper les fréquences de 80 Hz ou moins avec une pente de –12 dB/octave. Le filtre passe-haut affecte les prises d'entrée **MIC** et **LINE**, mais est particulièrement efficace sur les micros pour réduire le bruit indésirable dû au vent et à la respiration.



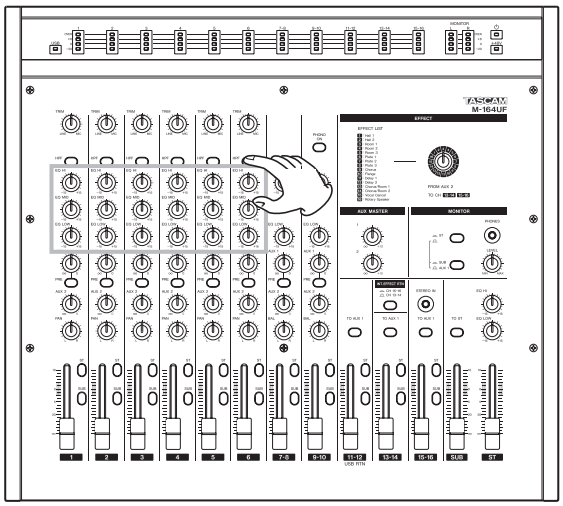
Égaliseur (EQ)

Les canaux 1–6 ont une égalisation (EQ) à 3 bandes avec des plages de réglage d'accentuation et d'atténuation de ±15 dB sur les fréquences hautes (HI), moyennes (MID) et basses (LOW).

La bande HI est un correcteur en plateau. Utilisez le bouton **EQ HI** pour accentuer ou atténuer la bande de fréquences au-dessus de 12 kHz.

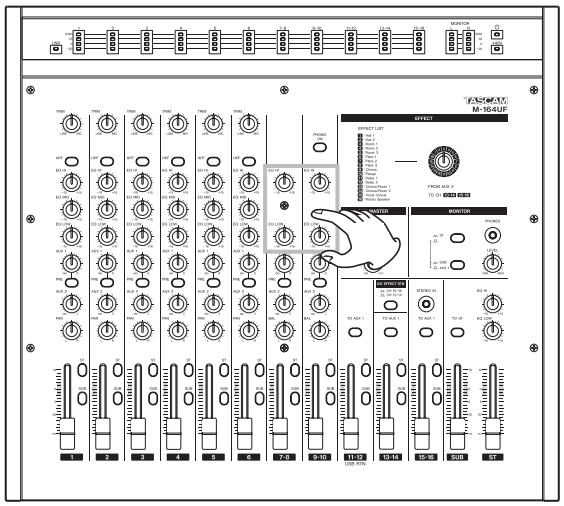
La bande MID est un correcteur en cloche avec une fréquence centrale de 2,5 kHz. Utilisez le bouton **EQ MID** pour accentuer ou atténuer les fréquences moyennes.

La bande LOW est un correcteur en plateau. Utilisez le bouton **EQ LOW** pour accentuer ou atténuer la bande de fréquences au-dessous de 100 Hz.



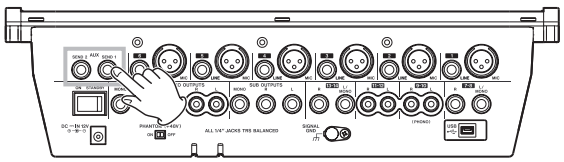
Les canaux 7-8 et 9-10 ont un correcteur 2 bandes avec des plages de réglage d'accentuation et d'atténuation de ±15 dB sur les fréquences hautes (HI) et basses (LOW) en plateau.

Utilisez le bouton **EQ HI** pour accentuer ou atténuer la bande de fréquences au-dessus de 12 kHz et utilisez le bouton **EQ LOW** pour accentuer ou atténuer la bande de fréquences au-dessous de 100 Hz.



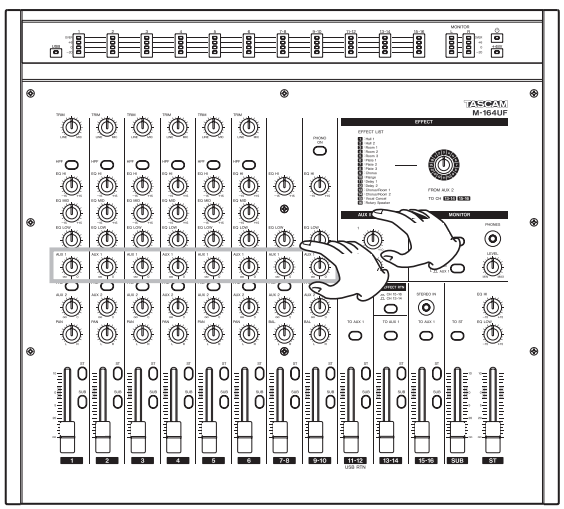
Départs AUX

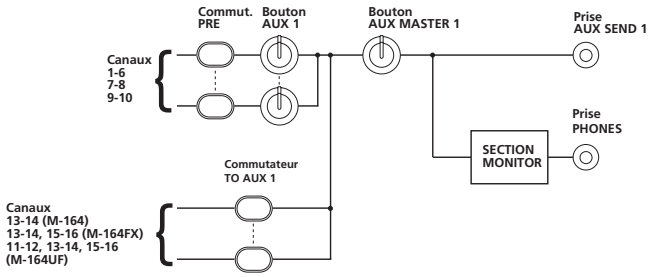
La table de mixage a 2 bus AUX (AUX 1, AUX 2).



AUX 1

Les signaux des canaux 1–6, 7-8 et 9-10 peuvent être envoyés au bus AUX 1 en réglant le niveau de leur bouton **AUX 1**. Utilisez le bouton **AUX MASTER 1** pour régler le niveau final du signal du bus AUX 1 produit par la prise **AUX SEND 1** de la face arrière. Vous pouvez également écouter le signal AUX 1 à l'aide d'un casque branché à la table de mixage.





Vous pouvez déterminer si le signal envoyé au bus AUX est pris avant fader (pré-fader) ou après fader (post-fader). Quand le commutateur **PRE** est enclenché, le signal envoyé au bus AUX 1 est pris après l'égaliseur mais avant le fader de telle façon que la position du fader n'a pas d'effet. Quand le commutateur **PRE** est relevé, le signal est envoyé au bus AUX 1 après avoir été réglé par le fader.

D'ordinaire, si vous voulez utilisez AUX 1 pour un retour de scène ou une écoute de contrôle, enclenchez le commutateur **PRE** afin de créer un mixage totalement indépendant du mixage général. Pour utiliser AUX 1 comme un départ d'effet, relevez le commutateur **PRE**.

De plus, il existe un commutateur **TO AUX 1** sur les canaux 13-14 de toutes les tables de mixage M-164, ainsi que sur les canaux 15-16 des M-164FX et M-164UF et les canaux 11-12 des M-164UF. Enclenchez-le pour envoyer au bus AUX 1 le signal post-fader. Par exemple, faites entrer un retour d'effet dans une paire de ces canaux et utilisez ce commutateur pour déterminer s'il doit être ou non envoyé à une configuration d'écoute sur le bus AUX 1.

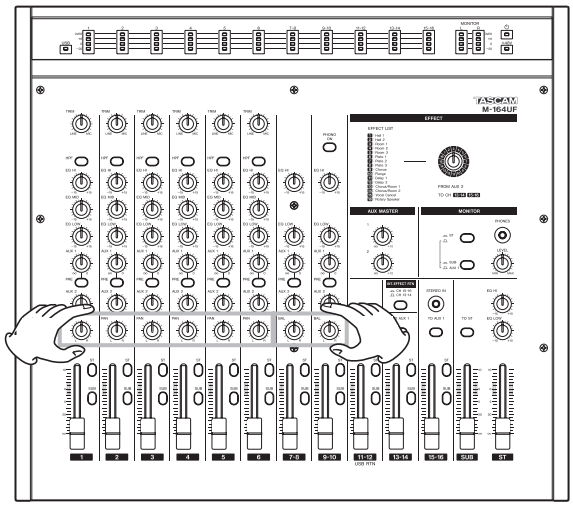
AUX 2

Les signaux des canaux 1–6, 7-8 et 9-10 peuvent être envoyés au bus AUX 2 en réglant le niveau de leur bouton AUX 2.

Le signal envoyé au bus AUX 2 est toujours post-fader, donc le bus AUX 2 sert généralement de départ d'effet. Utilisez le bouton **AUX MASTER 2** pour régler le niveau final du signal du bus AUX 2 produit par la prise **AUX SEND 2** de la face arrière.

Sur les modèles M-164FX et M-164UF, le signal AUX 2 est également envoyé aux effets internes (voir “Emploi des effets internes (M-164FX et M-164UF)” en page 23).

Panoramique et balance

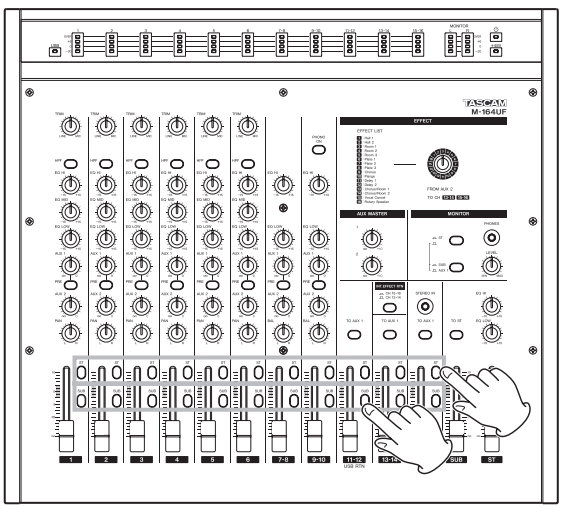


Pour les canaux 1–6, utilisez le bouton **PAN** afin de régler la position stéréo gauche-droite du signal du canal envoyé aux bus stéréo et SUB.

Pour les canaux stéréo 7-8 et 9-10, utilisez le bouton **BAL** pour régler la balance gauche-droite des signaux du canal stéréo envoyés aux bus stéréo et SUB.

Les canaux stéréo 11-12, 13-14 et 15-16 n'ont pas de commande de balance gauche-droite.

Assignations aux bus

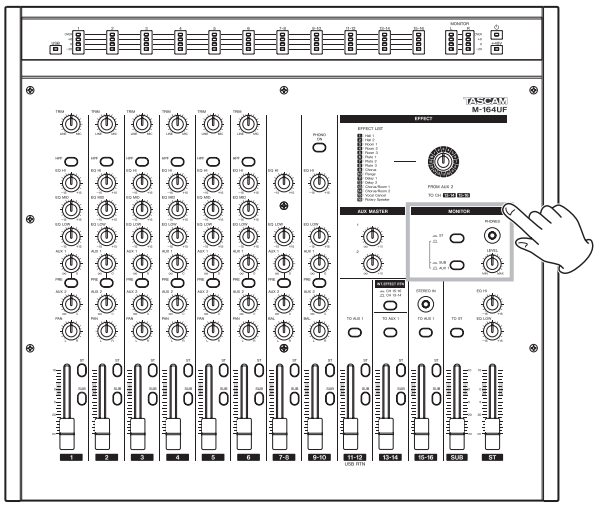


À l'aide des commutateurs **ST** et **SUB**, les sorties des canaux 1–16 peuvent être envoyées aux bus stéréo et SUB.

Relevez les commutateurs ST et SUB pour couper (neutraliser) facilement la sortie d'un canal.

Écoute au casque

Vous pouvez écouter les sorties des bus stéréo, SUB ou de départ AUX 1 de la table de mixage.



1 **Branchez un casque stéréo à la prise PHONES en face supérieure de la table de mixage.**

2 **Montez progressivement le niveau du bouton PHONES.**

3 **Utilisez les deux commutateurs de la section MONITOR pour déterminer lequel des bus stéréo, SUB ou départ AUX 1 est écouté.**

- Enclenchez le commutateur du haut pour écouter le signal du bus stéréo (la position du commutateur inférieur n'a alors pas d'effet).
- Quand le commutateur supérieur n'est pas enclenché, enclenchez le commutateur inférieur pour écouter le bus SUB.
- N'enclenchez aucun des deux commutateurs pour écouter le bus de départ AUX 1.

Emploi de AUX 1 pour un mixage d'écoute de contrôle

En utilisant le bus AUX 1 pour produire un mixage de signaux pris pré-fader, vous pouvez créer des configurations de retour de scène et d'écoute de contrôle, comme expliqué dans “Départs AUX” dans “Emploi des fonctions de canal de la table”.

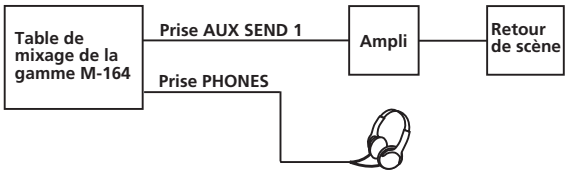
Les signaux pré-fader peuvent être envoyés au bus AUX 1 pour les canaux 1–6, 7-8 et 9-10.

NOTE

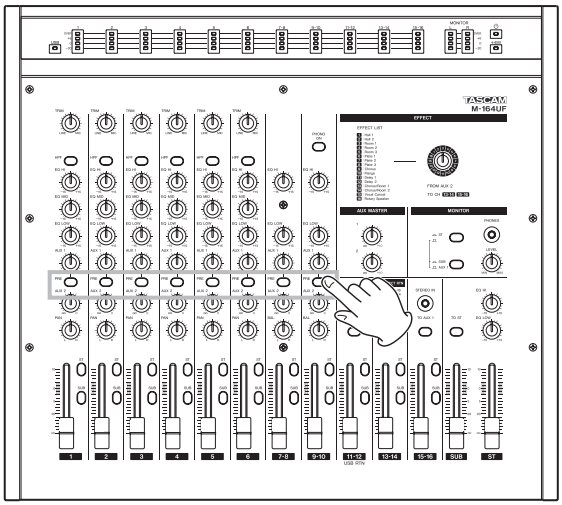
Les commutateurs TO AUX 1 des canaux 13-14 de tous les modèles M-164, ainsi que sur les canaux 15-16 des modèles M-164FX et M-164UF et les canaux 11-12 des M-164UF, peuvent servir à envoyer des signaux post-fader au bus AUX 1. Ces canaux ne peuvent pas envoyer de signaux pré-fader.

4 – Emploi de la table de mixage

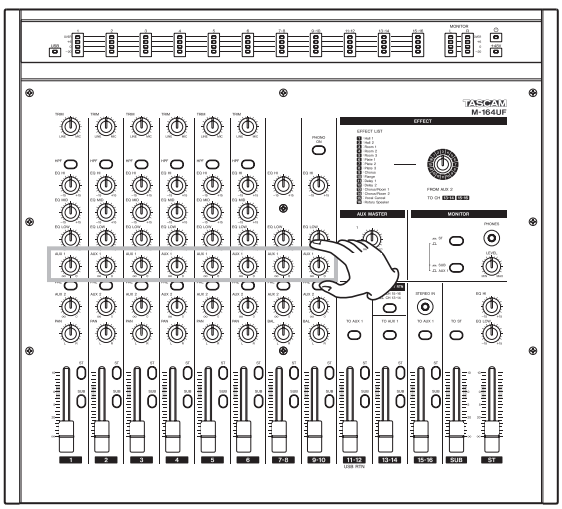
Connectez d'abord un système d'amplification ou d'enceintes à la prise **AUX SEND 1** ou branchez un casque à la table de mixage pour permettre l'écoute de contrôle d'AUX 1 (voir "Écoute au casque" en page 21).



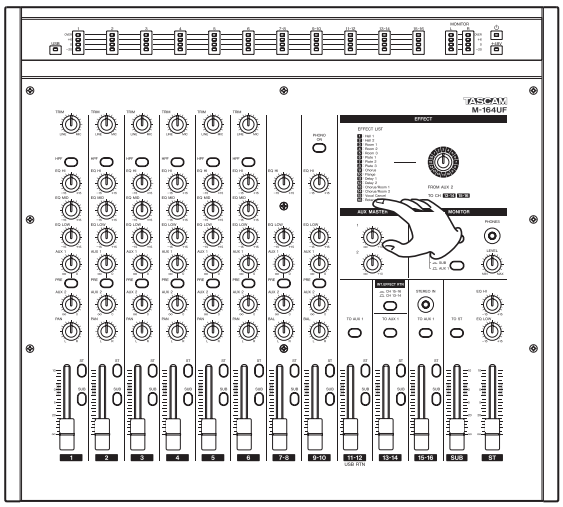
1 Enclenchez le commutateur PRE sous le bouton AUX 1 de chaque canal que vous désirez écouter.



2 Utilisez le bouton AUX 1 de chaque canal pour régler le niveau de départ du signal dans l'écoute.



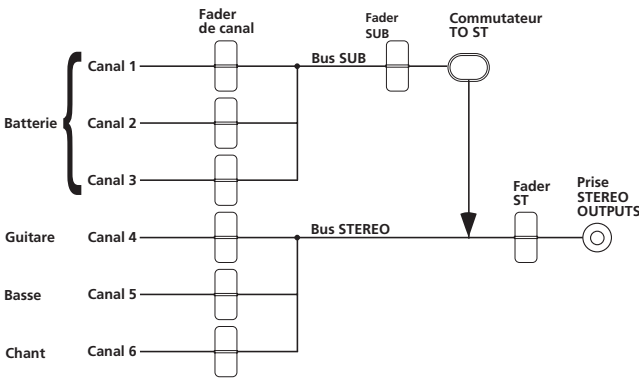
3 Utilisez le bouton AUX MASTER 1 pour régler le niveau général envoyé au bus de départ AUX 1.



Emploi des fonctions de sous-groupe

En utilisant le bus SUB comme un sous-groupe, vous pouvez rendre plus efficace le réglage de la balance de mixage stéréo.

Par exemple, dans une application "live" lorsque vous branchez les micros de batterie aux canaux 1–3 et faites entrer la guitare, la basse et le chant sur les canaux 4–6, relevez les commutateurs d'assignation **ST** et enclenchez les commutateurs d'assignation **SUB** pour les canaux 1–3. Enclenchez les commutateurs d'assignation **ST** et relevez les commutateurs d'assignation **SUB** pour les canaux 4–6. Puis enclenchez le commutateur **TO ST** au-dessus du fader **SUB**.

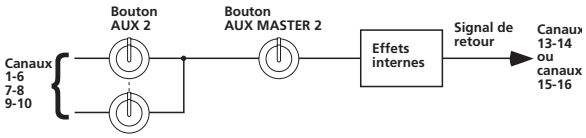


Avec ce réglage, les signaux de la guitare, de la basse et du chant sont envoyés directement au bus stéréo tandis que les signaux de batterie passent par le bus SUB avant d'être envoyés au bus stéréo. En faisant cela, après avoir réglé la balance entre les trois micros de batterie, vous pouvez vous contenter d'utiliser le fader SUB pour régler le niveau général de la batterie lors de la balance avec les autres sources sonores.

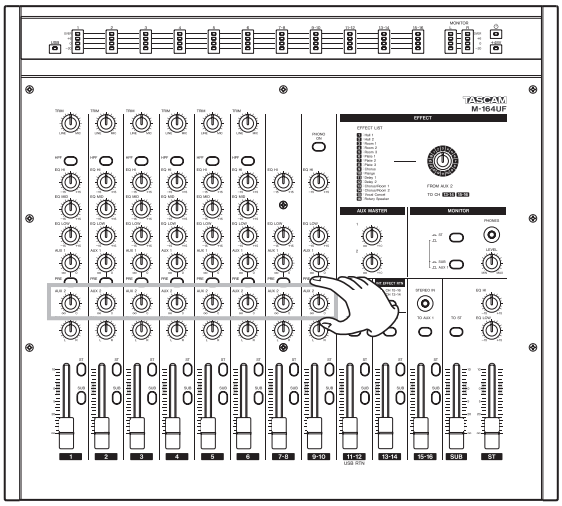
Emploi des effets internes (M-164FX et M-164UF)

Les M-164FX et M-164UF disposent d'effets internes qui permettent d'utiliser un effet sans avoir à brancher d'unité d'effets externe.

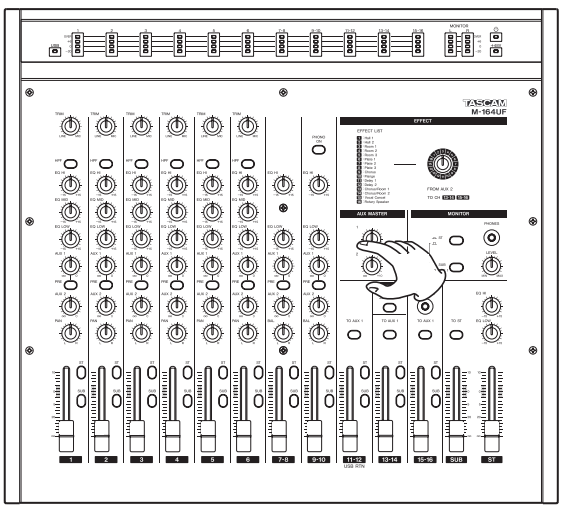
Ces effets internes peuvent être appliqués en envoyant les signaux des canaux 1–6, 7-8 et 9-10 au bus AUX 2. Le signal de retour peut être envoyé aux canaux 13-14 ou 15-16.



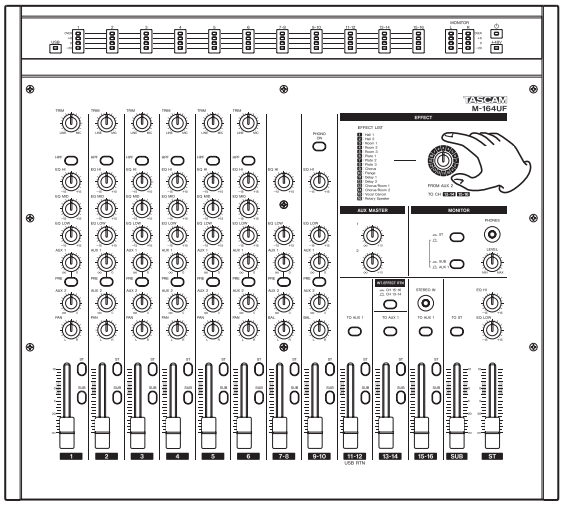
1 Utilisez le bouton AUX 2 de chaque canal pour régler le niveau du signal de canal envoyé aux effets.



2 Utilisez le bouton AUX MASTER 2 pour régler le niveau général de signal envoyé aux effets.



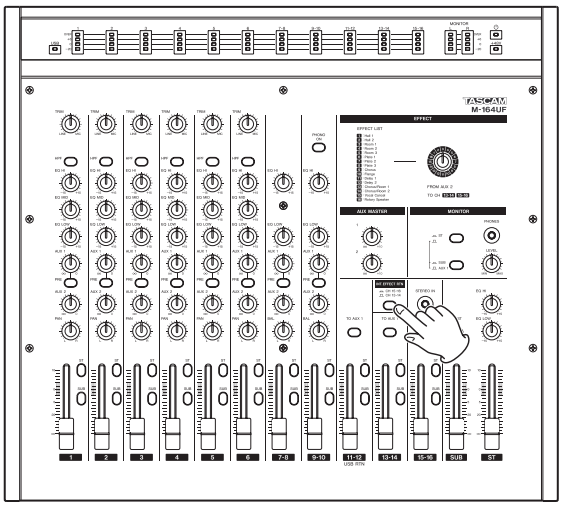
3 Utilisez le sélecteur de la section EFFECT pour choisir le type d'effet. Les types d'effet sont expliqués dans la liste ci-contre par ordre de numéro.



N°	Nom d'effet	Description
1	Hall 1	Reverb de salle brillante convenant à la batterie, aux guitares et aux voix
2	Hall 2	Reverb chaude de salle convenant aux guitaristes acoustiques, pianos et voix
3	Room 1	Simulation d'une pièce aux murs et au sol en bois dur convenant aux instruments acoustiques
4	Room 2	Ambiance convenant aux mixages acoustiques et aux sons de synthé
5	Room 3	Son chaud d'une pièce convenant aux guitares et instruments rythmiques
6	Plate 1	Reverb à plaque classique convenant au chant principal et aux instruments solo
7	Plate 2	Reverb à plaque brillante et ostentatoire convenant aux voix et à la batterie
8	Plate 3	Courte reverb à plaque vintage convenant aux caisses claires et aux guitares
9	Chorus	Chorus stéréo convenant aux guitares et aux pianos
10	Flange	Flanger stéréo créant un son de type avion à réaction
11	Delay 1	Retard simple de 125 ms convenant aux voix et aux guitares
12	Delay 2	Retard de 190 ms convenant aux arpèges percussifs
13	Chorus/Room 1	Chorus/reverb convenant aux guitares, synthés et pianos
14	Chorus/Room 2	Effet de wah-wah automatique de guitare avec reverb convenant aux instruments solo
15	Vocal Cancel	Effet qui réduit le chant principal des CD du commerce et autres sources
16	Rotary Speaker	Émulation d'une cabine rotative convenant aux orgues et aux guitares

4 Sélectionnez le canal d'entrée pour le signal de retour.

Enclenchez le commutateur INT. EFFECT RTN pour envoyer le signal de retour aux canaux 15-16. Relevez-le pour envoyer le signal de retour aux canaux 13-14.



PRÉCAUTION

Ne connectez rien à la prise STEREO IN lorsque vous utilisez les canaux 15-16 pour le signal de retour. Cela couperait (neutraliserait) le signal de retour.

ASTUCE

Lorsque vous connectez un iPod ou un autre appareil dans la prise STEREO IN sur les canaux 15-16, réglez le commutateur INT. EFFECT RTN sur les canaux 13-14 (relevé) afin d'envoyer le signal de retour à ces canaux.

5 Enclenchez le commutateur ST pour le canal d'entrée recevant le signal de retour et utilisez son fader pour régler les niveaux de retour.

NOTE

Lorsque vous utilisez AUX 1 pour un retour de scène ou une écoute de contrôle, si vous voulez écouter le son avec effet, enclenchez le commutateur TO AUX 1 pour le canal d'entrée recevant le signal de retour.

Emploi d'effets externes

Des effets externes peuvent aussi être utilisés avec la table de mixage.

Les canaux 1–6, 7-8 et 9-10 peuvent se voir appliquer un effet externe en envoyant leurs signaux à l'effet externe via le bus AUX 1 ou AUX 2. Le signal de retour peut entrer dans n'importe quels autres canaux de votre choix.

Dans l'explication qui suit, les signaux sont envoyés au travers du bus AUX 2 vers un effet externe et les signaux de retour sont reçus par les canaux 13-14.

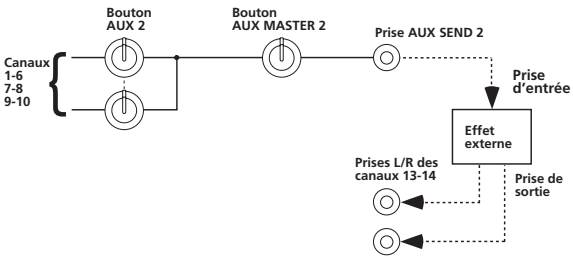
NOTE

- *Lorsque vous envoyez des signaux à un effet externe via AUX 1, relevez le commutateur PRE pour envoyer le signal pris après fader (post-fader).*
- *Lorsque vous recevez les signaux de l'effet externe par les canaux 13-14, ne réglez pas le retour d'effet interne sur ces mêmes canaux 13-14 (en réglant le commutateur INT. EFFECT RTN sur CH 13-14).*

ASTUCE

- *Si le bus AUX 2 sert à envoyer des signaux à un effet externe, le bus AUX 1 peut toujours être utilisé pour l'écoute de contrôle.*
- *Avec les modèles M-164FX et M-164UF, en envoyant AUX 1 vers un effet externe et AUX 2 vers l'effet interne, deux types d'effet peuvent être utilisés.*

D'abord, reliez la prise d'entrée de l'effet externe à la prise **AUX SEND 2** puis reliez les prises de sortie de l'effet externe aux prises d'entrée L/R des canaux 13-14 de la table de mixage.

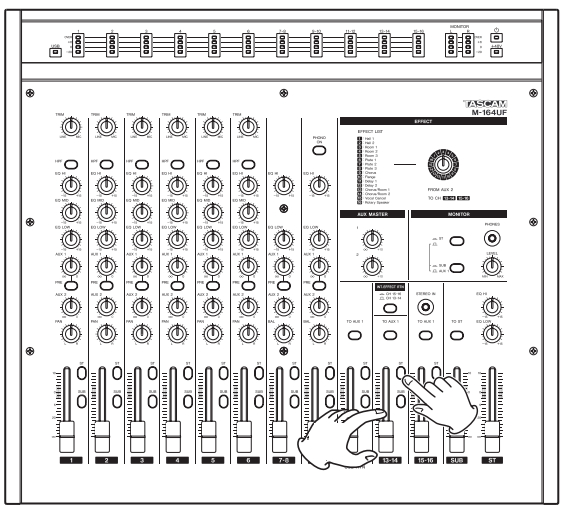


1 Utilisez le bouton AUX 2 de chaque canal pour régler le niveau du signal de canal envoyé à l'effet.

2 Utilisez le bouton AUX MASTER 2 pour régler le niveau général de signal envoyé à l'effet.

3 Réglez l'effet comme désiré.

4 Enclenchez le commutateur ST pour les canaux 13-14 et utilisez son fader pour régler le niveau de retour.



ASTUCE

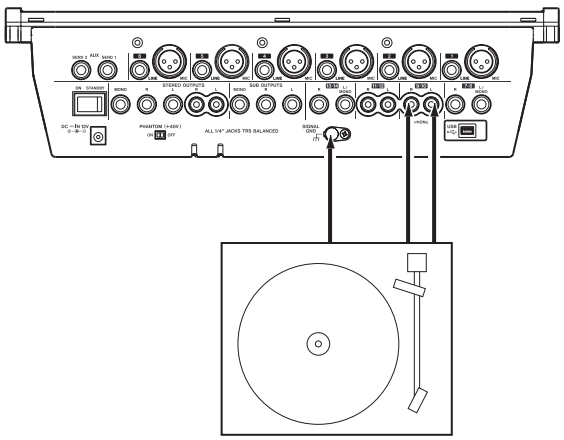
Si vous utilisez le bus AUX 1 pour l'écoute de contrôle, enclenchez le commutateur TO AUX 1 des canaux 13-14 ON pour également entendre le signal de retour d'effet.

Emploi d'une platine tourne-disque

Une platine tourne-disque analogique peut être directement branchée aux canaux 9-10 de votre table de mixage.

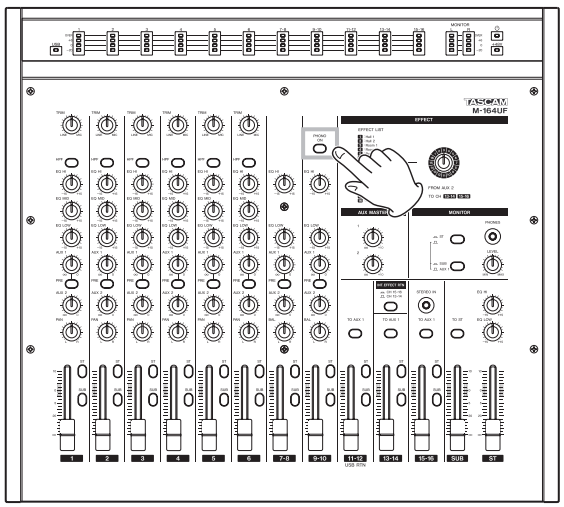
Faites les connexions ou réglages suivants pour utiliser une platine tourne-disque avec cette table de mixage.

- Reliez la sortie audio de la platine tourne-disque aux prises d'entrée des canaux 9-10 en face arrière de la table de mixage.
- Connectez le câble de mise à la terre de la platine tourne-disque à la prise **SIGNAL GND** en face arrière de la table de mixage.



Platine tourne-disque

- Enclenchez le commutateur **PHONO ON** de la face supérieure.

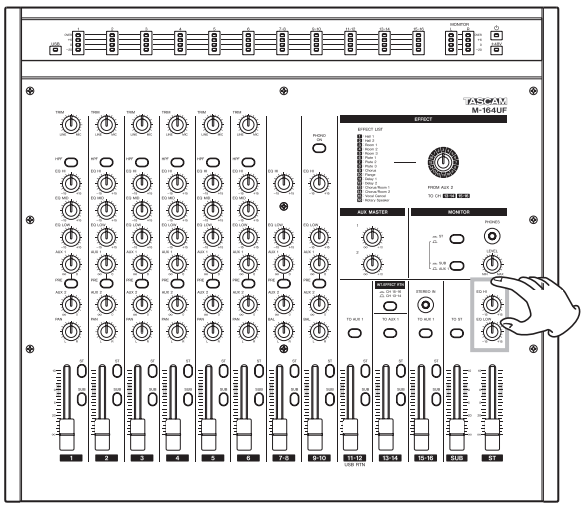


NOTE

Les signaux de sortie des platines tourne-disque analogiques sont différents des signaux de sortie ligne ordinaires. Si les connexions et réglages décrits ci-dessus ne sont pas faits, le son reproduit ne sera pas correct.

Apporter la touche finale au son de la sortie générale

Le bus stéréo a un correcteur 2 bandes en plateau (HI et LOW) qui peut servir à affiner le son du mixage général.



Les boutons **EQ HI** et **EQ LOW** peuvent respectivement accentuer et atténuer de ±15 dB les plages de hautes fréquences et de basses fréquences.

Utilisez le bouton **EQ HI** pour accentuer ou atténuer la bande des fréquences au-dessus de 12 kHz et utilisez le bouton **EQ LOW** pour accentuer ou atténuer la bande des fréquences au-dessous de 100 Hz.

5 – Emploi avec un ordinateur (M-164UF)

Lorsqu'elle est reliée à un ordinateur par USB, la table de mixage M-164UF peut fonctionner comme une interface USB 2.0. En utilisant l'application Cubase LE4 fournie ou une autre application audio, vous pouvez facilement créer de la musique sur votre ordinateur. De plus, vous pouvez faire entrer dans la table de mixage M-164UF un son que vous avez créé ou modifié sur l'ordinateur et le mélanger avec un jeu "live" au cours d'une prestation.

Fonctions

- La table de mixage M-164UF peut simultanément envoyer à l'ordinateur des signaux indépendants venant des canaux d'entrée 1–10 et des bus AUX 1/2, STEREO et SUB.
  Comme les signaux des canaux d'entrée envoyés à l'ordinateur sont des signaux pris après fader (post-fader), les réglages du filtre passe-haut, de l'égaliseur et du fader de la table de mixage M-164UF les affectent.
  Les réglages de niveau de sortie des bus AUX 1/2, STEREO et SUB (boutons **AUX MASTER 1** et **2**, faders **ST** et **SUB**) affectent aussi leurs signaux.
- La sortie stéréo de l'ordinateur peut également être renvoyée par USB à la table de mixage M-164UF.
  Les signaux stéréo envoyés par l'ordinateur entrent dans les canaux 11-12 de la M-164UF, aussi est-il possible de les mixer et de les produire depuis la table de mixage en même temps que les autres signaux entrants.

Installation

Configurations requises

■ Windows

Systèmes d'exploitation pris en charge :

Windows XP SP3 32 bits (sauf MCE), Windows Vista SP1 32 bits, Windows XP SP2 64 bits, Windows Vista SP1 64 bits

Système recommandé :

- Processeur : Pentium 4 1,4 GHz/AMD Athlon 1,4 GHz ou supérieur (ou processeur équivalent)
- Mémoire RAM :
  512 Mo ou plus de mémoire : Windows XP 32 bits, Windows Vista 32 bits
  1 Go ou plus de mémoire : Windows XP 64 bits, Windows Vista 64 bits
- Disque dur : 1 Go ou plus d'espace libre
- Périphérique audio compatible ASIO
- Lecteur de DVD-ROM
- Connexion internet
- Port USB 2.0

Ces impératifs doivent être satisfaits si vous envisagez d'utiliser Cubase LE 4 (livré avec la M-164UF). Si vous envisagez d'utiliser d'autres logiciels, veuillez consulter leur documentation technique pour connaître les impératifs de fonctionnement propres à ces logiciels.

NOTE

- *Le nombre de pistes audio disponibles dépendra de la vitesse de votre disque dur. Un disque dur plus rapide facilitera un fonctionnement plus fluide et plus aisé.*
- *L'USB1.1 n'est pas pris en charge.*
- *Pour la mémoire, nous recommandons au moins 512 Mo pour les systèmes 32 bits et 1 Go pour les systèmes 64 bits (au moins 2 Go pour Windows Vista). Toutefois, quand on utilise des applications audio numériques, plus il y a de mémoire disponible, plus le fonctionnement s'en trouve généralement fluidifié.*
- *Le fonctionnement de la M-164UF a été testé sur des ordinateurs standard répondant aux impératifs de système décrits ci-dessus, mais nous ne pouvons pas garantir dans tous les cas le fonctionnement avec tous les ordinateurs, même s'ils répondent aux conditions ci-dessus. Même dans des conditions identiques, les possibilités de traitement varient en raison de différences dans les caractéristiques de conception propres à chaque ordinateur et à son environnement de fonctionnement.*

■ Mac OS X

Systèmes d'exploitation pris en charge :

Mac OS X version 10.4.11 ou ultérieure, 10.5.6 ou ultérieure

Système recommandé :

- Processeur : Power PC G4 1 GHz ou plus, Core Solo 1,5 GHz ou plus
- Mémoire RAM : 512 Mo ou plus de mémoire
- Disque dur : 1 Go ou plus d'espace libre
- Port USB 2.0
- Périphérique audio compatible Core Audio ou ASIO
- Lecteur de DVD-ROM
- Connexion internet

Pour les systèmes Macintosh également, de la mémoire supplémentaire et un disque dur plus rapide faciliteront un fonctionnement plus fluide et plus aisé du logiciel audio numérique.

Installation des pilotes

Avant de pouvoir utiliser la M-164UF, vous devez installer les pilotes appropriés sur votre ordinateur. Comme décrit ci-dessous, c'est un processus simple qui utilise le CD-ROM fourni avec la M-164UF.

Les pilotes peuvent être actualisés de temps à autre. Vous pouvez télécharger la dernière version des pilotes sur le site internet TASCAM <http://www.tascam.com/>.

Lorsque vous installez le pilote, lancez la procédure avec la table de mixage M-164UF non connectée à l'ordinateur.

PRÉCAUTION

- *Manipulez le CD-ROM avec soin. S'il est rayé ou sale, votre ordinateur peut ne pas pouvoir le lire et vous risquez de ne pas pouvoir installer le logiciel.*

  Si le disque est illisible, vous pouvez en commander un de remplacement moyennant des frais.
- *N'essayez pas de lire le CD-ROM fourni sur un lecteur de CD audio ordinaire. Le bruit produit pourrait endommager les enceintes et votre audition.*

Installation des pilotes pour Windows

Les pilotes M-164UF sont fournis sur le CD-ROM sous forme d'un installateur exécutable.

Vous pouvez télécharger la dernière version du pilote sur le site internet TASCAM <http://www.tascam.com/>.

Si le pilote présent sur le CD-ROM fourni est une version plus ancienne, nous vous recommandons de télécharger la dernière version et de l'installer.

Procédures d'installation

Ci-dessous se trouvent des explications détaillées (pour un système Windows XP) quant à la façon d'installer le pilote depuis le CD-ROM fourni et de mettre à jour le firmware.

PRÉCAUTION

Lorsque vous installez le pilote, il est nécessaire de débrancher et de rebrancher le câble USB durant les étapes 7, 8 et 9. Pendant ce temps, terminez les procédures indiquées à l'écran en moins d'une minute. Ne pas terminer rapidement les procédures peut entraîner un échec de l'installation.

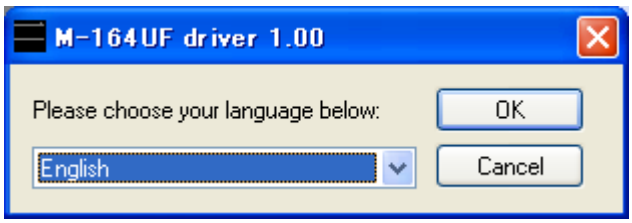
Installation des pilotes

1 **Assurez-vous que l'appareil (M-164) n'est *pas* connecté à votre ordinateur via un câble USB.**

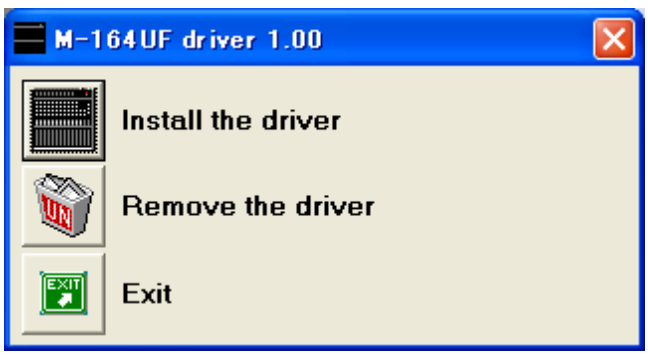
2 **Insérez le CD-ROM d'installation avec pilote fourni dans le lecteur de CD-ROM de votre ordinateur.**

3 **Cliquez sur le bouton** *Install M-164 Driver* **quand l'écran de menus suivant apparaît.**
Si l'écran de menus n'apparaît pas, trouvez et ouvrez le fichier "M-164UF_Install.exe" sur le CD-ROM.

4 **Quand l'écran de sélection de langue apparaît après un court instant, utilisez les touches flèches haut et bas pour sélectionner la langue désirée puis cliquez sur le bouton "OK".**

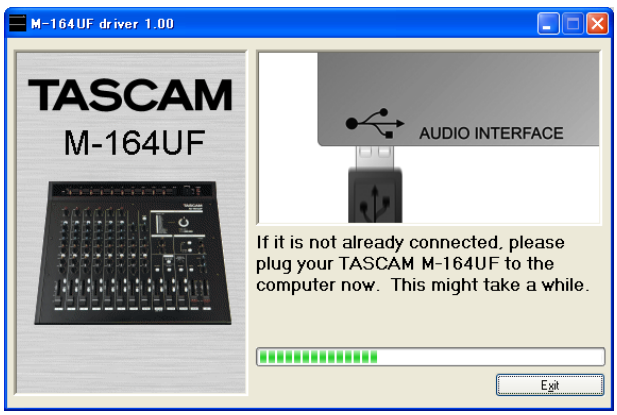


5 **Quand l'écran ci-dessous apparaît, cliquez sur le bouton** *Install the driver* **(Installer le pilote).**



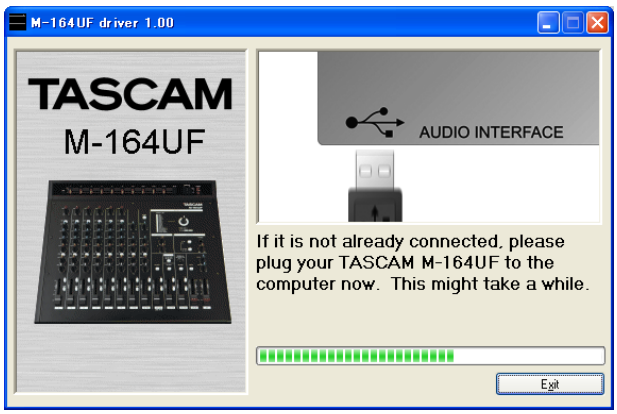
6 **Lisez le contenu du contrat de licence (License Agreement) puis sélectionnez** *I accept the agreement* **(J'accepte le contrat) si vous en acceptez les termes. Cliquez sur le bouton** *Install* **(Installer) pour lancer l'installation.**

7 **Quand l'écran suivant apparaît, utilisez le câble USB fourni pour relier la table de mixage (M-164UF) à l'ordinateur**



8 **Quand l'écran suivant apparaît, débranchez le câble USB de la table de mixage (M-164UF) ou de l'ordinateur pendant un moment.**

9 **Quand l'écran suivant apparaît, reconnectez la table de mixage (M-164UF) à l'ordinateur avec le câble USB.**



10 **Quand l'écran suivant apparaît, l'installation est terminée.**

Cliquez sur le bouton *Reboot now* **(Redémarrer maintenant) pour faire redémarrer l'ordinateur.**

11 **Après redémarrage de l'ordinateur, cliquez sur** *TASCAM M-164UF* **(Démarrer > Panneau de configuration) pour lancer le panneau de configuration (Control Panel) de la M-164UF. Si des informations sur la version du pilote, l'appareil et d'autres détails apparaissent, l'installation a réussi.**

Installation des pilotes Mac OS X

1 **Vérifiez que la M-164UF et l'ordinateur ne sont pas reliés.**

2 **Double-cliquez sur** *M-164UF_Drivers.mpkg* **sur le CD-ROM fourni pour lancer le logiciel d'installation.**

3 **Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour effectuer l'installation.**

4 **Après redémarrage de l'ordinateur, branchez la table de mixage.**

Comment mettre à jour le firmware

En reliant la M-164UF à un ordinateur par USB, vous pouvez remplacer son firmware (micrologiciel interne).

Le dernier logiciel de mise à jour du firmware peut être téléchargé sur notre site internet http://www.tascam.com.

Préparation 1 : installez le dernier pilote sur votre ordinateur.

Préparation 2 : connectez à l'ordinateur la M-164UF à mettre à jour par USB.

NOTE

Le logiciel de mise à jour du firmware diffère selon la version.

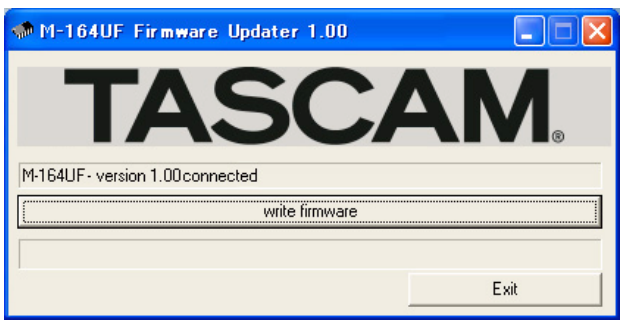
Mise à jour du firmware avec Windows

Ce qui suit est une explication des procédures pour mettre à jour le firmware à l'aide d'un ordinateur sous Windows XP. Si vous utilisez un ordinateur sous Windows Vista, les écrans diffèrent mais les procédures sont fondamentalement les mêmes.

1 **Connectez la table de mixage à l'ordinateur par USB.**

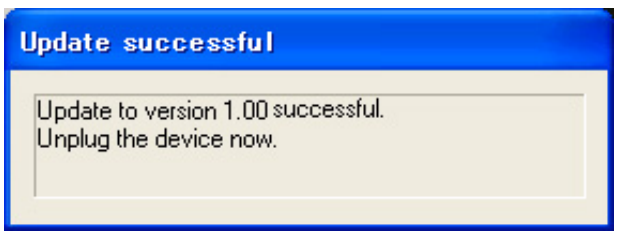
2 **Lancez le fichier "Windows XP firmware updater" pour la version que vous voulez mettre à jour.**

L'écran suivant apparaît.



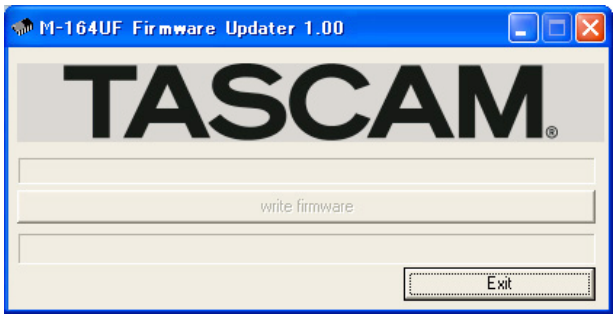
3 **Cliquez sur le bouton** *write firmware* **(écrire firmware) pour lancer la mise à jour du firmware.**

Quand la mise à jour est terminée, l'écran suivant apparaît.



4 **Déconnectez le câble USB de la table de mixage.**

L'écran suivant apparaît.



5 **Cliquez sur le bouton** *Exit* **(Quitter) pour terminer la mise à jour.**

Mise à jour du firmware avec Macintosh (OS X)

1 **Connectez la table de mixage au Mac par USB.**

2 **Lancez le fichier "Macintosh firmware updater" pour la version que vous voulez mettre à jour.**

Les écrans diffèrent quelque peu de ceux ci-dessus mais fondamentalement, les mêmes procédures que celles utilisées avec les ordinateurs sous Windows peuvent être suivies.

Réglages de l'ordinateur

Seule une vue d'ensemble des points essentiels est fournie dans ce mode d'emploi.

- Évitez de lancer d'autres applications. Bien que vous puissiez utiliser l'ordinateur connecté à la M-164UF pour d'autres emplois que l'audio, lorsque vous utilisez les applications audio, évitez autant que possible d'utiliser d'autres applications. Le traitement audio numérique entraîne une charge assez élevée pour les ordinateurs. Par conséquent, l'utilisation d'autres applications (particulièrement les outils graphiques et de connexion internet) peut interférer avec le traitement audio.
- Certaines cartes réseau et certains périphériques tels que des modems logiciels peuvent entrer en conflit avec le fonctionnement USB (interférer avec les fonctions). En cas de conflit, vous pouvez temporairement désactiver le périphérique causant le problème à l'aide du gestionnaire de périphériques.
- Si votre ordinateur possède un disque dur IDE, activer l'adressage mémoire direct (DMA) améliorera ses performances. Sous Windows, cette fonction est activée par défaut.

De plus, la modification ou l'ajout de périphériques physiques peut améliorer la capacité de l'ordinateur à traiter de l'audio ainsi qu'augmenter le nombre de pistes qu'il peut enregistrer simultanément.

5 – Emploi avec un ordinateur (M-164UF)

Réglages du panneau de configuration

Vue d'ensemble

Les fonctions de la M-164UF peuvent être réglées depuis le panneau de configuration.

Sous Windows XP, le panneau de configuration de la M-164UF est accessible par des raccourcis situés dans les emplacements suivants.

- Menu Démarrer
- Panneau de configuration
- Program Files/TASCAM/M-164UF

Sous Mac OS X, le panneau de configuration de la M-164UF se trouve dans le dossier Applications.

Le panneau de configuration est divisé en deux sections :

- Section d'affichage du statut
  Elle indique le statut actuel du pilote et du matériel connecté. Aucun changement ne peut être apporté à cette section.
- Section réglages
  C'est ici que se font les changements des divers réglages du pilote.

Réglages du pilote

Audio Performance (système d'exploitation Windows)

Le pilote de la M-164UF conserve temporairement les signaux audio entrant et sortant dans une mémoire tampon appelée "buffer".

Le buffer peut être réglé sur une des cinq tailles proposées par le paramètre Audio Performance. La plus petite taille de buffer donne la plus faible latence et la plus grande taille de buffer la plus grande latence.

Plus petit est le buffer, plus court est le retard du signal audio entre le moment où le signal entre et celui où il est entendu en temps réel. En contrepartie, les plus petits buffers nécessitent aussi plus de traitement à haute vitesse par l'ordinateur.

Lorsque d'autres opérations sont en cours dans le système, par exemple, le traitement audio peut ne plus être suffisamment rapide, causant des clics et des craquements ainsi que des sauts du signal audio.

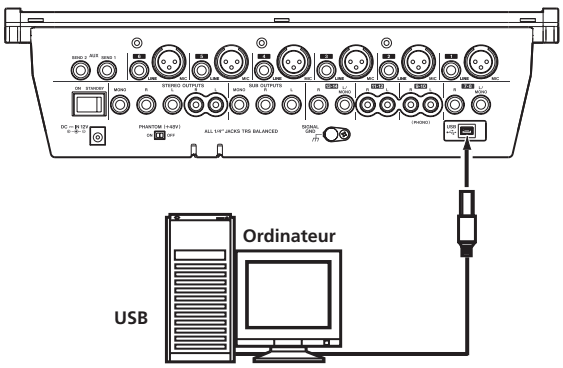
Les tailles de buffer plus importantes assurent un fonctionnement plus stable et les autres opérations en cours dans le système risquent moins d'interférer avec le signal audio, mais en contrepartie, le retard du signal audio pour l'écoute en temps réel est également plus important. La taille de buffer utilisée avec cette table de mixage peut être réglée afin de l'adapter au mieux à l'ordinateur de l'utilisateur et à ses conditions d'enregistrement.

NOTE

Dans la version Mac OS X, il n'y a pas de réglage Audio Performance dans le panneau de configuration. La taille de buffer optimale peut être réglée de façon adaptée dans chaque application audio. Voir les modes d'emploi des applications que vous utilisez pour des détails.

Connexion par USB

Utilisez le câble USB fourni pour relier la M-164UF à un ordinateur comme indiqué dans l'illustration.



PRÉCAUTION

Certains équipements USB utilisent fréquemment le bus USB.
Afin d'éviter les sauts du signal audio, les clics et autres problèmes, nous vous recommandons de ne pas connecter d'autres équipements USB (y compris des concentrateurs ou "hubs" USB au même concentrateur USB que celui auquel est connectée la M-164UF).
Les claviers et souris USB sont toutefois des exceptions et les connecter ne devrait pas causer de problèmes.

Utilisation de Cubase LE4 pour enregistrer

Pour des détails, voir le Guide de prise en main de Cubase LE4 (Quick Start Guide, page 4).

Concernant les réglages de la table de mixage

Q : Il n'y a pas de son par les enceintes connectées aux prises STEREO OUTPUTS.

R :

Enclenchez le commutateur **MONITOR ST** et vérifiez les indicateurs de niveau **MONITOR**.

Si les indicateurs de niveau bougent :

- Vérifiez les réglages et le volume du système d'amplification connecté.

Si les indicateurs de niveau ne bougent pas :

- Les commutateurs d'assignation **ST** de canal sont-ils enclenchés ?
- Les faders de canal et **ST** sont-ils montés ?
- La source sonore entrante est-elle correctement connectée à la table de mixage ?

Q : Le son est faible même si l'on monte les faders.

R :

- Si les micros entrent dans les canaux 1–6, leurs boutons **TRIM** sont-ils montés ?
- Des sources sonores externes sont-elles connectées à la fois aux prises d'entrée **MIC** et **LINE** de n'importe lesquels de ces canaux (1–6) ?
- Si un microphone à condensateur est connecté, l'alimentation fantôme est-elle en service ?

Q : Le son souffre de distorsion.

R :

Si les indicateurs de niveau de canal montent tout en haut :

- Les boutons **TRIM** des canaux 1–6 sont-ils correctement réglés ?
- Les niveaux de sortie des sources sonores externes connectées aux canaux 7–16 sont-ils trop élevés ?

Si les indicateurs de niveau de canal affichent des niveaux normaux :

- Les réglages de correction (EQ) sont-ils trop élevés ?
- Les faders de canal ou **ST** sont-ils trop montés ?

Q : La platine tourne-disque sonne de façon étrange.

R :

- Est-elle connectée aux canaux 9-10 et le commutateur **PHONO ON** est-il enclenché ?
- Le câble de mise à la terre de la platine tourne-disque est-il relié à la prise **SIGNAL GND** de la table de mixage ?

Q : Il y a un bruit de ronflement venant d'un équipement externe.

R :

- Essayez d'utiliser un câble de mise à la terre pour relier une partie métallique du châssis de l'équipement externe à la prise **SIGNAL GND** de la table de mixage.

Q : L'effet interne ne fonctionne pas (M-164FX, M-164UF).

R :

- Avez-vous monté le niveau du bouton **AUX 2** pour les canaux dont les entrées doivent envoyer leur signal à l'effet interne et avez-vous monté le niveau du bouton **AUX MASTER 2** ?
- Avez-vous monté le fader des canaux de retour sélectionnés par le commutateur **INT. EFFECT RTN** ?
- Si les canaux de retour sont réglés sur 15-16, y a-t-il quelque chose de branché en prise **STEREO IN**, empêchant le retour d'effet ?

Q : Il n'y a pas de son dans le système d'écoute branché en prise AUX SEND 1.

Si vous pouvez entendre au casque le bus AUX 1 :

- Vérifiez les réglages du système d'écoute externe.

Si vous ne pouvez pas entendre au casque le bus AUX 1 :

- Avez-vous monté le niveau du bouton **AUX 1** pour les canaux ayant des entrées et avez-vous monté le niveau du bouton **AUX MASTER 1** ?
- Les commutateurs **PRE** des canaux que vous voulez écouter sont-ils enclenchés ? (Si les commutateurs **PRE** sont relevés et si les faders de canal sont baissés, ces canaux ne peuvent pas être entendus.)

Concernant l'enregistrement avec Cubase LE4 (M-164UF uniquement)

Pour des détails, voir le Guide de prise en main de Cubase LE4 (Quick Start Guide, page 4).

7 – Caractéristiques et schémas

Données

Niveau de fonctionnement interne : -2 dBu

Entrées

Prises d'entrée MIC (canaux 1–6)

Connecteurs : XLR-3-31

Type de circuit : symétrisé électroniquement (n°1 : masse, n°2 : point chaud, n°3 : point froid)

Impédance d'entrée : 2,4 kΩ

Niveau d'entrée nominal (bouton **TRIM** au maximum) : -58 dBu

Niveau d'entrée nominal (bouton **TRIM** au minimum) : -12 dBu

Niveau d'entrée maximal : +10 dBu (bouton **TRIM** au minimum) :

Prises d'entrée LINE (canaux 1–6)

Connecteurs : jacks standard 3 points

Type de circuit : symétrisé électroniquement (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Impédance d'entrée : 22 kΩ

Niveau d'entrée nominal (bouton **TRIM** au maximum) : -38 dBu

Niveau d'entrée nominal (bouton **TRIM** au minimum) : +8 dBu

Niveau d'entrée maximal : +30 dBu (bouton **TRIM** au minimum) :

Prises d'entrée 7-8, 13-14

Connecteurs : jacks standard 3 points

Type de circuit : symétrisé électroniquement (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Impédance d'entrée : 10 kΩ

Niveau d'entrée nominal : +4 dBu

Niveau d'entrée maximal : +22 dBu

Prises d'entrée 9-10

Connecteurs : RCA (cinch)

Type de circuit : asymétrique

Impédance d'entrée : 47 kΩ (47 kΩ avec PHONO ON)

Niveau d'entrée nominal : -10 dBV (-54 dBV avec PHONO ON)

Niveau d'entrée maximal : +11 dBV

Prises d'entrée 11-12

Connecteurs : RCA (cinch)

Type de circuit : asymétrique

Impédance d'entrée : 10 kΩ

Niveau d'entrée nominal : -10 dBV

Niveau d'entrée maximal : +11 dBV

Prises d'entrée 15-16

Connecteur : mini-jack 3 points (pointe : gauche, bague : droite, manchon : masse)

Type de circuit : asymétrique

Impédance d'entrée : 10 kΩ

Niveau d'entrée nominal : -10 dBV

Niveau d'entrée maximal : +11 dBV

Sorties

Prises symétriques STEREO OUTPUTS (L, R)

Connecteurs : jacks standard 3 points

Type de circuit : symétrisé électroniquement (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Impédance de sortie : 100 Ω

Niveau de sortie nominal : +4 dBu

Niveau de sortie maximal : +24 dBu

Prises STEREO OUTPUTS (MONO)

Connecteurs : jacks standard 3 points

Type de circuit : symétrisé électroniquement (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Impédance de sortie : 100 Ω

Niveau de sortie nominal : -2 dBu

Niveau de sortie maximal : +20 dBu

Prises asymétriques STEREO OUTPUTS (L, R)

Connecteurs : RCA (cinch)

Type de circuit : asymétrique

Impédance de sortie : 100 Ω

Niveau de sortie nominal : -10 dBV

Niveau de sortie maximal : +6 dBV

Prises SUB OUTPUTS (L, R)

Connecteurs : jacks standard 3 points

Type de circuit : pseudo-symétrique (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Impédance de sortie : 150 Ω

Niveau de sortie nominal : +4 dBu

Niveau de sortie maximal : +20 dBu

Prises SUB OUTPUTS (MONO)

Connecteurs : jacks standard 3 points

Type de circuit : pseudo-symétrique (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Impédance de sortie : 150 Ω

Niveau de sortie nominal : -2 dBu

Niveau de sortie maximal : +20 dBu

Prises AUX SEND (1, 2)

Connecteurs : jacks standard 3 points

Type de circuit : pseudo-symétrique (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Impédance de sortie : 150 Ω

Niveau de sortie nominal : +4 dBu

Niveau de sortie maximal : +20 dBu

Prise PHONES

Connecteur : jack standard 3 points (pointe : gauche, bague : droite, manchon : masse)

Sortie maximale : 45 mW + 45 mW (DHT 1% sous charge de 32 Ω)

Performances

(mesurées à un niveau de fonctionnement de -2 dBu)

Réponse en fréquence (entrées MIC ➞ toutes les sorties)

20 Hz – 20 kHz, +1/–3 dB (**TRIM** au maximum sous charge de 150 Ω)

Distorsion (entrées MIC ➞ STEREO OUTPUTS)

0,01% ou moins (20 Hz – 20 kHz, **TRIM** au minimum)

Ronflements et bruit (entrées MIC ➞ STEREO OUTPUTS)

Avec une entrée micro :
-60 dBu ou plus (**TRIM** au maximum)

Avec 6 entrées micro :
-52 dBu ou plus (**TRIM** au maximum)

Diaphonie

-80 dB (1 kHz)

Autres

Alimentation :

Adaptateur secteur (PS-1225L TASCAM)

Entrée d'adaptateur secteur : CA 100–240 V, 50–60 Hz

Tension de sortie de l'adaptateur secteur : CC 12 V

Courant électrique en sortie d'adaptateur secteur : 2,5 A

Consommation électrique :

25 W

Dimensions :

390 (largeur) x 112 (hauteur) x 344,5 (profondeur) mm

Poids :

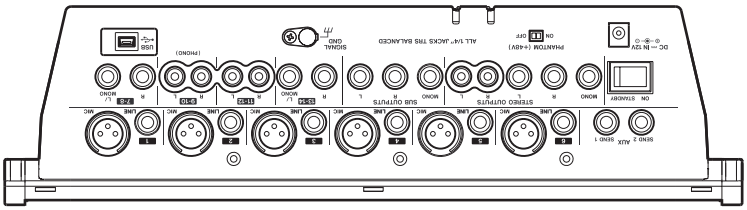
3,3 kg (M-164), 3,4 kg (M-164FX), 3,5 kg (M-164UF)

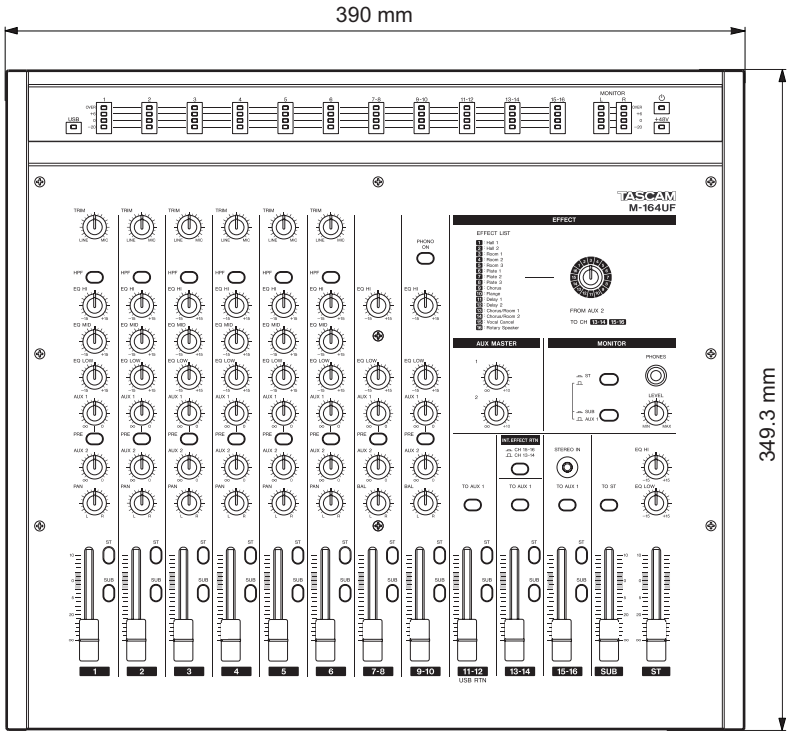
NOTE

- *Les illustrations de ce mode d'emploi peuvent ne pas correspondre à l'apparence du produit réel.*
- *Caractéristiques et/ou apparence peuvent être changées sans préavis en vue d'améliorer le produit.*

7 – Caractéristiques et schémas

Dessin avec cotes





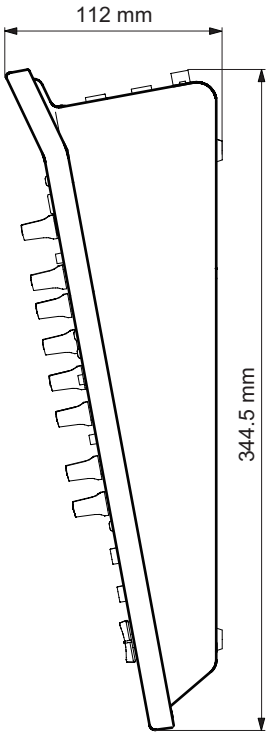


Schéma synoptique

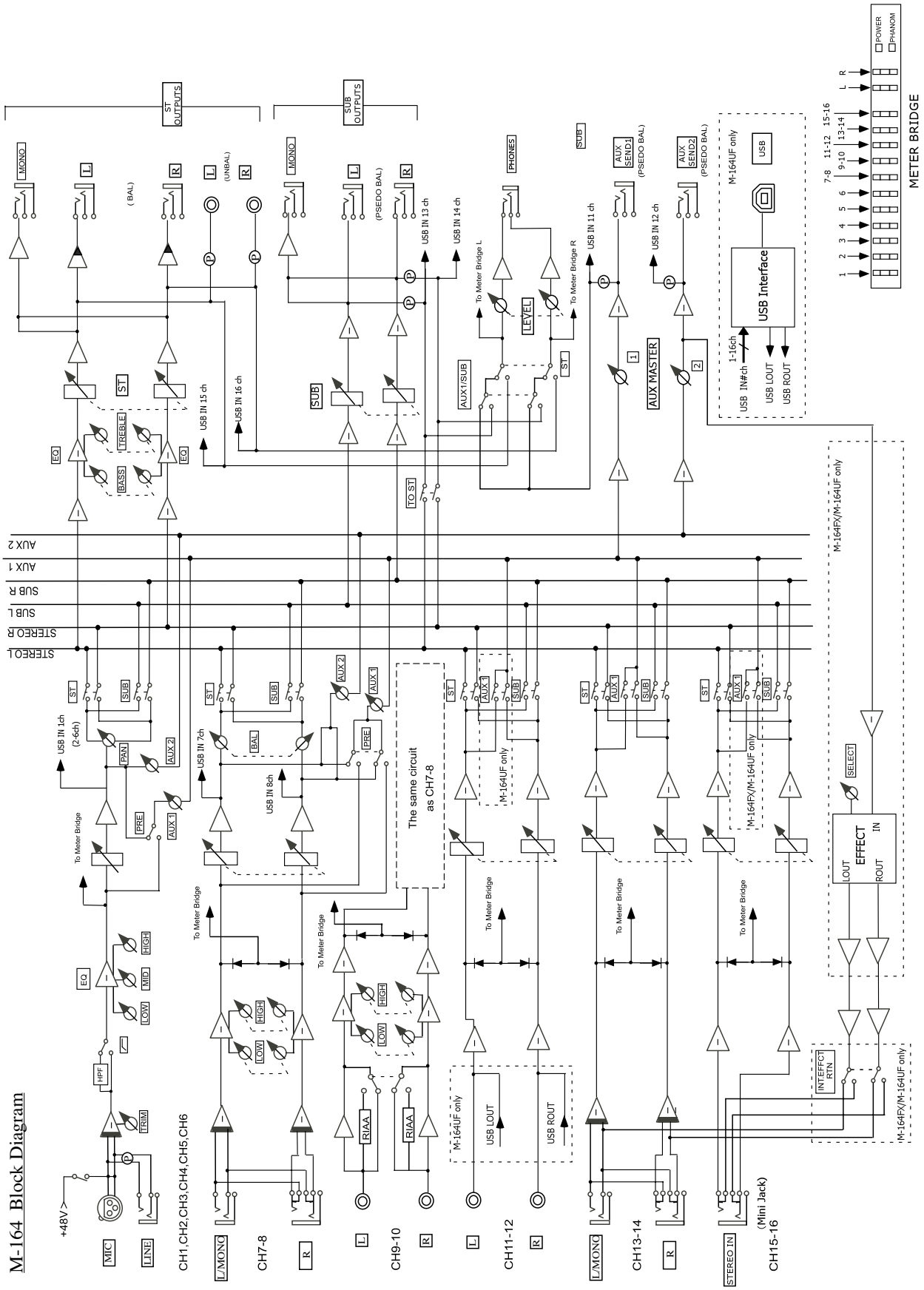
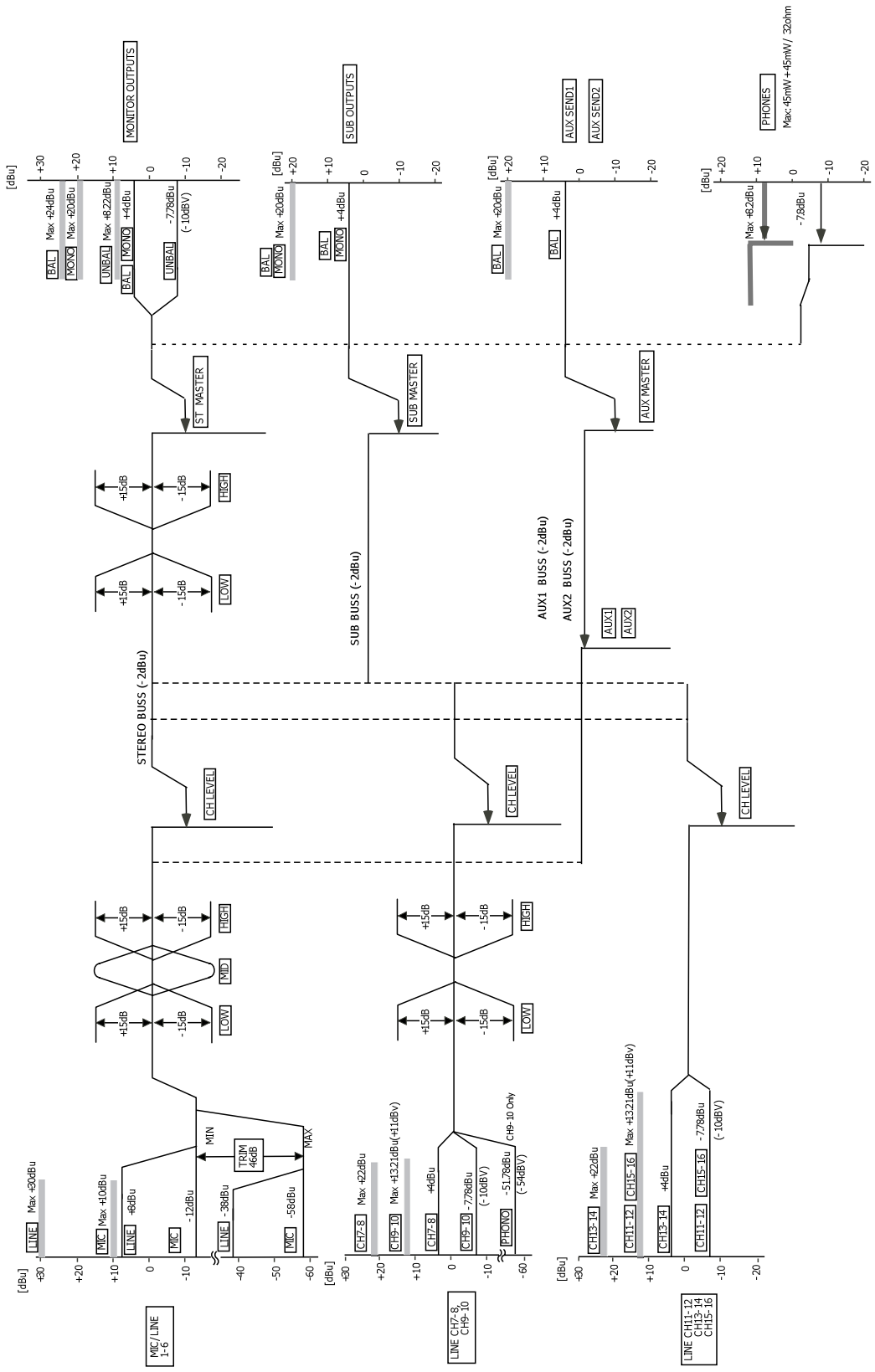


Schéma des niveaux

M-164/FX/UF Level Diagram



Notes

Notes

Notes

TASCAM®
TEAC PROFESSIONAL

M-164

TEAC CORPORATION
Téléphone : +81-42-356-9143
1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530 Japon
www.tascam.jp

TEAC AMERICA, INC.
Téléphone : +1-323-726-0303
7733 Telegraph Road, Montebello, Californie 90640 U.S.A.
www.tascam.com

TEAC CANADA LTD.
Téléphone : +1905-890-8008 Télécopie : +1905-890-9888
5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada
www.tascam.com

TEAC MEXICO, S.A. de C.V.
Téléphone : +52-55-5010-6000
Río Churubusco 364, Colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, CP 04100, México DF, Mexique
www.teacmexico.net

TEAC UK LIMITED
Téléphone : +44-8451-302511
Suites 19 & 20, Building 6, Croxley Green Business Park, Hatters Lane, Watford, Hertfordshire, WD18 8TE, Royaume-Uni
www.tascam.co.uk

TEAC EUROPE GmbH
Téléphone : +49-611-71580
Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Allemagne
www.tascam.de

Imprimé en Chine