

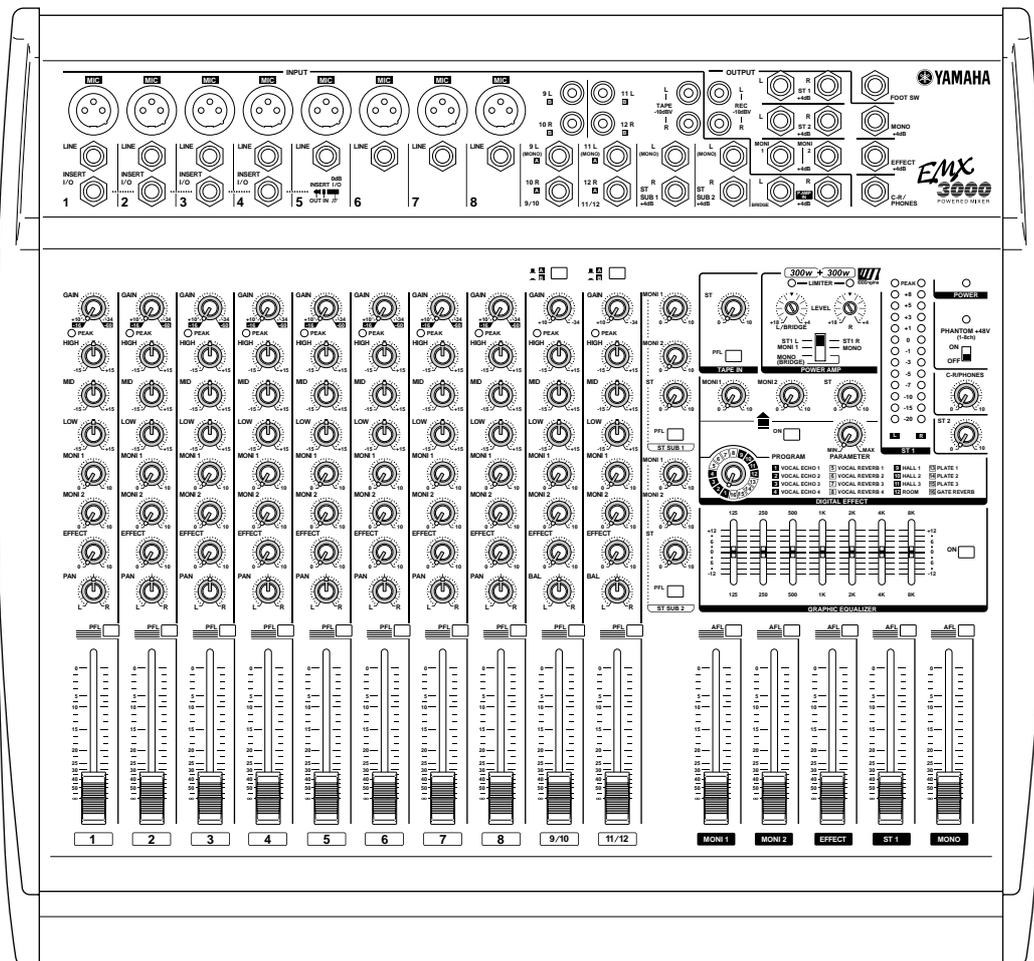


YAMAHA

# EMX 3000

POWERED MIXER

## Mode d'emploi



Veuillez conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.



### FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

### IMPORTANT

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

GREEN-AND-YELLOW :	EARTH
BLUE :	NEUTRAL
BROWN :	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

# Introduction

Nous vous remercions d'avoir opté pour le Yamaha EMX3000 Powered Mixer. Afin d'exploiter au mieux les possibilités du EMX3000 à l'abri de tout problème durant de longues années, veuillez lire attentivement ce manuel de l'utilisateur et le conserver en un lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

## Précautions

### ■ Avertissements

- Ne posez pas de récipient contenant des liquides ou de petits objets métalliques sur l'appareil. Si un liquide ou des objets métalliques pénètrent dans l'appareil, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- Evitez de mouiller l'appareil ou de laisser pénétrer de l'eau dans son boîtier. Il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne branchez le cordon d'alimentation de cet appareil qu'à une prise secteur qui répond aux caractéristiques données dans ce manuel ou sur l'appareil, faute de quoi, il y a risque d'incendie.
- Evitez de griffer, tordre, plier, tirer ou chauffer le cordon d'alimentation. Un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne posez pas d'objets pesants (à commencer par l'appareil lui-même) sur le cordon d'alimentation. Un cordon d'alimentation endommagé peut provoquer un incendie ou une électrocution. Cette précaution est notamment valable lorsque le cordon d'alimentation passe sous un tapis.
- Si vous remarquez un phénomène anormal tel que de la fumée, une odeur bizarre ou un bourdonnement ou, encore, si vous avez renversé du liquide ou des petits objets à l'intérieur, mettez l'appareil immédiatement hors tension et débranchez le cordon d'alimentation. Consultez votre revendeur pour faire examiner l'appareil. L'utilisation de l'appareil dans ces conditions constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Lorsque l'appareil tombe ou si le boîtier est endommagé, coupez l'alimentation, débranchez le cordon de la prise secteur et contactez votre revendeur. L'utilisation de l'appareil dans ces conditions constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé (s'il est coupé ou si un fil est à nu), veuillez en demander un nouveau à votre revendeur. L'utilisation de l'appareil avec un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- N'ouvrez jamais le boîtier de cet appareil. Il y a risque d'électrocution. Si vous pensez que l'appareil doit subir une révision, un entretien ou une réparation, veuillez contacter votre revendeur.
- Cet appareil ne peut pas être modifié par l'utilisateur. Il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- En cas d'orage, veuillez à mettre l'unité hors tension dès que possible et à débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.
- En cas d'orage avec des risques de foudre, évitez tout contact avec le cordon d'alimentation si ce dernier est

toujours connecté à une prise murale. Vous éviterez ainsi une électrocution.

### ■ Précautions

- Evitez de placer l'appareil dans les endroits suivants:
  - Les endroits soumis à des éclaboussures d'huile ou à de la vapeur (à proximité de cuisinières, d'humidificateurs, etc.).
  - Des surfaces instables, telles un table mal balancée ou une surface inclinée.
  - Les endroits soumis à une chaleur excessive (à l'intérieur d'un véhicule toutes fenêtres fermées) ou en plein soleil.
  - Les endroits particulièrement humides ou poussiéreux.
- Cet appareil est pourvu d'orifices d'aération à l'arrière et à droite afin d'éviter que la température interne ne monte trop. Des orifices d'aération obstrués constituent donc un risque d'incendie.
- Avant de changer cet appareil de place, coupez l'alimentation, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les câbles de connexion. Des câbles endommagés constituent un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Coupez tous les instruments de musique, les appareils audio et les enceintes avant de les brancher à cet appareil. Utilisez les câbles de connexion adéquats et branchez-les selon les consignes données.
- Réglez le volume en position minimum avant de mettre cet appareil sous tension. Une explosion sonore brutale risque d'endommager votre ouïe.
- Nettoyez les contacts d'une prise avant de la brancher au jack SPEAKER de cet appareil. Des contacts sales risquent de générer de la chaleur.
- N'utilisez que des câbles pour enceintes lors de leur connexion avec un amplificateur. L'utilisation d'autres câbles constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Débranchez toujours le cordon d'alimentation en tirant sur la prise et non sur le câble. Un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne touchez pas la prise d'alimentation avec des mains mouillées. Il y a risque d'électrocution.
- L'intérieur de l'appareil doit être régulièrement nettoyé. L'accumulation de poussière peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil voire provoquer un incendie. Veuillez contacter votre revendeur pour en savoir plus sur ce nettoyage.
- Pour éviter toute électrocution durant le nettoyage de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation au préalable.

- Si vous pensez ne pas utiliser cet appareil durant une longue période (si vous partez en vacances, par exemple), débranchez le cordon d'alimentation pour éviter tout risque d'incendie.
- Évitez tout contact avec le dissipateur thermique tant que l'unité est allumée. Le dissipateur peut en effet devenir très chaud.

## ■ Notes pour la manipulation

- Les circuits numériques de cet appareil peuvent provoquer un léger bruit si vous placez une radio ou un téléviseur à proximité. Dans ce cas, éloignez l'appareil du récepteur.
- L'usage d'un téléphone mobile à proximité de l'appareil peut provoquer des interférences. Dans ce cas, éloignez le téléphone mobile.
- Le câblage des connexions XLR est le suivant: broche 1= masse, broche 2= chaud (+), broche 3= froid (-).
- Branchez ici des jacks TRS ayant le câblage suivant: gaine= masse, pointe= envoi, anneau= retour.
- Ne réglez jamais toutes les commandes d'égalisation et tous les curseurs sur le maximum. Il peut y avoir oscillation en fonction de l'appareil et des enceintes branchées ce qui risque d'endommager les enceintes.
- Les performances des éléments avec contacts mobiles tels que commutateurs, potentiomètres, curseurs et connecteurs, se détériorent avec le temps. La vitesse de détérioration dépend de l'environnement et est inévitable. Veuillez donc consulter votre revendeur pour remplacer les éléments défectueux.

## Caractéristiques

- ◆ Le EMX3000 offre des entrées flexibles telles que les deux canaux d'entrée stéréo et les deux entrées stéréo subsidiaires ainsi que les huit canaux d'entrée mono compatibles avec des signaux micro/ligne. La console de mixage dispose en outre d'une puissance considérable avec un niveau de sortie maximum de 300 W+300 W (600 W avec connexion pontée) et peut être utilisée dans de nombreuses configurations allant des installations fixes aux systèmes de sonorisation de petite échelle.
- ◆ Un amplificateur de puissance à deux canaux est intégré. Les signaux envoyés aux enceintes peuvent être sélectionnés de diverses manières: en tant que signal stéréo (ST1 L-R), écoute de contrôle + signal mono (MONI 1-MONO) ou signal mono (connexion pontée).
  - ◇ **Stéréo**  
Le signal de mixage principal stéréo est envoyé via les bornes de sortie L et R (gauche et droite) du EMX3000. Vous pouvez brancher une ou deux enceintes à chacune de ces bornes.
  - ◇ **Écoute + signal mono**  
Le signal de mixage principal mono est envoyé via la borne de sortie R (droite) tandis que le signal d'écoute l'est via la borne L (gauche). Vous pouvez brancher une ou deux enceintes à chacune de ces bornes.
  - ◇ **Mono (connexion pontée)**  
L'amplificateur à deux canaux est ponté et le signal de

mixage principal mono est transmis via la borne BRIDGE. Vous ne pouvez y brancher qu'une enceinte pour obtenir un son beaucoup plus fort.

- ◆ Outre les bornes de sortie pour enceintes, l'appareil propose deux canaux de sortie stéréo pour des signaux de niveau ligne, deux canaux de sortie d'écoute (monitor), une sortie effet et une sortie mono. Vous pouvez facilement élargir le système en y ajoutant un amplificateur de puissance ou des enceintes actives.
- ◆ Le EMX3000 dispose également d'une borne C-R/PHONES qui permet de vérifier le son. Elle permet de n'écouter qu'un canal particulier ou le signal du bus via la casque.
- ◆ Deux circuits limiteurs sont intégrés pour éviter des niveaux d'entrée trop élevés vers l'ampli.
- ◆ Un effet numérique comptant 16 types d'effets est également inclus. Il permet de faire appel à divers effets pour ajouter de la réverbération ou une atmosphère particulière au chant ou aux instruments.
- ◆ Le EMX3000 fait appel à la technologie d'amplification révolutionnaire de Yamaha "EEEngine" afin de créer un mécanisme d'une efficacité inégalée. La conception EEEngine à basse consommation et basse production de chaleur réduit la consommation de 50% et plus et la production de chaleur de 35% et plus (lors d'utilisation sur terrain, par comparaison avec des modèles Yamaha plus anciens) et a entraîné une réduction de coût d'énergie ainsi que des normes d'installation moins restrictives concernant la production de chaleur.

## Sommaire

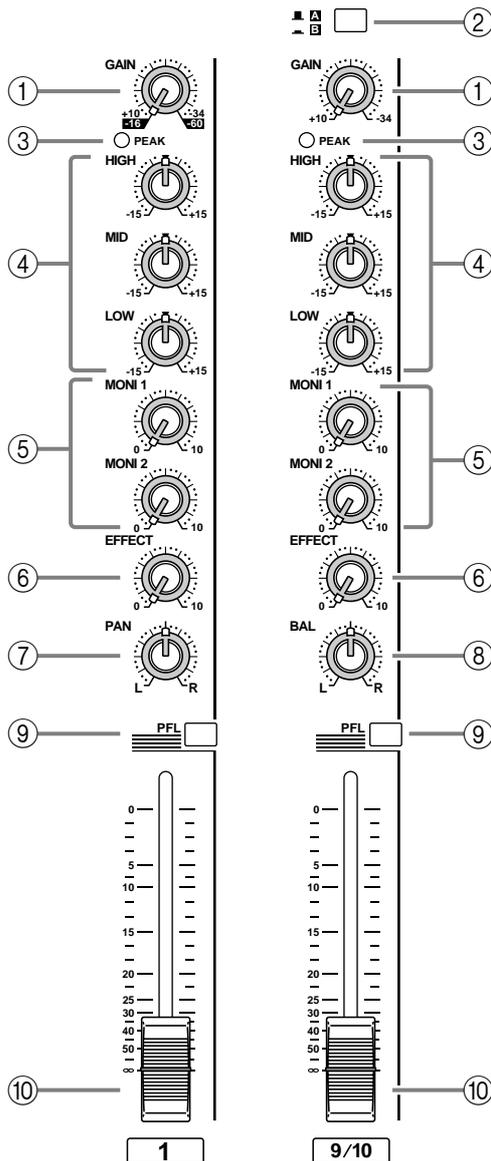
Faces avant et arrière .....	1
Panneau de commandes.....	1
Panneau entrée/sortie .....	6
Face arrière .....	8
Installation/Connexions .....	9
Installation .....	9
Connexions.....	9
Connexion de matériel entrée/sortie.....	10
Opérations élémentaires .....	11
Connexion de microphones et d'instruments .	11
Utilisation du processeur d'effet numérique ...	11
Exemples de configurations .....	12
Système de sonorisation d'une salle de	
conférence/de fête .....	12
Sonorisation pour groupe .....	13
Utilisation d'un subwoofer.....	15
Fiche technique.....	16
Caractéristiques générales.....	16
Caractéristiques d'entrée.....	17
Caractéristiques de sortie.....	17
Dimensions.....	18
Schéma et représentation de niveau.....	19

# Faces avant et arrière

## Panneau de commandes

### ■ Section canaux

Cette section vous permet d'ajuster l'égalisation (la réponse en fréquence), le volume, les niveaux de sortie des effets et de l'écoute pour le signal d'entrée de chaque canal.



#### ① Commande GAIN

Servez-vous de cette commande pour ajuster la sensibilité en fonction du niveau du signal d'entrée afin de rendre ce niveau adéquat.

Pour obtenir un équilibre S/B et une plage dynamique optimale, ajustez cette commande de sorte que le témoin de crête ③ s'allume sporadiquement.

#### ② Commutateur A/B (canaux 9/10~11/12 uniquement)

Ce commutateur sélectionne les bornes d'entrée des canaux 9/10~11/12.

Lorsque le commutateur est relevé, le signal entre via les bornes A (tableau entrée/sortie ③).

Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal entre via les bornes B (tableau entrée/sortie ③).

#### ③ Témoin PEAK

Ce témoin s'allume lorsque le niveau atteint 3 dB avant le seuil de saturation afin de vous avertir.

#### ④ Commandes d'égalisation (HIGH, MID, LOW)

Il s'agit d'un égaliseur à trois bandes qui permet d'ajuster les bandes des fréquences hautes, moyennes et basses pour chaque canal. La réponse est linéaire lorsque les boutons se trouvent en position "▼". Tournez le bouton vers la droite pour accentuer la bande de fréquences concernée et vers la gauche pour l'atténuer.

Voici la fréquence de base (ou fréquence centrale), la plage d'accentuation ou d'atténuation et le type d'égalisation pour chaque bande:

HIGH: 10kHz,  $\pm 15$  dB, en plateau

MID: 2.5kHz,  $\pm 15$  dB, en crête

LOW: 100Hz,  $\pm 15$  dB, en plateau

#### ⑤ Commandes d'écoute 1/2 (MONI 1/2)

Ces commandes contrôlent pour chaque canal la quantité de signal envoyée aux bus MONITOR 1/2.

Le signal du bus MONITOR 1 est envoyé à la borne MONI 1 (panneau entrée/sortie ⑨). Si le commutateur de sélection de l'ampli ② est en position MONI 1-MONO, le signal est également envoyé aux enceintes branchées aux bornes SPEAKERS L/MONI 1 1/2.

Le signal du bus MONITOR 2 est envoyé aux bornes MONI 2 (panneau entrée/sortie ⑨).

*Remarque:* Le signal envoyé aux bus MONITOR 1/2 ne passe pas par le curseur de canal ⑩ (envoi avant curseur). Cela signifie qu'il ne sera pas affecté par le réglage du curseur en question.

⑥ **Commande d'effet (EFFECT)**

Cette commande permet de contrôler la quantité de signal envoyée au bus EFFECT.

Le signal du bus EFFECT est envoyé aux bornes EFFECT (panneau entrée/sortie ⑪). Il est également envoyé au processeur d'effet intégré lorsque le commutateur ON ⑳ de la processeur d'effet numérique est activé.

*Remarque:* La quantité de signal envoyée au bus EFFECT en provenance des divers canaux dépend non seulement du réglage de la commande EFFECT mais aussi du réglage du curseur de canal ⑩ (envoi après curseur).

⑦ **Commande PAN (panoramique) (canaux 1~8)**

Les boutons PAN déterminent la position stéréo du signal envoyé au bus STEREO.

⑧ **Commande BAL (balance) (canaux 9/10~11/12)**

Les boutons BAL déterminent la balance entre les canaux droit et gauche et assignent les signaux reçus via les entrées 9/10~11/12 au bus STEREO.

⑨ **Commutateur PFL (écoute avant curseur)**

Lorsque le commutateur PFL (pre-fader listen) d'un canal est activé, son signal est pris après l'égalisation mais avant le curseur de canal et envoyé à la prise C-R/PHONES (panneau entrée/sortie ⑫). C'est pratique lorsque vous souhaitez écouter un canal particulier via le casque.

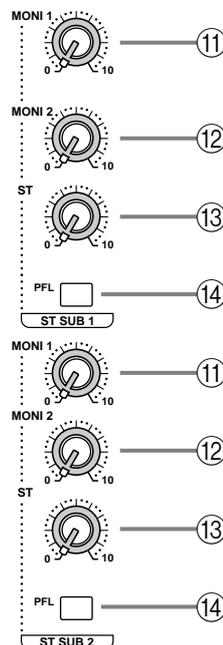
*Remarque:* Vous pouvez écouter le signal via le casque même si le curseur du canal correspondant est en position minimum. L'utilisation du commutateur n'affecte pas le signal envoyé au bus STEREO, aux bus MONITOR 1/2 ou au bus EFFECT.

⑩ **Curseur de canal**

Ce curseur détermine le niveau de sortie du signal du canal d'entrée.

■ **Section d'entrée stéréo sub**

Cette section vous permet d'ajuster le niveau d'entrée du matériel externe branché aux bornes ST SUB 1/2 du panneau entrée/sortie.



⑪ **Commande MONI 1 (monitor 1)**

La commande MONI 1 permet d'ajuster la quantité de signal envoyée des bornes ST SUB 1 et 2 (panneau entrée/sortie ④) au bus MONITOR 1.

⑫ **Commande MONI 2 (monitor 2)**

The MONI 2 permet d'ajuster la quantité de signal envoyée des bornes ST SUB 1 et 2 au bus MONITOR 2.

⑬ **Commande ST (stéréo)**

La commande ST permet d'ajuster la quantité de signal envoyée des bornes ST SUB 1 et 2 au bus STEREO.

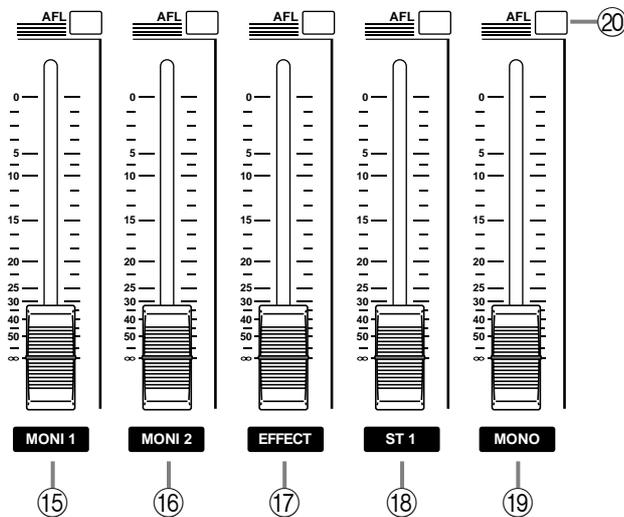
*Remarque:* Le réglage de la commande ST n'affecte pas le niveau du signal envoyé aux bus MONITOR 1/2 (envoi avant curseur).

⑭ **Commutateur PFL (écoute avant curseur)**

Lorsque ce commutateur est activé, le signal est pris avant la commande ST ⑬ et envoyé à la borne C-R/PHONES (panneau entrée/sortie ⑫).

## ■ Section Master (maître)

Cette section vous permet de régler le niveau définitif des sorties.



### ⑮ Curseur MONI 1 (monitor 1)

Le curseur MONI 1 ajuste le niveau définitif du signal envoyé du bus MONITOR 1 à la borne MONI 1 (panneau entrée/sortie ⑨). Si le commutateur de sélection de l'ampli ⑳ est réglé sur MONI 1-MONO, ce curseur vous permet d'ajuster le niveau du signal envoyé aux enceintes via les bornes SPEAKER L/MONI1 1/2.

### ⑯ Curseur MONI 2 (monitor 2)

Le curseur MONI 2 ajuste le niveau définitif du signal envoyé du bus MONITOR 2 à la borne MONI 2 (panneau entrée/sortie ⑨).

### ⑰ Curseur EFFECT

Le curseur EFFECT ajuste le niveau définitif du signal du bus EFFECT allant à la borne EFFECT (panneau entrée/sortie ⑪).

*Remarque:* Le réglage de ce curseur n'affecte pas le niveau du signal du bus EFFECT envoyé au processeur d'effet interne.

### ⑱ Curseur ST 1 (stéréo 1)

Le curseur ST 1 ajuste le niveau définitif du signal du bus STEREO envoyé à la borne ST 1 (panneau entrée/sortie ⑧). Si le commutateur de sélection de l'ampli ⑳ est réglé sur ST1 L-ST1 R, ce curseur détermine également le niveau du signal envoyé aux bornes SPEAKERS (face arrière ①).

*Remarque:* Le réglage de ce curseur n'affecte pas le niveau du signal du bus STEREO envoyé à la borne ST 2.

### ⑲ Curseur MONO

Le curseur MONO permet de régler le niveau final du signal mono venant du bus STEREO et allant à la borne MONO (panneau entrée/sortie ⑩).

Si le commutateur de sélection de l'ampli ⑳ est réglé sur MONI 1-MONO, ce curseur vous permet d'ajuster le niveau du signal envoyé aux enceintes via les bornes SPEAKER R/MONO 1/2.

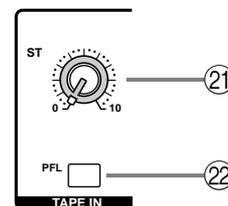
Si le commutateur de sélection de l'ampli ⑳ est réglé sur MONO (BRIDGE), ce curseur vous permet d'ajuster le niveau du signal envoyé à l'enceinte via la borne SPEAKERS BRIDGE.

### ⑳ AFL (écoute après curseur)

Lorsque le commutateur AFL (after-fader listen) est activé, le signal de sortie passant par le curseur correspondant est envoyé à la borne C-R/PHONES (panneau entrée/sortie ⑫). Servez-vous de ces commutateurs pour écouter un signal de sortie particulier via le casque.

## ■ Section Tape in

Cette section vous permet de régler le niveau d'entrée d'un enregistreur à cassette ou d'un lecteur de CD branché aux bornes TAPE (panneau entrée/sortie ⑤).



### ⑳ Commande ST (stéréo)

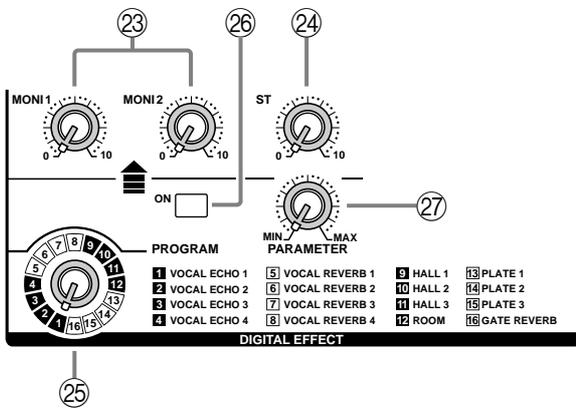
Cette commande détermine le niveau du signal venant de la borne TAPE et envoyé au bus STEREO.

### ㉑ Commutateur PFL (écoute avant curseur)

Lorsque ce commutateur est activé, le signal entrant via les bornes TAPE est pris avant la commande ST ⑳ et acheminé à la borne C-R/PHONES (panneau entrée/sortie ⑫).

## ■ Processeur d'effet numérique

Cette section vous permet d'activer et de couper le processeur d'effet numérique ainsi que de sélectionner le type d'effet voulu.

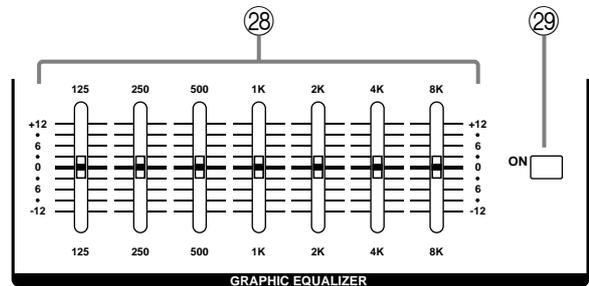


- ②③ **Commande MONI 1/2 (monitor 1/2)**  
Cette commande permet de régler le niveau du signal revenant du processeur d'effet numérique intégré (retour d'effet) et allant aux bus MONITOR 1/2.
- ②④ **Commande ST (stéréo)**  
Cette commande permet de régler le niveau du retour d'effet envoyé au bus STEREO.
- ②⑤ **Sélecteur PROGRAM**  
Cette commande permet de déterminer le type d'effet voulu pour le processeur d'effet interne.
- ②⑥ **Commutateur ON**  
Ce commutateur active et coupe le processeur d'effet interne.
- ②⑦ **Commande PARAMETER**  
Cette commande ajuste le paramètre temps du processeur d'effet numérique interne.

*Remarque:* Le réglage du curseur EFFECT de la section master n'affecte pas le signal d'effet numérique interne.

## ■ Egaliseur graphique

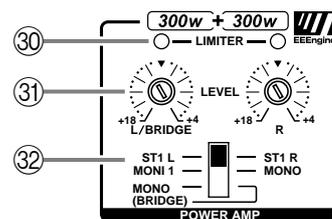
Cette section vous permet d'ajuster la tonalité du signal du bus STEREO.



- ②⑧ **Egaliseur graphique**  
Il s'agit d'un égaliseur graphique à 7 bandes qui vous permet de régler la réponse en fréquence du signal du bus STEREO avec une accentuation/atténuation maximale de  $\pm 12$  dB pour chaque bande de fréquence.  
Cet égaliseur graphique affecte le signal du bus STEREO envoyé aux enceintes ainsi que le signal de niveau ligne envoyé via les bornes ST 1/2 (panneau entrée/sortie ⑧) et MONO (panneau entrée/sortie ⑩).
- ②⑨ **Commutateur ON**  
Ce commutateur active et coupe alternativement l'égaliseur graphique.

## ■ Amplificateur

Cette section vous permet de sélectionner le signal envoyé à l'amplificateur interne à 2 canaux.



- ③⑩ **Témoin LIMITER**  
Ce témoin s'allume lorsque le niveau du signal transmis de l'amplificateur de puissance atteint la valeur maximale et active le limiteur. Réglez la commande LEVEL ③① et le curseur en question de façon à ce que le témoin ne s'allume que brièvement lorsque le signal atteint son niveau maximum.

*Remarque:* Si l'amplificateur de puissance est sérieusement surchargé, ce témoin s'allume ou clignote pendant plus longtemps pour signaler un endommagement possible. Evitez que cela se produise.

### ③① Commandes LEVEL

Ces commandes vous permettent d'ajuster le niveau des signaux allant de la section de mixage à la section amplificateur. Tournez la commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau du signal d'entrée. Utilisez un tournevis d'une largeur de 3 mm ou moins pour régler ces commandes.

Si vous avez branché un appareil externe aux bornes P.AMP (panneau entrée/sortie ⑥), ces commandes permettent d'ajuster la sensibilité d'entrée de l'amplificateur (le niveau d'entrée qui offre le niveau de sortie maximum dans la section amplificateur). La plage de sensibilité est la suivante: +18 dB~+4 dB. Tournez les commandes dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la sensibilité d'entrée..

*Remarque:* Si le commutateur de sélection de l'ampli ③② est réglé sur MONO (BRIDGE), seule la commande L/BRIDGE LEVEL est activée.

### ③② Commutateur de sélection de l'ampli

Sélectionnez un des trois réglages suivants pour déterminer les signaux à acheminer vers les bornes correspondantes en fonction des connexions d'enceintes aux bornes SPEAKER ① en face arrière.

#### • ST1 L-ST1 R

Les signaux du bus STEREO sont émis via les bornes SPEAKERS L/MONI1 1/2 et SPEAKERS R/MONO 1/2. Le niveau final de ces signaux est déterminé par le curseur master ST 1.

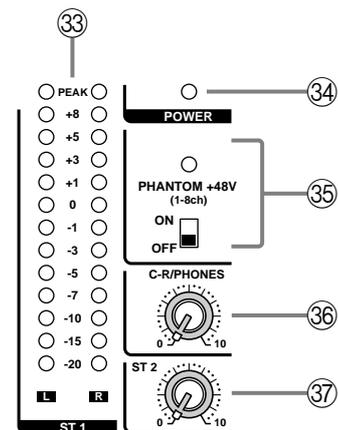
#### • MONI 1-MONO

Les signaux du bus MONITOR 1 sont envoyés aux bornes SPEAKERS L/MONI1 1/2 tandis qu'un mixage des signaux du bus stéréo est envoyé aux bornes SPEAKERS R/MONO 1/2. Les curseurs master MONI 1 et MONO permettent de régler le niveau final de ces signaux.

#### • MONO (BRIDGE)

Le signal mono, un mixage du bus STEREO, est envoyé à la borne BRIDGE. Le curseur master MONO permet de régler le niveau final de ce signal. Réglez le commutateur sur cette position lorsque vous ne branchez qu'une enceinte afin de produire un son fort.

## ■ Autres témoins et commandes



### ③③ Témoin de crête (PEAK)

Ce témoin vous permet de contrôler le niveau du signal sortant via la borne ST 1. Le témoin "0" s'allume dès que le niveau de sortie atteint +4 dB.

### ③④ Témoin POWER

Ce témoin s'allume lorsque le EMX3000 est sous tension.

### ③⑤ Commutateur et témoin PHANTOM (+48V)

Ce commutateur active et coupe l'alimentation fantôme pour les bornes d'entrée MIC des canaux 1~8. Lorsque ce commutateur est activé, le témoin est allumé.

### ③⑥ Commande C-R/PHONES (écoute en régie/casque)

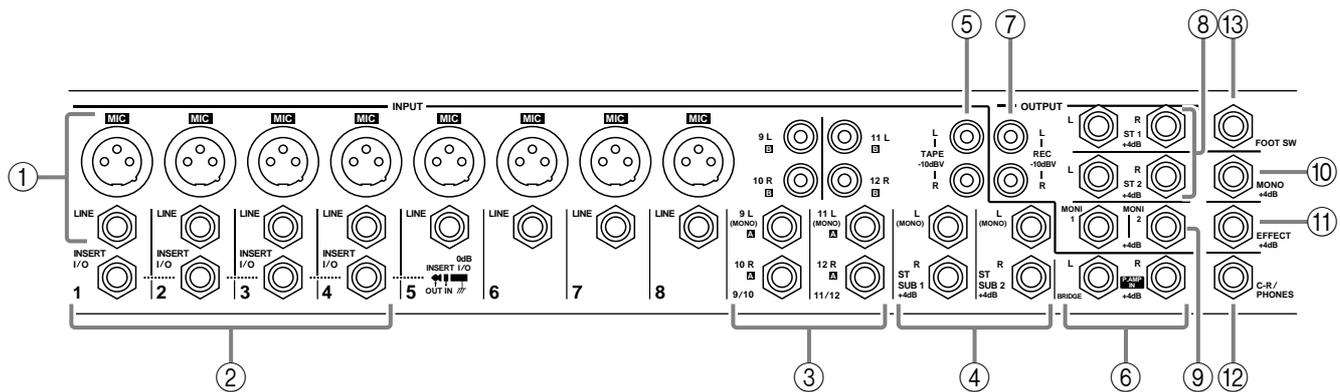
Cette commande permet de régler le volume du signal écouté via la borne C-R/PHONES (panneau entrée/sortie ⑫).

### ③⑦ Commande ST 2 (stéréo 2)

Cette commande permet de régler le niveau final du signal du bus STEREO allant à la borne ST 2 (panneau entrée/sortie ⑧).

*Remarque:* Le réglage de cette commande n'affecte pas les signaux qui sont envoyés du bus STEREO à la borne ST 1 ainsi qu'aux bornes SPEAKERS.

## Panneau entrée/sortie



### ① Entrées (MIC, LINE) des canaux 1~8

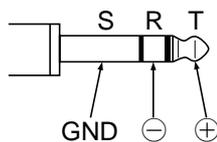
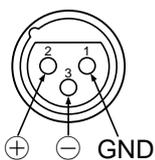
Ces bornes constituent les entrées des canaux 1~8.

La commande GAIN (panneau de commandes ①) vous permet de brancher n'importe quelle entrée à une vaste gamme de sources allant des micros aux appareils de niveau ligne (comprenant notamment des synthétiseurs et des boîtes à rythme). Les bornes MIC peuvent fournir une alimentation fantôme de +48V ce qui vous permet d'utiliser des microphones à condensateur. Les bornes MIC et LINE sont symétriques.

Elles peuvent accueillir des microphones d'une impédance de sortie de 50~600Ω ou des appareils de niveau ligne de 600Ω. Le niveau d'entrée nominal est de -34 dB~+10 dB pour les bornes LINE et de -60 dB~-16 dB pour les bornes MIC. Le câblage des bornes MIC et LINE est le suivant:

Bornes MIC (XLR)	Bornes LINE (TRS) *
Broche 1: masse	Gaine: masse
Broche 2: chaud (+)	Pointe: chaud (+)
Broche 3: froid (-)	Anneau: froid (-)

\* Vous pouvez également brancher un borne normal asymétrique.

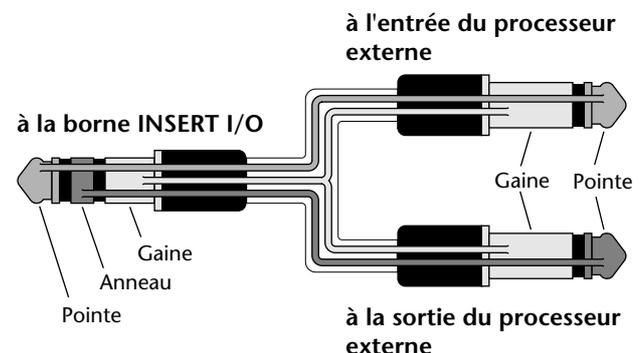


*Remarque:* Il n'est pas possible d'utiliser simultanément les entrées MIC et LINE d'un canal donné. Pour chaque canal, n'utilisez qu'une des entrées, en fonction de la source branchée.

L'alimentation fantôme est activée et coupée pour les canaux 1~8 simultanément. Pour cette raison, branchez les sources (en particulier les sources asymétriques) autres que des microphones à condensateur aux entrées LINE des canaux 1~8 ou 9/10~11/12 lorsque le commutateur PHANTOM +48V (panneau de commandes ⑳) est activé.

### ② Bornes INSERT I/O (insertion) 1~4

Ces bornes TRS vous permettent d'insérer un processeur d'effet externe, tel qu'un compresseur/limiteur, entre l'égaliseur et le curseur des canaux d'entrées 1~4. Ces connexions nécessitent un câble spécial "Y" illustré plus bas. Les niveaux d'entrée/de sortie nominaux sont de 0 dB.



### ③ Entrées des canaux 9~12A Entrées des canaux 9~12B

Ces bornes sont les entrées des canaux 9/10~11/12 et permettent de brancher des instruments électroniques, des enregistreurs à cassette ou des lecteurs de CD stéréo.

Le commutateur A/B (panneau de commandes ②) permet de sélectionner des bornes (A) ou des bornes RCA/Cinch (B). Le niveau d'entrée nominal est de  $-34 \text{ dB} \sim +10 \text{ dB}$ .

*Remarque:* Pour brancher un appareil mono pourvu de bornes, utilisez la borne L (A).

④ **Borne ST SUB 1 (stéréo sub 1)**  
**Borne ST SUB 2 (stéréo sub 2)**

Ces bornes vous permettent de brancher les sorties stéréo d'une console de mixage subsidiaire. Le signal arrivant ici peut être acheminé aux bus MONITOR 1, MONITOR 2 et STEREO. Le niveau d'entrée nominal est de  $+4 \text{ dB}$ .

*Remarque:* Pour brancher un appareil mono, servez-vous de la borne L uniquement.

⑤ **Bornes TAPE**

Ces entrées permettent d'acheminer le signal provenant d'un appareil externe tel qu'un enregistreur à cassette ou un lecteur CD au bus STEREO. Le niveau d'entrée nominal est de  $-10 \text{ dBV}$ .

⑥ **Bornes P.AMP IN (entrées de l'ampli)**

Ces bornes vous permettent d'acheminer des signaux de niveau ligne vers l'amplificateur interne à deux canaux. Branchez-y la sortie d'une console de mixage externe. Le niveau d'entrée nominal est de  $+4 \text{ dB}$ .

*Remarque:* Si vous insérez une fiche dans cette borne, le canal correspondant de l'amplificateur sera isolé et aucun signal de la section de mixage n'y arrivera. Servez-vous de la commande LEVEL (panneau de commandes ③) pour ajuster le niveau du signal d'entrée vers l'amplificateur.

⑦ **Bornes REC (enregistrement)**

Ces bornes RCA/Cinch permettent de relier les entrées d'un appareil d'enregistrement tel qu'un enregistreur à cassette pour enregistrer le signal du bus STEREO.

Le niveau d'entrée nominal est de  $-10 \text{ dBV}$ .

*Remarque:* Le réglage de l'égaliseur graphique ou de la commande LEVEL du panneau de commandes n'affecte pas les signaux émis par ces bornes. Ajustez le niveau d'enregistrement sur l'appareil enregistreur.

⑧ **Bornes ST 1 (stéréo 1)**  
**Bornes ST 2 (stéréo 2)**

Ces bornes produisent les signaux de niveau ligne

du bus STEREO. Branchez-y une console de mixage externe ou un système de sonorisation supplémentaire.

Servez-vous du curseur ST 1 (panneau de commandes ⑧) pour ajuster le niveau de sortie final des bornes ST 1 et la commande ST 2 (panneau de commandes) pour le niveau de sortie final des bornes ST 2. Le niveau de sortie nominal est de  $+4 \text{ dB}$ .

⑨ **Borne MONI 1 (monitor 1)**  
**Borne MONI 2 (monitor 2)**

Ces bornes produisent les signaux de niveau ligne des bus MONITOR 1/2. Branchez-y des amplificateurs d'écoute de scène ou des enceintes actives. Servez-vous des curseurs MONI 1 (panneau de commandes ⑮) et MONI 2 (panneau de commandes ⑯) pour ajuster le niveau de sortie final respectif de ces deux sorties. Le niveau de sortie nominal est de  $+4 \text{ dB}$ .

⑩ **Borne MONO**

Cette borne transmet un mixage mono des signaux du bus stéréo. Branchez-y un système de sonorisation supplémentaire. Servez-vous du curseur MONO (panneau de commandes ⑰) pour ajuster le niveau de sortie final. Le niveau de sortie nominal est de  $+4 \text{ dB}$ .

⑪ **Borne EFFECT**

Vous pouvez y brancher l'entrée d'un processeur d'effet externe tel qu'un Delay ou un Echo.

Le signal ajusté par la commande EFFECT de chaque canal sera envoyé au bus EFFECT, son niveau sera déterminé par le curseur EFFECT (panneau de commandes ⑰) et il sera émis via cette borne.

Le niveau de sortie nominal est de  $+4 \text{ dB}$ .

⑫ **Borne C-R/PHONES (écoute en cabine/casque)**

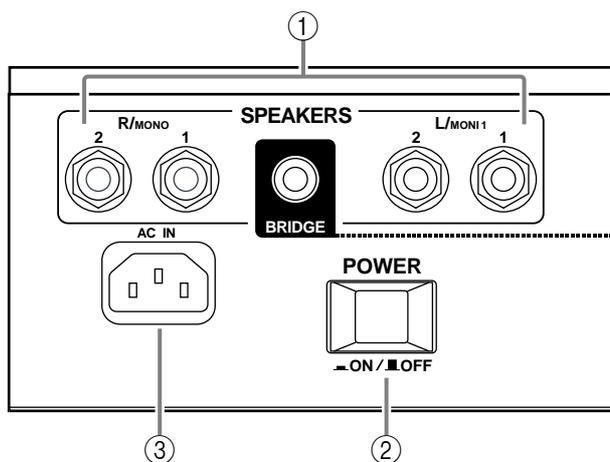
Cette sortie est de type borne stéréo et permet d'écouter les canaux sélectionnés par les commutateurs PFL situés en face avant ainsi que les bus sélectionnés par les commutateurs AFL. Branchez-y un casque ou un système d'écoute avec un câble en "Y".

La sortie nominale est de  $3 \text{ mW}$  avec un casque et de  $+4 \text{ dB}$  avec un système d'écoute de niveau ligne.

⑬ **Borne FOOT SW (commutateur au pied)**

Vous pouvez y brancher un commutateur au pied FC5 de Yamaha, disponible en option. Vous pourriez ainsi piloter (activer/couper) le processeur d'effet interne. Le commutateur ON du processeur d'effet situé en face avant doit être activé pour pouvoir utiliser le commutateur au pied.

## Face arrière



### ① Bornes SPEAKERS (enceintes)

Vous pouvez y brancher des enceintes.

Le type de signaux produits, le nombre d'enceintes ainsi que l'impédance varient en fonction du réglage du commutateur de sélection de l'ampli (panneau de commandes ②).

#### ■ Lorsque le commutateur de sélection de l'ampli est sur ST1 L-ST1 R ou MONI 1-MONO:

##### • Connexion à deux canaux

Vous pouvez brancher une ou deux enceintes à chacune des bornes L/MONI1 et R/MONO.

Lorsque le commutateur de sélection de l'ampli est sur ST1 L-ST1 R, les enceintes branchées aux bornes L/MONI1 et R/MONO produiront les signaux des bus ST L et ST R. Lorsque le commutateur est réglé sur MONI 1-MONO, les enceintes produisent le signal MONITOR 1 et le signal mono respectivement.

Quelle que soit la façon dont le commutateur est réglé, branchez des enceintes à 4~8Ω si vous n'utilisez qu'une enceinte par canal. Le niveau de sortie maximum est de 300W+300W avec deux enceintes à 4Ω.

##### • Connexion parallèle à deux canaux

Si vous souhaitez utiliser deux enceintes par canal, servez-vous d'enceintes à 8~16Ω. Le niveau de sortie maximum est de 300W+300W avec une impédance de 8Ω.

#### Attention:

Lorsque vous faites une connexion à deux canaux ou à deux canaux en parallèle, ne branchez pas de haut-parleur à la borne BRIDGE.

En mode ponté, vous ne pouvez rien connecter aux prises L/MONI1 ou R/MONO.

La borne BRIDGE est protégée par un capuchon qui empêche la connexion d'un haut-parleur tant que vous travaillez en mode deux canaux ou deux canaux en parallèle.

N'oubliez pas d'ôter ce capuchon lorsque vous désirez travailler en mode ponté.

#### ■ Lorsque le commutateur de sélection de l'ampli est réglé sur MONO (BRIDGE):

##### • Connexion en pont

Si vous ne branchez qu'une seule enceinte à la borne BRIDGE, utilisez une enceinte à 8~16Ω. Celle-ci émet le signal du bus MONO et le niveau de sortie maximum est de 600W avec une impédance de 8Ω.

Si vous désirez utiliser le signal reçu via une prise P.AMP, branchez la source à la prise P.AMP IN L.

### ② Commutateur POWER

Ce commutateur met le EMX3000 sous et hors tension.

*Remarque:* Avant de mettre le EMX3000 sous tension, réglez les curseur et commandes de la section Master sur leur niveau minimum.

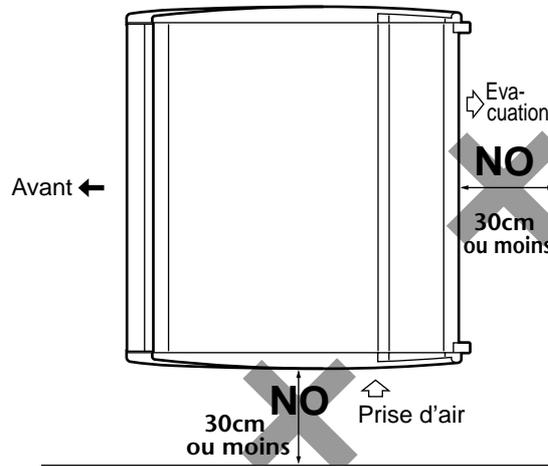
### ③ Prise AC IN

Reliez la petite fiche du câble d'alimentation à cette prise et l'autre bout à une prise murale. Veillez à choisir une prise qui correspond aux exigences figurant sous la prise AC IN.

# Installation/Connexions

## Installation

L'EMX3000 se sert d'un système de refroidissement forcé avec prise d'air dans le bas de la face arrière et évacuation dans le haut pour éviter de bloquer le flux d'air chaud.



## Connexions

Lors du branchement de divers appareils, veillez à utiliser les câbles et les fiches adéquates. D'autre part, il convient d'utiliser des câbles pour haut-parleurs pour la connexion des enceintes.

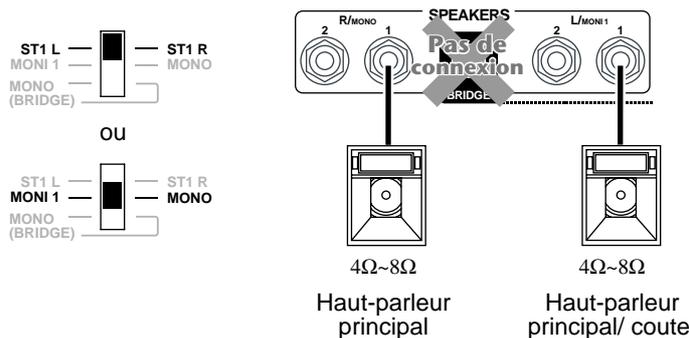
### ■ Connexion des enceintes

Il y a trois manières de brancher des enceintes au EMX3000.

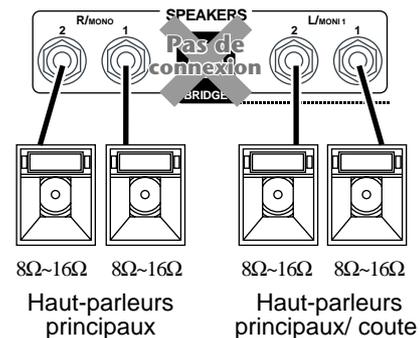
- ① **Connexion à deux canaux** — Vous pouvez brancher une seule enceinte à la borne 1 ou 2 des sorties SPEAKERS L/MONI1 et SPEAKERS R/MONO.
- ② **Connexion parallèle à deux canaux** — Vous pouvez brancher deux enceintes en parallèle aux bornes 1 et 2 des sorties SPEAKERS L/MONI1 et SPEAKERS R/MONO.
- ③ **Connexion en pont** — Vous pouvez brancher une seule enceinte à la borne BRIDGE.

Pour chaque type de connexion, l'impédance des enceintes varie. Pour en savoir plus, voyez l'illustration ci-dessous et veillez à ne pas utiliser d'enceintes avec une impédance inférieure à la valeur spécifiée.

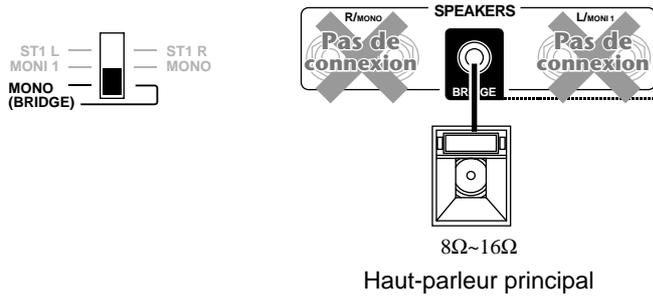
#### • Connexion à deux canaux



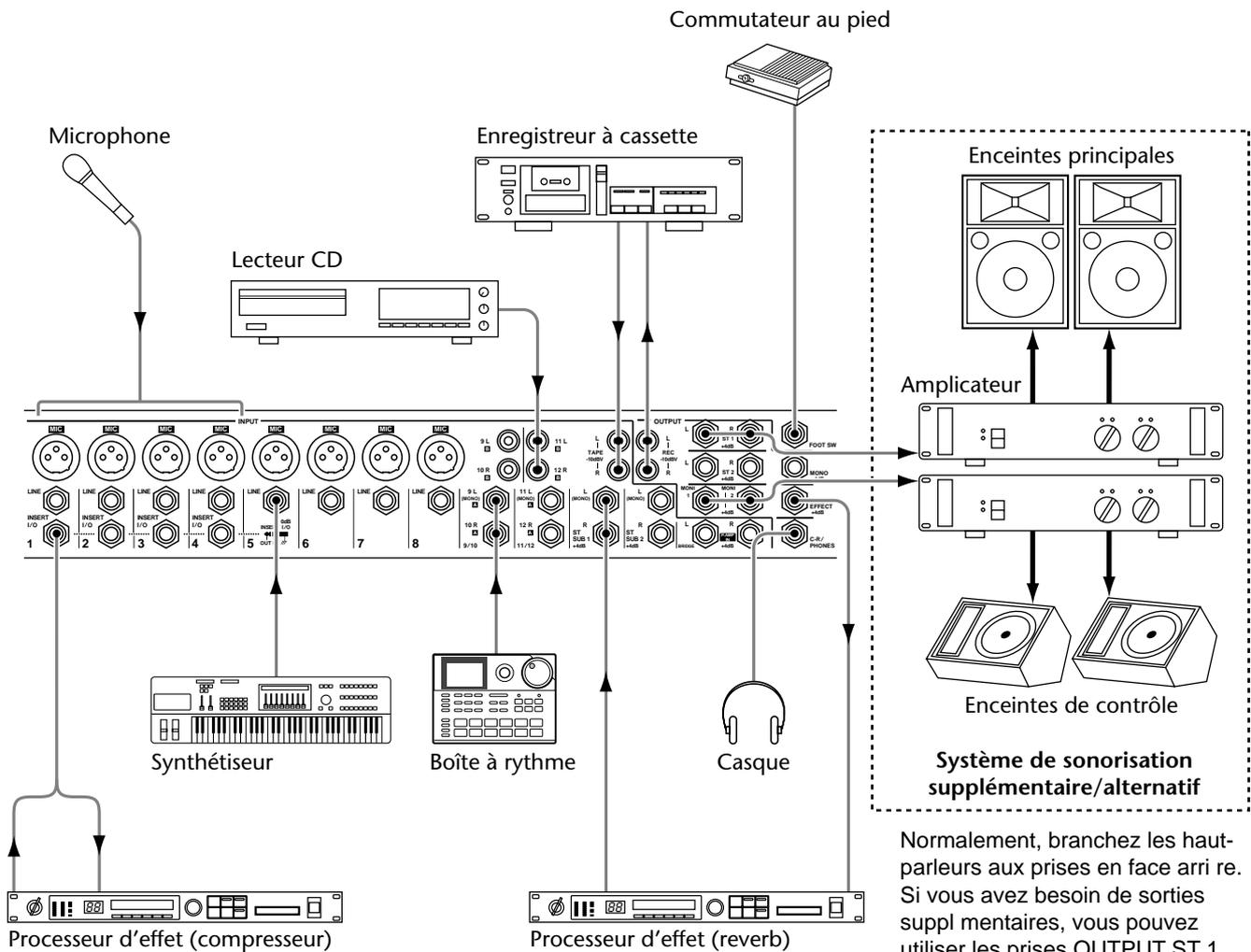
#### • Connexion parallèle à deux canaux



• Connexion en pont



## Connexion de matériel entrée/sortie



Normalement, branchez les haut-parleurs aux prises en face arri re. Si vous avez besoin de sorties supplémentaires, vous pouvez utiliser les prises OUTPUT ST 1 pour une sortie st r o et la prise OUTPUT MONI pour une sortie mono.

# Opérations élémentaires

## Connexion de microphones et d'instruments

- ① Avant de brancher des micros ou des instruments, veillez à couper l'alimentation de tout le matériel concerné. Assurez-vous aussi que tous les curseurs de canal et les curseurs de la section master sont en position minimum. Voyez si le commutateur de sélection de l'ampli du panneau de commandes est sur ST1 L-ST1 R.
- ② Branchez les câbles à vos micros et instruments et insérez fermement l'autre extrémité dans la borne adéquate MIC/LINE (canaux 1~8) ou aux bornes 9~12 (canaux 9/10~11/12).

*Remarque:* Vous ne pouvez pas utiliser les bornes MIC et LINE des canaux 1~8 simultanément.

- ③ Mettez d'abord les instruments périphériques sous tension puis le EMX3000.

*Remarque:* Lors de la mise hors tension du système, inversez cet ordre.

- ④ Tout en parlant dans le micro (ou en jouant de l'instrument), ajustez le gain de sorte à ce que le témoin de crête (PEAK) ne s'allume que sporadiquement au volume maximum.
- ⑤ Amenez le curseur ST1 de la section master sur la position "10" et, tout en jouant sur l'instrument (ou en parlant dans le micro), ajustez le curseur de canal de sorte que la diode 0 de l'indicateur de crête s'allume sporadiquement. Servez-vous de la commande LEVEL pour régler le volume maximum des enceintes.
- ⑥ Si vous souhaitez régler la tonalité de chaque canal, actionnez les commandes de l'égaliseur.
- ⑦ Utilisez l'égaliseur graphique et le curseur ST dans la section master pour ajuster le volume et la tonalité de l'ensemble.

*Remarque:* Le volume est déterminé par les réglages des égaliseurs de canaux et de l'égaliseur graphique. Lorsque vous faites des réglages d'égalisation, gardez un œil sur les témoins de crête et réglez le curseur ST si nécessaire.

## Utilisation du processeur d'effet numérique

Le EMX3000 dispose d'un processeur d'effet numérique vous permettant d'ajouter de la réverbération ou une ambiance particulière à la voix ou aux instruments.

- ① Branchez un micro ou un instrument aux canaux voulus et ajustez le volume et la tonalité.
- ② Appuyez sur le commutateur ON de la section d'effet numérique.
- ③ Servez-vous du sélecteur PROGRAM pour sélectionner le type d'effet voulu.  
VOCAL ECHO 1~4 ..... Echo pour la voix.  
VOCAL REVERB 1~4.... Réverbération pour la voix.  
HALL 1~3..... Réverbération d'une grande salle.  
ROOM..... Réverbération d'une petite salle.  
PLATE 1~3 ..... Réverbération de type plaque à écho.  
GATE REVERB .... Effet spécial de réverbération tronquée.
- ④ Augmentez les commandes EFFECT des canaux auxquels vous voulez ajouter de l'effet.
- ⑤ Servez-vous de la commande ST de l'effet numérique pour régler le niveau du signal d'effet.

*Remarque:* Vous pouvez envoyer le signal d'effet au bus MONITOR 1/2 en augmentant le niveau de la commande MONI 1/2 dans la section d'effet numérique. Si le signal d'effet est saturé alors que les commandes ST et MONI 1/2 de la section d'effet numérique sont au minimum, diminuez le niveau des commandes EFFECT de la section d'effet.

- ⑥ Amenez la commande **PARAMETER** de la section d'effet numérique au niveau voulu.

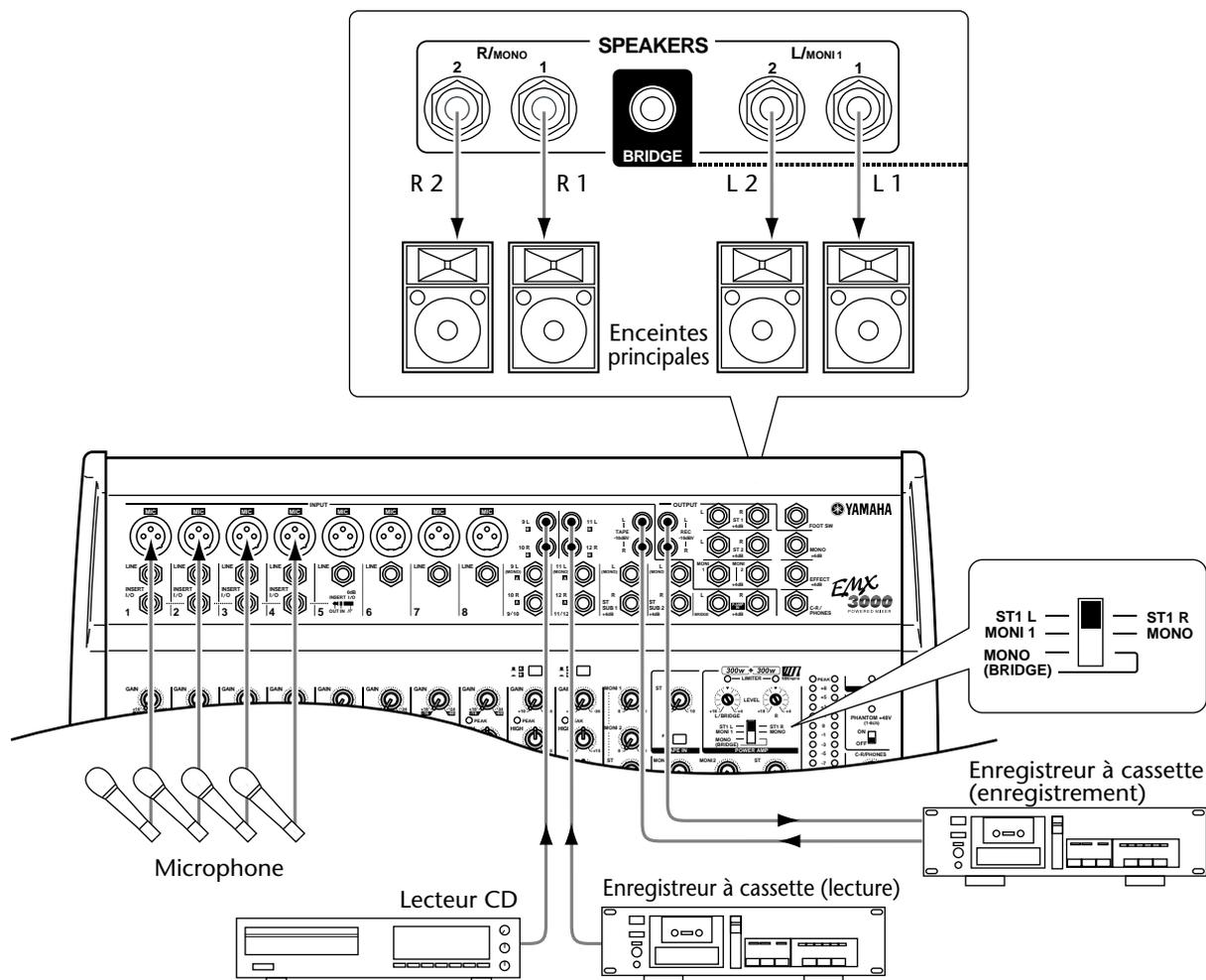
*Remarque:* Le réglage du curseur **EFFECT** de la section master n'affecte pas l'effet interne.

## Exemples de configurations

Cette section vous donne quelques exemples de systèmes au sein desquels le EMX3000 peut être utilisé et décrit les connexions et le fonctionnement.

### Système de sonorisation d'une salle de conférence/de fête

Voici comment utiliser le EMX3000 comme système de sonorisation d'une salle de conférence ou de fête.



## ■ Connexions

- Branchez les micros aux entrées 1~8.
- Vous pouvez aussi brancher un lecteur CD/LD ou un enregistreur à cassette aux entrées des canaux 9/10 et 11/12.
- Pour enregistrer une réunion ou une fête, reliez la borne REC du EMX3000 à l'entrée d'un enregistreur à cassette et, pour écouter l'enregistrement sur le EMX3000, reliez la borne TAPE du EMX3000 à la sortie de l'enregistreur.
- Branchez les enceintes principales aux bornes SPEAKERS L/MONI1 1/2 et SPEAKERS R/MONO 1/2 puis réglez le commutateur de sélection de l'ampli sur ST1 L-ST1 R.

## ■ Reproduction avec un lecteur CD

- ① Mettez les appareils périphériques sous tension puis le EMX3000.
- ② Lancez la reproduction sur le lecteur CD. Ajustez la commande GAIN des canaux 9/10 de sorte que le témoin de crête PEAK, situé sous la commande GAIN, s'allume sporadiquement. Amenez ensuite le curseur ST 1 sur la position "10" et réglez le curseur de canal 9/10 de telle manière que le témoin PEAK s'allume sporadiquement.

## Sonorisation pour groupe

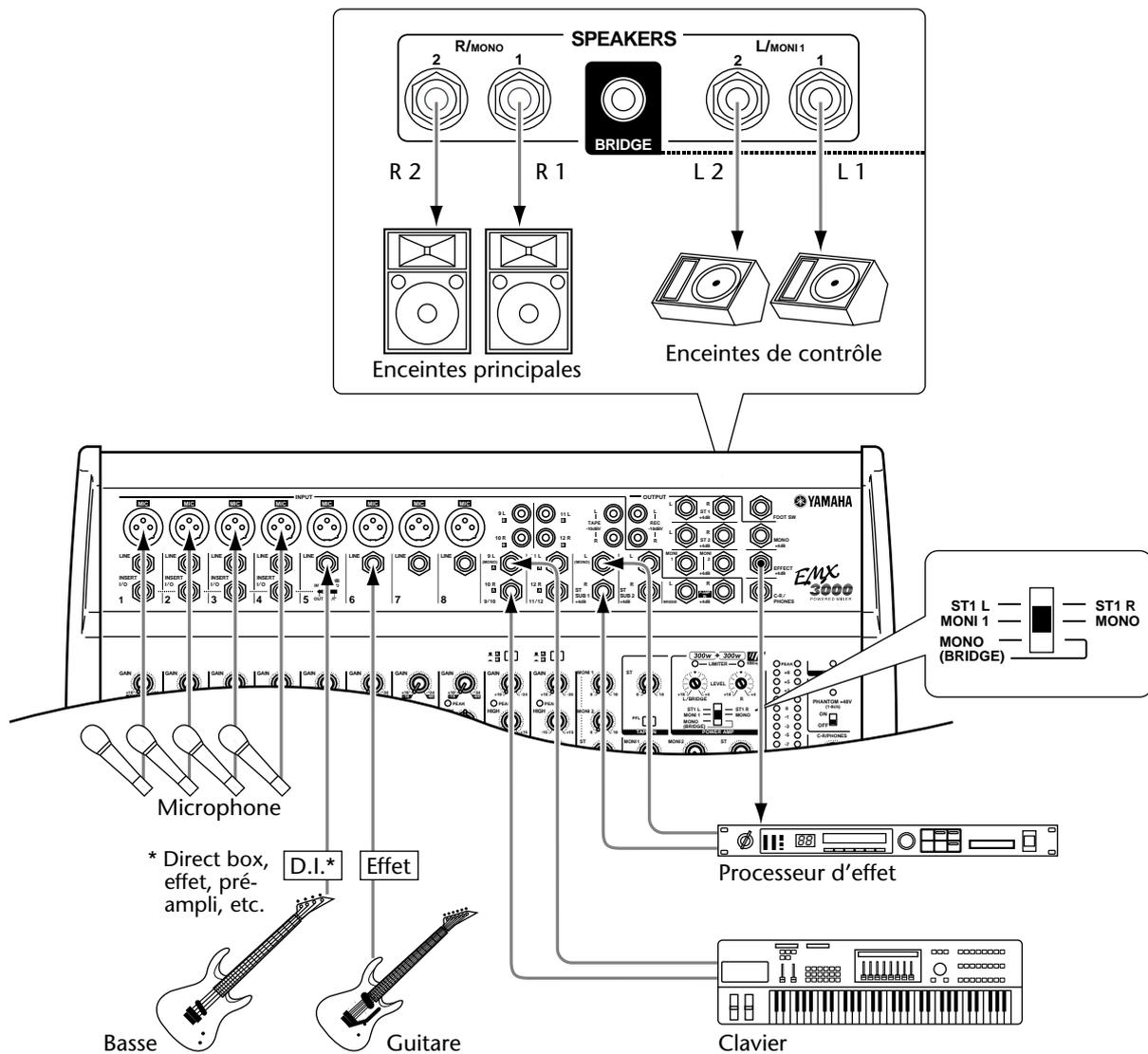
Voici comment utiliser le EMX3000 comme petit système de sonorisation pour un groupe. Dans cet exemple, les enceintes de contrôle produisent un mixage différent de celui des enceintes principales. Un processeur d'effet externe (Delay ou Reverb) est inclus dans ce système.

### ■ Connexions

- Branchez les microphones ou les instruments tels que claviers, aux bornes des canaux 1~12.
- Branchez les enceintes principales aux bornes SPEAKERS R/MONO 1/2 et les enceintes de contrôle aux bornes SPEAKERS L/MONI1 1/2. Réglez le commutateur de sélection de l'ampli sur "MONI 1-MONO."
- Si vous vous servez d'un processeur d'effet externe tel qu'un Delay ou une Reverb, reliez la borne EFFECT du EMX3000 à l'entrée de l'effet externe et branchez la sortie de l'effet externe à la borne ST SUB 1 du EMX3000.

*Remarque:* Si vous vous servez d'un effet externe, nous vous conseillons de couper toutes les commandes EFFECT de la section d'effet numérique interne.

Vous pouvez relier la sortie d'un effet externe aux canaux 9/10 et 11/12 afin de pouvoir égaliser le retour d'effet. Dans ce cas, cependant, assurez-vous que les commandes EFFECT se trouvent en position minimum pour les canaux qui reçoivent le signal d'effet. Si les commandes EFFECT ne sont pas au minimum, il y aura de la rétroaction (du feedback) ce qui risque d'endommager vos enceintes.



## ■ Mixage indépendant vers les enceintes de contrôle

- ① Réglez le curseur MONI 1 en position "10".
- ② Augmentez les commandes MONI 1 pour les canaux que vous souhaitez entendre via les enceintes de contrôle.

*Remarque:* Les commandes MONI ne sont pas concernées par les réglages de niveau des différents canaux. Cela vous permet de créer un mixage indépendant du mixage principal.

- ③ Réglez le volume global avec le curseur MONI 1 de la section master.

## ■ Utilisation d'un effet externe

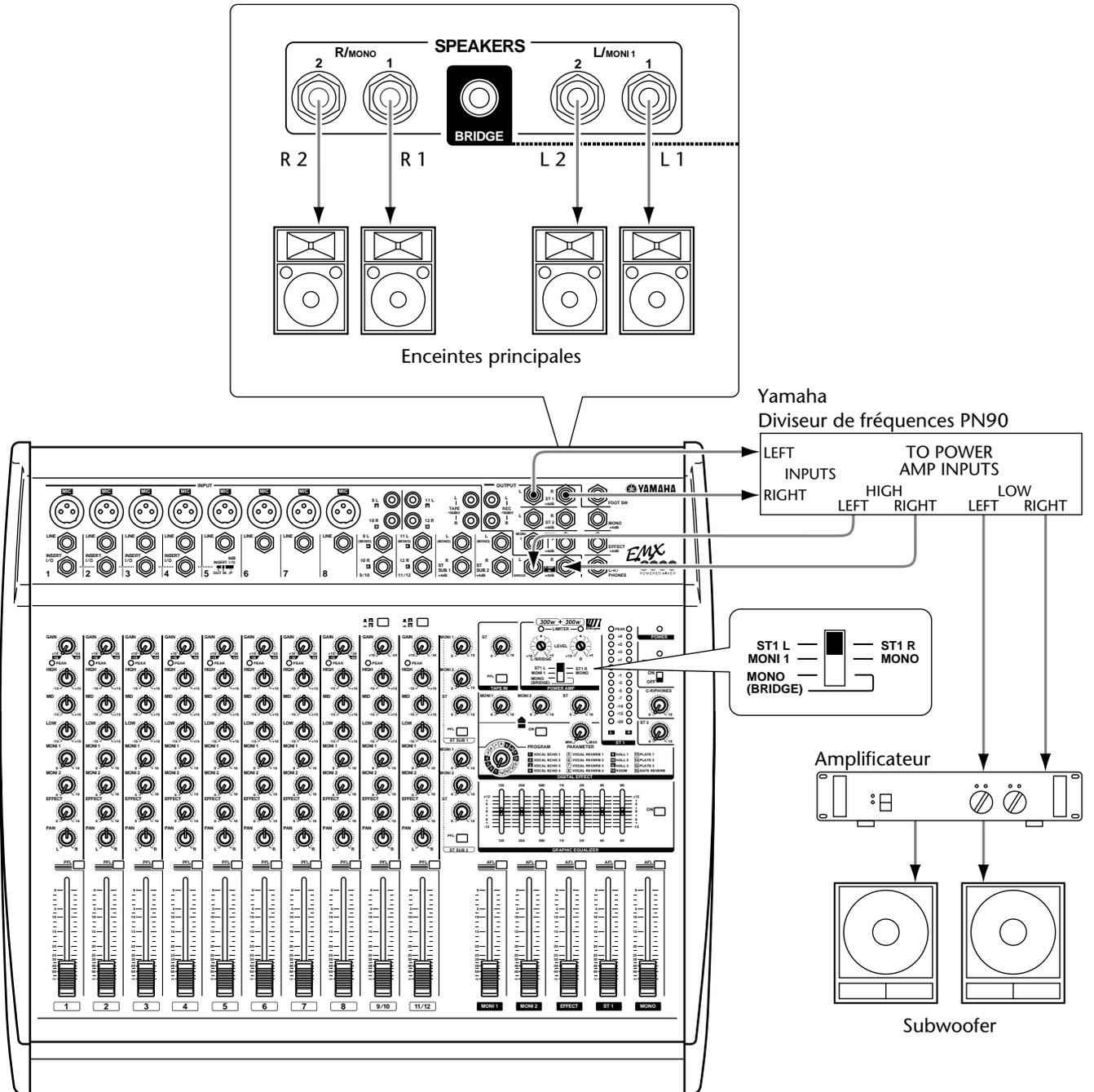
Vous pouvez aussi vous servir d'un processeur d'effet externe tel qu'un écho ou une boîte multi-effet.

Suivez les étapes décrites ci-dessous.

- ① Mettez le curseur EFFECT de la section master en position "10".
- ② Augmentez le niveau des commandes EFFECT des canaux devant recevoir le signal d'effet externe.
- ③ Utilisez le curseur EFFECT de la section master pour ajuster le niveau du signal envoyé au processeur d'effet externe afin d'éviter toute distorsion à l'entrée du processeur d'effet externe.
- ④ Servez-vous de la commande du canal ST SUB qui reçoit le signal traité par le processeur d'effet afin d'ajuster le niveau du signal d'effet.

# Utilisation d'un subwoofer

Voici comment insérer un subwoofer dans le système d'enceintes.



# Fiche technique

## ■ Caractéristiques générales

<b>Puissance de sortie max.</b>	STEREO: 300 W+300 W/4Ω @0,5% THD à 1 kHz 215 W+215 W/8Ω @0,5% THD à 1 kHz BRIDGE: 600 W/8Ω @0,5% THD à 1 kHz	
<b>Réponse en fréquence</b>	20 Hz~20 kHz +1 dB, -3 dB @1 W sortie à 8Ω (SPEAKER OUT)	Commandes Gain de tous les canaux au minimum.
	20 Hz~20 kHz +1 dB, -3 dB @+4 dB sortie à 600Ω (ST OUT, MONO OUT, EFFECT SEND, MONITOR OUT)	Commandes Gain de tous les canaux au minimum.
<b>Distorsion harmonique totale</b>	Moins de 0.5% @20 Hz~20 kHz, 150 W sortie à 4Ω (SPEAKER OUT) Moins de 0.3% @20 Hz~20 kHz, +14 dB sortie à 600Ω (ST OUT, MONO OUT, EFFECT SEND, MONITOR OUT)	
<b>Bourdonnement &amp; bruit (Moyen, Rs=150Ω) (avec 20 Hz~20 kHz BPF)</b>	-128 dB bruit d'entrée équivalent -63 dB bruit de sortie résiduel (SPEAKER OUT)	
	-95 dB bruit de sortie résiduel (ST OUT, MONO OUT, EFFECT SEND, MONITOR OUT)	
	-87 dB (ST OUT, MONO OUT)	Curseurs ST/MONO master au maximum et tous les autres curseurs de canaux au minimum.
	-64 dB (68 dB S/N) (ST OUT, MONO OUT)	Curseurs ST/MONO maître et 1 curseur de canal au maximum. Et commande GAIN d'1 canal au maximum.
<b>Gain maximum</b>	91 dB MIC IN vers SPEAKER OUT (Can. 1-8)	
	64 dB MIC IN vers ST OUT (Can. 1-8)	
	38 dB LINE IN vers ST OUT (Can. 1-8)	
	38 dB ST IN vers ST OUT (Can. 9/10, 11/12)	
	70 dB MIC IN vers EFFECT SEND (Can. 1-8)	
	64 dB MIC IN vers MONITOR OUT (Can. 1-8)	
<b>Séparation des canaux à 1 kHz</b>	-70 dB entrée adjacente, -70 dB entrée vers sortie	
<b>Commande de gain MIC IN</b>	44 dB variable	
<b>Commande de niveau POWER AMP</b>	14 dB variable	
<b>Egalisation sur canaux d'entrée</b>	HIGH 10 kHz plateau* MID 2,5 kHz crête LOW 100 Hz plateau* * Fréquence centrale pour plateau: 3 dB sous le niveau variable maximum.	
<b>VU-mètres</b>	VU-mètre à 13 diodes	
<b>Témoins de crête (Peak)</b>	Une diode rouge par canal; s'allume lorsque le signal égalisé atteint le niveau -3 dB avant saturation.	
<b>Limiteur</b>	Comp.: THD≥0,5%	
<b>Témoins LIMIT</b>	S'allument lorsque la THD≥0,5%	
<b>Egaliseur graphique</b>	7 bandes (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k Hz), ±12 dB maximum	
<b>Effet numérique interne</b>	16 programmes, commande PARAMETER	
<b>Commutateur au pied</b>	Pilotage de l'effet numérique: activé/non activé	
<b>Circuit de protection (ampli)</b>	Commutateur POWER on/off, Mute; détection de CC, température (dissipateur thermique ≥90° C)	
<b>Circuit de ventilation</b>	Arrêt — vitesse lente (50°C) — variable — vitesse rapide (70°C)	
<b>Alimentation fantôme</b>	+48 V, fournie à des entrées symétriques.	
<b>Option</b>	Commutateur au pied FC5	
<b>Alimentation/Consommation</b>	USA et Canada: 120 V AC 60 Hz, 250 W Europe: 230 V AC 50 Hz, 300 W Autres: 240 V AC 50 Hz, 300 W	
<b>Dimensions (LxHxP)</b>	480×125×454 mm	
<b>Poids</b>	16 kg	
<b>Accessoires</b>	Cordon d'alimentation, Mode d'emploi	

## ■ Caractéristiques d'entrée

Entrées	Gain	Impédance de charge réelle	Impédance nominale	Niveau d'entrée		Connecteurs sur la console de mixage
				Sensibilité <sup>1</sup>	Max. avant saturation	
MIC INPUT (1–8)	MAX MIN	5 kΩ	50–600Ω Micros	–60 dB (775 μV) –16 dB (123 mV)	–40 dB (7,75 mV) +4 dB (1,23 V)	XLR-3-31 <sup>2</sup>
LINE INPUT (1–8)	MAX MIN	50 kΩ	600Ω Ligne	–34 dB (15,5 mV) +10 dB (2,45 V)	–14 dB (155 mV) +30 dB (24,5 V)	Jack (TRS) <sup>2</sup>
ST INPUT (9–12)	MAX MIN	10 kΩ		–34 dB (15,5 mV) +10 dB (2,45 V)	–14 dB (155 mV) +30 dB (24,5 V)	Jack <sup>3</sup>
ST SUB IN (1, 2)				+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	
TAPE IN (L, R)				–10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Cinch (RCA)
CH INSERT IN (1–4)				0 dB (775 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack (I/O) <sup>4</sup>
POWER AMP IN (L, R)				+4 dB (1,23 V) <sup>5</sup>	+18 dB (6,16 V) <sup>5</sup>	Jack <sup>3</sup>

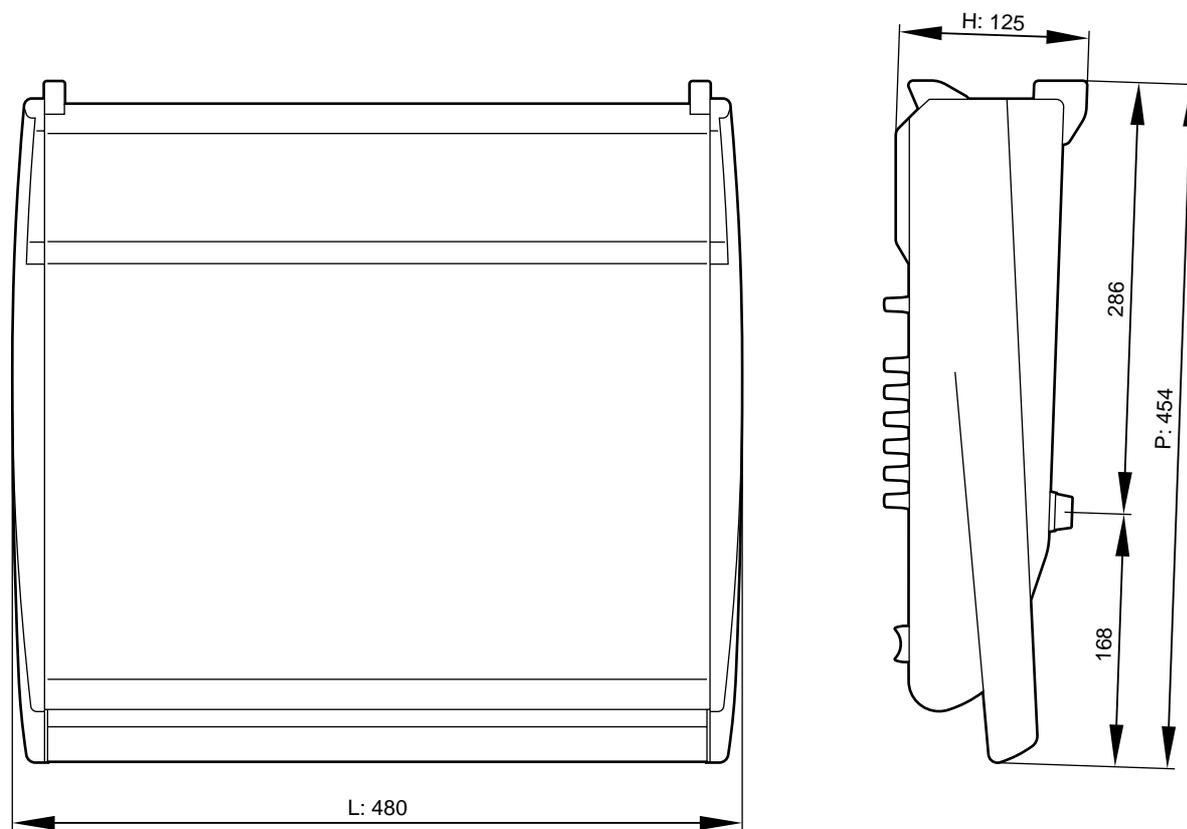
1. La sensibilité est le niveau le plus bas que peut produire une sortie de +4 dB (1,23 V) ou le niveau de sortie nominal lorsque le gain de l'appareil est réglé au maximum.
  2. Symétriques. (T=CHAUD, R=FROID, S=MASSE)
  3. Asymétriques.
  4. Asymétriques. (T=Sorties, R=Entrées, S=MASSE)
  5. Commande POWER AMP= maximum (+4)
- Lorsque dB représente une tension spécifique dans ces caractéristiques, 0 dB est référencé à 0,775 Vrms, 0 dBV est référencé à 1 Vrms.

## ■ Caractéristiques de sortie

Sorties	Impédance de source réelle	Impédance nominale	Niveau de sortie		Connecteurs de la console de mixage
			Nominal	Max. avant saturation	
ST OUT 1, 2 (L/R)	150Ω	600Ω ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack (TRS) <sup>1</sup>
MONO OUT					
EFFECT SEND					
MONITOR OUT 1, 2					
REC OUT (L/R)	600Ω	10 kΩ ligne	–10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Cinch (RCA)
CH INSERT OUT (1–4)			0 dB (775 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack (I/O) <sup>2</sup>
C-R/PHONES OUT	100Ω	40Ω casque	3 mW	100 mW	Jack ST <sup>3</sup>
		10 kΩ ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	
SPEAKER OUT 1, 2 (L/R)	0,1Ω	4/8Ω enceinte	300 W/4Ω		Jack <sup>4</sup>
BRIDGE OUT		8Ω enceinte	600 W/8Ω		Jack <sup>5</sup>

1. Impédance symétriques. (T=CHAUD, R=FROID, S=MASSE)
  2. Asymétriques. (T=Sorties, R=Entrées, S=MASSE)
  3. Asymétriques. (T=L, R=R, S=MASSE)
  4. Asymétriques.
  5. Symétriques. (T=CHAUD, S=FROID)
- Lorsque dB représente une tension spécifique dans ces caractéristiques, 0 dB est référencé à 0,775 Vrms, 0 dBV est référencé à 1 Vrms.

## Dimensions



Unités: mm

Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

Pour le modèle européen

Informations pour l'acheteur/usager spécifiées dans EN55103-1 et EN55103-2.

Courant de démarrage: 85A

Environnement adapté: E1, E2, E3 et E4

# Schéma et représentation de niveau

