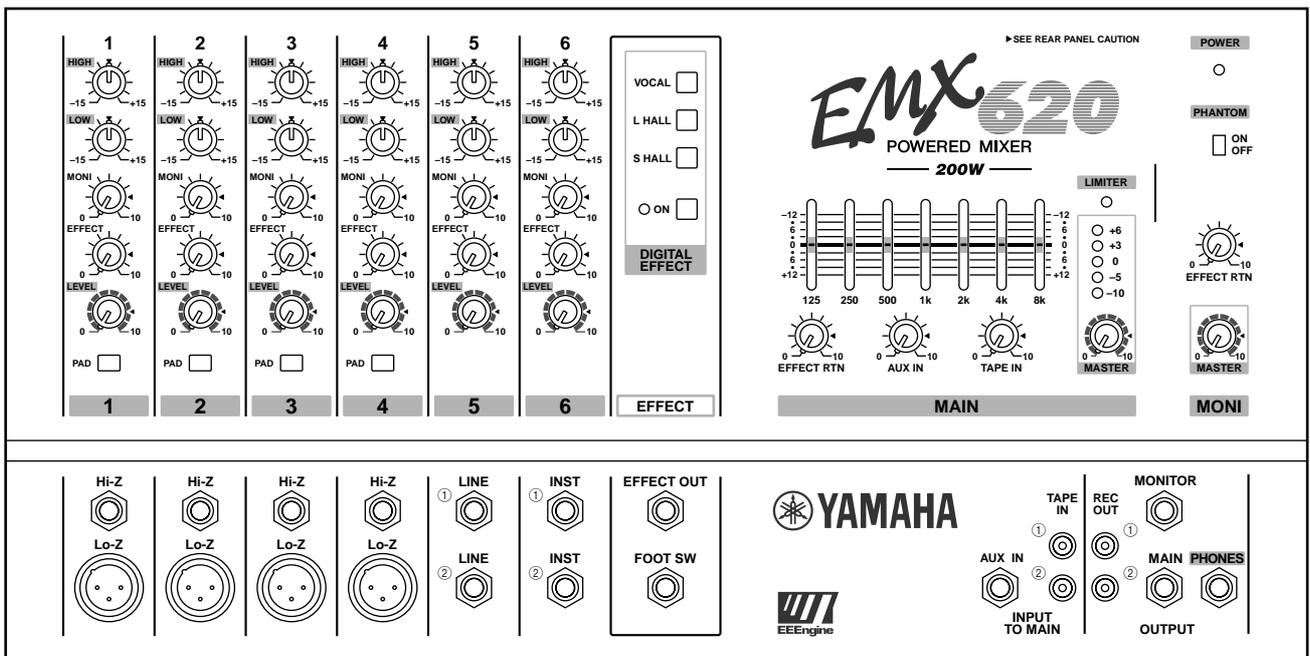




# EMX620

POWERED MIXER

## Mode d'emploi



Veuillez conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.



# Important

## Veillez lire ce qui suit avant d'utiliser l'EMX620

### Avertissements

- 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.

### Précautions

- Lors d'un montage en rack, laissez un espace libre autour de l'appareil pour une bonne aération. Cet espace doit être de 30 cm sur les côtés, 30 cm derrière et de 40 cm sur le dessus. Pour garantir une bonne aération durant l'utilisation, ouvrez l'arrière du rack ou les orifices de ventilation.  
Si la circulation d'air est insuffisante, il y a accumulation de chaleur ce qui peut provoquer un incendie.
- Cet appareil est pourvu d'orifices d'aération à l'arrière afin d'éviter que la température interne ne monte trop. Des orifices d'aération obstrués constituent donc un risque d'incendie.
- 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.

### **Notes pour la manipulation**

- 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 (-).
- 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.

# Introduction

Nous vous remercions d'avoir opté pour le Yamaha EMX620 Powered Mixer. Pour profiter pleinement des possibilités de l'EMX620 et les apprécier longtemps sans le moindre problème, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver en lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

## Caractéristiques

- L'EMX620 dispose de six canaux d'entrée pouvant accueillir une vaste gamme de sources audio, allant des microphones aux appareils de niveau ligne. Les canaux d'entrée 1 à 4 disposent d'entrées symétriques à basse et haute impédance avec une alimentation fantôme de +15 V pour pouvoir utiliser des microphones à condensateur sur les entrées à basse impédance Lo-Z. Le canal d'entrée 5 est doté de deux entrées de niveau ligne tandis que le canal 6 offre deux entrées à haute impédance permettant de brancher directement des instruments tels que guitares électro-acoustiques et basses électrique.
- L'amplificateur intégré délivre une puissance de 200 W avec un système d'enceintes de 4Ω et de 135 W avec un système d'enceintes de 8Ω. Un circuit limiteur empêche toute distorsion du son et protège les enceintes.
- L'égaliseur graphique à 7 bandes sur la sortie principale vous permet d'adapter la sonorité à n'importe quel environnement et de réduire le risque de réinjection (feedback) en atténuant les fréquences problématiques.
- L'EMX620 comprend également un processeur d'effets numérique offrant trois programmes différents pour ajouter de la réverbération ou une atmosphère particulière au chant ou aux instruments. Vous pouvez aussi vous servir d'un commutateur au pied disponible en option pour activer/couper des fonctions.
- Il est possible d'insérer des effets externes dans le système en vous servant des bornes EFFECT OUT et AUX. Vous disposez d'une commande pour régler le niveau de retour d'effet.
- Des sorties distinctes sont prévues pour brancher des enceintes actives, des casques ou un enregistreur stéréo (cassette, DAT ou MD).

## Sommaire

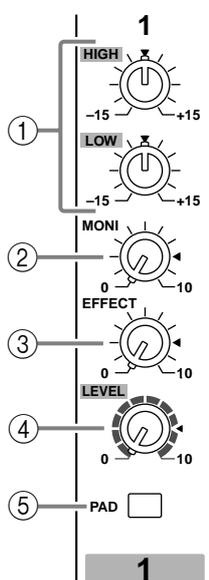
Faces avant et arrière .....	6
Tableau de commandes .....	6
Tableau des entrées/sorties.....	9
Face arrière .....	11
Exemple de connexion .....	12
Opérations élémentaires .....	13
Connexion des sources.....	13
Ecoute.....	13
Utilisation des effets internes .....	13
Dépannage .....	14
Fiche technique .....	15
Caractéristiques générales .....	15
Caractéristiques d'entrée .....	16
Caractéristiques de sortie.....	16
Dimensions .....	16
Schéma et représentation de niveau.....	17

# Faces avant et arrière

## Tableau de commandes

### ■ Section canaux

Ces commandes permettent de régler des paramètres tels que l'égalisation (EQ), le volume d'écoute (MONI), le niveau d'effet (EFFECT), le volume (LEVEL) et l'atténuation (PAD) pour chaque canal.



#### ① Commandes d'égalisation (HIGH & LOW)

L'égaliseur à 2 bandes vous permet d'accentuer ou d'atténuer la plage des hautes ou basses fréquences pour chaque canal. La réponse est uniforme lorsque les commandes sont en position centrale (▼). Si vous tournez le bouton vers la droite, vous accentuez la bande de fréquence correspondante et vous l'atténuez en tournant vers la gauche.

Voici les fréquences centrales:

HIGH: 10 kHz ±15 dB plateau

LOW: 100 Hz ±15 dB plateau

#### ② Commande d'écoute MONI

Pour chaque canal, cette commande détermine la quantité de signal envoyée au bus MONI et ensuite à la sortie MONITOR OUTPUT.

La commande MONI n'est pas concernée par le réglage de la commande LEVEL du canal car le signal envoyé au bus MONI est pris avant cette commande.

#### ③ Commande d'effet EFFECT

Cette commande détermine le niveau du signal d'entrée envoyé au bus EFFECT puis au processeur d'effet interne et à la sortie EFFECT OUT.

Les signaux du bus EFFECT sont envoyés simultanément au processeur d'effet interne et à la sortie EFFECT OUT permettant d'utiliser des processeurs d'effet externes.

La commande EFFECT est touchée par le réglage de la commande LEVEL car le signal EFFECT est pris après cette commande. Pour envoyer un signal au bus EFFECT, les commandes EFFECT et LEVEL ne peuvent donc pas être réglées au minimum.

#### ④ Commande de volume LEVEL

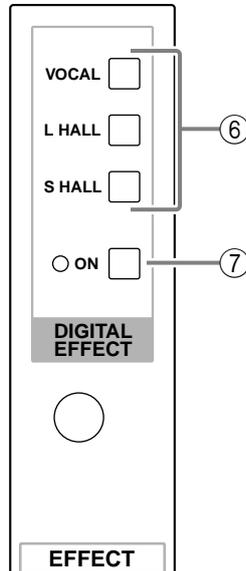
La commande LEVEL détermine le niveau du signal d'entrée envoyé au bus MAIN (principal), à la sortie MAIN et à l'amplificateur interne.

#### ⑤ Atténuateur PAD (1~4 uniquement)

L'atténuateur PAD permet de diminuer le signal d'entrée de 30 dB. Lorsque vous branchez une source de niveau ligne aux entrées 1 à 4 ou s'il y a distorsion sur un signal de microphone, utilisez l'atténuateur PAD pour baisser le niveau du signal d'entrée.

## ■ Section DIGITAL EFFECT

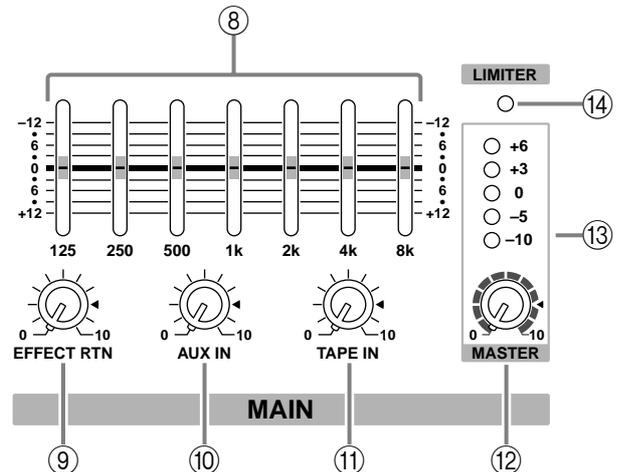
Cette section vous permet d'activer et de couper l'effet numérique interne et de choisir un type d'effet.



- ⑥ **Commutateurs VOCAL, L. HALL, S. HALL**  
Ces commutateurs vous permettent de sélectionner les programmes d'effet: VOCAL, L. HALL (grande salle), S. HALL (petite salle).
- ⑦ **Commutateur et témoin DIGITAL EFFECT ON**  
Le commutateur DIGITAL EFFECT ON permet d'activer et de couper le processeur d'effet numérique interne. Le témoin s'allume lorsqu'il est activé. Le signal de sortie du processeur est envoyé aux bus MAIN et MONI et peut être réglé avec les commandes MAIN EFFECT RTN et MONI EFFECT RTN respectivement.  
Vous pouvez également vous servir d'un commutateur au pied disponible en option et branché à la borne FOOT SW pour activer/couper le processeur d'effet.

## ■ Section MAIN

La section MAIN permet de régler le volume global (MAIN MASTER), d'ajuster l'égaliseur graphique à 7 bandes, de déterminer les niveaux AUX IN, TAPE IN et MAIN EFFECT RTN. Elle contient également le témoin LIMITER ainsi que le VU-mètre contrôlant le volume global.



- ⑧ **Egaliseur graphique**  
L'égaliseur graphique à 7 bandes permet d'accentuer/d'atténuer jusqu'à  $\pm 12$  dB certaines fréquences du signal de sortie principal (MAIN). Cela affecte le signal de la sortie principale (MAIN OUTPUT), des sorties des enceintes et de la sortie casque (PHONES).
- ⑨ **Commande EFFECT RTN**  
Elle détermine le niveau du signal d'effet revenant du processeur d'effet numérique interne et envoyé au bus MAIN et aux sorties MAIN.
- ⑩ **Commande AUX IN**  
Elle détermine la quantité de signal envoyée de la borne AUX IN au bus MAIN et aux sorties MAIN.
- ⑪ **Commande TAPE IN**  
Elle détermine la quantité de signal envoyée des bornes TAPE IN au bus MAIN et aux sorties MAIN.
- ⑫ **Commande MASTER**  
Elle détermine le niveau du signal des sorties MAIN OUT, des enceintes et du casque.
- ⑬ **VU-mètre**  
Le VU-mètre à 5 segments affiche le niveau de sortie du signal principal (MAIN).

**⑭ Témoin LIMITER**

Le témoin LIMITER s'allume lorsque le circuit limiteur s'allume. Il est conçu pour protéger l'amplificateur interne contre des signaux d'entrée excessifs et des problèmes de charges mal assorties.

Si le témoin LIMITER s'allume, baissez légèrement la commande de niveau MAIN MASTER ou la commande LEVEL du canal en question. Si le témoin reste allumé, assurez-vous que l'impédance du système d'enceintes utilisé est correcte.

**■ Section MONI**

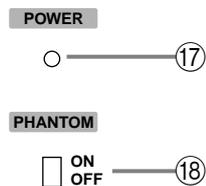
La section MONI permet de régler le niveau principal d'écoute (MONI MASTER) et le niveau du retour d'effet d'écoute (MONI EFFECT RTN).

**MONI****⑮ EFFECT RTN**

La commande MONI EFFECT RTN détermine le niveau du signal revenant du processeur d'effet interne numérique alimentant le bus MONI et envoyé à la sortie MONITOR OUTPUT.

**⑯ Commande MASTER**

La commande MONI MASTER détermine le niveau de sortie du signal MONITOR OUTPUT.

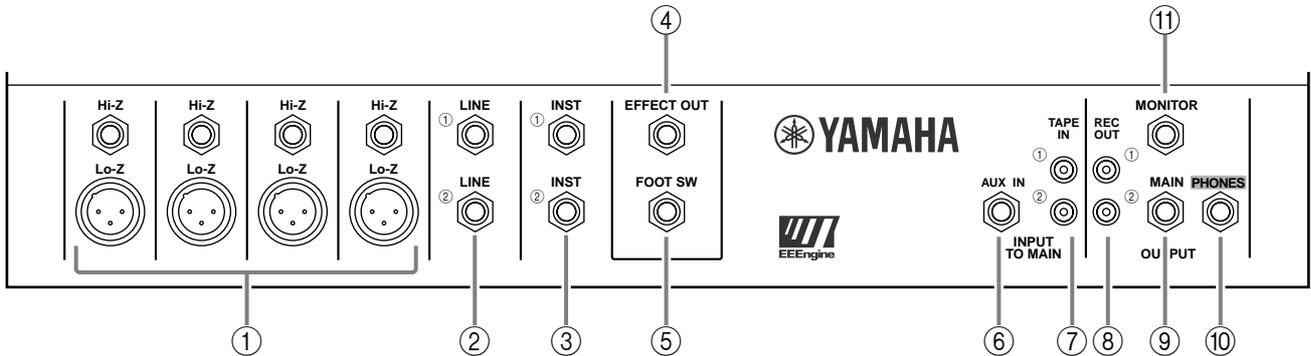
**■ Témoin POWER, commutateur & témoin PHANTOM****⑰ Témoin POWER**

Le témoin POWER s'allume pour indiquer que l'EMX620 est sous tension et prêt à l'usage.

**⑱ Commutateur PHANTOM**

Le commutateur PHANTOM permet d'activer et de couper l'alimentation fantôme de +15 V pour les entrées Lo-Z de type XLR des canaux d'entrée 1 à 4.

## Tableau des entrées/sorties



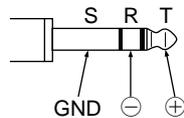
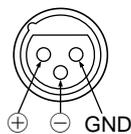
### ① Hi-Z, Lo-Z (entrées 1~4)

Il s'agit des entrées pour les canaux 1 à 4. Vous pouvez vous servir des bornes Hi-Z et Lo-Z avec des microphones et, en vous servant de l'atténuateur PAD, vous pouvez également vous en servir avec des sources de niveau ligne telles que des synthétiseurs et des boîtes à rythme. Vous disposez d'une alimentation fantôme commutable de +15 V sur les entrées Lo-Z de type XLR pour microphones à condensateur.

Les entrées Hi-Z et Lo-Z sont symétriques.

Voici le câblage des connecteurs:

Lo-Z (XLR)	Hi-Z (jack TRS)
Broche 1: masse	Gaine: masse
Broche 2: chaud (+)	Anneau: froid (-)
Broche 3: froid (-)	Pointe: chaud (+)



*Remarque:* Il est impossible d'utiliser simultanément les entrées Hi-Z et Lo-Z d'un seul canal. N'utilisez qu'un type d'entrée par canal: celui qui convient à la source d'entrée.

*Remarque:* L'alimentation fantôme est activée/coupée en commun pour tous les canaux de 1 à 4. Il faut donc brancher les appareils ne nécessitant pas d'alimentation fantôme à l'entrée Hi-Z lorsque vous utilisez l'alimentation fantôme.

### ② LINE 1 & 2 (entrée 5)

Ces deux bornes pour jacks sont les connecteurs d'entrée du canal 5. Ils sont asymétriques et peuvent être utilisés simultanément. Ils acceptent des sources de niveau ligne telles que des synthétiseurs et des boîtes à rythme.

### ③ INST 1 & 2 (entrée 6)

Ces deux bornes pour jacks sont les connecteurs d'entrée du canal 6. Ils sont asymétriques et peuvent être utilisés simultanément. Leur haute impédance d'entrée permet de brancher des instruments tels qu'une guitare électro-acoustique ou une basse électrique. Ils peuvent également être reliés à des instruments de niveau ligne tels que des synthétiseurs et des boîtes à rythme.

### ④ Connecteur EFFECT OUT

La sortie pour jacks EFFECT OUT produit le signal du bus EFFECT et peut être branchée à l'entrée d'un processeur d'effet externe.

### ⑤ Connecteur FOOT SW

Le connecteur FOOT SW permet de brancher un commutateur au pied disponible en option, tel que le Yamaha FC5. Vous pourrez vous en servir pour activer/couper le processeur d'effet interne. Le commutateur DIGITAL EFFECT ON doit pour cela se trouver en position ON.

### ⑥ Connecteur AUX IN—INPUT TO MAIN

Le connecteur AUX IN—INPUT TO MAIN permet d'acheminer des signaux provenant d'une source externe au bus MAIN et peut être branché à la sortie d'un processeur d'effet externe.

**⑦ Connecteurs TAPE IN—INPUT TO MAIN**

Les connecteurs Cinch/RCA TAPE IN—INPUT TO MAIN permettent d'acheminer des signaux d'une source externe au bus MAIN; ils peuvent être reliés aux sorties stéréo d'un enregistreur à cassette, DAT ou MD.

**⑧ Connecteurs REC OUT—OUTPUT**

Les connecteurs Cinch/RCA REC OUT—OUTPUT produisent le signal du bus MAIN avant l'égaliseur graphique à 7 bandes et la commande de niveau MASTER; ils peuvent être reliés aux entrées stéréo d'un enregistreur à cassette, DAT ou MD pour l'enregistrement.

**⑨ Connecteur MAIN—OUTPUT**

Le connecteur pour jack MAIN—OUTPUT produit le signal du bus MAIN pris après l'égaliseur graphique à 7 bandes et la commande de volume MASTER. Il peut être branché à l'entrée d'une plus grande console de mixage ou d'un amplificateur plus puissant, par exemple.

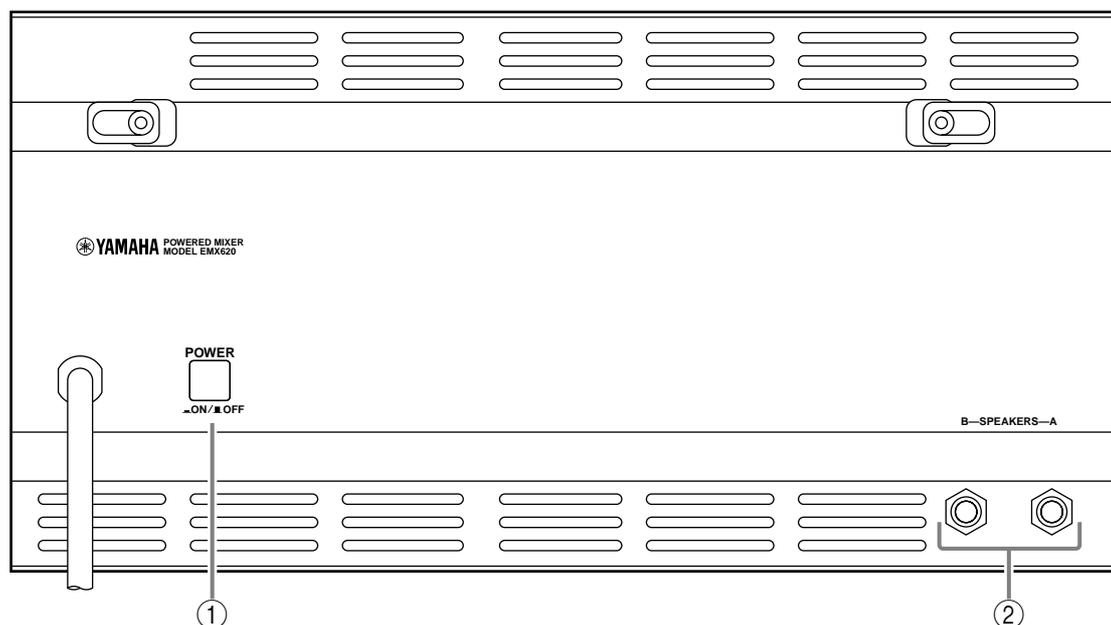
**⑩ Connecteur PHONES—OUTPUT**

Le connecteur pour jack PHONES—OUTPUT produit le signal du bus MAIN pris après l'égaliseur graphique à 7 bandes et la commande de volume MASTER. Il peut être branché à un casque stéréo pour une écoute individuelle.

**⑪ Connecteur MONITOR—OUTPUT**

Le connecteur pour jack MONITOR—OUTPUT produit le signal du bus MONI après la commande MONI MASTER et peut être branché à l'entrée d'un système d'enceinte active.

## Face arrière



### ① Commutateur POWER

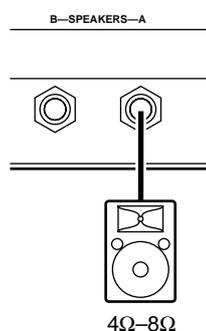
Le commutateur POWER met l'EMX620 sous/hors tension.

*Remarque:* Avant de mettre l'EMX620 sous ou hors tension, réglez les commandes MAIN MASTER et MONI MASTER au minimum.

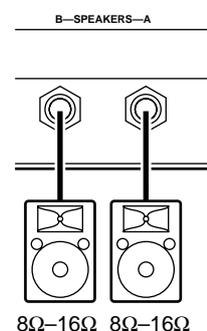
### ② Connecteurs SPEAKERS A & B

Les connecteurs pour jacks SPEAKER A & B produisent le signal de sortie principal venant de l'amplificateur interne. Vous pouvez y brancher des enceintes. Ils ont une connexion interne parallèle et produisent le même signal. L'impédance totale du système d'enceinte utilisé doit se situer entre 4 et 8 $\Omega$ . Vous pouvez donc brancher une enceinte d'une impédance comprise entre 4 et 8 $\Omega$  à un connecteur SPEAKER ou deux enceintes d'une impédance comprise entre 8 et 16 $\Omega$  à chaque connecteur SPEAKER (voyez ci-dessous).

#### Connexion d'une enceinte

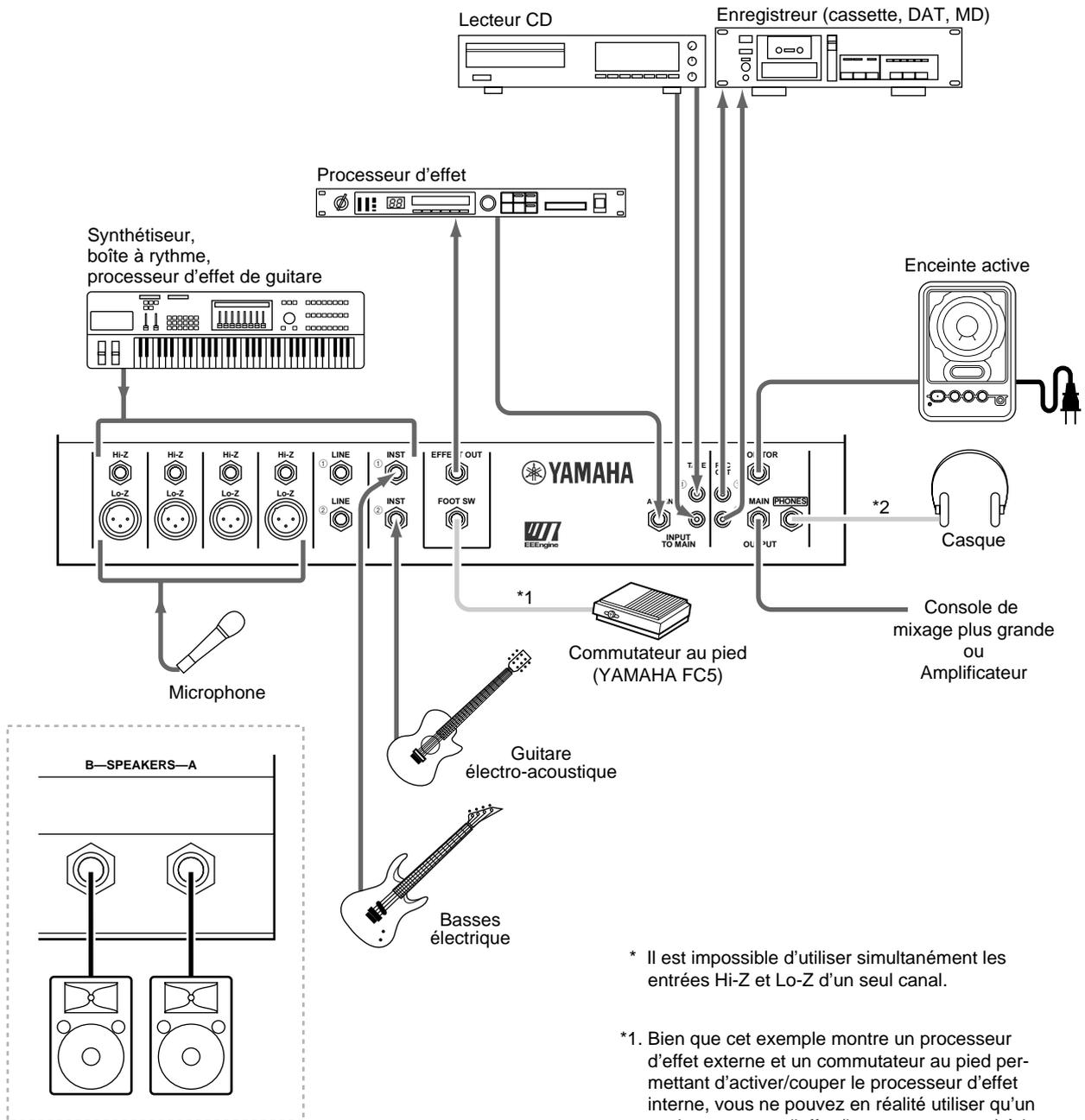


#### Connexion de 2 enceintes



*Remarque:* Ne branchez que des enceintes et rien d'autre à ces connecteurs.

## Exemple de connexion



\* Il est impossible d'utiliser simultanément les entrées Hi-Z et Lo-Z d'un seul canal.

\*1. Bien que cet exemple montre un processeur d'effet externe et un commutateur au pied permettant d'activer/couper le processeur d'effet interne, vous ne pouvez en réalité utiliser qu'un seul processeur d'effet (interne ou externe) à la fois. Le commutateur au pied est donc superflu si vous utilisez un processeur externe.

\*2. Cet exemple illustre la connexion simultanée d'un casque et d'une enceinte active. En réalité, vous devez choisir l'une des deux méthodes d'écoute.

# Opérations élémentaires

## Connexion des sources

Avant de brancher des micros ou des instruments, assurez-vous que l'EMX620 et tous les appareils concernés sont hors tension. Veillez également à ce que la commande LEVEL de chaque canal d'entrée de l'EMX620 ainsi que les commandes MAIN MASTER et MONI MASTER soient au minimum.

- ①  **Branchez les câbles à vos micros et instruments et insérez l'autre extrémité du câble fermement dans le connecteur Lo-Z ou Hi-Z adéquat (canaux 1~4), LINE (canal 5) ou INST (canal 6).**

*Remarque:* Lorsque vous branchez un appareil de niveau ligne aux canaux 1~4, activez le commutateur PAD.

*Remarque:* Vous ne pouvez pas utiliser simultanément les bornes Lo-Z et Hi-Z d'un même canal (canaux 1~4).

- ②  **Mettez d'abord les sources sonores sous tension puis terminez par l'EMX620.**  
Lors de la mise hors tension, inversez l'ordre.
- ③  **Réglez la commande MASTER de la section MAIN sur la position ◀.**
- ④  **En parlant dans le micro (ou en jouant sur l'instrument), réglez la commande LEVEL du canal de sorte de que la diode 0 de la section MAIN s'allume sporadiquement.**  
Répétez cette procédure pour chaque canal.
- ⑤  **Si vous souhaitez régler la tonalité de chaque canal, actionnez les commandes de l'égaliseur.**
- ⑥  **Utilisez l'égaliseur graphique à 7 bandes pour ajuster le timbre du signal de la sortie principale.**
- ⑦  **Utilisez la commande MASTER de la section MAIN pour régler le volume global du mixage principal.**

## Ecoute

En branchant une enceinte active d'écoute à la sortie MONITOR OUTPUT, vous pouvez créer un mixage d'écoute indépendant du mixage principal car les commandes du canal d'entrée MONI ne sont pas affectées par le réglage des commandes LEVEL.

- ①  **Réglez la commande MASTER de la section MONI sur la position ◀.**
- ②  **En parlant dans le micro (ou en jouant sur l'instrument), réglez la commande MONI du canal que vous souhaitez écouter.**  
Répétez cette procédure pour chaque canal.
- ③  **Utilisez la commande MONI de la section MASTER pour régler le volume global du mixage d'écoute (monitor).**

## Utilisation des effets internes

L'EMX620 dispose d'un processeur d'effet numérique intégré qui permet d'ajouter de la réverbération ou une certaine atmosphère au chant ou aux instruments.

- ①  **Enfoncez le commutateur ON de la section DIGITAL EFFECT.**  
Le témoin DIGITAL EFFECT s'allume.
- ②  **Servez-vous des commutateurs DIGITAL EFFECT pour sélectionner un programme.**  
VOCAL ..... Réverbération pour chant.  
L. HALL..... Réverbération d'une grande salle.  
S. HALL..... Réverbération d'une petite salle.
- ③  **Réglez la commande MAIN EFFECT RTN en position ◀.**
- ④  **En parlant dans le micro (ou en jouant sur l'instrument), réglez la commande EFFECT du canal d'entrée que vous souhaitez traiter avec l'effet.**
- ⑤  **Utilisez la commande MAIN EFFECT RTN pour régler le volume global du signal d'effet.**
- ⑥  **Utilisez la commande MONI EFFECT RTN pour acheminer le signal traité au bus MONI et à la sortie MONITOR OUTPUT.**

*Remarque:* Si le signal d'effet est saturé même lorsque vous diminuez la valeur de la commande EFFECT RTN, baissez les commandes EFFECT de chaque canal.

# Dépannage

Vous trouverez ci-dessous les causes et symptômes d'éventuels problèmes ainsi que la manière d'y remédier.

Probleme		Cause	Remede
Aucun son n'est audible.	Le témoin POWER est allumé.	La charge appliquée était trop importante ce qui a déclenché le circuit de protection de l'amplificateur. Cette surcharge peut s'expliquer par une entrée excessive ou une mauvaise ventilation qui a provoqué une accumulation de chaleur ou, encore, par une impédance de charge trop basse pour les enceintes branchées (réglages de niveau trop élevés au niveau des canaux ou de la section MAIN).	Attendez un moment et tout fonctionnera automatiquement une fois que le matériel s'est refroidi. Toutefois, contrôlez les points suivants pour éviter un nouveau problème: Si les réglages de niveau sont trop élevés, diminuez-les. Le témoin de crête MAIN vous aidera à trouver le bon niveau. Si la ventilation n'est pas bonne, veillez à prendre des mesures afin d'améliorer la dissipation de la chaleur en suivant les conseils donnés à ce sujet au début de ce manuel. Si l'impédance de charge (y compris un court-circuit) est trop basse, ramenez l'impédance à une valeur correcte en consultant la section face arrière les connexions dans ce manuel (page 11).
	Autre problème	Court-circuit dans les connexions entre appareils.	Vérifiez les connexions et corrigez tout défaut.
		Autre cause.	Le matériel peut être défectueux ou endommagé. Consultez le revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil.

# Fiche technique

## ■ Caractéristiques générales

<b>Puissance de sortie max.</b>	135 W/8Ω @0,5% DHT à 1 kHz (SPEAKERS OUT) 200 W/4Ω @0,5% DHT à 1 kHz (SPEAKERS OUT) 175 mW/40Ω @0,5% DHT à 1 kHz (PHONES OUT)	
<b>Réponse en fréquence</b>	20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB @1 W sortie à 8Ω (SPEAKERS OUT) 20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB @+4 dB sortie à 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT)	
<b>Distorsion harmonique totale</b>	Moins de 0,5% @20 Hz–20 kHz, 100 W sortie à 4Ω (SPEAKERS OUT) Moins de 0,3% @20 Hz–20 kHz, +14 dB sortie à 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT)	
<b>Bourdonnement &amp; bruit (Moyen, R<sub>s</sub>= 150Ω) (avec 20 Hz–20 kHz BPF)</b>	–124 dB bruit d'entrée équivalent, –68 dB bruit de sortie résiduel (SPEAKERS OUT)	
	–88 dB bruit de sortie résiduel (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
	–79dB (83 dB signal/bruit) (MAIN OUT, MONITOR OUT)	Commande de niveau Master au niveau nominal Commandes de niveau des canaux au minimum
	–69 dB (73 dB signal/bruit) (MAIN OUT, MONITOR OUT)	Commande de niveau Master au niveau nominal Commande de niveau d'1 canal au niveau nominal
	–75 dB (79 dB signal/bruit) (EFFECT OUT)	Commandes de niveau de tous les canaux au minimum
	–69 dB (73 dB signal/bruit) (EFFECT OUT)	Commande de niveau d'1 canal au niveau nominal
<b>Gain maximum (PAD: OFF)</b>	86 dB CH IN (Lo-Z) vers SPEAKERS OUT (can 1–4) 66 dB CH IN (Lo-Z) vers MAIN OUT, MONITOR OUT (can 1–4) 66 dB CH IN (Lo-Z) vers EFFECT OUT (can 1–4) 48 dB CH IN (Lo-Z) vers REC OUT (can 1–4) 56 dB CH IN (Hi-Z) vers MAIN OUT, MONITOR OUT (can 1–4) 26 dB LINE IN vers MAIN OUT 26 dB AUX IN vers MAIN OUT 22 dB TAPE IN vers MAIN OUT 46 dB INST IN vers MAIN OUT	
<b>Séparation des canaux à 1 kHz</b>	–65 dB entrée adjacente, –65 dB entrée vers sortie	
<b>Egalisation sur canaux d'entrée</b>	±15 dB Maximum HIGH 10 kHz plateau * LOW 100 Hz plateau * * Fréquence centrale pour plateau: 3 dB sous le niveau variable maximum.	
<b>Indicateur</b>	Indicateur à cinq diodes (–10, –5, 0, +3, +6 dB) MAIN OUT	
<b>Egaliseur graphique</b>	7 bandes (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k Hz) MAIN OUT ±12 dB Maximum	
<b>Effet numérique interne</b>	3 types (Vocal, L Hall, S Hall)	
<b>Alimentation fantôme</b>	+15 V, fournie à des entrées symétriques pour alimenter des microphones à condensateur via des résistances limitant/isolant le courant de 2,4 kΩ.	
<b>Limiter</b>	Comp. : DHT≥0,5% (SPEAKERS)	
<b>Indicateur LIMIT</b>	Active.: DHT≥0,5% (SPEAKERS)	
<b>Circuit de protection (ampli de puissance)</b>	Etouffement de la mise sous/hors tension Détection de courant confiné Temp (Temp. du dissipateur≥90°C)	
<b>Commutateur au pied</b>	Coupe et active le processeur d'effet numérique	
<b>Alimentation</b>	USA et Canada: 120 V AC 60 Hz Europe: 230 V AC 50 Hz Autres: 240 V AC 50 Hz	
<b>Consommation</b>	110 W	
<b>Dimensions (LxHxP)</b>	497×275×275 mm	
<b>Poids</b>	13 kg	

Pour le modèle européen

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

Courant d'appel: 23A

Environnement adapté: E1, E2, E3 et E4

## ■ Caractéristiques d'entrée

Entrées	Att.	Impédance de charge réelle	Impédance nominale	Niveau d'entrée			Type de connecteur
				Sensibilité* <sup>1</sup>	Niveau nominal	Max. avant saturation	
CH INPUT (Lo-Z) (CH1-4)	OFF	3 k $\Omega$	50-600 $\Omega$ Micros	-62 dB (0,616 mV)	-50 dB (2,45 mV)	-20 dB (77,5 mV)	XLR-3-31* <sup>2</sup>
	ON		600 $\Omega$ Ligne	-32 dB (19,5 mV)	-20 dB (77,5 mV)	+10 dB (2,45 V)	
CH INPUT (Hi-Z) (CH1-4)	OFF	10 k $\Omega$	50-600 $\Omega$ Micros	-52 dB (1,95 mV)	-40 dB (7,75 mV)	-10 dB (245 mV)	Jack (TRS)* <sup>2</sup>
	ON		600 $\Omega$ Ligne	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	
LINE IN (CH5) (1-2)		10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Ligne	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack* <sup>3</sup>
INST IN (CH6) (1-2)		470 k $\Omega$	1k $\Omega$	-42 dB (6,16 mV)	-30 dB (24,5 mV)	0 dB (0,775 V)	Jack* <sup>3</sup>
AUX IN		10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Ligne	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack* <sup>3</sup>
TAPE IN (1-2)		10 k $\Omega$	600 $\Omega$ Ligne	-22 dBV (79,4 mV)	-10 dBV (316 mV)	+17,8 dBV (7,76 V)	Cinch (RCA)

\*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. (Toutes les commandes de niveau sont en position maximum.)

\*2. Symétriques. (T= chaud, R= froid, S= masse)

\*3. Asymétriques.

- 0 dB= 0,775 Vrms, 0 dBV= 1 Vrms.

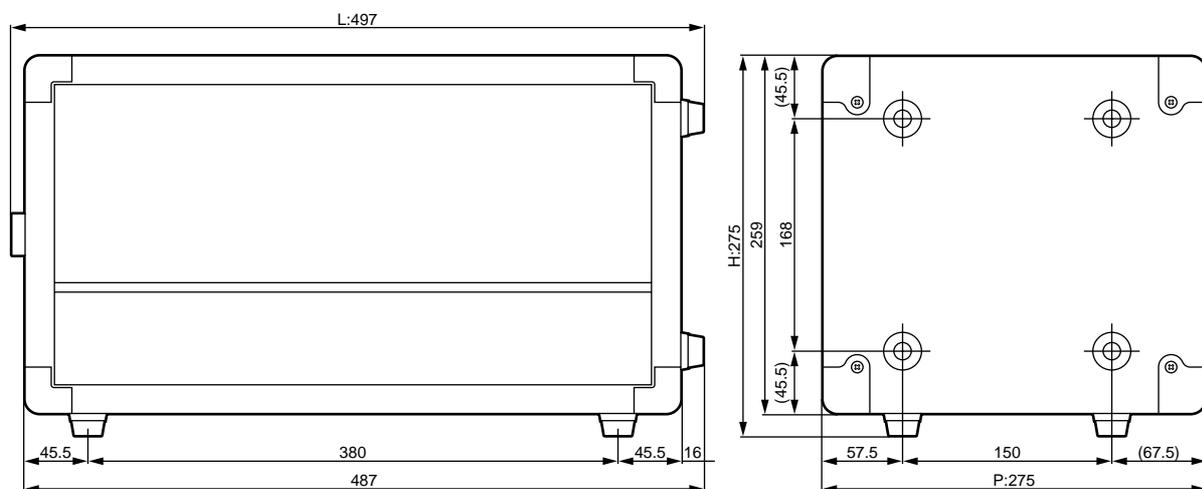
## ■ Caractéristiques de sortie

Sorties	Impédance de source réelle	Impédance nominale	Niveau de sortie		Types de connecteurs
			Nominal	Max. avant saturation	
SPEAKERS OUT (A, B)	0,1 $\Omega$	4/8 $\Omega$ enceinte	37,7 W/4 $\Omega$	200 W/4 $\Omega$	Jack
MAIN OUT	600 $\Omega$	10 k $\Omega$ Ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack
MONITOR OUT	600 $\Omega$	10 k $\Omega$ Ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack
EFFECT OUT	600 $\Omega$	10 k $\Omega$ Ligne	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack
PHONES OUT	35 $\Omega$	40 $\Omega$ Casque	33 mW	175 mW	Jack
REC OUT (1, 2)	600 $\Omega$	10 k $\Omega$ Ligne	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Cinch (RCA)

• Jacks sont asymétriques.

- 0 dB= 0,775 Vrms, 0 dBV= 1 Vrms.

## ■ Dimensions



Unité: mm

Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

# ■ Schéma et représentation de niveau

