

DIGITAL MIXING ENGINE  
**DME64N / DME24N**

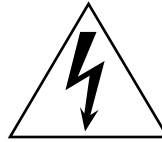
**Mode d'emploi**

DIGITAL MIXING ENGINE  
**DME64N**



The above warning is located on the top of the unit.

## Explanation of Graphical Symbols




The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over. 
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

### WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK,  
DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

# 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 co-axial 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, CA90620

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

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)


## IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

### Connecting the Plug and Cord

**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 colored GREEN or 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. (3 wires)

## ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplønsjonsfare ved feilagtig håndtering. Udsiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

## VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

## VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

## NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeling:

Yamaha Music Nederland Service Afdeling  
Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT  
Tel. 030-2828425

- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:

Yamaha Music Nederland Service Center  
Address : Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT  
Tel : 030-2828425

- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

# PRECAUTIONS D'USAGE

## PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCEDER A TOUTE MANIPULATION

\* Rangez soigneusement ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.



### AVERTISSEMENT

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires énumérées ci-après pour éviter de graves blessures, voire la mort, causées par l'électrocution, les courts-circuits, dégâts, incendie et autres accidents. La liste des précautions données ci-dessous n'est pas exhaustive :

#### Alimentation/cordon d'alimentation

- Utilisez seulement la tension requise pour l'appareil. Celle-ci est imprimée sur la plaque du constructeur de l'appareil.
- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation spécifié.
- Ne laissez pas le cordon d'alimentation à proximité de sources de chaleur, telles que radiateurs ou appareils chauffants. Évitez de tordre et plier excessivement le cordon ou de l'endommager de façon générale, de même que de placer dessus des objets lourds ou de le laisser traîner là où l'on marchera dessus ou se prendra les pieds dedans ; ne déposez pas dessus d'autres câbles enroulés.

#### Ne pas ouvrir

- N'ouvrez pas l'appareil et ne tentez pas d'en démonter les éléments internes ou de les modifier de quelque façon que ce soit. Aucun des éléments internes de l'appareil ne prévoit pas d'intervention de l'utilisateur. Si l'appareil donne des signes de mauvais fonctionnement, mettez-le immédiatement hors tension et donnez-le à réviser au technicien Yamaha.

#### Avertissement en cas de présence d'eau

- Évitez de laisser l'appareil sous la pluie, de l'utiliser près de l'eau, dans l'humidité ou lorsqu'il est mouillé. N'y déposez pas des récipients contenant des liquides qui risquent de s'épancher dans ses ouvertures.
- Ne touchez jamais une prise électrique avec les mains mouillées.

#### En cas d'anomalie

- Si le cordon d'alimentation s'effiloche ou est endommagé ou si vous constatez une brusque perte de son en cours d'interprétation ou encore si vous décelez une odeur insolite, voire de la fumée, coupez immédiatement l'interrupteur principal, retirez la fiche de la prise et donnez l'appareil à réviser par un technicien Yamaha.
- Si l'appareil tombe ou est endommagé, coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation, retirez la fiche électrique de la prise et faites inspecter l'appareil par un technicien Yamaha.



### ATTENTION

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires ci-dessous pour éviter à soi-même et à son entourage des blessures corporelles, de détériorer l'appareil ou le matériel avoisinant. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive :

#### Alimentation/cordon d'alimentation

- Débranchez l'adaptateur secteur lorsque l'on n'utilise plus l'instrument ou en cas d'orage.
- Veillez à toujours saisir la fiche elle-même, et non le câble, pour la retirer de l'appareil ou de la prise d'alimentation. Le fait de tirer sur le câble risque de l'endommager.

#### Emplacement

- Débranchez tous les câbles connectés avant de déplacer l'appareil.
- Évitez de régler les commandes de l'égaliseur et les curseurs sur le niveau maximum. En fonction de l'état des appareils connectés, un tel réglage peut provoquer une rétroaction acoustique et endommager les haut-parleurs.
- N'abandonnez pas l'appareil dans un milieu trop poussiéreux ou un local soumis à des vibrations. Évitez également les froids et chaleurs extrêmes (exposition directe au soleil, près d'un chauffage ou dans une voiture exposée en plein soleil) qui risquent de déformer le panneau ou d'endommager les éléments internes.
- N'installez pas l'appareil dans une position instable où il risquerait de se renverser.
- Ne bouchez pas les trous d'aération. Cet appareil possède des trous d'aération sur la face avant et arrière pour empêcher la température interne de monter trop haut. Veillez plus particulièrement à ne pas placer l'appareil sur le côté ou à l'envers ou dans un endroit mal aéré, tel qu'une bibliothèque ou un placard.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'une TV, d'une radio, d'un équipement stéréo, d'un téléphone portable ou d'autres appareils électriques. En effet, l'appareil, la TV ou la radio pourraient produire des bruits.

## Connexions

- Avant de raccorder l'appareil à d'autres appareils, mettez ces derniers hors tension. Et avant de mettre sous/hors tension tous les appareils, veillez à toujours ramener le volume au minimum.
- Effectuez la connexion à une source d'alimentation correctement mise à la terre. Une borne à vis à la terre est disponible sur le panneau arrière pour mettre l'appareil à la terre en toute sécurité et évitez toute décharge électrique.

## Entretien

- Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur lors du nettoyage de l'appareil.

## Précautions d'utilisation

- Veillez à ne pas glisser les doigts ou la main dans les fentes ou une ouverture de l'appareil (trous d'aération, ports, etc.).
- Évitez d'insérer ou de faire tomber des objets étrangers (papier, plastique, métal, etc.) dans les fentes ou les ouvertures de l'appareil (trous d'aération, etc.). Si c'est le cas, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Faites ensuite contrôler l'appareil par une personne qualifiée du service Yamaha.
- N'utilisez pas l'appareil ou le casque trop longtemps à des volumes trop élevés, ce qui risque d'endommager durablement l'ouïe. Si vous constatez une baisse de l'acuité auditive ou des sifflements d'oreille, consultez un médecin sans tarder.
- Ne vous appuyez pas sur l'appareil et n'y déposez pas des objets lourds. Ne manipulez pas trop brutalement les boutons, commutateurs et connecteurs.

## Backup battery

- Cet appareil dispose d'une pile de secours intégrée. Lorsque vous débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur, les données internes SRAM sont conservées. Cependant, si la pile de secours est totalement déchargée, ces données seront perdues. Lorsque la pile de secours est faible, l'écran affiche « Low Battery » (Pile faible) ou « No Battery » (Plus de pile). Dans ce cas, il faut immédiatement sauvegarder les données sur un périphérique externe, tel qu'un ordinateur, puis faire remplacer la pile par un technicien Yamaha qualifié.

Yamaha n'est pas responsable des détériorations causées par une utilisation impropre de l'appareil ou par des modifications apportées par l'utilisateur, pas plus qu'il ne peut couvrir les données perdues ou détruites.

Veillez à toujours laisser l'appareil hors tension lorsqu'il est inutilisé.

Les performances des composants possédant des contacts mobiles, tels que des sélecteurs, des commandes de volume et des connecteurs, diminuent avec le temps. Consultez un technicien Yamaha qualifié s'il faut remplacer des composants défectueux.

- Les illustrations figurant dans ce document sont fournies à titre indicatif et peuvent être quelque peu différentes de celles qui apparaissent réellement sur votre équipement.
- Les polices bitmap utilisées sur cet appareil sont fournies par Ricoh Co., Ltd et en sont la propriété.
- CobraNet et Peak Audio sont des marques commerciales de Cirrus Logic, Inc.
- Ethernet est une marque commerciale de Xerox Corporation.
- Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et sont reconnues comme telles par Yamaha.

## Avant-propos

Merci d'avoir choisi le moteur de mixage numérique Yamaha DME64N/24N.

Le logiciel DME Designer fourni permet de configurer facilement les modèles DME64N et DME24N pour le traitement d'une large gamme d'applications audio : installations audio institutionnelles, sous-mixage, contrôle de système de haut-parleurs, matrice et routage, traitement à effets multiples et bien plus encore.

Pour bénéficier pleinement des fonctions et performances offertes par le DME64N/24N, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi puis de le conserver dans un lieu sûr afin de vous y référer ultérieurement.

Le site Internet de Yamaha Pro Audio est disponible à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

# Table des matières

<b>A propos de la documentation</b> . . . . .	<b>8</b>	<b>Fonctionnement du panneau et écrans</b>	<b>38</b>
<b>Accessoires fournis</b> . . . . .	<b>8</b>	<b>Touches de panneau et écrans</b> . . . . .	<b>38</b>
<b>Configuration E/S des moteurs DME64N et DME24N</b> . . . . .	<b>8</b>	<b>Ecran Main</b> . . . . .	<b>39</b>
<b>Options</b> . . . . .	<b>8</b>	<b>Ecrans Parameter Edit</b> . . . . .	<b>40</b>
<b>Présentation du système audio du DME64N/24N</b> . . . . .	<b>9</b>	Edition des paramètres définis par l'utilisateur . . . . .	42
<b>Moteur de mixage numérique configurable DME64N/24N</b> . . . . .	<b>9</b>	Commutation de l'assourdissement (Mute Switching) . . . . .	42
<b>Exemples de systèmes</b> . . . . .	<b>10</b>	Contrôle du niveau de sortie (Output Level Control) . . . . .	42
<b>Réseau du système audio du DME64N/24N</b> . . . . .	<b>13</b>	Rappel de scène (Scene Recall) . . . . .	43
<b>Contrôle du système audio du DME64N/24N</b>	<b>14</b>	Stockage de scène (Scene Store) . . . . .	43
<b>DME Designer</b> . . . . .	<b>15</b>	Contrôle (Monitoring) . . . . .	44
<b>Commandes et connecteurs</b>	<b>16</b>	<b>Ecran Spectrum</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>Panneau avant</b> . . . . .	<b>16</b>	<b>Ecran Level Meter</b> . . . . .	<b>46</b>
<b>Panneau arrière</b> . . . . .	<b>18</b>	<b>Ecrans Utility</b> . . . . .	<b>47</b>
<b>Préparation</b>	<b>20</b>	Les éléments accessibles via l'écran Utility . . . . .	47
<b>Configuration</b> . . . . .	<b>20</b>	Fonctionnement de l'écran Utility . . . . .	48
<b>Installation de la carte d'E/S</b> . . . . .	<b>22</b>	Page Info . . . . .	48
Cartes d'E/S compatibles . . . . .	22	Page Network Settings (Net) . . . . .	48
Procédure d'installation de la carte d'E/S . . . . .	23	Page Display Setup (Disp) . . . . .	49
<b>Connexion</b> . . . . .	<b>24</b>	Page Security Setup (Lock) . . . . .	50
Types de signaux . . . . .	24	Page Miscellaneous Setup (Misc) . . . . .	51
Connexion USB . . . . .	26	Page Word Clock Setup (WCLK) . . . . .	51
Connexion Ethernet (Connecteur [NETWORK]) . . . . .	27	Page Slot Information (Slot) . . . . .	52
Connexion MIDI . . . . .	30	Page MIDI Setup (MIDI) . . . . .	52
Connexion GPI . . . . .	31	Page GPI Setup (GPI) . . . . .	53
Connexion CASCADE (DME64N uniquement) . . . . .	32	Page Head Amplifier Setup (HA) . . . . .	54
Connexion WORD CLOCK . . . . .	33	Page Cascade Setup (CASCAD) . . . . .	55
Connexion REMOTE . . . . .	34	<b>Annexe</b>	<b>56</b>
Connexion audio analogique (Connecteurs [IN] et [OUT]) (DME24N uniquement) . . . . .	35	<b>Options</b> . . . . .	<b>56</b>
Connecteurs d'E/S . . . . .	37	ICP1 . . . . .	56
		CP4SW, CP4SF et CP1SF . . . . .	59
		<b>Messages d'erreur</b> . . . . .	<b>61</b>
		<b>Dépistage des pannes</b> . . . . .	<b>63</b>
		<b>Spécifications</b> . . . . .	<b>65</b>
		<b>E/S de contrôle</b> . . . . .	<b>65</b>
		<b>Affectation des broches de connecteur</b> . . . . .	<b>66</b>
		<b>Dimensions</b> . . . . .	<b>68</b>
		<b>Format des données MIDI</b> . . . . .	<b>69</b>
		<b>Glossaire</b> . . . . .	<b>74</b>
		<b>Index</b> . . . . .	<b>76</b>

Introduction

Présentation du système audio du DME64N/24N

Commandes et connecteurs

Préparation

Fonctionnement du panneau et écrans

Annexe

## A propos de la documentation

Les modes d'emploi suivants sont fournis avec le DME64N/24N.

### Mode d'emploi du DME64N/24N (ce document)

Ce document couvre les spécifications et les instructions d'installation et de fonctionnement du DME64N/24N.

### Manuel d'installation du logiciel DME Designer

Ce document couvre l'installation des applications logicielles du DME Designer et des pilotes connexes (pilote USB-MIDI, pilote DME-N Network) sur ordinateur, la configuration de l'ordinateur et sa connexion au DME64N/24N.

### Mode d'emploi de DME Designer (fichier PDF)

Le mode d'emploi de DME Designer décrit les opérations du logiciel DME Designer ainsi que les fonctions des modules individuels pouvant être utilisés.

## Accessoires fournis

- Mode d'emploi du DME64N/24N (ce document)
- Manuel d'installation du logiciel DME Designer
- CD-ROM
- Cordon d'alimentation secteur
- Pince de la prise secteur
- Prise Euroblock (16P) x 2
- Prise Euroblock (8P) x 4 (DME64N uniquement)
- Prise Euroblock (3P) x 16 (DME24N uniquement)

## Configuration E/S des moteurs DME64N et DME24N

Le DME64N dispose de quatre connecteurs de carte E/S alors que le DME24N possède un connecteur de carte E/S et huit canaux d'E/S audio analogiques intégrées.

Une carte d'E/S pouvant traiter jusqu'à 16 canaux d'E/S audio, le DME64N est par conséquent capable de traiter un total de 64 canaux E/S audio. Le DME24N peut traiter jusqu'à 24 canaux d'E/S audio.

Le DSP64N dispose de près du double de la capacité de traitement DSP du DSP24N.

## Options

### Panneaux de commandes

- Panneau de commandes intelligent ICP1
- Panneau de commandes CP4SW
- Panneau de commandes CP4SF
- Panneau de commandes CP1SF

#### NOTE

Reportez-vous à la page 56 de l'annexe pour obtenir les informations sur les panneaux de commande.

### Mini-cartes E/S YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface)

- MY16-C, MY16-AT, MY16-AE, MY16-TD et d'autres.

#### NOTE

Reportez-vous à la section relative à l'installation de la carte E/S en page 22 pour obtenir des instructions sur l'installation des cartes E/S et les types de cartes à utiliser.



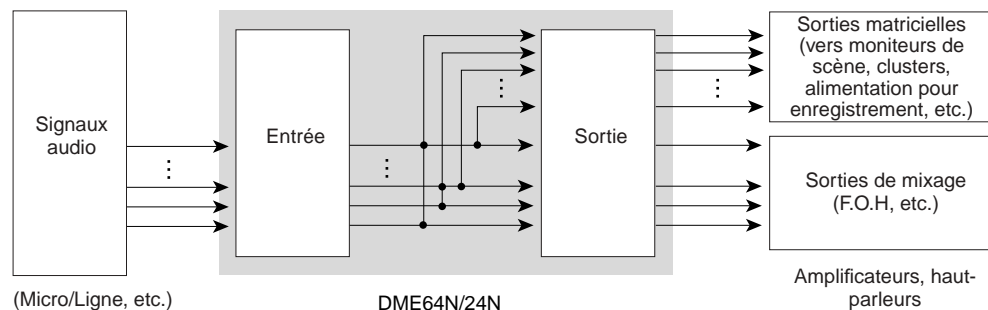
# Présentation du système audio du DME64N/24N

## Moteur de mixage numérique configurable DME64N/24N

Outre ses fonctions de base de sortie de mixage et de matrice, le DME64N/24N inclut une gamme complète de modules de traitement, égaliseurs, compresseurs, réverbération et retard, effets, etc., qu'il est possible de combiner à l'aide du logiciel DME Designer pour prendre en charge n'importe quel système audio requis. Il peut fonctionner comme une unité centrale de traitement et de routage audio sur un système installé ou servir à augmenter les fonctionnalités d'un système existant ou itinérant. Quelques exemples en sont donnés ci-dessous :

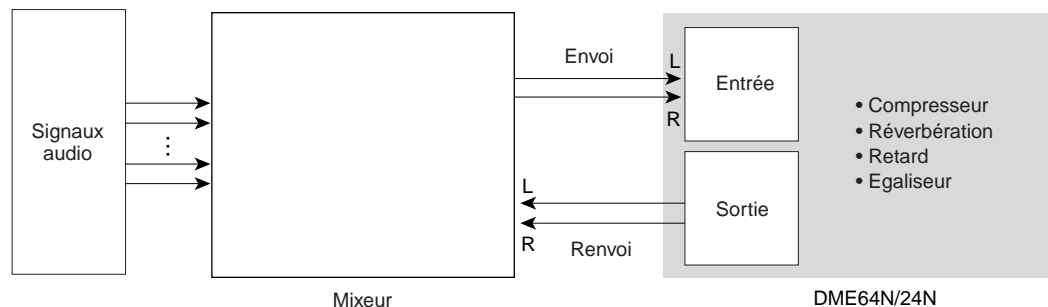
### Extension de sortie matricielle

Particulièrement dans les situations de concert, il semblerait qu'il y ait toujours une demande pour augmenter la puissance et le nombre de sorties. Le DME64N/24N peut fonctionner comme un système de matrice/routage de sortie extrêmement polyvalent, qu'il est très facile de reconfigurer pour satisfaire aux changements de configuration requise.



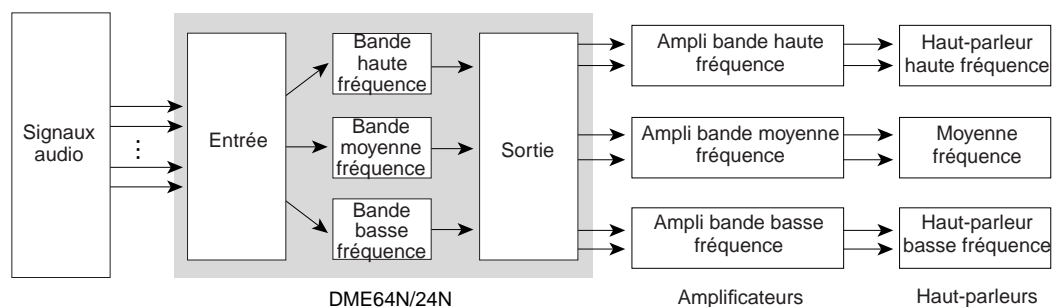
### Traitement des signaux extérieurs

Un seul DME64N/24N peut remplacer un grand nombre de dispositifs externes standard de traitement et d'effets.



### Processeur de sortie

Le traitement des sorties multi-bandes n'est qu'une des nombreuses fonctions de traitement de sortie que le DME64N/24N est à même de gérer. Le DME64N peut à lui seul traiter jusqu'à 64 canaux alors que le DME24N a la possibilité de prendre en charge un total de 24 canaux, fournissant ainsi, dans les deux cas, une capacité et une polyvalence exceptionnelles.

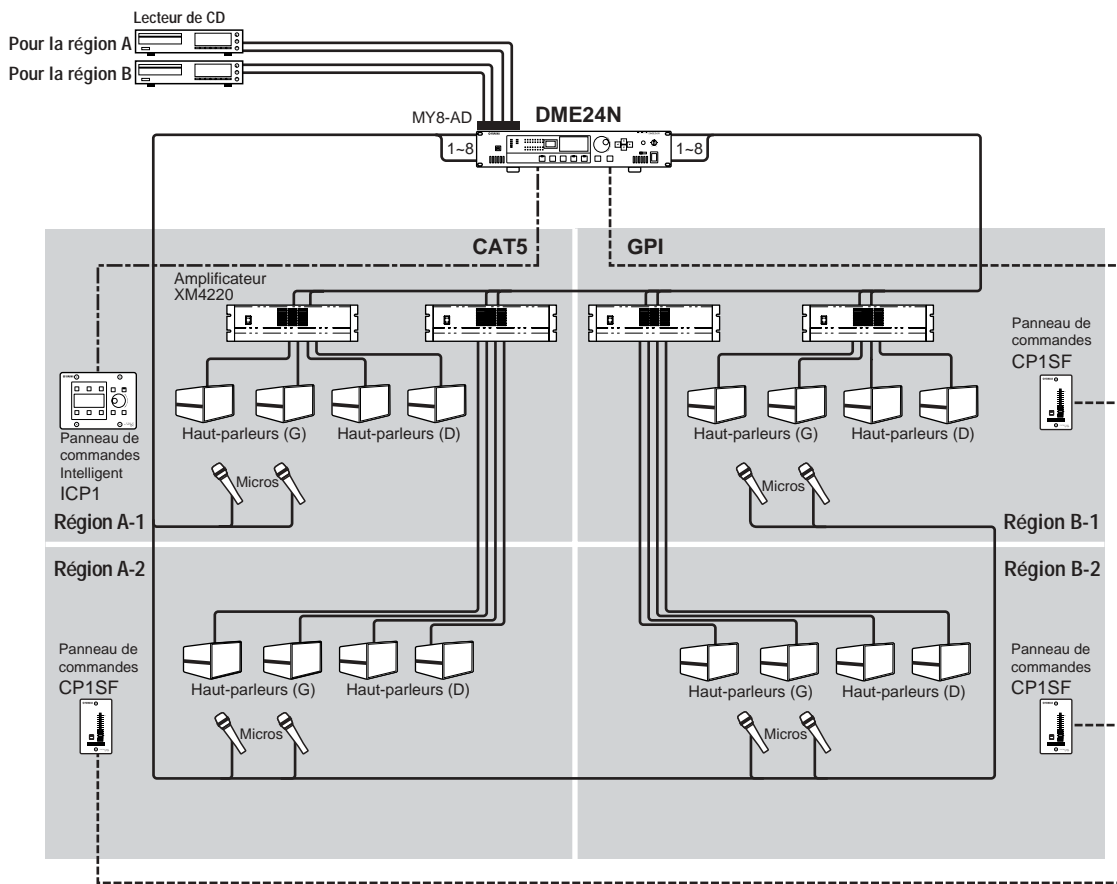


## Exemples de systèmes

### DME24N unique : installation dans une salle de réunion

Voici l'exemple d'un seul DME24N utilisé pour contrôler le son dans quatre régions susceptibles d'être cloisonnées en partitions. Les préamplificateurs du microphone et les convertisseurs A/N intégrés autorisent la connexion directe d'un total de 8 sorties microphone, alors que les 8 sorties analogiques alimentent directement quatre amplificateurs stéréo. Les scènes peuvent être configurées pour le traitement de toutes les configurations de partitions possibles, ce qui permet de traiter la musique de fond et les sources de microphones selon les besoins de chaque configuration.

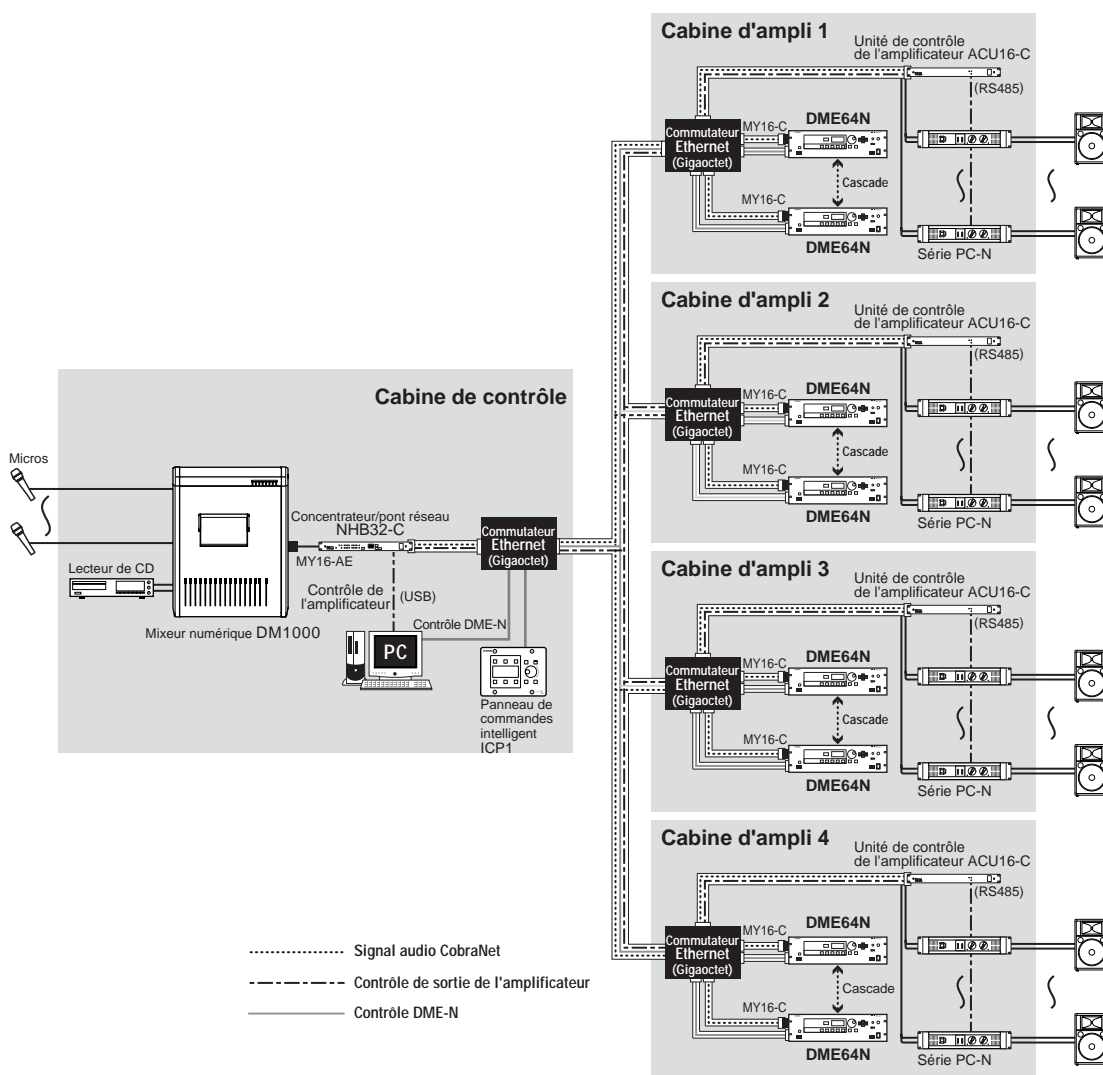
Dans cet exemple, un panneau de commandes intelligent ICP1 est installé dans une région pour permettre les rappels de scènes et les contrôles de paramètres. D'autres régions possèdent des panneaux de commande CP1SF à 1 fader et 1 commutateur, ce qui donne la possibilité aux utilisateurs de régler les niveaux du microphone et de la musique de fond.



Présentation du système audio du DME64N/24N

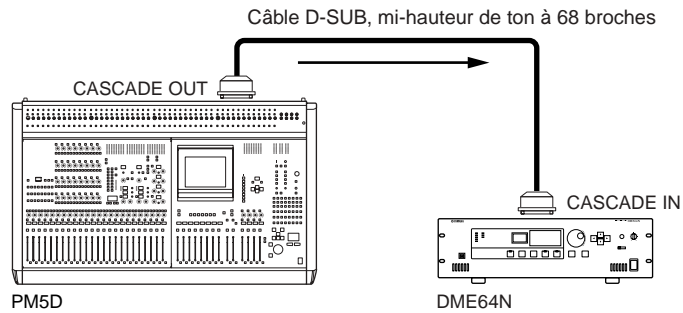
## Plusieurs DME64N : système pour grand stade ou grande salle polyvalente

Dans ce système, la musique live audio émise à partir des microphones est utilisée avec la musique de fond et d'autres sources dans la cabine de contrôle centrale à l'aide de la console de mixage numérique Yamaha DM1000. Une console DM1000 équipée d'une carte E/S numérique MY16-AE et d'un pont de concentrateur réseau NHB32-C alimente la sortie de la cabine de contrôle vers les unités DME64N du système sur des distances de plus de 2 kilomètres via des câbles en fibres optiques multimodales. La cabine de contrôle abrite également l'ordinateur de contrôle du système exploitant l'application DME Designer, ainsi qu'un panneau de commandes intelligent ICP1 pour le contrôle général de l'unité DME. Les signaux audio et de contrôle provenant de la cabine de contrôle sont distribués à quatre cabines d'amplificateurs (zones) via le câble Ethernet CobraNet. Une ou plusieurs unités DME64N dans chaque cabine d'amplificateurs traite le routage du signal et le traitement de sortie (égalisation, limitation, chevauchement). La sortie numérique résultante est convertie en signal audio analogique et alimente les amplificateurs via les unités de contrôle des amplificateurs ACU16-C. Le basculement entre les scènes, qui permet de s'adapter à une variété de zones de placement de spectateurs ou d'auditeurs pour différents types d'événements, peut être traité à partir du PC de la cabine de contrôle et du panneau de commandes ICP1.



### DME64N unique : renforcement du son

Pour rehausser le son live, il est possible de connecter la console de mixage numérique Yamaha PM5D, par exemple, afin de fournir une puissance de traitement substanciellement étendue. Dans ce type d'application, le DME64N peut être utilisé pour fournir jusqu'à 64 sorties de matrice supplémentaires et pour le traitement des sorties, comme par exemple les GEQ, les contrôles de niveau, les chevauchements, les retards, etc. La connexion entre le DME et la console s'effectue via le connecteur de cascade.

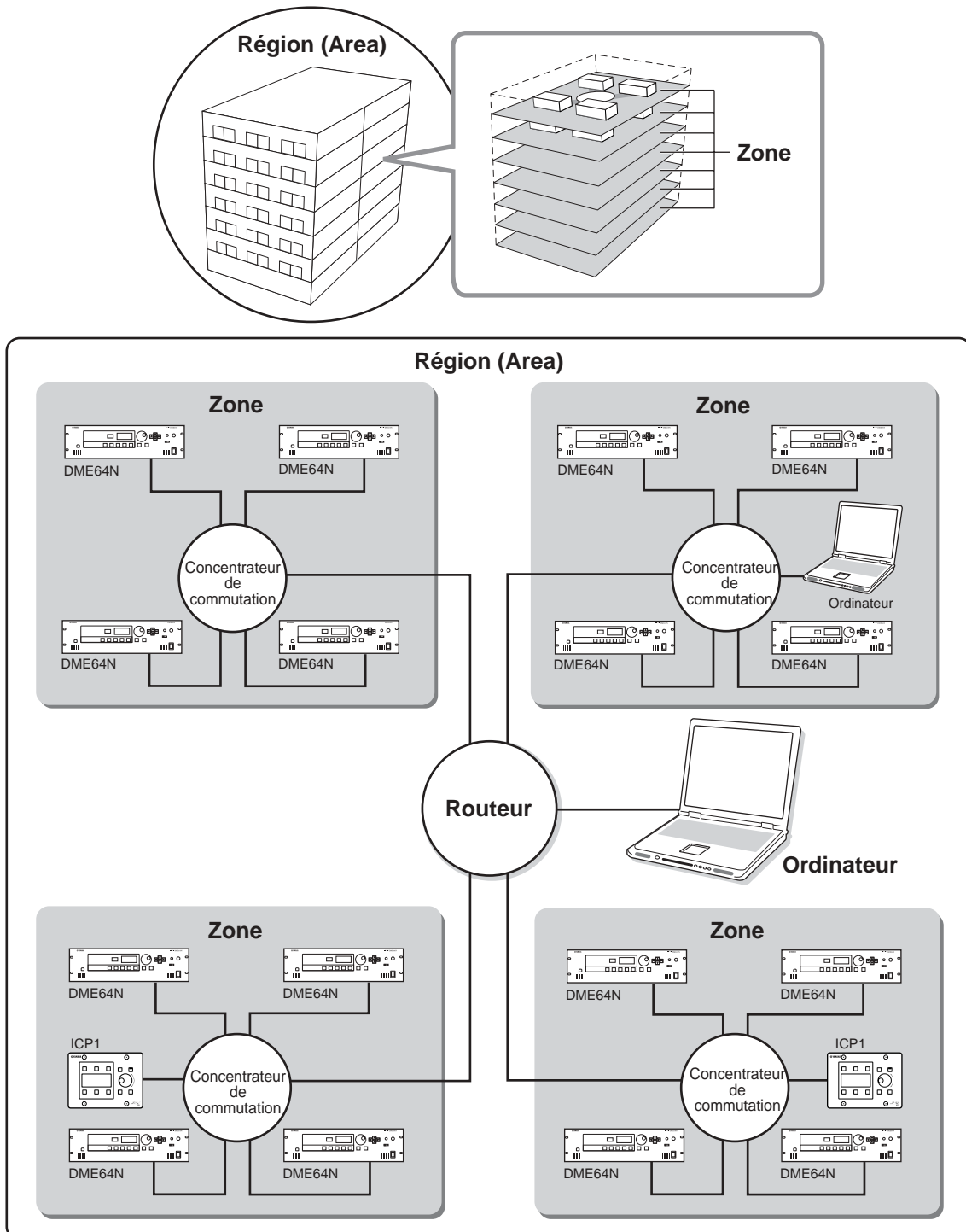


## Réseau du système audio du DME64N/24N

Pour faciliter la compréhension et la conceptualisation d'un système DME64N/24N global, on utilise les termes « région (area) » et « zone ». La région entière couverte par le système constitue la « région », alors que les divisions de traitement audio au sein d'une région sont appelées « zones ». Un seul ordinateur peut servir à contrôler la région toute entière ainsi que les zones individuelles dans un système audio DME64N/24N.

Il est possible de faire fonctionner jusqu'à 16 unités DME64N/24N dans n'importe quelle zone. Les unités DME64N/24N de chaque zone sont interconnectées et fonctionnent comme un seul système.

Une zone comprend toujours un DME64N/24N qui fonctionne comme le « maître de zone » et contrôle tous les autres DME64N/24N et unités ICP1 (esclaves de zone) au sein de la même zone. Si un ordinateur est connecté au maître de zone, il peut servir à contrôler tous les périphériques des différentes zones.



# Contrôle du système audio du DME64N/24N

Pour faciliter la compréhension et le contrôle d'un système DME64N/24N global, on emploie les termes « composant », « paramètre », « scène » et « paramètre défini par l'utilisateur ».

## Composants et paramètres (Components & Parameters)

Les modules audio individuels (égaliseurs, compresseurs, etc.) sont appelés « composants ». Les modules de préamplificateurs sont également préparés en tant que composants. La modification des paramètres de composant permet de contrôler le fonctionnement des composants.

## Configurations (Configurations)

Une « configuration » est un ensemble complet de composants destinés à l'élaboration d'un système audio. Chaque configuration détermine les fonctions audio de l'unité DME64N/24N correspondante. Les ensembles de paramètres compris dans chaque composant sont appelés des « paramètres présélectionnés ». Une unité DME64N/24N dispose d'un certain nombre de configurations, et une configuration d'un certain nombre de paramètres présélectionnés.

## Paramètres définis par l'utilisateur (User-defined Parameters)

En affectant un paramètre à un paramètre défini par l'utilisateur, le paramètre défini par l'utilisateur peut être contrôlé à partir des panneaux DME64N/24N et ICP1, ou par d'autres contrôleurs connectés via MIDI ou GPI. Plusieurs paramètres affectés à un seul paramètre défini par l'utilisateur sont contrôlés simultanément. Il est possible d'utiliser un total de 24 paramètres définis par l'utilisateur dans une zone donnée.

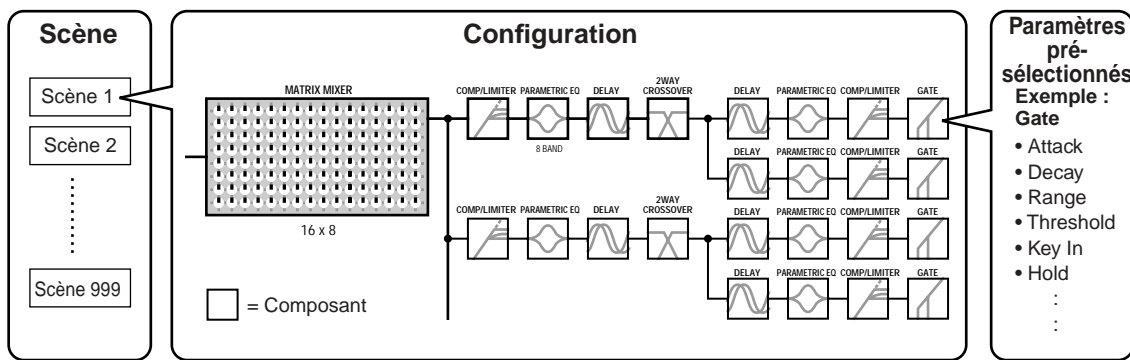
## Scènes (Scenes)

Une combinaison de toutes les combinaisons de configurations et de paramètres présélectionnés est appelée une « scène ». Celle-ci détermine les effets audio dans la zone concernée. Il est possible de rappeler les scènes à partir des panneaux DME64N/24N et ICP1, depuis d'autres contrôleurs connectés via MIDI ou GPI ou une commande d'ordinateur. Chaque zone peut stocker jusqu'à 999 scènes.

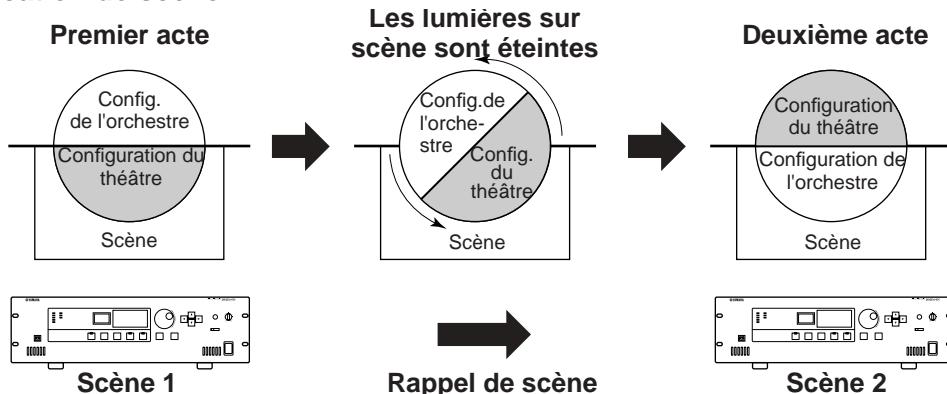
### NOTE

De légers retards peuvent intervenir lors du basculement entre scènes ou de l'édition de paramètres définis par l'utilisateur, selon la condition du réseau.

## Structure de la scène



## Modification de scène



Présentation du système audio du DME64N/24N

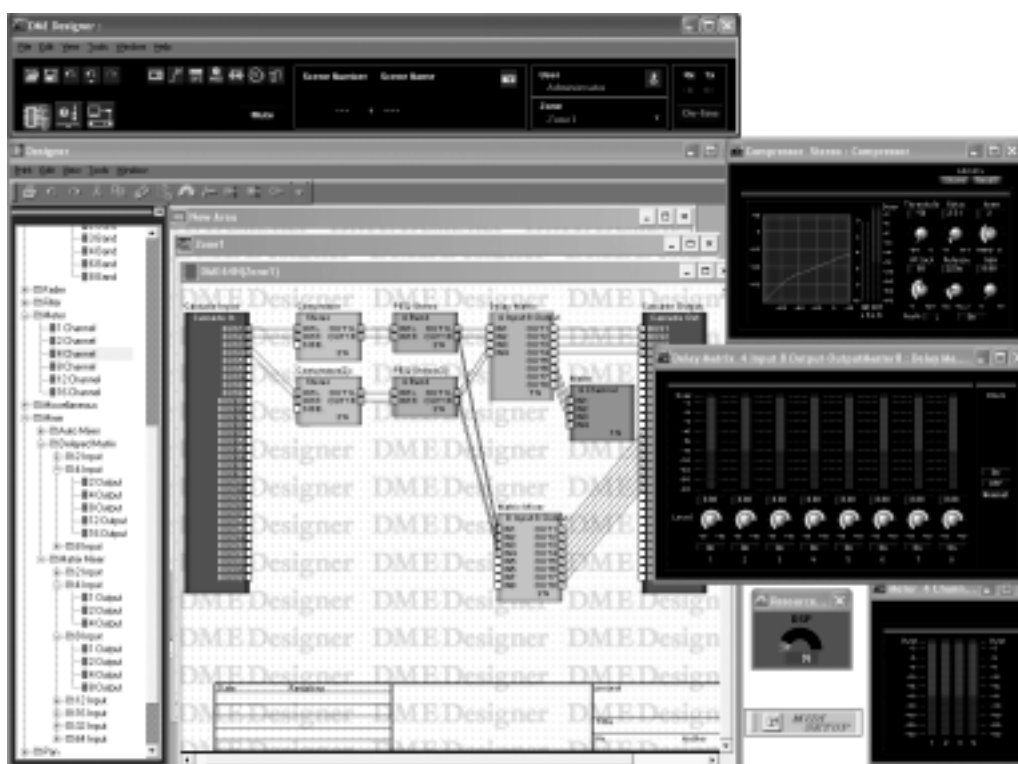
## DME Designer

Le logiciel DME Désigner, fourni avec le DME64N/24N, peut être utilisé aussi bien pour créer des configurations que pour contrôler la région toute entière.

Un système réseau DME64N/24N ne peut pas être entièrement configuré à partir du DME64N/24N. Les configurations et les données de scène doivent d'abord être créées sur l'ordinateur exécutant l'application DME Désigner, puis transférées depuis l'ordinateur vers le DME64N/24N. L'application DME Designer peut également servir à déterminer les modalités de contrôle, par les contrôleurs externes, des paramètres du DME64N/24N.

Reportez-vous au manuel d'installation de DME Designer pour obtenir des informations détaillées sur la connexion d'un ordinateur au DME64N/24N et l'installation des pilotes de logiciels requis.

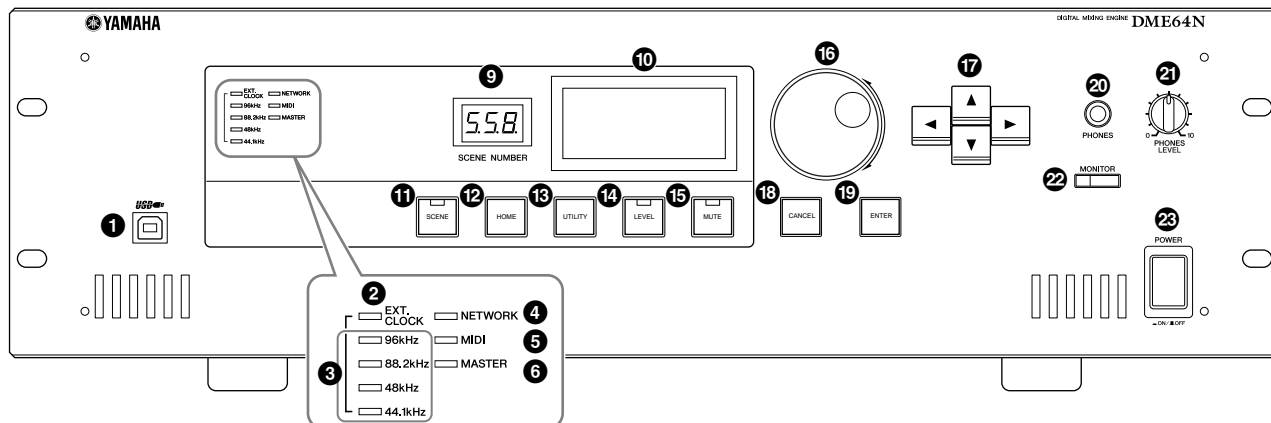
Consultez le mode d'emploi de DME Designer pour les instructions d'installation et de fonctionnement. Le manuel PDF est automatiquement copié sur l'ordinateur dès que l'application DME Designer y est installée.



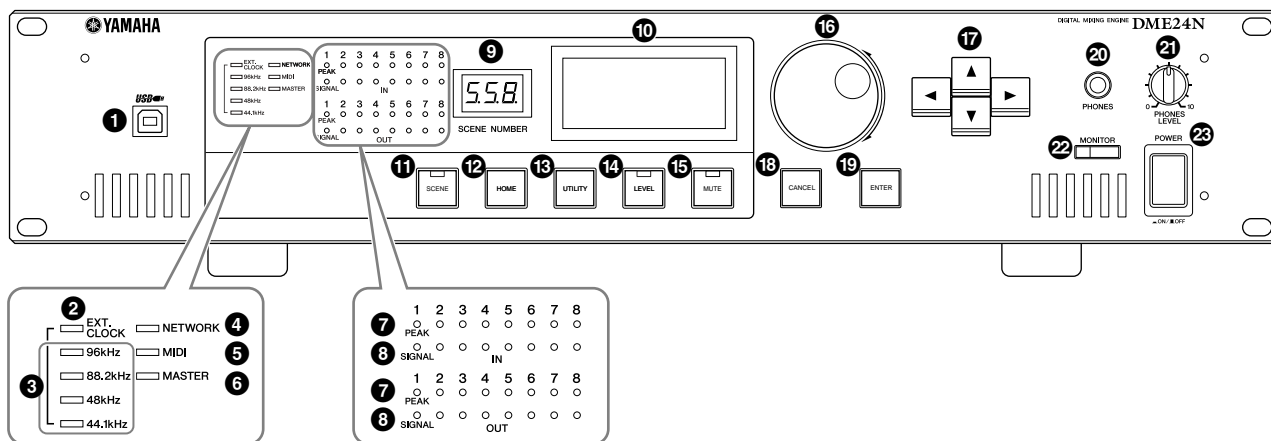
# Commandes et connecteurs

## Panneau avant

### DME64N



### DME24N



#### 1 Connecteur [USB]

Il est possible de connecter ici un ordinateur lorsqu'il s'avère nécessaire de programmer ou de contrôler le périphérique. Lors de l'utilisation d'une connexion USB, le pilote USB-MIDI doit être installé sur l'ordinateur. Reportez-vous au manuel d'installation de DME Designer pour les instructions d'installation.

#### 2 Voyant [EXT. CLOCK]

Lorsqu'un signal d'horloge provenant d'un périphérique externe est sélectionné, le voyant s'allume en vert. Si le signal d'horloge est inapproprié, le voyant clignotera en rouge. Le voyant s'éteint dès que l'horloge de mots interne est sélectionnée.

#### 3 Voyant [96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz]

Normalement, le voyant correspondant à la fréquence d'horloge de mots actuellement sélectionnée s'allume en vert. Au moindre problème détecté au niveau de l'horloge maître, tous ces voyants clignotent en rouge. L'horloge interne est temporairement sélectionnée deux secondes après la détection d'un problème au niveau de l'horloge externe. Lorsque ceci se produit, le voyant correspondant à la fréquence de l'horloge interne s'allume en vert, et tous les autres voyants continuent de clignoter en rouge.

#### 4 Voyant [NETWORK]

S'allume pendant la communication des données via les connecteurs [USB], [NETWORK] ou [CASCADE]. Le voyant s'allume en vert pendant la réception de données, et en orange durant le transfert de données. Il s'allume en rouge dès qu'un problème surgit.



**5 Voyant [MIDI]**

S'allume pendant la communication des données via le connecteur [MIDI]. Le voyant s'allume en vert pendant la réception de données, et en orange durant le transfert de données. Le voyant s'allume en vert en cas de réception et de transmission simultanées de données. Il s'allume en rouge dès qu'un problème surgit.

**6 Voyant [MASTER]**

S'allume en vert lorsque le périphérique fonctionne comme maître de zone (page 13). Le voyant ne s'allume pas si le périphérique fonctionne en tant qu'esclave de zone. Reportez-vous à la page 48 pour les instructions de configuration du maître de zone.

**7 Voyant [PEAK] (DME24N uniquement)**

S'allume en rouge lorsque l'entrée ou la sortie audio analogique intégrée (connecteurs [IN] et [OUT]) atteint ou dépasse -3 dB.

**8 Voyant [SIGNAL] (DME24N uniquement)**

S'allume en vert lorsqu'un signal de niveau supérieur à -40 dB est détecté sur les entrées ou les sorties audio analogiques intégrées (connecteurs [IN] et [OUT]).

**NOTE**

Le DME64N ne dispose d'aucune entrée ni sortie audio analogique (connecteurs [IN] et [OUT]).

**9 Voyant [SCENE NUMBER]**

Affiche le numéro de la scène actuellement sélectionnée.

**10 Ecran**

Affiche les informations relatives aux scènes et les paramètres du périphérique.

**11 Touche [SCENE]**

Appelle l'écran de rappel ou de stockage de scène (page 43). L'écran de stockage de scène apparaît si la touche est maintenue enfoncée pendant plus de 2 secondes (page 43). Le voyant s'allume en vert pendant l'affichage de l'écran de rappel ou de stockage de la scène.

**12 Touche [HOME]**

Rappelle directement l'écran d'accueil (principal). Si vous maintenez la touche [HOME] enfoncée pendant l'affichage de l'écran principal, vous ferez défiler les pages de l'écran des paramètres définis par l'utilisateur (reportez-vous à la page 42 de ce manuel).

**13 Touche [UTILITY]**

Appelle l'écran du niveau de sortie.

Si vous maintenez cette touche enfoncée pendant plus de 2 secondes alors que l'écran principal est affiché, vous ferez apparaître l'écran des utilitaires. Maintenez la touche enfoncée durant l'affichage de l'écran Utility pour basculer entre les pages de ce dernier.

**14 Touche [LEVEL]**

Appelle l'écran de configuration du niveau de sortie (page 46).

Le voyant s'allume en vert.

**15 Touche [MUTE]**

Appelle l'écran d'assourdissement (page 42). Le voyant s'allume en orange lorsque l'assourdissement est activé. Le voyant s'allume en vert lorsque l'assourdissement est désactivé et l'écran d'assourdissement affiché, et il est éteint lorsque l'écran d'assourdissement n'est pas affiché.

**16 Molette**

Règle la valeur des paramètres sélectionnés.

**17 Touches [◀] [▲] [▼] [▶]**

Déplace le curseur de l'écran dans les directions correspondantes.

**18 Touche [CANCEL]**

Ferme la fenêtre à l'écran.

**19 Touche [ENTER]**

Confirme et entre une valeur ou un réglage.

**20 Prise [PHONES]**

Vous pouvez brancher ici un casque d'écoute.

**21 Commande [PHONES LEVEL]**

Règle le volume du casque d'écoute. Même lorsque la commande est réglée sur le niveau minimal, le son du casque n'est jamais complètement assourdi.

**22 Touche [MONITOR]**

Appelle l'écran de sélection du connecteur du point de sortie de contrôle (page 44). Lorsque vous appuyez sur la touche [ENTER] pour sélectionner un connecteur, vous faites apparaître l'écran de sélection du point de sortie de contrôle.

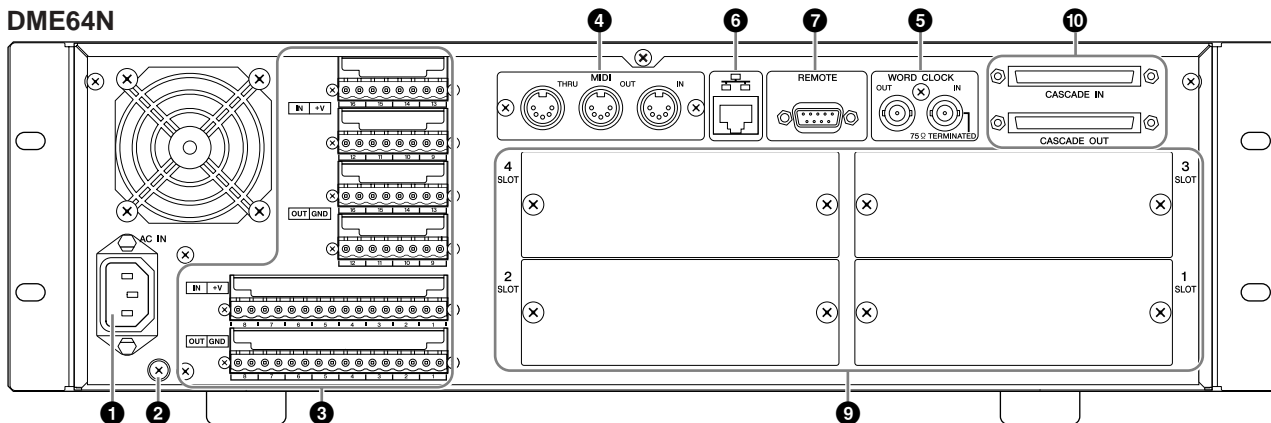
L'écran de l'analyseur de spectre s'affiche alors lorsque vous appuyez sur la touche [ENTER] pour sélectionner un point de sortie de contrôle. Le voyant s'allume en vert durant l'affichage de l'écran du connecteur/point de sortie de contrôle ou de l'analyseur de spectre.

**23 Commutateur [POWER]**

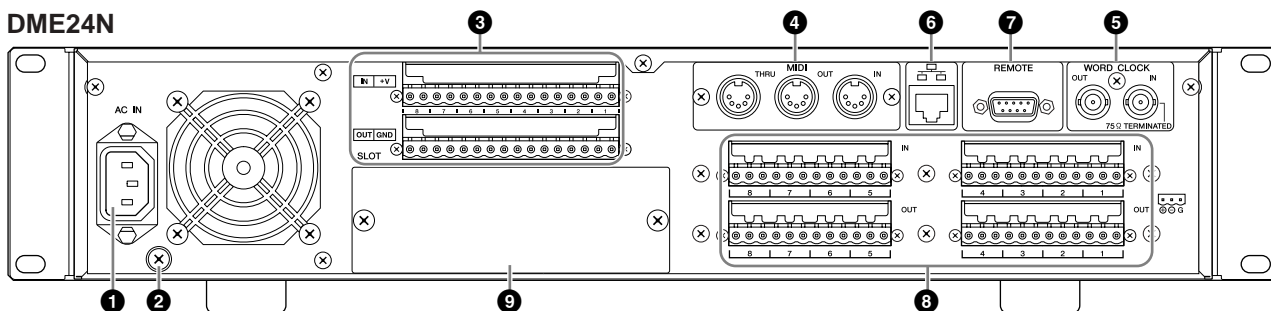
Active ou désactive l'alimentation du secteur électrique.

# Panneau arrière

## DME64N



## DME24N



### 1 Connecteur [AC IN]

Il s'agit du connecteur d'alimentation secteur tripolaire du périphérique. Branchez-le à la prise secteur à l'aide du cordon d'alimentation secteur fourni. Reportez-vous à la section « Préparation », en page 20, pour plus de détails.

#### NOTE

Utilisez la pince du cordon d'alimentation fourni pour éviter toute déconnexion accidentelle de ce dernier de la prise secteur.

#### NOTE

Pour connecter deux prises secteur bipolaires, utilisez l'adaptateur de prise fourni.

### 2 Vis de mise à la terre

Le câble d'alimentation fourni est équipé d'une prise tripolaire qui permet de mettre l'unité à la terre lorsqu'elle est branchée sur une prise secteur tripolaire appropriée. Pour se connecter sur une prise bipolaire dotée d'une vis de mise à la terre, utilisez l'adaptateur secteur fourni et branchez le conducteur de terre de l'adaptateur sur la vis de mise à la terre. Lors de la connexion d'une prise de type bipolaire ne possédant pas de vis de mise à la terre, veillez à connecter la vis de mise à la terre du DME64N/24N sur un point de mise à la terre confirmé. La mise à la terre adéquate peut réduire considérablement le ronflement, le bruit et les interférences, tout en stabilisant la phase et le traitement de l'image.

#### NOTE

Assurez-vous que le périphérique est fermement mis à la terre par l'intermédiaire d'un seul point de masse (soit via une connexion à une prise secteur tripolaire ou via la vis de mise à la terre).

#### NOTE

Connectez le périphérique à un seul point de masse. La connexion du périphérique à plusieurs points de masse peut entraîner des boucles de terre susceptibles d'augmenter le bruit et le ronflement.

### 3 Connecteur [GPI]

Ce connecteur Euroblock fournit un accès à l'interface GPI (Interface à usage général) de l'unité pour le transfert des signaux de contrôle depuis et vers l'équipement externe. Le DME64N dispose de 16 canaux d'entrée et de sortie GPI, alors que le DME24N en possède 8. Chaque canal d'entrée est doté d'une borne d'entrée IN et d'une borne +V. Les canaux de sortie possèdent chacun une borne de sortie OUT et une borne GND. La tension ouverte à la borne +V est de 5 V, alors que la borne IN détecte des variations de tension de 0 V à 5 V. Les bornes OUT émettent sur 0 V ou sur 5 V. Reportez-vous à la section « Connexion GPI » à la page 31 pour plus de détails sur la connexion.

#### 4 Connecteurs [MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU]

Il s'agit de connecteurs MIDI standard, qui traitent la réception et la transmission des données MIDI : [MIDI IN] reçoit les données MIDI, [MIDI OUT] transmet les données MIDI et [MIDI THRU] re-transmet les données MIDI reçues sur le connecteur [MIDI IN]. Reportez-vous à la section « Connexion MIDI », à la page 30, pour plus de détails sur la connexion.

#### 5 Connecteurs [WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT]

Ces connecteurs BNC reçoivent et transmettent l'horloge de mots de et vers les équipements externes. Reportez-vous à la section « Connexion de l'horloge de mots », à la page 33, pour plus de détails sur la connexion. Les réglages de l'horloge de mots sont disponibles via la page WCLK de l'écran Utility du périphérique (consultez la page 51 du présent document).

#### 6 Connecteur [NETWORK]

C'est un connecteur Ethernet de type 100Base-TX/10Base-T permettant de se brancher sur l'ordinateur ou sur d'autres unités du DME64N/24N. Normalement, ce connecteur est relié à un concentrateur réseau via un câble Ethernet « droit ». Lorsque deux unités DME64N/24N sont directement connectées, il est impératif d'utiliser un câble « croisé ».

#### 7 Connecteur [REMOTE]

Ce connecteur D-SUB à 9 broches autorise la connexion aux amplificateurs micro distants Yamaha AD824 ou AD8HR ou à d'autres contrôleurs compatibles RS-232C. Reportez-vous à la page 34 pour plus de détails sur la connexion.

#### 8 Connecteurs [IN] [OUT] (DME24N uniquement)

Ce sont des connecteurs Euroblock équilibrés, destinés aux entrée et sortie audio analogiques. Le signal analogique provenant des microphones ou des sources de ligne, comme par exemple les lecteurs CD, peut être reçu via les connecteurs IN, alors que les connecteurs OUT délivrent la sortie analogique vers les haut-parleurs ou le matériel d'enregistrement. L'alimentation fantôme de 48 V peut être fournie aux connecteurs IN (page 54). Reportez-vous à la page 35 pour plus de détails sur la connexion de [IN] et [OUT].

#### NOTE

Les connecteurs [IN] et [OUT] disposent chacun de 24 broches à leur borne. Chacune des huit entrées et sorties utilise trois broches : chaud, froid et masse. Servez-vous des prises Euroblock à 3 broches fournies pour connecter les entrées et sorties appropriées.

#### 9 Connecteurs d'E/S

Vous pouvez brancher ici des mini-cartes YGDAI de Yamaha ou d'autres fabricants, proposées en option, pour l'expansion du système. Le DME64N dispose de quatre connecteurs d'E/S alors que le DME24N en possède un seul.

Une seule carte d'extension peut être branchée dans chaque connecteur. Reportez-vous à la section « Installation d'une carte d'E/S », à la page 22, pour plus de détails sur l'installation.

#### 10 Connecteurs [CASCADE IN] [CASCADE OUT] (DME64N uniquement)

Ce connecteur D-SUB à 68 broches peut se brancher sur le connecteur CASCADE d'autres périphériques via un câble de cascade dédié. Le connecteur CASCADE transmet et reçoit les signaux audio, de contrôle et d'horloge de mots. Reportez-vous à la section « Connexion en cascade », en page 32, pour plus de détails sur la connexion.

# Préparation

## Configuration

Suivez les étapes décrites ci-dessous pour préparer le DME64N/24N à fonctionner.

### 1. Installez toutes les cartes d'E/S requises.

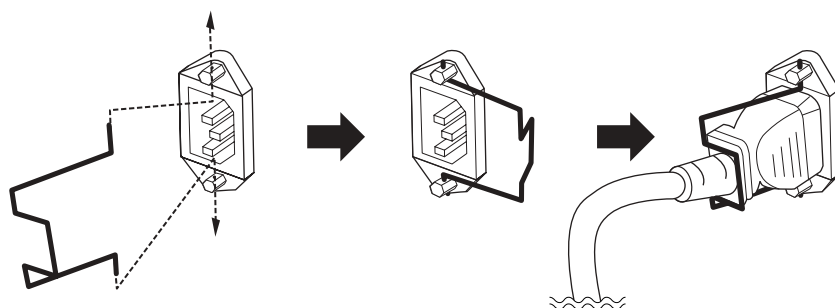
Reportez-vous à la section « Installation d'une carte d'E/S », à la page 22, pour plus de détails.

### 2. Connectez le cordon d'alimentation secteur.



**Assurez-vous d'avoir mis tous les périphériques hors tension avant de brancher le secteur électrique. Fixez la pince du câble afin de prévenir toute déconnexion accidentelle.**

#### Fixation de la pince de câble



Veillez à effectuer correctement la mise à la terre du périphérique afin d'éviter tout risque de choc électrique.

Branchez d'abord l'extrémité de la fiche femelle du cordon d'alimentation secteur dans la prise [AC IN] située sur le panneau arrière du DME64N/24N, puis la prise mâle dans une prise secteur appropriée. Vérifiez que l'alimentation secteur utilisée est conforme aux spécifications indiquées sur le couvercle supérieur du périphérique.



**Utilisez uniquement le câble d'alimentation secteur fourni avec le DME64N/24N. Si celui-ci est manquant ou endommagé, contactez votre revendeur Yamaha. L'utilisation d'un câble de remplacement inadéquat risque de provoquer un incendie ou un danger d'électrocution !**

**Le type de cordon d'alimentation secteur fourni avec le DME64N/24N peut différer en fonction du pays dans lequel l'appareil a été acheté (une troisième fiche peut être fournie à des fins de mise à la terre). Un branchement incorrect à la terre risque de provoquer un choc électrique. Ne modifiez PAS la prise fournie avec le DME64N/24N. Si elle ne convient pas, faites installer une prise adéquate par un électricien. N'utilisez pas d'adaptateur pour remplacer la prise de terre.**

#### Montage du couvercle de sécurité

Les trous des vis de montage du couvercle de sécurité (taille M3) sont situés sur le panneau avant de l'unité. Les espacements sont respectivement de 423 mm de largeur et 96 mm (DME64N) / 52 mm (DME24N) de hauteur. Reportez-vous à la section « Dimensions » en page 68 pour plus de détails. Un couvercle de sécurité fabriqué par le client ou l'entrepreneur peut se fixer sur le panneau avant via ces trous de montage afin de prévenir tout fonctionnement accidentel. Yamaha ne peut pas fournir un tel couvercle.

Lors du montage du couvercle, veillez à ne pas utiliser de vis qui s'enfoncent dans le panneau avant sur plus de 15 millimètres de profondeur. Pour vérifier que le couvercle ne touche pas les commandes du panneau, laissez un espace d'environ 20 millimètres entre le panneau avant et le couvercle.

### 3. Installez le logiciel DME Designer ainsi que les pilotes requis sur l'ordinateur qui sera utilisé pour le contrôle des zones.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation de DME Designer, fourni séparément.

### 4. Connectez le périphérique à l'ordinateur et / ou aux autres équipements.

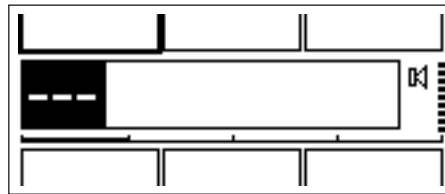
Reportez-vous à la section « Connexion » en page 24 pour plus de détails.

### 5. Mettez l'ordinateur sous tension, puis le DME64N/24N et les périphériques connexes. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation [POWER] du DME64N/24N pour l'activer.

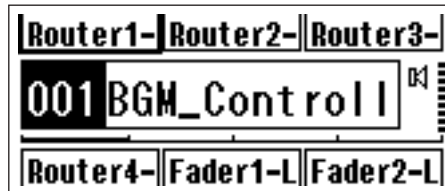


**Pour empêcher la saute de puissance initiale de générer d'importantes perturbations par bruits impulsifs ou d'entraîner l'endommagement de votre système de haut-parleurs, mettez les périphériques sous tension dans l'ordre suivant : sources audio, mixeur et / ou enregistreurs, et en dernier, les amplificateurs de puissance. Procédez en sens inverse pour la mise hors tension.**

Aucune information ne s'affiche à l'écran à la première mise sous tension du périphérique. La scène appropriée et les autres données doivent d'abord être transférées vers le périphérique à partir de DME Designer.



Une fois les données appropriées transférées vers le périphérique, le numéro et le nom actuellement sélectionnés apparaissent à l'écran :



En l'absence de données de scène stockées sur le DME64N/24N, c'est la scène actuellement sélectionnée et son nom qui s'affichent.

### 6. Configurez les paramètres permettant de faire fonctionner le DME64N/24N.

Reportez-vous à la section « Ecran Utility » en page 47 pour plus de détails.

#### NOTE

Les réglages de la page « NET » doivent être configurés selon les besoins avant la première mise en service de l'unité.

### 7. Lancez l'application DME Designer sur l'ordinateur.

Vous trouverez toutes les instructions relatives à la configuration, le fonctionnement et le transfert de données de DME Designer dans le manuel de l'application.

**La préparation du système du DME64N/24N est à présent terminée.**

## Installation de la carte d'E/S

Le DME64N dispose de quatre connecteurs de carte d'E/S alors que le DME24N n'en possède qu'un seul. Le nombre de canaux d'entrée audio disponibles sur le DME64N/24N peut être augmenté en insérant la ou les mini-cartes YGDAI d'E/S appropriées dans les emplacements de cartes prévus à cet effet.

---

### Cartes d'E/S compatibles

---

A partir de juillet 2004, les mini-cartes YGDAI de Yamaha pouvant s'utiliser avec le DME64N/24N sont comme suit :

Nom de la carte	Fonction	Entrée	Sortie	Nombre de cartes disponibles	
				DME64N	DME24N
MY8-AT	ADAT	8	8	4	1
MY8-TD	TDIF-1	8	8	4	1
MY8-AE	AES/EBU	8	8	4	1
MY4-AD	ANALOG IN	4	–	4	1
MY8-AD	ANALOG IN	8	–	4	1
MY4-DA	ANALOG OUT	–	4	4	1
MY8-AD24	ANALOG IN	8	–	4	1
MY8-AD96	ANALOG IN	8	–	4	1
MY8-DA96	ANALOG OUT	–	8	4	1
MY8-AE96S	AES/EBU	8	8	4	1
MY8-AE96	AES/EBU	8	8	4	1
MY16-AT	ADAT	16	16	4	1
MY16-AE	AES/EBU	16	16	4	1
MY16-TD	TDIF-1	16	16	4	1
MY16-C	CobraNet	16	16	2	1

Les numéros des entrées et sorties ci-dessus s'appliquent au fonctionnement à 44,1 / 48 kHz.

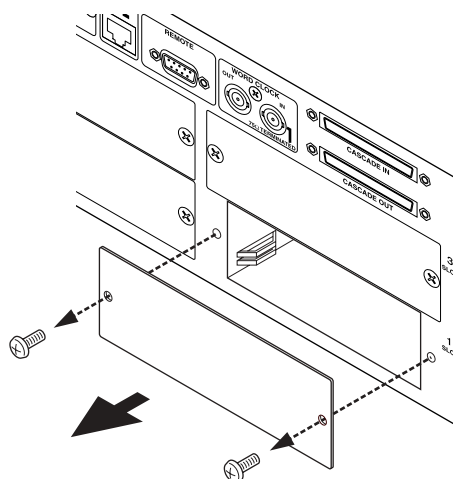
Pour obtenir les dernières informations sur les cartes pouvant être utilisées avec le DME64N/24N, visitez le site Web de Yamaha Pro Audio à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Procédure d'installation de la carte d'E/S

### 1. Vérifiez d'abord que le DME64N/24N est hors tension (OFF).

Si l'alimentation est activée, désactivez-la.

### 2. Desserrez les deux vis du connecteur de carte et retirez-en le couvercle, comme indiqué sur le schéma.

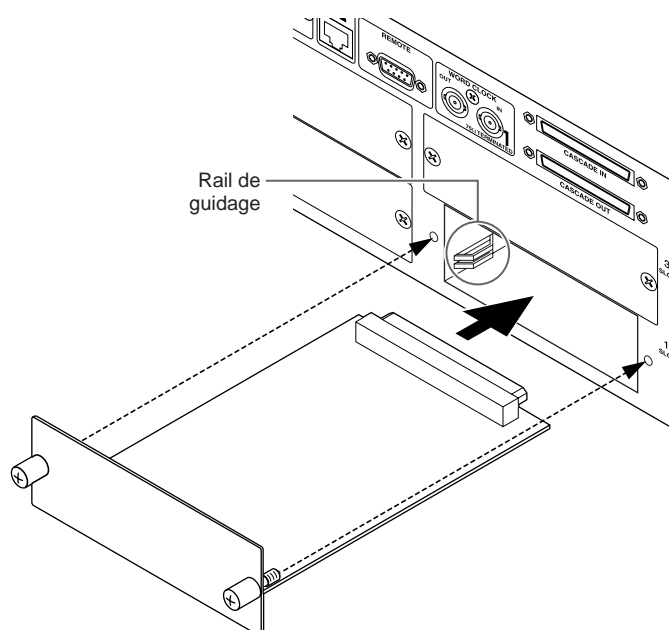


#### NOTE

Le couvercle du connecteur et les vis doivent être fixés à nouveau, une fois que la carte est retirée par la suite. Il convient par conséquent de les conserver dans un lieu sûr.

### 3. Introduisez la carte d'E/S dans le connecteur, sur les rails de guidage, tel qu'indiqué dans le schéma, et enfoncez-la à l'intérieur du logement.

Veillez à insérer complètement la carte dans le logement, de sorte qu'elle s'enclenche parfaitement dans le connecteur.



### 4. Fixez la carte en vous servant des vis fournies.



Veillez à resserrer fermement les vis. Si les vis sont desserrés, le contact nécessaire pourra se perdre et causer un dysfonctionnement ou un endommagement de l'unité.

# Connexion

Le DME64N/24N doit se connecter à d'autres unités DME64N/24N ainsi qu'à d'autres équipements audio, selon la conception du système audio.

## Types de signaux

Les signaux du système audio du DME64N/24N peuvent être généralement répartis comme suit :

### 1. Audio

Le DME64N/24N est sensé envoyer et recevoir des signaux audio vers et en provenance d'autres unités DME64N/24N ainsi que d'autres équipements audio. La transmission et la réception du signal audio se produisent en premier via les cartes d'E/S installées dans le connecteur de carte d'E/S de l'unité. LE DME24N dispose de 8 canaux d'E/S audio intégrés qui peuvent être utilisés sans devoir installer de carte supplémentaire.

### 2. Contrôle de zone

Les signaux de contrôle de zone contrôlent toutes les unités DME64N/24N et les panneaux de commandes ICP1 au sein de la zone. Il existe deux types de signaux de contrôle de zone, comme suit :

- Signaux de communication entre l'ordinateur ou le mixeur contrôlant la région tout entière et le DME64N/24N de la zone maître.
- Signaux de communication entre le DME64N/24N de la zone maître et d'autres DME64N/24N au sein de la même zone.

L'application DME Designer qui s'exécute sur l'ordinateur contrôlant la région est utilisée pour le transfert de composants et le réglage des paramètres selon les besoins.

### 3. Contrôle de périphérique

Ces signaux assurent la communication et le contrôle entre les périphériques individuels. Sont inclus dans cette catégorie les messages MIDI transférés entre les connecteurs [USB] et [MIDI], les signaux GPI transférés entre les connecteurs [GPI] et les signaux de contrôle de préampli micro à distance traités via le connecteur [REMOTE].

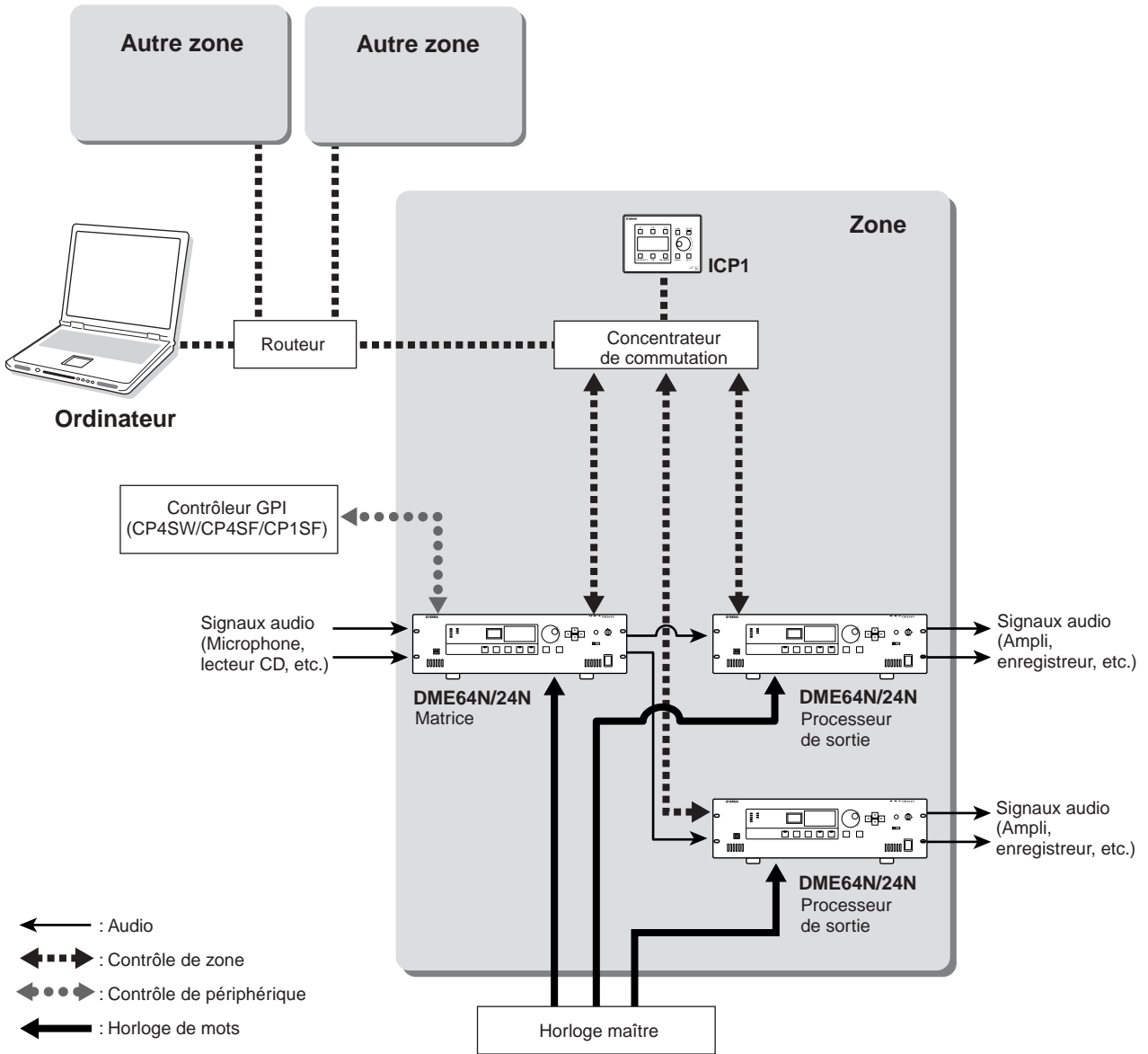
### 4. Horloge de mots

Les périphériques individuels traitant les mêmes signaux audio numériques doivent être synchronisés sur une seule horloge de mots de même fréquence. Le DME64N/24N transmet et reçoit l'horloge de mots via les connecteurs [CASCADE IN] et [CASCADE OUT], les connecteurs [WORD CLOCK IN] et [WORD CLOCK OUT], et les cartes d'E/S insérées dans les connecteurs de carte d'E/S.

### Types de signaux du DME64N/24N

	Connecteur	Signal audio	Contrôle de zone	Contrôle de périphérique	Horloge de mots	Page
Connexion USB	Connecteur [USB]	–	Signaux de contrôle entre l'ordinateur et le DME64N/24N maître de zone.	Transmission / réception des signaux de contrôle (commandes MIDI) entre l'ordinateur et le DME64N/24N.	–	Page 26
Connexion Ethernet	Connecteur [NETWORK]	–	Signaux de contrôle entre l'ordinateur et le maître de zone, et entre le maître de zone et les autres unités DME64N/24N de la zone.	–	–	Page 27
Connexion MIDI	Connecteur [MIDI]	–	–	Transmission/réception des signaux de contrôle (commandes MIDI) entre le contrôleur MIDI et le DME64N/24N.	–	Page 30
Connexion GPI	Connecteur [GPI]	–	–	Transmission / réception des signaux de contrôle GPI entre le périphérique GPI (contrôleur GPI, etc.) et le DME64N/24N.	–	Page 31
Connexion CASCADE (DME64N uniquement)	Connecteur [CASCADE]	32 canaux d'entrée / sortie.	Signaux de contrôle entre le mixeur et le DME64N/24N maître de zone.	–	Transmission et réception de l'horloge de mots vers et depuis d'autres périphériques.	Page 32
Connexion WORD CLOCK	Connecteur [WORD CLOCK]	–	–	–	Transmission et réception de l'horloge de mots vers et depuis d'autres périphériques.	Page 33
Connexion REMOTE	Connecteur [REMOTE]	–	–	Signal de contrôle de la transmission et la réception vers et depuis le préampli micro.	–	Page 34
E/S audio (DME24N uniquement)	(Connecteurs d'E/S audio)	8 canaux d'entrée et de sortie.	–	–	–	Page 35
Carte E/S	(Connecteur d'E/S)	Le nombre de canaux d'E/S dépend de la carte.	–	Signal de transmission / réception en série (selon la fonction de la carte).	Transmission et réception de l'horloge de mots vers et depuis d'autres périphériques (selon la fonction de la carte).	Page 37





Préparation

## Connexion USB

Branchez le connecteur [USB] du DME64N/24N sur le connecteur USB de l'ordinateur à l'aide d'un câble USB.

Les connexions USB peuvent être utilisées selon les deux méthodes suivantes :

- (1) Connexion de l'ordinateur au DME64N/24N maître de zone et contrôle de ce dernier à l'aide de DME Designer.
- (2) Connexion à n'importe quel DME64N/24N individuel et contrôle de ce dernier à l'aide des commandes MIDI à partir d'un séquenceur MIDI ou d'un logiciel de même type.

Le logiciel DME Designer peut être utilisé pour le contrôle global des zones, et pour l'envoi de composants vers une zone via le maître de zone.

Lors de l'utilisation de commandes MIDI depuis un séquenceur MIDI pour contrôler directement un DME64N/24N, il faut régler HOST (voir page 52) sur USB-1 ou USB-2.

### NOTE

La correspondance entre les commandes MIDI à recevoir / transmettre et les paramètres de scène peut être configurée à l'aide du logiciel DME Designer.

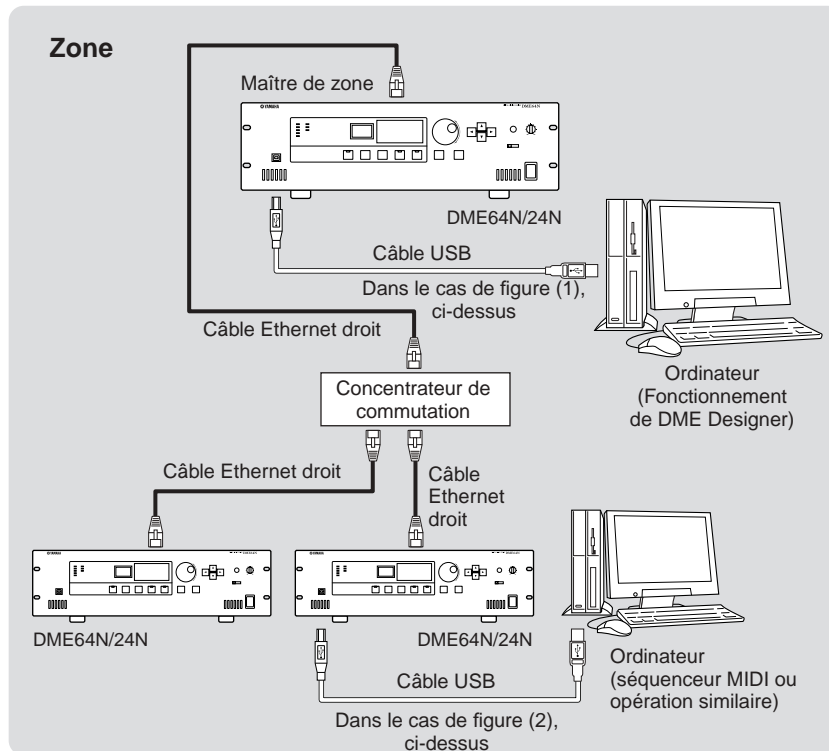
### NOTE

Le port USB utilisé par DME Designer ne peut pas être utilisé par un séquenceur MIDI ou une autre application.

### NOTE

Lorsque vous connectez un ordinateur à un DME64N/24N via USB, le pilote MIDI USB approprié doit être installé sur l'ordinateur. Reportez-vous au manuel d'installation de DME Designer pour plus de détails sur l'installation du pilote approprié.

Vérifiez que le réglage THRU du pilote MIDI USB est spécifié sur « OFF ».



## Connexion Ethernet (Connecteur [NETWORK])

Reliez le connecteur [NETWORK] sur le panneau arrière du DME64N/24N au concentrateur de commutation réseau via un câble Ethernet droit.

Les connexions Ethernet peuvent être utilisées selon les deux méthodes suivantes :

- Connexion de l'ordinateur au DME64N/24N maître de zone.
- Connexion du DME64N/24N maître de zone aux unités DME64N/24N esclaves de zone.

Les adresses IP appropriées doivent être affectées à tous les périphériques connectés au réseau Ethernet. Reportez-vous à la page NET de l'écran Utility (page 48 de ce document) pour plus de détails sur le paramétrage des adresses IP.

### NOTE

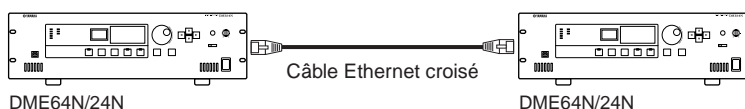
Lorsque vous connectez un ordinateur à un DME64N/24N via Ethernet, le pilote DME-N Network approprié doit être installé sur l'ordinateur. Reportez-vous au manuel d'installation de DME Designer pour plus de détails sur l'installation du pilote approprié.

Une connexion Ethernet du DME64N/24N tombe dans la catégorie « Class C Network ». Dans un réseau de classe C, les adresses IP susceptibles d'être affectées se présentent sous la forme « ###.###.###.###.### », où « ###.###.### » est l'adresse réseau et « ### » l'adresse de l'hôte. Les périphériques affectés à la même adresse réseau fonctionnent au sein de la même zone. La plage des adresses hôte est de 2 à 254. Lorsque l'adresse hôte est « 2 », le périphérique est le maître de zone, alors que les adresses hôte allant de 3 à 254 sont affectées aux esclaves de zone. Il n'est possible d'affecter à une zone donnée qu'un seul maître de zone à la fois.

Les périphériques d'une même zone (ayant une même adresse réseau) peuvent être directement connectés à l'aide de câbles croisés ou de câbles droits via un concentrateur de commutation.

Les périphériques appartenant à des zones différentes (ayant des adresses réseau différentes) peuvent se connecter via un routeur ou un concentrateur de commutation conforme à 3 couches.

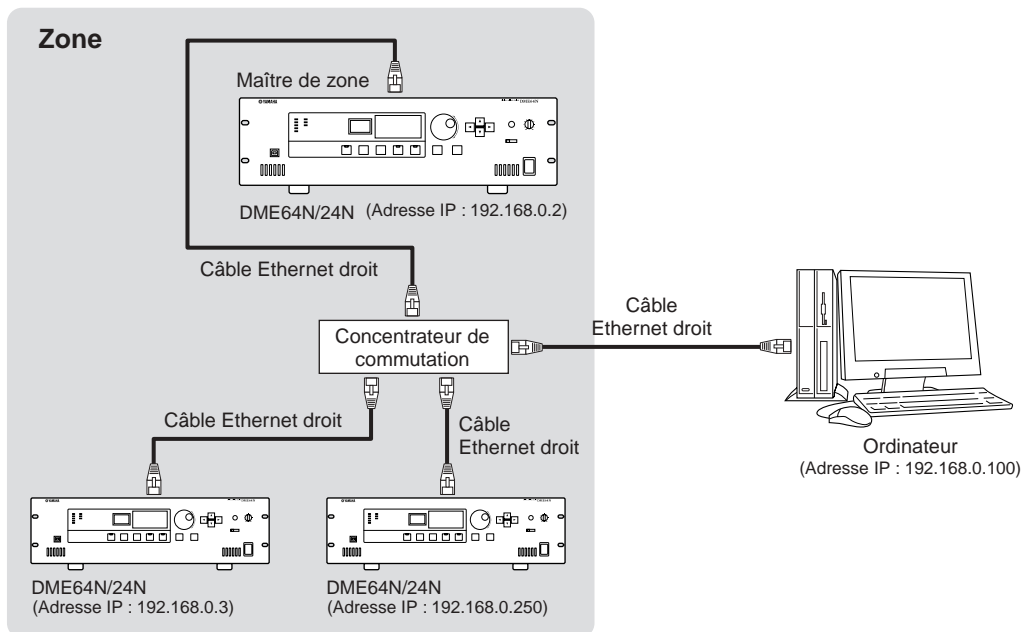
### Unités DME64N/24N directement connectées via Ethernet



### NOTE

Un câble croisé peut servir à connecter directement les unités DME64N/24N et / ou ICP1. Dans de tels cas de figure, réglez les paramètres Link Mode dans les pages de réglages réseau des deux unités de la même façon (page 49 de ce document).

### Contrôle à partir d'un ordinateur ayant la même adresse réseau



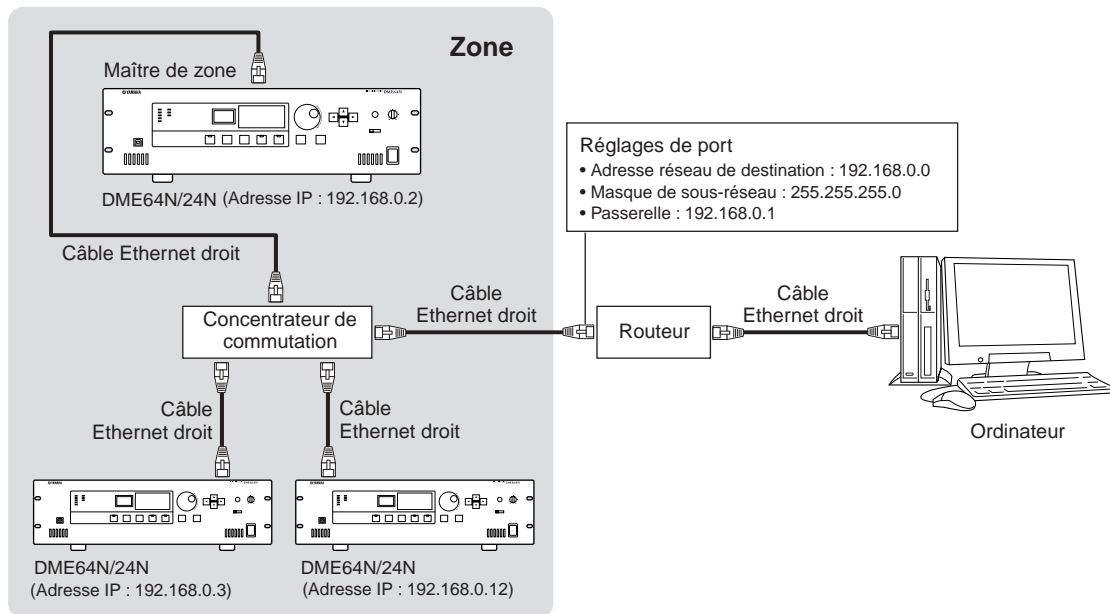
**NOTE**

Les adresses IP reproduites dans le schéma sont fournies à titre d'exemples.

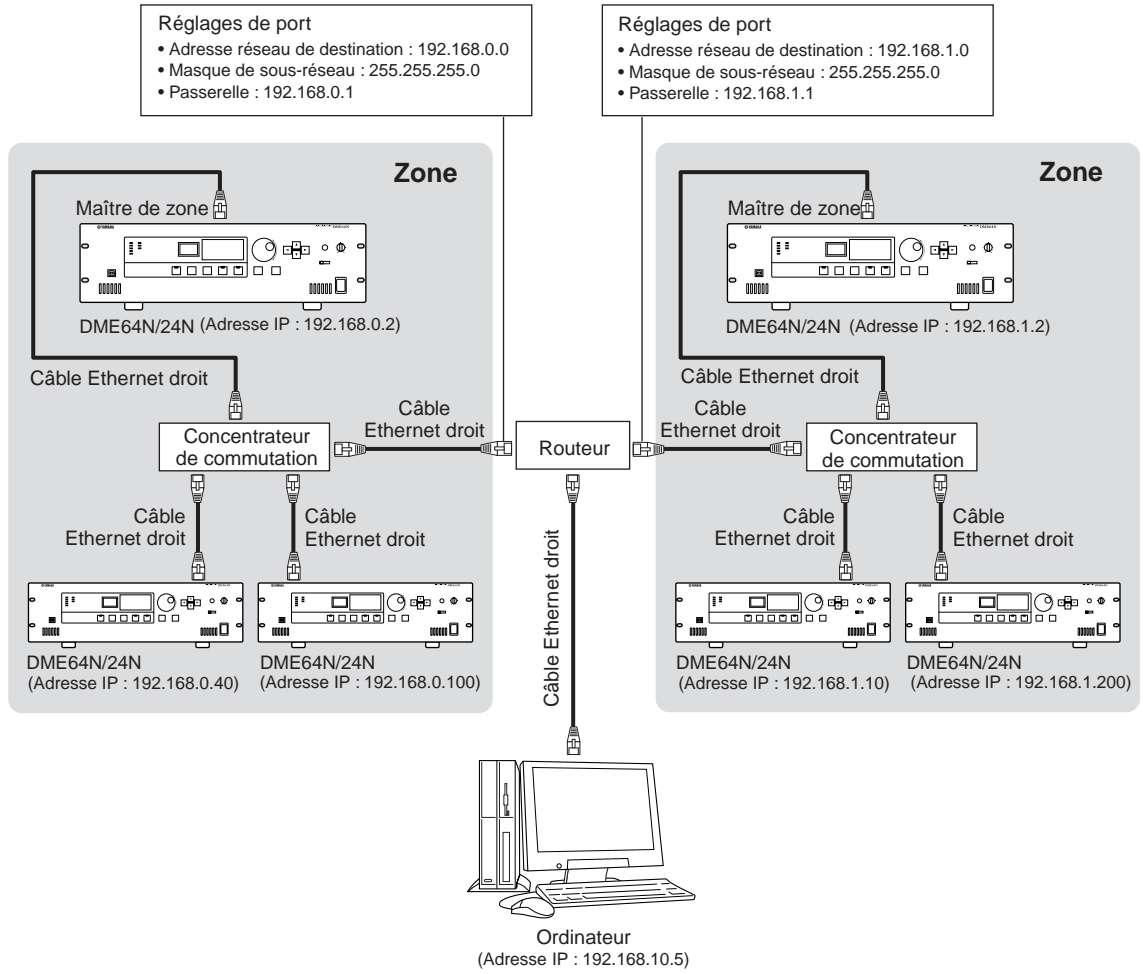
**NOTE**

Utilisez un concentrateur de commutation compatible avec les vitesses réseau de type 100Base-TX/10Base-T. Lorsque vous utilisez un câble à paires torsadées non blindées de type 5 UTP, la longueur totale des câbles reliant le DME64N/24N au concentrateur ou à l'unité du panneau de commandes ne peut excéder 100 mètres. Du fait des différences de performance entre le câble et le concentrateur de commutation, il est impossible, dans certains cas, de garantir un fonctionnement normal lors de l'utilisation de la longueur maximale de câbles. La longueur maximale des câbles utilisés est également réduite en cas d'utilisation de connecteurs de jonction, de convertisseurs de câbles croisés ou d'autres adaptateurs d'extension.

### Contrôle à partir d'un ordinateur ayant une adresse réseau différente



## Connexion de plusieurs zones



## Connexion MIDI

Dans ce cas, la connexion se fait via les connecteurs [MIDI] du panneau arrière. Les commandes MIDI sont envoyées vers le DME64N/24N à partir d'un périphérique MIDI.

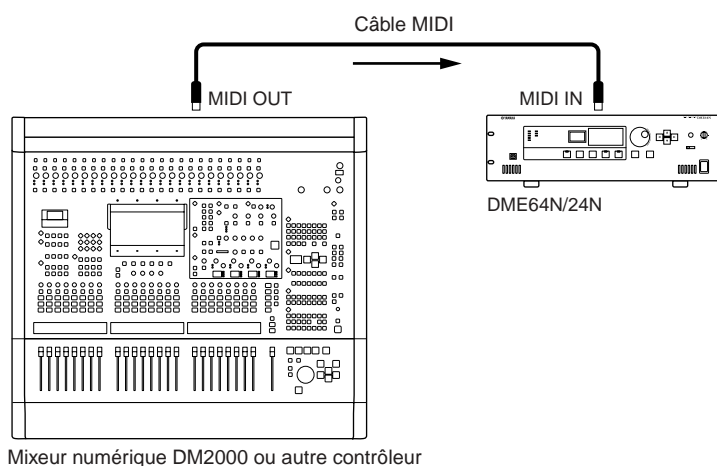
**NOTE**

Reportez-vous à la section « Page MIDI » en page 52 pour plus de détails sur la configuration MIDI.

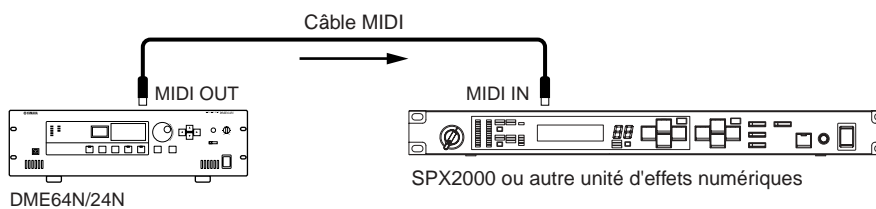
**NOTE**

Il est possible d'utiliser le logiciel DME Designer pour configurer le système de sorte que les opérations de rappel de scène et le contrôle de paramètres se fassent à partir des périphériques MIDI connectés. Reportez-vous au manuel de DME Designer pour les détails.

En reliant la borne [MIDI OUT] d'un mixeur numérique (tel que le DM2000) à la borne [MIDI OUT] du DME64N/24N, et en effectuant les réglages appropriés sur le mixeur et le DME64N/24N, vous pouvez modifier les scènes en envoyant les messages de changement de programme à partir du mixeur.



Si le connecteur [MIDI OUT] du DME64N/24N est relié au connecteur [MIDI IN] d'un SPX2000 ou d'une unité d'effets numériques de même type, et si le DME64N/24N et le SPX2000 sont correctement configurés, les opérations de modification de programme du DME64N/24N entraîneront le rappel de l'effet correspondant sur l'unité d'effets.



## Connexion GPI

Le périphérique GPI (Interface à usage général) (contrôleur GPI, etc.) peut se connecter sur les connecteurs [GPI] du panneau arrière. L'utilisation de l'interface GPI permet de transférer une variété de signaux de contrôle entre le DME64N/24N et les contrôleurs externes ou d'autres périphériques. Les panneaux de commandes CP4SW, CP4SF ou CP1SF, fournis en option, se connectent également via GPI.

**NOTE**

Pour plus d'informations sur les panneaux de commande CP4SW, CP4SF et CP1SF, reportez-vous à la section « CP4SW, CP4SF et CP1SF » dans l'Annexe de ce manuel (page 59).

Le DME64N dispose de 16 canaux d'entrée et de sortie GPI, alors que le DME24N en possède 8. Chaque canal d'entrée est doté d'une borne d'entrée IN et d'une borne +V. Les canaux de sortie possèdent chacun une borne de sortie OUT et une borne GND. Les bornes +V sont dotées d'une tension ouverte de 5 volts. Les bornes IN peuvent détecter une plage entière de tensions d'entrée de 0 V à 5 V, alors que les bornes OUT émettent sur 0 V ou 5 V.

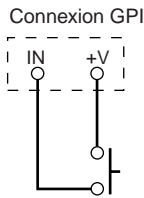
Les paramètres de chaque entrée et sortie GPI sont affectés via l'application DME Designer.

**NOTE**

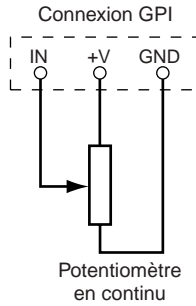
Il est possible d'utiliser le logiciel DME Designer pour configurer le système de sorte que les opérations de rappel de scène et le contrôle des paramètres utilisateur se fassent à partir des périphériques de contrôle GPI connectés. Reportez-vous au manuel de DME Designer pour les détails.

Les connecteurs Euroblock sont utilisés pour toutes les connexions d'entrée et de sortie GPI. Les méthodes de connexion Euroblock sont décrites à la section « Connexion Euroblock » en page 35 de ce manuel.

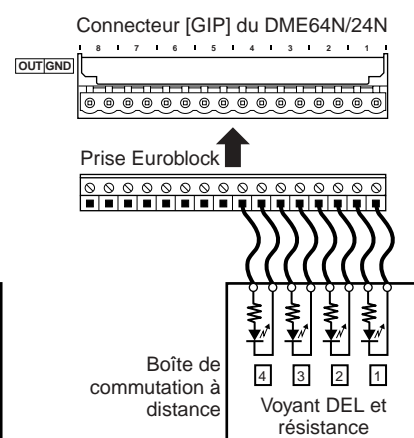
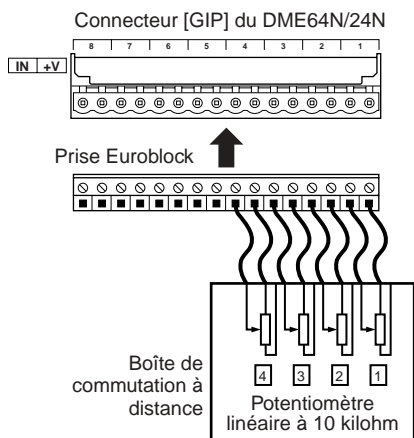
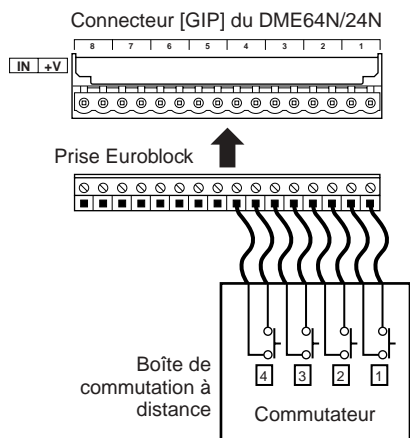
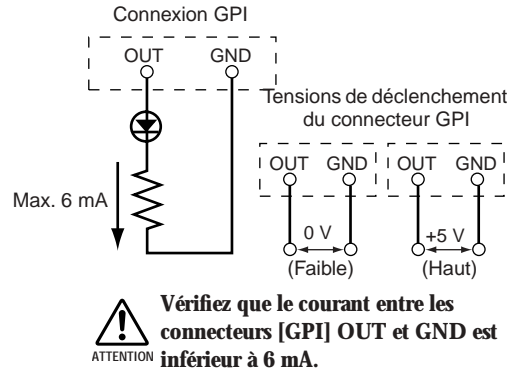
**Exemple : contrôle du DME64N/24N à partir d'un commutateur.**



**Exemple : contrôle du DME64N/24N via un potentiomètre linéaire à 10 kilohm.**



**Exemple : affichage des voyants DEL externes à partir du DME64N/24N.**



**NOTE**

La procédure de calibrage des connecteurs GPI est décrite page 53 du présent manuel, à la page GPI de l'écran Utility.

Préparation

## Connexion CASCADE (DME64N uniquement)

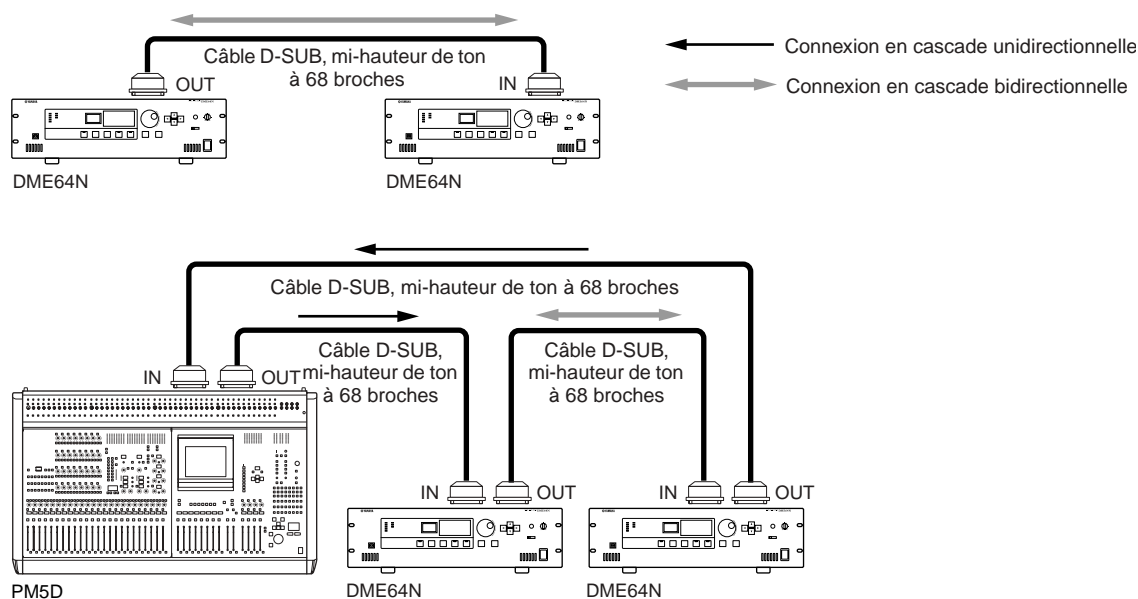
Le connecteur [CASCADE] sur le panneau arrière peut se brancher sur le connecteur [CASCADE] d'un autre DME64N/24N ou périphérique compatible, à l'aide d'un câble de cascade dédié au transfert bidirectionnel des signaux audio, de contrôle et d'horloge de mots. La communication passe automatiquement en mode unidirectionnel lors de la connexion d'un mixeur tel que le PM5D et en bidirectionnel lors de la connexion d'une autre unité DME64N/24N.

En mode unidirectionnel, le flux du signal audio passe du connecteur [CASCADE OUT] au connecteur [CASCADE IN]. En mode bidirectionnel, le flux du signal circule également en sens inverse via le même câble. Le nombre total de canaux audio susceptibles de se connecter à un mixeur ou une unité DME64N/24N est de 32. L'horloge de mots est continuellement émise depuis les deux connecteurs [CASCADE IN] et [CASCADE OUT] et reçue sur le connecteur [CASCADE IN] ou [CASCADE OUT] correspondant sur le périphérique relié. Dans tous les cas de figure, le connecteur [CASCADE OUT] d'un périphérique doit être relié au connecteur [CASCADE IN] de l'autre. Ne reliez pas [CASCADE IN] à [CASCADE IN] ou [CASCADE OUT] à [CASCADE OUT].

### NOTE

Longueur maximale fournie par les câbles de cascade dédiés, proposés en option  
 Connexion en cascade unidirectionnelle : 200 m (44,1/48 kHz), 100 m (88,2/96 kHz)  
 Connexion en cascade bi-directionnelle : 100 m (44,1/48 kHz), 30 m (88,2/96 kHz)

### Exemple de connexion en cascade



### NOTE

Ne créez jamais une boucle de cascade complète uniquement à l'aide d'unités DME64N.



## Connexion WORD CLOCK

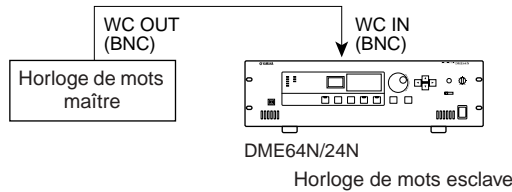
Les signaux d'horloge de mots sont transférés vers et depuis des périphériques externes via les connecteurs [WORD CLOCK IN] et [WORD CLOCK OUT]. Le connecteur [WORD CLOCK OUT] peut servir à fournir l'horloge de mots du DME64N/24N à un équipement externe. L'horloge de mots est continuellement émise par le DME64N/24N dans les conditions de fonctionnement normal de l'unité. Il est possible de recevoir le signal de l'horloge de mots provenant d'un périphérique extérieur via le connecteur [WORD CLOCK IN].

### NOTE

L'horloge de mots peut également être reçue et transmise via une mini-carte YGDAl installée dans le connecteur d'E/S ou à l'aide des connecteurs [CASCADE IN] et [CASCADE OUT]. Il est nécessaire de spécifier si le DME64N/24N utilise l'horloge de mots interne ou une horloge externe pour la synchronisation. Reportez-vous à la page WCLK de l'écran Utility, décrite en page 51 du présent manuel, pour plus de détails.

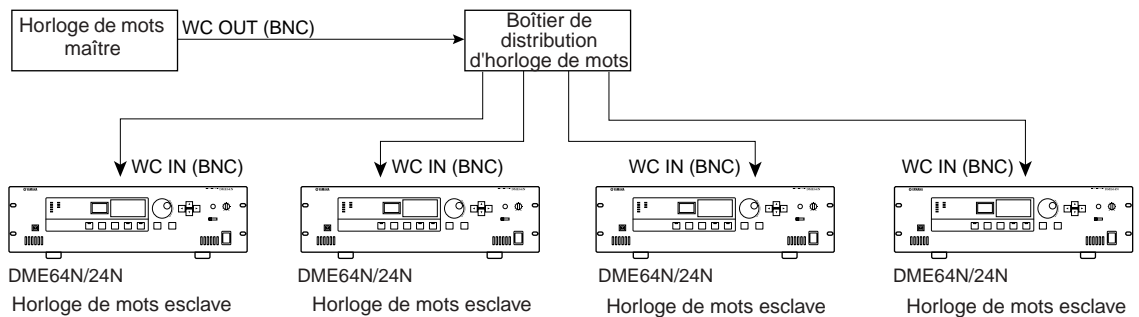
### NOTE

Le périphérique transmettant un signal d'horloge de mots qui sera utilisé par d'autres périphériques pour la synchronisation constitue l'« horloge de mots maître » alors que les périphériques recevant l'horloge de mots sont considérés comme des « horloges de mots esclaves ».

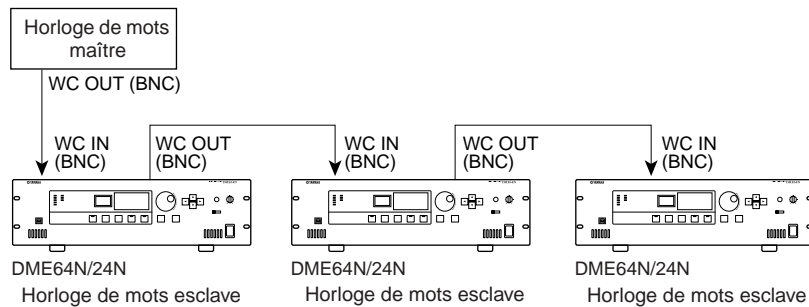


Il existe deux méthodes de distribution du signal de l'horloge de mots entre un périphérique et plusieurs périphériques esclaves : à l'aide d'un boîtier de distribution de l'horloge de mots ou via une connexion en guirlande.

### Connexion d'un boîtier de distribution



### Connexion en guirlande

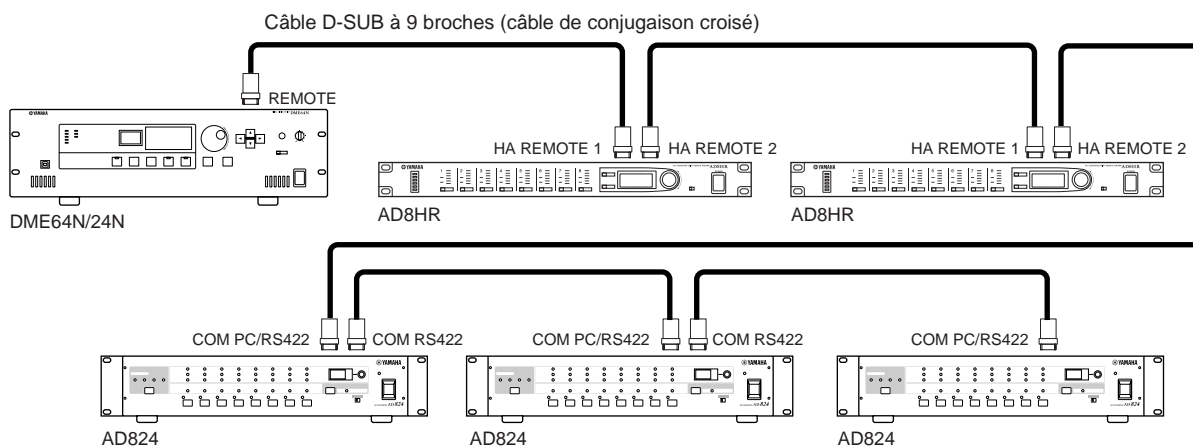


Préparation

## Connexion REMOTE

Le connecteur [REMOTE] peut se brancher sur des préamplificateurs micro contrôlable à distance, comme Yamaha AD8HR ou AD824 ou des contrôleurs compatibles RS-232C. Il est possible de connecter un total de 8 préampli micro AD8HR/AD824. Le contrôle peut être traité à partir de la page HA de l'écran utility (reportez-vous à la description page 54 du présent manuel) ou depuis l'application DME Designer.

Lors de la connexion à une combinaison de préamplificateurs micro AD8HR et AD824, veillez à placer les unités AD8HR le plus près possible du DME64N/24N dans la chaîne, au risque de voir l'unité AD8HR incorrectement reconnue par le DME64N/24N.



### NOTE

Seuls les signaux de contrôle sont transmis et reçus via la connexion REMOTE. Les connexions audio doivent se faire séparément.

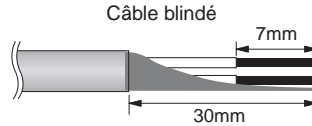
Lorsque vous connectez un contrôleur compatible RS-232C, réglez le paramètre « Remote » de la page « Misc » de l'écran Utility sur « COM (RS232C) ». Reportez-vous à la page 51 du présent manuel.

## Connexion audio analogique (Connecteurs [IN] et [OUT]) (DME24N uniquement)

Le DME24N comporte des connecteurs [IN] et [OUT] pour 8 canaux d'entrée et de sortie audio analogiques. Branchez les prises Euroblock fournies tel qu'indiqué ci-dessous. Les réglages de gain de préampli micro et d'alimentation fantôme peuvent être effectués soit via la page HA de l'écran Utility, décrit en page 54 du présent manuel, soit à l'aide de l'application DME Designer.

### Préparation des câbles

Préparez les câbles à relier aux prises Euroblock tel qu'indiqué ci-dessous.



**Veillez à utiliser un câble blindé.**



**N'étamez pas (recouvrir de brasure) les sections exposées du câble.**

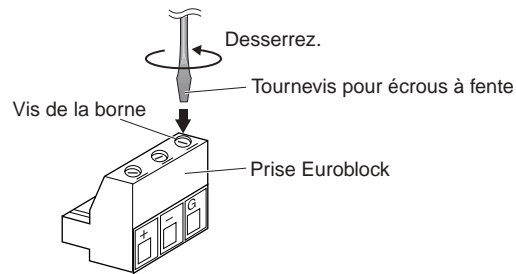
### Connexion Euroblock

#### NOTE

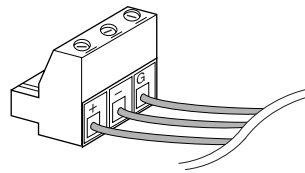
Il est recommandé d'utiliser un tournevis pour écrous à fente doté d'une tige de 3 millimètres de largeur environ.



#### 1. Desserrez les vis de la borne.



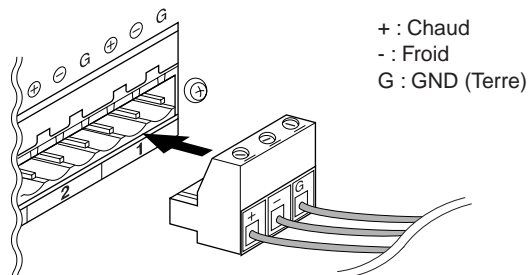
#### 2. Insérez les câbles.

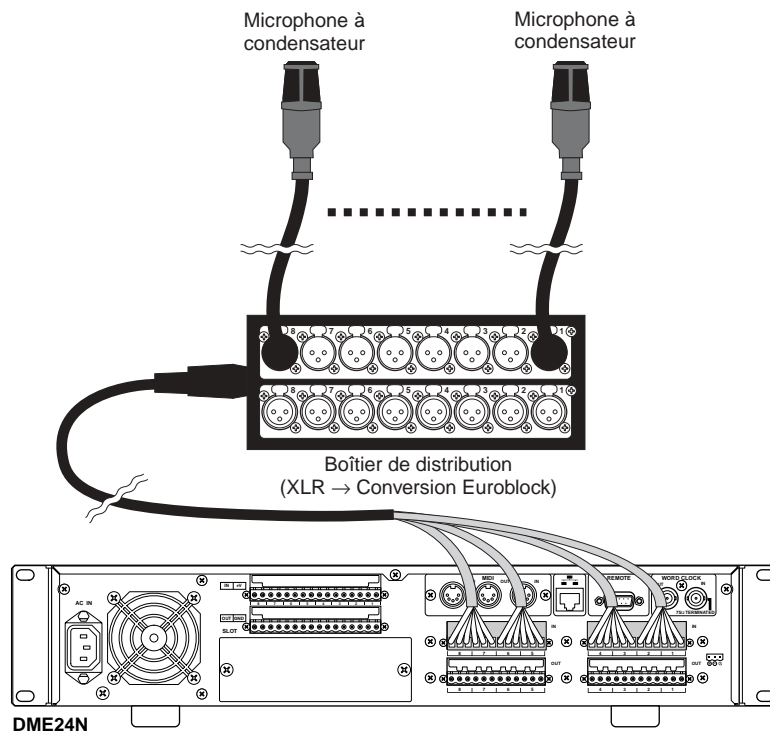


#### 3. Resserrez fermement les vis de la borne.

Tirez doucement sur les câbles pour vérifier qu'ils sont fermement reliés.

#### 4. Branchez la prise Euroblock dans le connecteur du panneau.





**NOTE**

Les entrée et sortie audio analogiques peuvent également être connectées via la carte d'E/S installée dans un connecteur de carte d'E/S du DME64N/24N.

## Connecteurs d'E/S

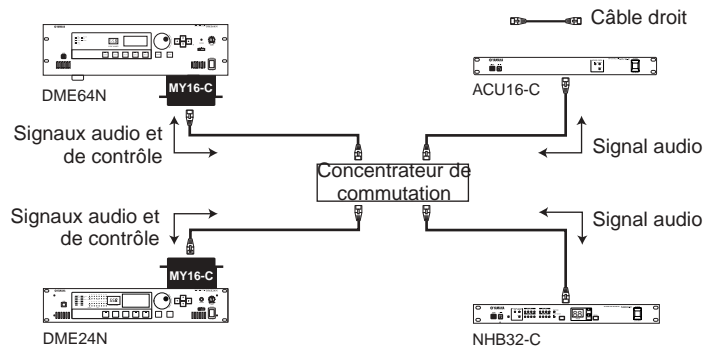
Le DME64N dispose de quatre connecteurs de carte d'E/S alors que le DME24N n'en possède qu'un seul. Le nombre de canaux d'entrée audio disponibles sur le DME64N/24N peut être augmenté en insérant la ou les mini-cartes YGDAI d'E/S appropriées dans les emplacements de cartes prévus à cet effet. Certains types de cartes proposent également des fonctionnalités de contrôle et / ou de transmission et de réception d'horloge de mots. Reportez-vous à la section « Installation d'une carte d'E/S », à la page 22 de ce manuel, pour les instructions d'installation de la carte.

Pour obtenir les dernières informations sur les cartes pouvant être utilisées avec le DME64N/24N, visitez le site Web de Yamaha Pro Audio à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

### Connexion CobraNet

Si une carte d'interface CobraNet MY16-C est installée dans le connecteur à carte du DME64N/24N, il sera possible de transférer les signaux audio, de contrôle et d'horloge de mots via un réseau CobraNet. Les unités DME64N/24N équipées de carte d'interface MY16-C peuvent être connectées à n'importe quel équipement compatible CobraNet pour un élargissement des possibilités de mise en réseau du signal audio et d'horloge de mots. Reportez-vous au mode d'emploi de la carte MY16-C pour plus de détails sur le réseau CobraNet.

#### Exemple : connexion aux périphériques CobraNet



#### NOTE

Les signaux de contrôle ne sont pas toujours transférables entre les périphériques n'utilisant pas de carte MY16-C.

#### NOTE

CobraNet est un système de réseau audio développé par Peak Audio (une division de Cirrus Logic, Inc.), qui autorise la transmission et la réception en temps réel de canaux multiples de signaux audio numériques non comprimés via un réseau Fast Ethernet (100 méga-octets par seconde). Un câble réseau unique permet de traiter un total de 64 canaux (128 canaux bidirectionnels) de données audio.

Vous pouvez consulter la page d'accueil de Peak Audio à l'adresse Internet suivante : <http://www.peakaudio.com/>

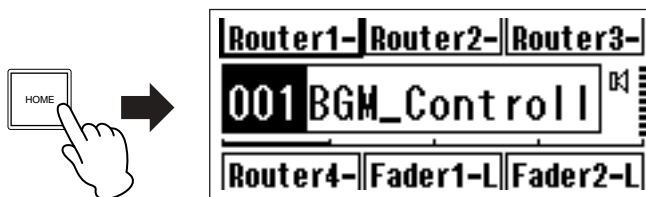
# Fonctionnement du panneau et écrans

## Touches de panneau et écrans

En appuyant sur les touches de panneau, il est possible de sélectionner les écrans Main (Principal), Utility (Utilitaires) et Parameter Edit (Edition des paramètres) du DME64N/24N afin d'éditer et de changer les réglages individuels. Reportez-vous aux pages indiquées ci-dessous pour plus de détails sur chaque écran.

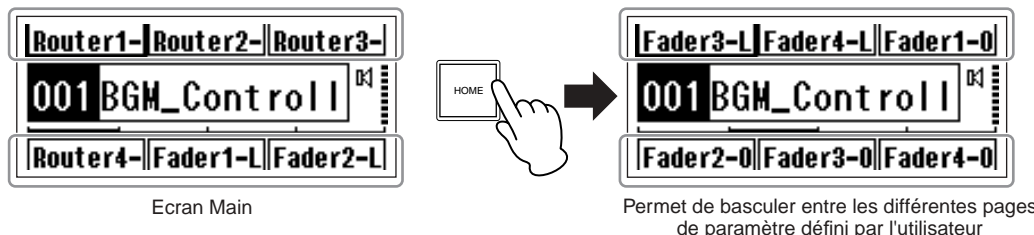
### Touche [HOME] → Ecran Main (Page 39)

Vous pouvez rappeler l'écran Main directement à partir de n'importe quel autre écran en appuyant sur la touche [HOME]. L'écran Main affiche les informations relatives à la scène actuellement sélectionnée.



### Touche [HOME] → Sélection de la page User-defined Parameter (Paramètres définis par l'utilisateur) (Page 42)

En appuyant sur la touche [HOME] lorsque l'écran Main est affiché, vous sélectionnez dans un ordre séquentiel les quatre pages de paramètres définis par l'utilisateur.



### Touche [MUTE] → Ecran Mute (Assourdissement) (Page 42)

### Touche [LEVEL] → Ecran Output Level (Niveau de sortie) (Page 42)

### Touche [SCENE] → Ecran Scene Recall (Rappel de scène) (Page 43) / Ecran Scene Store (Stockage de scène) (Page 43)

Vous pouvez appuyer sur ces touches à partir des écrans Main ou Utility pour appeler directement les écrans d'édition des paramètres connexes.

### Touche [MONITOR] → Ecran Monitor Point Selection (Sélection du point de contrôle) (Page 44)

Cette fonction est utile pour le contrôle du niveau de sortie. Lorsque vous appuyez sur cette touche, l'écran de sélection du point de contrôle apparaît, et l'écran de l'analyseur de spectre s'affiche dès que vous effectuez une sélection.

### Touche [UTILITY] → Ecran Utility (Page 47)

L'écran Utility apparaît lorsque vous appuyez sur la touche [UTILITY] pendant plusieurs secondes durant l'affichage de l'écran Main.

L'écran Utility comporte un nombre de pages que vous pouvez sélectionner en séquence en appuyant de façon répétée sur la touche [UTILITY].

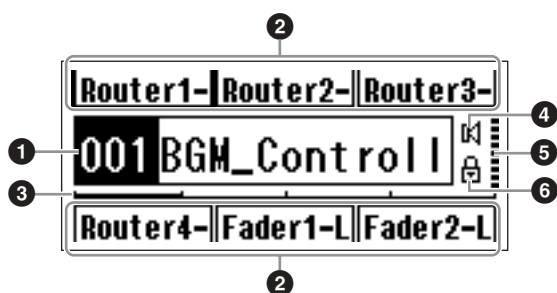
## Ecran Main

L'écran Main s'ouvre quelques secondes après la mise sous tension. L'écran Main affiche les informations relatives à la scène actuellement sélectionnée.

### NOTE

Rien n'apparaîtra à l'écran si aucune donnée de scène n'est stockée dans la mémoire de scènes du DME64N/24N (c'est le cas par exemple lorsque l'unité est initialement livrée).

Il est possible d'accéder à un total de 24 paramètres à partir du DME64N/24N ou du panneau de commandes ICP1 pour chaque scène. L'écran Main peut afficher jusqu'à six paramètres simultanément.



### 1 Informations relatives aux scènes

Les nom et numéro de la scène actuellement sélectionnée. Il est possible d'entrer les noms de scène à l'aide de l'application DME Designer.

Le nom de scène peut comporter un total de 12 caractères (romains) d'un octet. Lorsque des caractères de « deux octets » sont utilisés dans des langues comme le japonais, le nombre total de caractères affichables se réduit en conséquence.

À la mise sous tension, la dernière scène sélectionnée avant la mise hors tension est automatiquement rappelée.

### 2 Noms des paramètres définis par l'utilisateur

Affiche les paramètres définis par l'utilisateur. Les paramètres sont spécifiés à l'aide de l'application DME Designer.

Un total de 24 paramètres sont disponibles pour le contrôle utilisateur, mais seuls six paramètres s'affichent simultanément sur une page d'écran. Appuyez sur la touche [HOME] pour basculer sur les autres pages de paramètres disponibles. Un nom de paramètre peut comporter jusqu'à 8 caractères (romains) d'un octet.

Lorsque des caractères de « deux octets » sont utilisés dans des langues comme le japonais, le nombre total de caractères affichables se réduit en conséquence.

Sélectionnez les paramètres pour l'édition à l'aide des touches de curseur – [◀] [▲] [▼] [▶] – puis appuyez sur [ENTER].

### 3 Barre de défilement de page

La barre de défilement indique la page de paramètre qui est actuellement affichée. Il existe 4 pages disponibles. La barre de défilement se déplace d'une position vers la droite à chaque fois que vous appuyez sur la touche [HOME] et qu'une nouvelle page de paramètres est sélectionnée, puis la barre revient sur la position la plus à gauche, une fois la position à l'extrême droite atteinte.

### 4 Voyant de l'assourdissement

Affiche l'état d'activation ou de désactivation (ON/OFF) actuel de l'assourdissement.



: Assourdissement activé



: Assourdissement désactivé

### 5 Voyant du niveau de sortie

Affiche le niveau de sortie actuel par incréments de 10. Plus la « barre » est longue plus élevé le niveau de sortie.

### 6 Icône de verrouillage du panneau

Cette icône apparaît lorsque la fonction de verrouillage du panneau est activée.

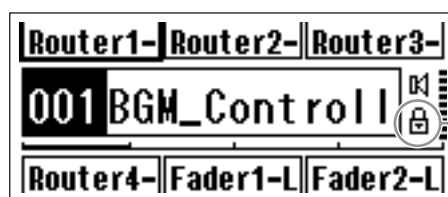


: le verrouillage du panneau est activé (les commandes du panneau sont verrouillées)

### Verrouillage du panneau

Les commandes du panneau peuvent être « verrouillées » afin de prévenir toute mauvaise manipulation accidentelle. Pour activer la fonction de verrouillage du panneau, appuyez simultanément sur les touches [HOME] et [ENTER] pendant plusieurs secondes.

L'icône de verrouillage du panneau apparaît sur l'écran Main lorsque le panneau est verrouillé.



Icône de verrouillage du panneau

Pour désactiver le verrouillage de panneau, appuyez sur la touche [CANCEL] pendant plusieurs secondes.

### NOTE

La fonction de verrouillage de panneau peut être configurée de sorte à verrouiller les touches de panneau uniquement (« Key Only ») ou les touches de panneau et les commandes de l'interface GPI (« Key + GPI »). Vous pouvez également choisir d'activer ou non la fonction de verrouillage de panneau automatiquement à la mise sous tension initiale de l'unité. Cette sélection peut se faire via la page « Lock » (Verrouillage) de l'écran Utility (reportez-vous à la page 50).

## Ecrans Parameter Edit

Les écrans Parameter Edit s'affichent lorsque vous appuyez sur les touches [SCENE], [MUTE], [MONITOR] ou tout autre touche permettant d'effectuer des modifications de scène, un réglage de niveau ou d'autres réglages à éditer selon les besoins. Les écrans Parameter Edit servent également à éditer les paramètres utilitaires. Dans la plupart des cas, vous accédez à la page d'édition de paramètre souhaitée en sélectionnant l'élément que vous voulez modifier dans l'écran approprié à l'aide des touches de curseur [◀], [▲], [▼] et [▶], puis en appuyant sur la touche [ENTER].

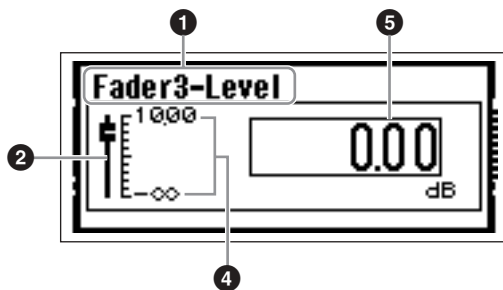
Il existe essentiellement trois types de paramètres accessibles via l'écran Parameter Edit :

- Valeurs numériques
- Listes
- Commutateurs d'activation/désactivation ON/OFF

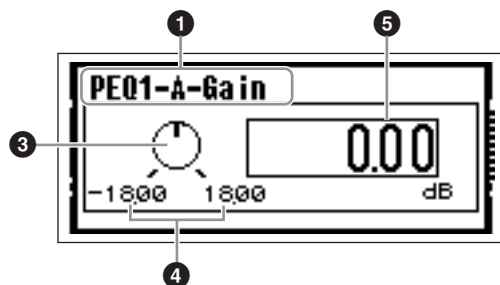
### Paramètres numériques

Les paramètres numériques peuvent être édités de différentes façons, et selon le paramètre, on verra s'afficher un fader, un bouton ou des valeurs minimales ou maximales à gauche de la valeur numérique.

#### Valeur numérique avec fader



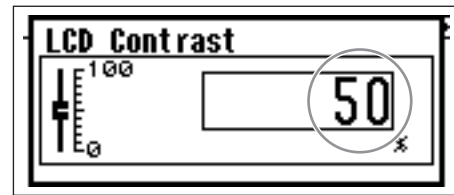
#### Valeur numérique avec bouton



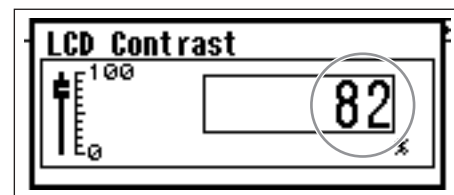
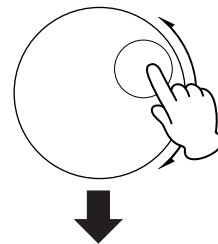
- 1 Nom du paramètre sélectionné pour l'édition
- 2 Fader
- 3 Bouton
- 4 Valeurs minimales et maximales
- 5 Value actuelle

Certains écrans Parameter Edit ont uniquement un seul paramètre numérique, alors que d'autres peuvent en avoir deux ou plusieurs.

#### Ecran Parameter Edit avec un seul paramètre numérique

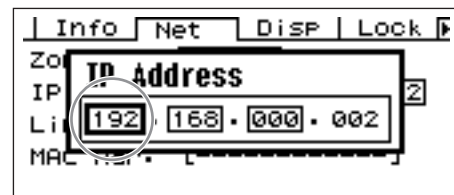


1. Vous pouvez modifier les valeurs numériques en tournant la molette. La rotation de la molette entraîne le changement immédiat de la valeur sélectionnée correspondante.

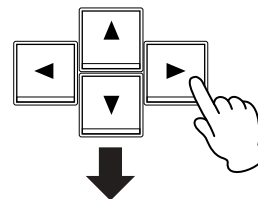


2. Appuyez sur la touche [ENTER] pour fermer l'écran Parameter Edit une fois que les modifications de valeurs souhaitées ont été effectuées.

#### Ecran Parameter Edit avec plusieurs paramètres numériques

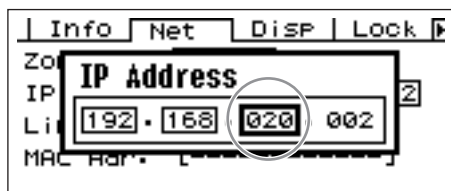
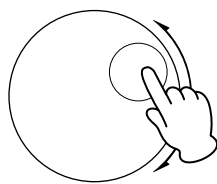


1. Utilisez les touches de curseur – [◀] [▲] [▼] [▶] – pour sélectionner la valeur à éditer.

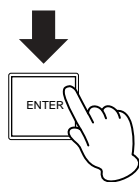




- Faites tourner la molette pour changer la valeur selon les besoins.



- Répétez l'étape 1 pour sélectionner la valeur suivante à éditer, utilisez la molette pour changer la valeur selon les besoins et répétez la procédure pour toutes les modifications de valeurs requises.
- Une fois que toutes les valeurs ont été éditées, appuyez sur la touche [ENTER]. Une fenêtre de confirmation s'affiche : appuyez à nouveau sur [ENTER] pour confirmer les modifications, puis fermez la fenêtre



#### NOTE

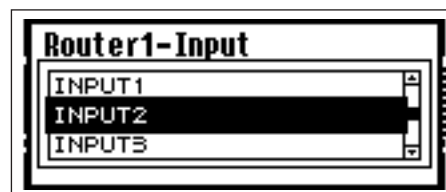
Vous pouvez fermer la fenêtre sans changer aucune valeur, il suffit pour cela d'appuyer sur la touche [CANCEL] au lieu de [ENTER].

## Listage des paramètres

Le listage de paramètres vous permet d'effectuer votre sélection parmi une liste de possibilités.

Faites tourner la molette pour faire défiler la liste vers le haut ou le bas. Dans certains cas, l'élément le plus au centre de l'écran est constamment mis en surbrillance au fur et à mesure que la liste défile, et dans d'autres cas de figure, c'est toujours le même élément qui est en surbrillance, que le déroulement se fasse vers le haut ou le bas.

Listage des paramètres avec l'élément central constamment mis en surbrillance

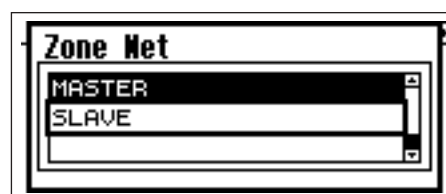


- Servez-vous de la molette pour faire défiler la liste vers le haut ou le bas.

Au fur et à mesure du déroulement de la liste, l'élément le plus au centre est mis en surbrillance.

- Appuyez sur la touche [ENTER] pour sélectionner l'élément mis en surbrillance et fermez la fenêtre.

Listage des paramètres avec mise en surbrillance en cours de défilement



- Servez-vous de la molette pour faire défiler la liste vers le haut ou le bas.

Lorsque vous déroulez la liste, la sélection mise en surbrillance reste en surbrillance et défile vers le haut ou le bas, dans le sens du défilement de la liste.

- Appuyez sur la touche [ENTER] pour mettre en surbrillance l'élément le plus au centre de l'écran.

#### NOTE

Dans certains cas, un dialogue de confirmation apparaît dès que vous appuyez sur la touche [ENTER]. Si cela se produit, appuyez à nouveau sur la touche [ENTER] pour poursuivre l'opération.

- Appuyez sur la touche [ENTER] pour sélectionner l'élément mis en surbrillance et fermez la fenêtre.

## Paramètres d'activation/désactivation (ON/OFF)

Les paramètres ne servant ni à l'activation ni à la désactivation sont édités via ce type d'écran (comme par ex. l'écran Mute Parameter Edit, à la section « Commutation de l'assourdissement », page 42).

1. **Faites tourner la molette dans le sens des aiguilles d'une montre pour sélectionner l'activation ON, et dans le sens inverse pour sélectionner la désactivation OFF.**
2. **Appuyez sur la touche [ENTER] pour confirmer la sélection et fermez la fenêtre.**

Les écrans Parameter Edit s'affichent également lorsque vous appuyez sur les touches [SCENE], [MUTE], [MONITOR] ou tout autre touche.

Ces écrans vous permettent d'effectuer des modifications de scène, des réglages de niveau et d'autres changements de réglages requis.

## Edition des paramètres définis par l'utilisateur

1. **Si l'écran Main ne s'affiche pas, appuyez sur la touche [HOME] pour le rappeler.**
2. **Appuyez sur la touche [HOME] jusqu'à ce que la page contenant le paramètre à éditer s'affiche.**
3. **Utilisez les touches [◀][▲][▼][▶] pour sélectionner le paramètre à éditer.**
4. **Appuyez sur la touche [ENTER].**

L'écran Parameter Edit relatif au paramètre défini par l'utilisateur sélectionné s'affiche.

### NOTE

Les paramètres définis par l'utilisateur sont de trois types : paramètre numérique, paramètre de liste et paramètre d'activation/désactivation.

### NOTE

Lors de l'édition à partir d'un panneau de commandes ICP1, les touches [F1] ~ [F6] sont utilisées pour la sélection de paramètre.

5. **Editez le paramètre défini par l'utilisateur selon les besoins.**

Reportez-vous à la section « Ecrans Parameter Edit » en page 40 pour les détails sur les procédures d'édition.

### NOTE

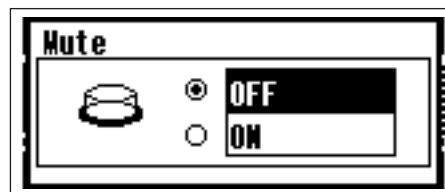
Tous les changements apportés aux valeurs de paramètres définis par l'utilisateur seront perdus si l'unité est mise hors tension ou les scènes modifiées. Pour préserver les valeurs modifiées, stockez les données de scène concernées.

## Commutation de l'assourdissement (Mute Switching)

Active ou désactive la fonction d'assourdissement du DME64N/24N.

1. **Appuyez sur la touche [MUTE].**

L'écran Mute Parameter Edit (Edition de paramètre d'assourdissement) s'affiche.



2. **Sélectionnez Mute ON ou OFF.**

La fonction d'assourdissement est activée ou désactivée tel qu'indiqué dans la section « Paramètres d'activation/désactivation (ON/OFF) » à la page 42.

### NOTE

Pour accéder à cette fonction à partir du panneau de commandes ICP1, maintenez la touche [F6] enfoncée pendant plusieurs secondes.

### NOTE

La sortie de la prise de casque PHONES n'est pas assourdie.

## Contrôle du niveau de sortie (Output Level Control)

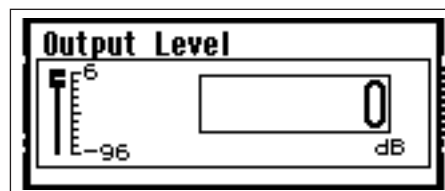
Réglez le niveau de sortie du DME64N/24N.

### NOTE

Les réglages du niveau de sortie s'appliquent séparément à chaque unité DME64N/24N. Il n'existe pas de réglage global de zone. Il est impossible d'accéder à cette fonction à partir d'un panneau de commandes ICP1.

1. **Appuyez sur la touche [LEVEL].**

L'écran « Output Level » de Parameter Edit s'affiche.



2. **Réglez le paramètre de niveau de sortie numérique selon les besoins.**

Le paramètre Output Level se règle selon les modalités indiquées dans la section « Paramètres numériques » en page 40. Le fader graphique fournit une indication visuelle du réglage de niveau de sortie actuellement sélectionné.

## Rappel de scène (Scene Recall)

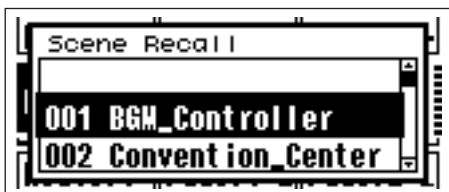
Cette procédure rappelle une nouvelle scène (reportez-vous à la page 14).

### NOTE

La même procédure est utilisée pour le rappel de scène à partir d'un panneau de commandes ICP1.

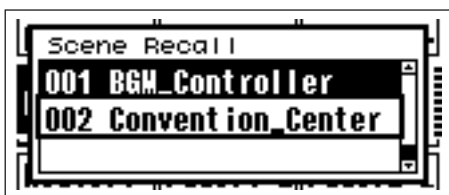
### 1. Appuyez sur la touche [SCENE].

L'écran Scene Recall (Rappel de scène) s'affiche.



### 2. Sélectionnez une nouvelle scène.

Les scènes sont sélectionnées tel qu'indiqué dans la section « Listage des paramètres » en page 41.



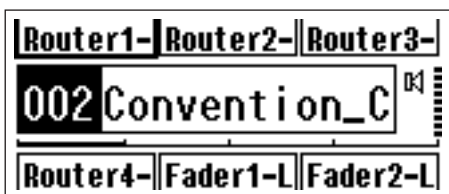
### 3. Appuyez sur la touche [ENTER].

Une fenêtre de confirmation s'affiche.



### 4. Appuyez à nouveau sur la touche [ENTER].

La nouvelle scène est alors sélectionnée.



### NOTE

Il est également possible de modifier les scènes à partir d'un ordinateur ou d'un contrôleur GPI/MIDI relié au périphérique. L'application DME Designer est utilisée pour procéder à des modifications de scène depuis un ordinateur. Si un contrôleur GPI/MIDI sert à opérer des changements, il devra être initialement configuré pour le contrôle de scène à l'aide de DME Designer.

### NOTE

Si des paramètres de préamplificateurs micro sont inclus dans les données de la scène rappelée, les réglages de préamplificateur micro seront modifiés en conséquence.

## Stockage de scène (Scene Store)

Stocke les données de la scène actuellement sélectionnée pour un rappel ultérieur.

### NOTE

Cette fonction est accessible de la même façon à partir du panneau de commandes ICP1.

### 1. Maintenez la touche [SCENE] enfoncée pendant plusieurs secondes.

Une fenêtre de confirmation apparaît à l'écran.



### 2. Appuyez sur la touche [ENTER].

Ceci stocke les données de scène dans la mémoire de scène actuellement sélectionnée.

### NOTE

Appuyez sur la touche [CANCEL] si vous souhaitez abandonner l'opération de stockage de scène.

### NOTE

Si les réglages de préamplificateur micro sont inclus dans la scène, les réglages de la page HA de l'écran Utility seront également stockés. Si les réglages de préamplificateur micro ne sont pas inclus dans la scène, les réglages de la page HA seront stockés comme réglages de démarrage de préamplificateur micro.

### NOTE

Tous les changements apportés aux valeurs des paramètres par les contrôleurs GPI/MIDI seront perdus si l'unité est mise hors tension ou les scènes modifiées. Pour préserver les valeurs modifiées, stockez les données de scène concernées.

## Contrôle (Monitoring)

Les fonctions de contrôle vous permettent de surveiller le signal audio aux entrées et sorties des connecteurs d'E/S, les points entre les composants et d'autres points de contrôle critiques.

### NOTE

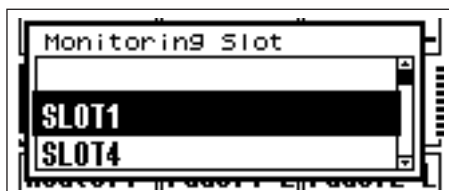
Les fonctions de contrôle définies par l'utilisateur, telles que le contrôle aux points situés entre les composants, doivent être spécifiées via l'application DME Designer.

### NOTE

Il est impossible d'accéder à ces fonctions à partir du panneau de commandes ICP1.

### 1. Appuyez sur la touche [MONITOR].

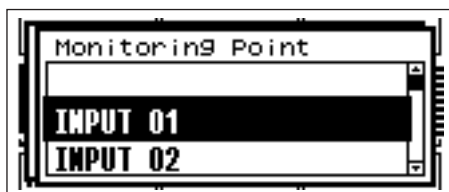
Les connecteurs disponibles pour le contrôle s'affichent dans la liste de paramètres.



### 2. Sélectionnez la source de contrôle souhaitée à partir de la liste.

Les sélections de scènes sont décrites dans la section « Listage des paramètres » à la page 41.

Dès qu'une sélection est effectuée, l'écran Monitoring Point (Point de contrôle) s'affiche.



### 3. Sélectionnez le point de contrôle souhaité dans la liste.

Le signal audio en provenance du point de contrôle sélectionné est émis via la prise PHONES.

### NOTE

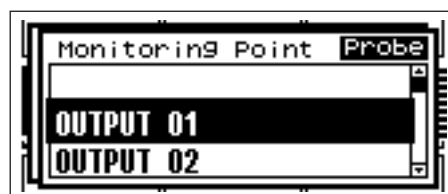
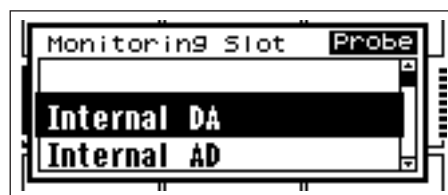
Appuyez sur la touche [CANCEL] pour revenir sur l'écran d'édition précédent.

## Fonctions Probe Monitor

La fonction Probe Monitor (Contrôle de vérification) permet de sélectionner les points de contrôle à partir de l'application DME Designer. Seuls les entrées et sorties et les points de contrôle précédemment spécifiés via l'application DME Designer peuvent être sélectionnés à partir du panneau de commandes du DME64N/24N, mais la fonction de contrôle de vérification permet de sélectionner librement les points de contrôle. Reportez-vous au manuel de DME Designer pour les détails.

### NOTE

« Probe » s'affiche à l'écran du DME64N/24N lorsque la fonction Probe Monitor est activée.



## Ecran Spectrum

Les fonctions de contrôle fournissent également un écran du niveau d'analyseur de spectre du signal au point de contrôle sélectionné.

### NOTE

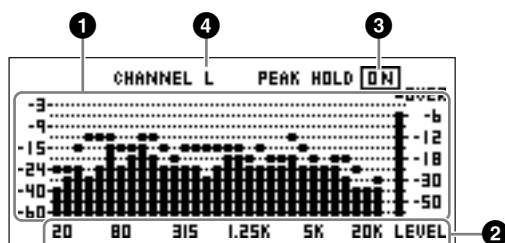
L'écran Spectrum (Spectre) est indisponible sur le panneau de commandes du ICP1.

## Procédure

**1. Sélectionnez le point de contrôle pour lequel vous souhaitez faire afficher un écran de spectre à partir de la liste.**

**2. Appuyez sur la touche [ENTER].**

Un écran du spectre du signal audio sur le point de contrôle sélectionné s'affiche.



### 1 Fréquence

Il s'agit des bandes de fréquence distinctes affichées.

### 2 Niveau de sortie de bande

Le niveau de signal s'affiche séparément pour les 31 bandes de fréquences distinctes. Le niveau de sortie s'affiche en 12 étapes.

### 3 Peak Hold

Lorsque la fonction Peak Hold (Maintien du niveau de crête) est activée (ON), les niveaux de crête depuis que le point de contrôle actuel a été sélectionné sont maintenus indéfiniment. Les niveaux de crête sont supprimés une seconde après la désactivation (OFF) de la fonction de maintien du niveau de crête.

Pour activer (ON) ou désactiver (OFF) la fonction de maintien du niveau de crête, déplacez le curseur vers le réglage PEAK HOLD ON/OFF puis appuyez sur la touche [ENTER] pour l'activer ou le désactiver.

### 4 Sélection L/R

Spécifie si l'écran de spectre est destiné au canal de gauche ou de droite. Le même écran de spectre s'affiche pour les canaux L (G) et R (D) de tous les points de contrôle autres que les points définis par l'utilisateur spécifiés via l'application DME Designer.

Pour basculer entre les écrans L et R, déplacez le curseur vers le réglage CHANNEL L/R (Canal G/D) puis appuyez sur la touche [ENTER] pour sélectionner alternativement L ou R.

### NOTE

La vitesse de chute des indicateurs peut être spécifiée depuis la page « Disp » de l'écran Utility.

## Ecran Level Meter

Affiche le niveau d'entrée/sortie pour chaque canal séparément.

### NOTE

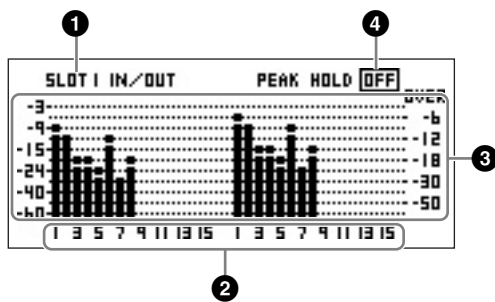
L'affichage de niveau est indisponible sur le panneau de commandes du ICP1.

### 1. Vérifiez que l'écran Main s'affiche.

Si l'écran Main ne s'affiche pas, appuyez sur la touche [CANCEL] pour retourner sur l'écran précédent.

### 2. Appuyez sur la touche [UTILITY].

L'écran de l'indicateur de niveau apparaît.



### 1 Connecteur de l'écran Level

Faites votre choix parmi [SLOT1] ~ [SLOT4], [A/D D/A], [CASCADE IN] ou [CASCADE OUT].

### NOTE

[SLOT2] ~ [SLOT4] et [CASCADE IN], [CASCADE OUT] ne sont disponibles que sur le DME64N, alors que [A/D D/A] est disponible uniquement sur le DME24N.

### 2 Nombre de canaux

Un total de 32 canaux [CASCADE IN]/[CASCADE OUT] sont susceptibles d'apparaître à l'écran, alors que 16 canaux au maximum peuvent s'afficher dans tous les autres cas.

### 3 Ecran Input/Output Level

Affiche les niveaux sur les entrées et sorties individuelles.

### 4 Peak Hold

Lorsque la fonction de maintien du niveau de crête est activée (ON), les niveaux de crête sont maintenus indéfiniment. Les niveaux de crête sont supprimés une seconde après la désactivation (OFF) de la fonction de maintien du niveau de crête.

Pour activer (ON) ou désactiver (OFF) la fonction de maintien du niveau de crête, déplacez le curseur vers le réglage PEAK HOLD ON/OFF puis appuyez sur la touche [ENTER] pour l'activer ou le désactiver.

# Ecrans Utility

Les fonctions élémentaires du DME64N/24N sont accessibles via l'écran Utility.

## Les éléments accessibles via l'écran Utility

Page	Élément	Description	Page du manuel
<b>Info</b>		Etat actuel et réglages des paramètres de base des périphériques.	Page 48
	Name	Ecran ID utilisateur.	
	Version	Le numéro de version actuelle du périphérique.	
	Date	Etat actuel et configuration de l'horloge ou du calendrier internes.	
	Battery	Affiche l'état de la pile interne.	
<b>Net</b>		Etat actuel et réglages du réseau Ethernet.	Page 48
	Zone	Affiche l'état actuel et détermine si le périphérique est maître de zone.	
	IP Adr.	Etat actuel et configuration de l'adresse IP du périphérique.	
	Link Mode	Etat actuel et configuration du connecteur [NETWORK].	
	MAC Adr.	Affiche l'adresse MAC du périphérique.	
<b>Disp</b>		Etat actuel et configuration du mode écran, etc.	Page 49
	LCD Contrast	Etat actuel et configuration du contraste de l'écran d'affichage.	
	LCD Backlight	Etat actuel et configuration du rétroéclairage de l'écran d'affichage.	
	Meter Peak Hold	Etat actuel et configuration de la fonction de maintien de crête de l'indicateur.	
	Meter Fall Time	Etat actuel et configuration du temps de chute de l'indicateur.	
<b>Lock</b>		Etat actuel et configuration du verrouillage de panneau et des fonctions connexes.	Page 50
	Utility	Etat actuel et configuration des réglages de l'écran Utility.	
	Panel Lock Boot	Etat actuel et configuration de l'état de verrouillage du panneau à la mise sous tension.	
	Panel Lock Target	Etat actuel et configuration de la cible de verrouillage du panneau.	
	User Defined Lock	Verrouillage du panneau et configuration de chaque page de paramètre défini par l'utilisateur.	
<b>Misc</b>		Etat actuel et configuration des réglages non inclus dans d'autres pages.	Page 51
	Scene Store	Etat actuel et configuration de l'accessibilité au stockage de scène.	
	Remote	Etat actuel et configuration du connecteur [REMOTE].	
<b>WCLK</b>		Etat actuel et sélection de l'horloge de mots du DME64N/24N.	Page 51
	Fs	Affiche la fréquence de l'horloge de mots.	
	Int	Etat actuel de l'horloge de mots interne.	
	WCIN	Etat actuel de l'horloge de mots reçue sur le connecteur [WORD CLOCK IN].	
	Cascade	Etat actuel de l'horloge de mots reçue via les connecteurs [CASCADE IN] et [CASCADE OUT].	
	SLOT1-4	Etat actuel de l'horloge de mots reçue via les cartes insérées dans les connecteurs de carte d'E/S.	
<b>Slot</b>		Affiche les informations relatives à la carte d'E/S installée dans un connecteur d'E/S du DME64N/24N.	Page 52
	Card name	Affiche le nom de la carte installée.	
	(sans titre)	Réinitialise la carte installée.	
	Format	Affiche le format audio – 88,2 ou 96 kHz.	
<b>MIDI</b>		Etat actuel et configuration des fonctions MIDI.	Page 52
	Host	Etat actuel et configuration du port MIDI.	
	DAW	Etat actuel et configuration des périphériques MIDI reliés.	
	CH	Etat actuel et configuration des canaux de transmission et de réception MIDI.	
	Program Change	Etat actuel et configuration de la réception/transmission des changements de programme, de l'activation d'Omni et de l'activation/désactivation de l'écho.	
	Control Change	Etat actuel et configuration de la réception/transmission des changements de commande, de l'activation d'Omni et de l'activation/désactivation de l'écho.	
	Param Change	Etat actuel et configuration de la réception/transmission des changements de paramètre, de l'activation d'Omni et de l'activation/désactivation de l'écho.	
<b>GPI</b>		Calibrage du connecteur GPI et affichage de l'état.	Page 53
	Reset	Réinitialise le calibrage GPI.	
	Max	Règle la valeur maximale de calibrage.	
	Min	Règle la valeur minimale de calibrage.	
	(sans titre)	Etat de calibrage actuel.	
<b>HA</b>		Etat actuel et configuration des préamplificateurs micro internes et externes connectés.	Page 54
	HA	Etat actuel et configuration du type de préamplificateur micro.	
	WCLK	Etat actuel et configuration de l'horloge de mots utilisée par le(s) préamplificateur(s) micro.	
	(sans titre)	Affiche le format audio 88,2/96 kHz.	
	Gain	Etat actuel et configuration du gain individuel des canaux de préamplificateur micro.	
	+48V	Etat actuel et configuration de l'alimentation dérivée des canaux de préamplificateur micro (+48V ON/OFF) individuellement.	
	(sans titre)	Affiche l'état actuel du commutateur d'alimentation dérivée maître.	
	HPF	Etat actuel et configuration de l'activation/désactivation du filtre passe-haut des canaux de préamplificateur micro individuellement.	
	Frq	Etat actuel et configuration de l'activation/désactivation du filtre passe-haut des canaux de préamplificateur micro individuellement.	
<b>CASCAD</b>		Etat actuel et configuration des connecteurs [CASCADE].	Page 55
	Head Margin	Etat et configuration de la marge dynamique du signal audio traité via les connecteurs [CASCADE].	
	Unit No.	Spécifie le nombre de périphériques de l'unité depuis le début de la connexion en cascade.	
	Mixer I/O	Etat et configuration des canaux à utiliser pour les signaux audio connectés en cascade à un mixeur.	

## Fonctionnement de l'écran Utility

La procédure générale à suivre pour le fonctionnement des écrans Utility est décrite ci-dessous.

1. Maintenez la touche [UTILITY] enfoncée pendant plusieurs secondes pour basculer de l'écran Main vers l'écran Utility.
2. Appuyez sur la touche [UTILITY] autant de fois que nécessaire pour faire apparaître la page du paramètre souhaité.
3. Utilisez les touches curseur [◀][▲][▼][▶] pour sélectionner le paramètre à éditer.

### NOTE

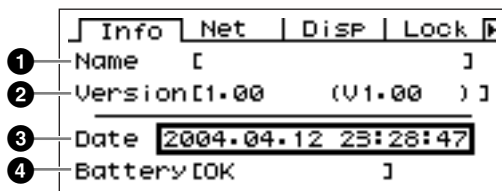
Sur le panneau de commandes ICP1, les touches de fonction sont utilisées à la place des touches curseurs de la façon suivante :

- Touche [F1] : gauche
- Touche [F2] : haut
- Touche [F3] : droite
- Touche [F5] : bas

4. Appuyez sur la touche [ENTER].

Ceci confirme la sélection ou l'édition ou appelle la page d'édition du paramètre approprié.

### Page Info



### NOTE

La date et l'heure (3) ainsi que l'état de la pile interne (4) ne s'affichent pas sur l'écran du panneau de commandes ICP1.

- 1 Name (ID utilisateur)

Affiche l'ID utilisateur. L'ID utilisateur peut être modifié via l'application DME Designer s'exécutant sur un ordinateur relié à l'unité.

### NOTE

L'ID utilisateur ne peut pas être changé à partir des commandes du DME64N/24N.

- 2 Version du programme

Il s'agit du numéro de version du microprogramme actuel.

- 3 Date

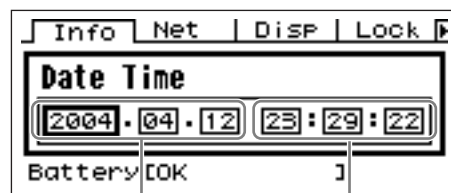
Affiche la date et l'heure actuellement définies. L'horloge et le calendrier internes peuvent être réglés ici.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition des « Paramètres numériques » décrite à la page 40.

### NOTE

Il est impossible d'utiliser le réglage « Zone slave » (Esclave de zone) pour ce paramètre.

### Dialogue d'édition des paramètres de date et d'heure



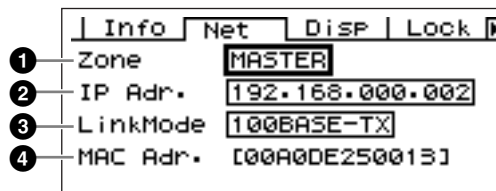
Année • Mois • Jour      Heure : Minute : Seconde

- 4 Battery

Affiche l'état de la pile interne. La mention « Low Battery » (Pile faible) s'affiche lorsque la pile nécessite d'être remplacée, et « No Battery » (Pas de pile) apparaît lorsqu'il n'y a pas de pile dans le périphérique.

### Page Network Settings (Net)

Affiche l'adresse du réseau Ethernet et d'autres paramètres.



- 1 Zone

Indique si le périphérique fonctionne comme maître de zone ou non : « Master » (Maître) ou « Slave » (Esclave).

**Master** : le périphérique est maître de zone.

**Slave** : le périphérique est esclave de zone.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

### NOTE

L'état de la zone du panneau de commandes ICP1 est défini sur « Slave ». Cela ne peut pas être modifié.

### NOTE

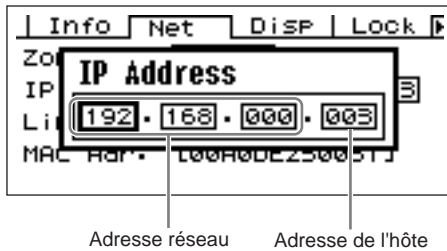
Veillez à affecter un maître de zone à chaque zone. En l'absence d'attribution de maître de zone, aucune information de scène n'apparaît à l'écran et aucune commande de scène n'est alors possible. Il est également impossible d'effectuer une opération d'assourdissement.



**2 IP Adr.**

Il s'agit de l'adresse IP du périphérique.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition des « Paramètres numériques » décrite à la page 40.

**NOTE**

Les adresses réseau respectives des périphériques d'une même zone doivent être identiques.

L'adresse de l'hôte du maître de zone est définie sur « 2 ».

**3 Link Mode**

Affiche l'état du connecteur [NETWORK]. Le connecteur [NETWORK] peut être réglé pour fonctionner en mode « 10Base-T » ou « 100Base-TX ».

**10Base-T** : le connecteur [NETWORK] est compatible pour fonctionner sous 10Base-T.

**100Base-TX** : le connecteur [NETWORK] est compatible pour fonctionner sous 100Base-TX.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

**4 MAC Adr.**

Il s'agit de l'adresse MAC (Contrôle d'accès au support) du périphérique.

**NOTE**

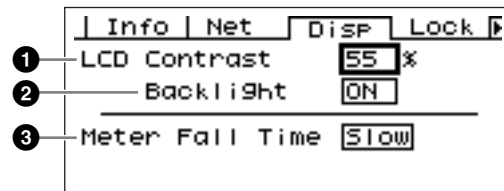
L'adresse MAC, également appelée adresse Ethernet, est une adresse indépendante affectée à tous les périphériques Ethernet. Il est impossible à deux périphériques d'avoir la même adresse, où qu'ils soient dans le monde.

**Page Display Setup (Disp)**

Fournit l'accès à un certain nombre de paramètres d'affichage.

**NOTE**

Le temps de chute de l'indicateur (3) ne s'affiche pas sur l'écran du panneau de commandes ICP1.

**1 LCD Contrast**

Le réglage de contraste actuel de l'écran LCD. Ce paramètre peut être réglé de 0 % à 100 %.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition des « Paramètres numériques » décrite à la page 40.

**2 LCD Backlight**

Spécifie le fonctionnement du rétroéclairage de l'écran LCD. Deux réglages sont disponibles : « ON » et « OFF ».

**ON** : l'écran est continuellement éclairé.

**OFF** : l'écran s'allume dès qu'une commande est actionnée et s'éteint dix secondes après l'arrêt des opérations de panneau.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

**3 Meter Fall Time**

Détermine le temps de chute des indicateurs de niveau : « Fast » (Rapide) ou « Slow » (Lent).

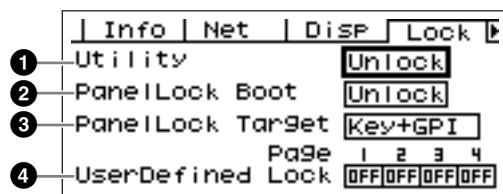
**Fast** : les indicateurs suivent rapidement les modifications apportées au niveau de signal.

**Slow** : les indicateurs chutent plus lentement que les modifications réelles du niveau de signal, ce qui facilite la lecture dans certains cas.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

## Page Security Setup (Lock)

Verrouillage de panneau et réglages connexes.



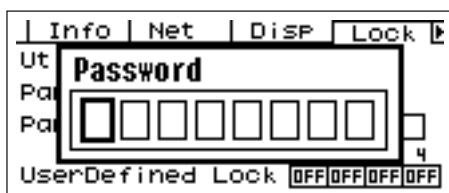
### 1 Utility

L'état de verrouillage des réglages de l'écran Utility. Ce paramètre peut être spécifié sur « Unlock » (Déverrouillé) ou « Lock » (Verrouillé).

**Unlock** : l'écran Utility est accessible sans mot de passe.

**Lock** : il faut entrer un mot de passe pour accéder à l'écran Utility.

Lorsque « Lock » est sélectionné, une fenêtre de saisie de mot de passe s'ouvre dès que vous appuyez sur la touche [UTILITY] pour accéder aux pages d'utilitaires.



Utilisez les touches [ ◀ ] et [ ▶ ] pour positionner le curseur et la molette afin d'entrer le caractère souhaité à l'emplacement du curseur. Lorsque tous les caractères du mot de passe ont été saisis selon les besoins, appuyez sur la touche [ENTER].

Le mot de passe est également requis pour passer du mode « Unlock » au mode « Lock ».

#### NOTE

La sécurité et la gestion du mot de passe sont très importants !  
Si vous oubliez votre mot de passe, vous ne pourrez pas faire fonctionner l'unité !  
Si vous oubliez votre mot de passe, contactez l'administrateur du système.  
Si le mot de passe devient irrécupérable pour une raison quelconque et que vous avez besoin de déverrouiller le système, veuillez contacter votre représentant Yamaha.

### 2 Panel Lock Boot

Détermine si le verrouillage du panneau est activé à la mise sous tension du périphérique. Ce paramètre peut être spécifié sur « Unlock » ou « Lock ».

**Unlock** : le verrouillage du panneau est désactivé (OFF) à la mise sous tension du périphérique.

**Lock** : le verrouillage du panneau est activé (ON) à la mise sous tension du périphérique.

### 3 Panel Lock Target

Détermine les commandes (fonctions de contrôle) affectées par le verrouillage du panneau. Les réglages disponibles sont « Key Only » (Touche uniquement) et « Key+GPI » (Touche + GPI).

**Key Only** : le verrouillage du panneau affecte uniquement les touches de panneau.

**Key+GPI** : le verrouillage du panneau s'applique aux touches de panneau aussi bien qu'à l'entrée de commande GPI.

#### NOTE

Reportez-vous à la page 39 pour plus de détails sur l'utilisation de la fonction Panel lock.

### 4 User Defined Lock

Règle l'état de verrouillage individuellement pour chacune des quatre pages de paramètres définis par l'utilisateur.

**ON** : les paramètres définis par l'utilisateur correspondants n'apparaissent pas à l'écran.

**OFF** : les paramètres définis par l'utilisateur correspondants apparaissent à l'écran.

Pour modifier les réglages, utilisez les touches [ ◀ ] et [ ▶ ] pour déplacer le curseur vers le réglage de la page souhaitée, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour activer (ON) ou désactiver (OFF) le réglage.

#### NOTE

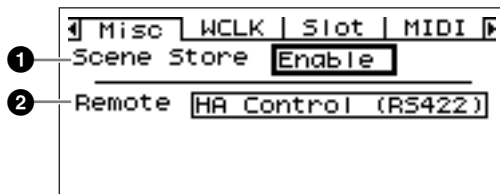
Les paramètres définis par l'utilisateur sont accessibles tel qu'indiqué dans la section « Ecran Parameter Edit » en page 40.

## Page Miscellaneous Setup (Misc)

Cette page regroupe les paramètres indisponibles sur les autres pages.

### NOTE

Le réglage Remote (2) n'apparaît pas à l'écran du panneau de commandes ICP1.



### 1 Scene Store (Stockage de scène)

Détermine si les opérations de stockage de scène sont autorisées ou non. Ce paramètre peut être spécifié sur « Enable » (Activer) ou « Disable » (Désactiver).

**Enable** : les opérations de stockage de scène sont autorisées.

**Disable** : les opérations de stockage de scène ne sont pas autorisées.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

### NOTE

Reportez-vous à la page 43 pour plus de détails sur la procédure de stockage de scène.

### NOTE

Ce réglage s'applique aux périphériques individuels uniquement. Même si l'unité du DME64N/24N est réglée sur « Disable », les opérations de stockage de scène sont possibles via un autre DME64N/24N situé dans la même zone et spécifié sur « Enable ».

### 2 Remote

Détermine le mode de communication du connecteur [REMOTE]. Les réglages disponibles sont « HA Control (RS422) » et « COM (RS232C) ».

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41. Ce paramètre doit être réglé sur « HA Control (RS422) » lors de la connexion de l'unité à un préamplificateur micro à distance AD8HR ou AD824.

Ne changez pas le réglage de « HA Control (RS422) » en cours de connexion d'un préamplificateur micro, afin d'éviter d'endommager le(s) périphérique(s).

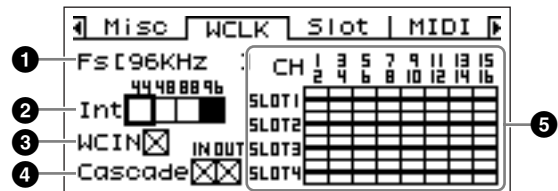
Lorsque vous contrôlez le DME64N/24N à partir d'un contrôleur de type RS232C, spécifiez ce paramètre sur « COM (RS232C) ».

## Page Word Clock Setup (WCLK)

Affiche l'état des signaux d'horloge de mots entrants, et permet de configurer l'horloge de mots maître du DME64N/24N.

### NOTE

Cette page ne s'affiche pas sur un panneau de commandes ICP1.



## Procédure de sélection de l'horloge maître

1. Utilisez les touches curseur [ ◀ ], [ ▲ ], [ ▼ ], [ ▶ ] pour sélectionner l'un des blocs carrés représentant les sources d'horloge maître disponibles.
2. Appuyez sur la touche [ENTER] pour sélectionner l'horloge maître.

### 1 Fs

Il s'agit de la fréquence d'échantillonnage actuellement sélectionnée de l'horloge de mots maître. La valeur montrée ici est déterminée par le signal de l'horloge de mots maître du système. Pour sélectionner l'horloge de mots à utiliser comme horloge maître, déplacez le curseur vers l'indication de l'horloge de mots appropriée sur cet écran, l'horloge [WORD CLOCK IN], l'horloge reliée en cascade ou une horloge de connecteur par exemple, puis appuyez sur la touche [ENTER].

### 2 Int

Règle la fréquence de l'horloge de mots interne : 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz ou 96 kHz.

### 3 WCIN

Affiche l'état du signal de l'horloge de mots sur le connecteur [WORD CLOCK IN].

### 4 Cascade

Affiche l'état du signal de l'horloge de mots sur les connecteurs [CASCADE IN] et [CASCADE OUT].

### 5 SLOT1~4

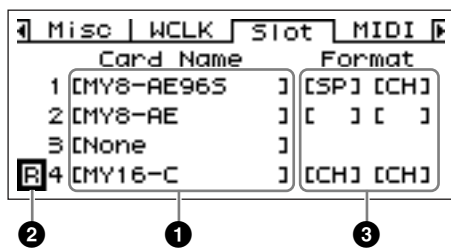
Affiche l'état du signal de l'horloge de mots entrant via les cartes d'E/S installés dans les connecteurs d'E/S.

## Les icônes d'état

<input type="checkbox"/>	Un signal d'horloge de mots est présent, et ce signal peut être sélectionné comme l'horloge de mots du DME64N/24N.
<input type="checkbox"/>	Aucun signal d'horloge (ne peut être sélectionné comme horloge maître).
<input type="checkbox"/>	Un signal d'horloge de mots est présent, mais il n'est pas en synchronisation avec l'horloge de mots maître.
<input checked="" type="checkbox"/>	Signal sélectionné actuellement comme horloge de mots du DME64N/24N.
<input checked="" type="checkbox"/>	Signal sélectionné actuellement comme horloge de mots du DME64N/24N, mais le signal de l'horloge n'est pas exploitable.
<input type="checkbox"/>	Canal de connecteur inactif ou aucune carte d'E/S présente dans le connecteur.

## Page Slot Information (Slot)

Affiche le nom de la carte installée dans le connecteur de carte d'E/S. Certaines cartes peuvent également être réinitialisées via cette page.



### NOTE

Cette page ne s'affiche pas sur un panneau de commandes ICP1.

### 1 Card Name

Le nom de la carte installée apparaît ici.

### 2 Reset

Réinitialise la carte installée.

### 3 Format

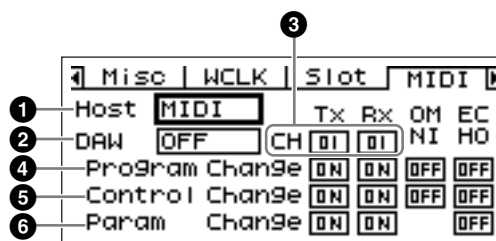
Affiche le mode de transfert du signal audio à 88,2/96 kHz. Le réglage d'entrée se trouve à gauche et le réglage de sortie à droite.

**Absence d'affichage (réglage par défaut) :** transfert de signal audio à 44,1/48 kHz.

**SP (Double vitesse) :** une carte à 88,2/96 kHz de capacité est installée, autorisant le transfert direct à 88,2 ou 96 kHz.

**CH (Canal double) :** une carte à 44,1/48 kHz est installée et un signal audio de 88,2 ou 96 kHz est transféré à l'aide de deux canaux de 44,1/48 kHz afin de transférer sur chaque canal un signal audio de 88,2/96 kHz. Le nombre de canaux audio pouvant être traités sous ce mode représente la moitié du nombre de canaux normalement géré par la carte.

## Page MIDI Setup (MIDI)



### NOTE

Cette page ne s'affiche pas sur l'écran du panneau de commandes ICP1.

### 1 Host

Détermine le port MIDI activé : MIDI, USB-1, USB-2, SLOT-1, SLOT-2, SLOT-3 ou SLOT-4.

**MIDI :** le connecteur MIDI est le port MIDI actuellement activé.

**USB-1, USB-2 :** le port USB correspondant est sélectionné pour l'entrée MIDI.

**SLOT-1, SLOT-2, SLOT-3, SLOT-4 :** une carte installée dans le connecteur d'E/S correspondant est actuellement sélectionnée pour l'entrée MIDI.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

### NOTE

Lorsque le DME64N/24N fonctionne comme maître de zone, connecté à un ordinateur exécutant l'application DME Designer via USB, le port MIDI utilisé par DME Designer n'est pas disponible.

### 2 DAW

Spécifie le type de périphérique MIDI (surface de commande DAW, etc.) à connecter. Les choix disponibles sont OFF, TYPE1 et TYPE2.

**OFF :** utilisez ce réglage pour connecter n'importe quel périphérique MIDI autre qu'un contrôleur Protools universel (protocole HUI) ou un contrôleur Logic universel ou encore un contrôleur Cubase universel (protocole Mackie Control).

**TYPE1 :** utilisez ce réglage pour connecter un contrôleur Protools universel (protocole HUI).

**TYPE2 :** utilisez ce réglage pour connecter un contrôleur Logic universel ou un contrôleur Cubase universel (protocole Mackie Control).

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

Reportez-vous au mode d'emploi du contrôleur DAW et au manuel du logiciel DME Designer pour plus de détails sur la configuration.

**NOTE**

« DAW » est le sigle de Digital Audio Workstation ou Station de travail audionumérique. ProTools, Logic et Cubase sont des applications DAW. Ce paramètre fournit une compatibilité directe avec le nombre de surfaces de commande physiques disponibles pour être utilisées avec ces progiciels DAW.

Les paramètres suivants sont disponibles lorsque le paramètre DAW est désactivé (OFF).

**3 CH**

Spécifie le canal de transmission et de réception MIDI du périphérique :

1 ~ 16.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

**4 Program Change**

Active la transmission et la réception, le mode omni et l'activation ON ou la désactivation OFF de l'écho pour les messages de changement de programme MIDI.

Déplacez le curseur vers le paramètre requis, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour activer (ON) ou désactiver (OFF) celui-ci.

**5 Control Change**

Active la transmission et la réception, le mode omni et l'activation ON ou la désactivation OFF de l'écho pour les messages de changement de commande MIDI.

Déplacez le curseur vers le paramètre requis, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour activer (ON) ou désactiver (OFF) celui-ci.

**6 Parameter Change (Changement de paramètre)**

Active la transmission et la réception, et l'activation ON ou la désactivation OFF de l'écho pour les messages de changement de paramètre MIDI.

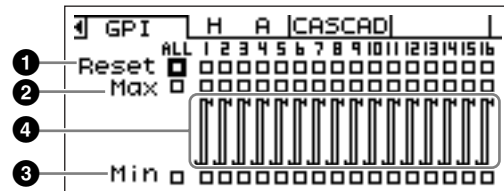
Déplacez le curseur vers le paramètre requis, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour activer (ON) ou désactiver (OFF) celui-ci.

**Page GPI Setup (GPI)**

Paramètres de calibrage d'entrée du connecteur [GPI].

**NOTE**

Cette page ne s'affiche pas sur l'écran du panneau de commandes ICPI.

**1 Reset**

Réinitialise le calibrage GPI.

Pour réinitialiser le calibrage, utilisez les touches [◀] [▲] [▼] [▶] et sélectionnez ALL afin de réinitialiser toutes les entrées ou sélectionnez une entrée individuelle à réinitialiser, parmi les entrées 1 à 16, puis appuyez sur la touche [ENTER].

**2 MAX**

Règle la valeur maximale de calibrage.

Pour régler la valeur maximale de calibrage, utilisez les touches [◀] [▲] [▼] [▶] et sélectionnez ALL afin de régler toutes les entrées ou sélectionnez une entrée individuelle à régler, parmi les entrées 1 à 16, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour régler la valeur MAX sur la tension d'entrée actuelle.

**3 MIN**

Règle la valeur minimale de calibrage.

Pour régler la valeur minimale de calibrage, utilisez les touches [◀] [▲] [▼] [▶] et sélectionnez ALL afin de régler toutes les entrées ou sélectionnez une entrée individuelle à régler, parmi les entrées 1 à 16, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour régler la valeur MIN sur la tension d'entrée actuelle.

**4 Info relatives au calibrage**

Affiche les réglages de calibrage ainsi que la tension d'entrée actuelle.

## Page Head Amplifier Setup (HA)

Fournit l'accès aux réglages de préamplificateur micro. Reportez-vous à la section « Connexion REMOTE » en page 34 pour plus de détails sur la connexion du signal de contrôle d'un préamplificateur micro.

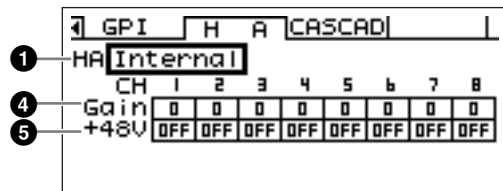
### NOTE

Cette page ne s'affiche pas sur l'écran du panneau de commandes ICPI.

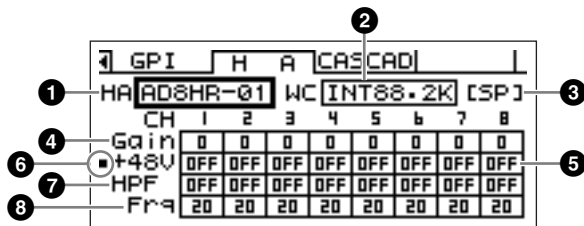
### NOTE

Certaines scènes comportent des réglages de préamplificateur micro. Dans ce cas, les réglages de la page HA sont sauvegardés avec la scène lors du stockage de cette dernière.

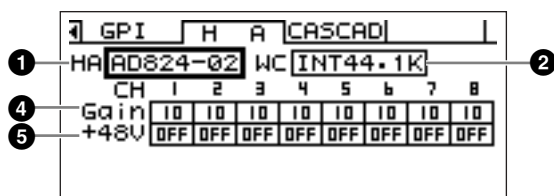
## Préamplificateur micro interne (DME24N uniquement)



## AD8HR



## AD824



### 1 HA

Spécifie le type de préamplificateur micro à configurer. Les options disponibles sont : AD8HR, AD824 et HA intégré (DME24N uniquement). Lorsque les types AD8HR et AD824 sont sélectionnés, un nombre s'affiche indiquant l'ordre de connexion.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition de « Listage des paramètres » décrite à la page 41.

### 2 WCLK (AD8HR/AD824 uniquement)

Spécifie le signal d'horloge de mots à utiliser par le(s) préamplificateur(s) micro.

Les réglages disponibles pour l'AD8HR sont : « D OUT A », « WCLK IN », « INT44.1K », « INT48K », « INT88.2K » et « INT96K ».

**D OUT A** : définit le signal de l'horloge de mots sur l'entrée numérique comme horloge maître de l'AD8HR.

**WCLK IN** : définit le signal de l'horloge de mots sur le connecteur BNC comme horloge maître de l'AD8HR.

**INT44.1K** : définit l'horloge de mots interne sur 44,1 kHz comme horloge maître de l'AD8HR.

**INT48K** : définit l'horloge de mots interne sur 48 kHz comme horloge maître de l'AD8HR.

**INT88.2K** : définit l'horloge de mots interne sur 88,2 kHz comme horloge maître de l'AD8HR.

**INT96K** : définit l'horloge de mots interne sur 96 kHz comme horloge maître de l'AD8HR.

Les réglages disponibles de l'AD824 sont : « SLOT », « BNC », « INT44.1K » et « INT48K ».

**SLOT A** : définit l'entrée du signal de l'horloge de mots via les cartes d'E/S installées dans les connecteurs d'E/S comme horloge maître de l'AD824.

**BNC** : définit le signal de l'horloge de mots sur le connecteur BNC comme horloge maître de l'AD824.

**INT44.1K** : définit l'horloge de mots interne sur 44,1 kHz comme horloge maître de l'AD824.

**INT48K** : définit l'horloge de mots interne sur 48 kHz comme horloge maître de l'AD824.

### 3 Format (AD8HR uniquement)

Affiche le mode de transfert du signal audio à 88,2/96 kHz. Le réglage d'entrée se trouve à gauche et le réglage de sortie à droite.

**Absence d'affichage (réglage par défaut)** : transfert de signal audio à 44,1/48 kHz.

**SP (Double vitesse)** : autorise un transfert direct à 88,2 ou 96 kHz.

**CH (Canal double)** : un signal audio de 88,2 ou 96 kHz est transféré à l'aide de deux canaux à 44,1/48 kHz afin de transférer les canaux audio de 88,2 et 96 kHz respectivement. Le nombre de canaux audio pouvant être traités sous ce mode représente la moitié du nombre de canaux normalement géré par l'AD8HR.

**4 Gain**

Règle individuellement le gain de chaque canal de préamplificateur micro.

Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition des « Paramètres numériques » décrite à la page 40.

**NOTE**

Le gain des préamplificateurs micro internes du DME24N peuvent être réglés de +10 dB à -60 dB par incréments de 1 dB. Les circuits internes basculent sur un point de -45 dB environ, et le signal est automatiquement assourdi sur ce point pour éviter la génération de bruit.

Le gain de l'AD8HR peut être réglé sur une plage de +10 dB à -62 dB en pas de 1 dB, et le gain de l'AD824 sur une plage allant de +10 dB à -62 dB par pas de 6 dB.

**5 +48V**

Active (ON) ou désactive (OFF) l'alimentation dérivée pour chaque canal de préamplificateur micro séparément. Utilisez les touches [ ◀ ] et [ ▶ ] pour positionner le curseur sur le canal souhaité, puis appuyez sur la touche [ENTER] afin d'activer (ON) ou de désactiver (OFF) l'alimentation dérivée pour ce canal.



- **Veillez toujours à désactiver l'alimentation dérivée lorsqu'elle n'est pas requise.**
- **L'alimentation dérivée devrait s'utiliser uniquement avec des microphones à condensateur alimentés en fantôme. L'activation de l'alimentation dérivée (ON) lorsque d'autres types d'équipement sont connectés peut provoquer l'endommagement de l'unité. Cependant, les microphones dynamiques équilibrés ne sont pas affectés par l'alimentation dérivée.**
- **Pour éviter d'endommager les haut-parleurs ainsi que votre ouïe, veillez à désactiver les amplificateurs (OFF) lorsque vous activez ou désactivez l'alimentation dérivée. Il peut également s'avérer très utile de baisser complètement le niveau de sortie (page 42).**

**6 Commutateur principal de l'alimentation dérivée (AD8HR uniquement)**

Affiche l'activation (ON) ou la désactivation (OFF) de l'alimentation dérivée.

**7 HPF (Filtre passe-haut) (AD8HR uniquement)**

Active ou désactive le filtre passe-haut pour chaque canal de préamplificateur micro de l'AD8HR individuellement. Ce paramètre n'est disponible que sur le préamplificateur micro de l'AD8HR. Utilisez les touches [ ◀ ] et [ ▶ ] pour sélectionner un canal, puis appuyez sur la touche [ENTER] pour activer ou désactiver le filtre HPF pour ce canal.

**8 Frq (Fréquence de filtre passe-haut) (AD8HR uniquement)**

Règle individuellement la fréquence du filtre passe-haut pour chaque canal de préamplificateur micro de l'AD8HR séparément. Ce paramètre n'est disponible que sur le préamplificateur micro de l'AD8HR.

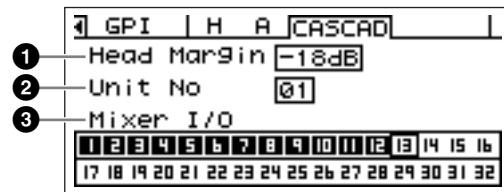
Effectuez les modifications à l'aide de la procédure d'édition des « Paramètres numériques » décrite à la page 40.

**Page Cascade Setup (CASCAD)**

Déterminez le fonctionnement des connecteurs [CASCADE]. Reportez-vous à la section « Connexion CASCADE » en page 32 pour plus de détails sur la connexion.

**NOTE**

Cette page n'apparaît que sur le DME64N.

**1 Head Margin**

Affiche l'état et configure la marge dynamique du signal audio traité via les connecteurs [CASCADE]. Les options sont « 0dB » et « -18dB ».

**0dB** : la marge dynamique est égale à 0 dB.

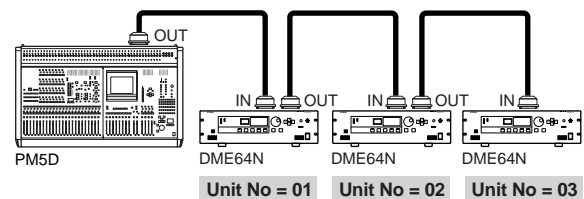
**-18dB** : la marge dynamique est égale à -18 dB.

**NOTE**

Le réglage Head Margin s'applique uniquement lorsque l'unité est connectée à un mixeur. Dans le cas contraire, la marge dynamique est automatiquement réglée sur 0 dB.

**2 Unit No**

Ce paramètre spécifie le nombre de périphériques de l'unité depuis le début de la connexion en cascade.

**3 Mixer I/O**

Etat et configuration des canaux à utiliser pour les signaux audio connectés en cascade à un mixeur.

Procédez aux modifications en déplaçant le curseur vers un numéro de canal puis appuyez sur [ENTER] pour effectuer le réglage requis.

: Le signal audio du canal est transmis vers et reçu depuis le mixeur.

: Le signal audio de canal est transféré entre les unités DME64N/24N.

**NOTE**

Vérifiez que le réglage Mixer I/O est le même pour toutes les unités DME64N/24N connectées en cascade.

# Annexe

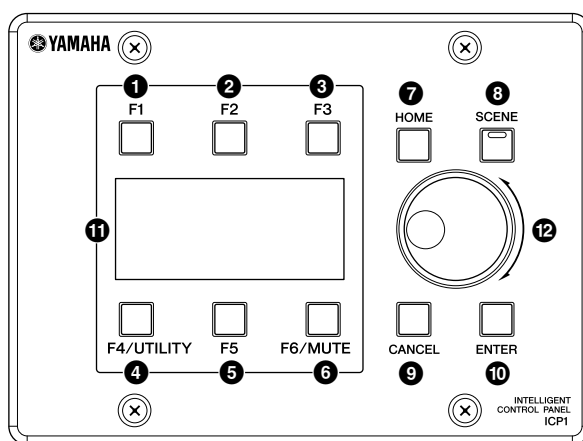
## Options

Les contrôleurs ICP1, CP4SW, CP1SF et CP4SF sont disponibles en option pour le contrôle externe à distance du DME64N/24N. Le contrôleur ICP1 se connecte via Ethernet alors que les contrôleurs CP4SW, CP1SF et CP4SF se connectent via l'interface GPI.

### ICP1

Ce contrôleur se connecte au DME64N/24N via Ethernet. Comme pour le DME64N/24N, chaque unité ICP1 possède sa propre adresse IP. Avec un écran qui se présente comme une réplique de celui du DME64N/24N, l'ICP1 permet d'exercer un contrôle global et familier depuis des emplacements distants.

#### Commandes de l'ICP1



#### 1 Touche [F1]

Lorsque l'écran Main est affiché, cette touche appelle l'écran Parameter Edit pour le paramètre défini par l'utilisateur dans le coin supérieur gauche de l'écran.

L'écran Utility qui apparaît a une fonction identique à celle de la touche de curseur [ ◀ ] sur le DME64N/24N.

#### 2 Touche [F2]

Lorsque l'écran Main est affiché, cette touche appelle l'écran Parameter Edit pour le paramètre moyen défini par l'utilisateur dans la partie supérieure de l'écran.

L'écran Utility qui apparaît a une fonction identique à celle de la touche de curseur [ ▲ ] sur le DME64N/24N.

#### 3 Touche [F3]

Lorsque l'écran Main est affiché, cette touche appelle l'écran Parameter Edit pour le paramètre défini par l'utilisateur dans le coin supérieur droit de l'écran.

L'écran Utility qui apparaît a une fonction identique à celle de la touche de curseur [ ▶ ] sur le DME64N/24N.

#### 4 Touche [F4/UTILITY]

Lorsque l'écran Main est affiché, cette touche appelle l'écran Parameter Edit pour le paramètre défini par l'utilisateur dans le coin inférieur gauche de l'écran. Si vous maintenez cette touche enfoncée pendant plusieurs secondes alors que l'écran Main est affiché, vous ferez apparaître l'écran Utility. Appuyez sur la touche [F4] tandis que l'écran Utility est affiché pour faire défiler les différentes pages Utility.



**5 Touche [F5]**

Lorsque l'écran Main est affiché, cette touche appelle l'écran Parameter Edit pour le paramètre moyen défini par l'utilisateur dans la partie inférieure de l'écran.

L'écran Utility qui apparaît a une fonction identique à celle de la touche de curseur [▼] sur le DME64N/24N.

**6 Touche [F6/MUTE]**

Lorsque l'écran Main est affiché, cette touche appelle l'écran Parameter Edit pour le paramètre défini par l'utilisateur dans le coin inférieur droit de l'écran.

Si vous appuyez sur cette touche et la maintenez enfoncée pendant plusieurs secondes, vous ferez afficher l'écran Mute.

**7 Touche [HOME]**

Rappelle directement l'écran d'accueil (principal). Si vous maintenez la touche [HOME] enfoncée pendant l'affichage de l'écran principal, vous ferez défiler les pages de l'écran des paramètres définis par l'utilisateur (page 42).

**8 Touche [SCENE]**

Appelle l'écran de rappel de scène (page 43). Appelle l'écran de confirmation de stockage de scène lorsqu'elle est maintenue enfoncée pendant plusieurs secondes (page 43). Le voyant s'allume en vert clair pendant l'affichage de l'écran de rappel ou de stockage de scène.

**9 Touche [CANCEL]**

Ferme la fenêtre à l'écran.

**10 Touche [ENTER]**

Confirme et entre une valeur ou un réglage.

**11 Ecran**

Affiche les informations relatives aux scènes et les paramètres du périphérique.

**12 Molette**

Règle la valeur des paramètres sélectionnés. La molette de l'ICP1 fonctionne de la même façon que celle du DME64N/24N.

**Installation de l'ICP1**

Faites installer l'ICP1 par un agent Yamaha qualifié. Consultez votre représentant Yamaha.

**1. Connectez l'unité du panneau de commandes et le boîtier de l'adaptateur ICP1.**

Utilisez un câble Ethernet « droit ».



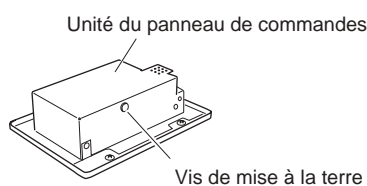
Avertissement

- N'utilisez pas de câble « croisé » pour connecter l'unité du panneau de commandes et le boîtier de l'adaptateur.
- N'utilisez pas de connecteurs de jonction, de convertisseurs de câbles croisés ou d'autres adaptateurs d'extension.



ATTENTION

- Connectez directement l'unité du panneau de commandes au boîtier de l'adaptateur et non via un concentrateur.
- Pour une sécurité maximale, veillez à relier la vis de mise à la terre de l'ICP1 à une prise de terre.

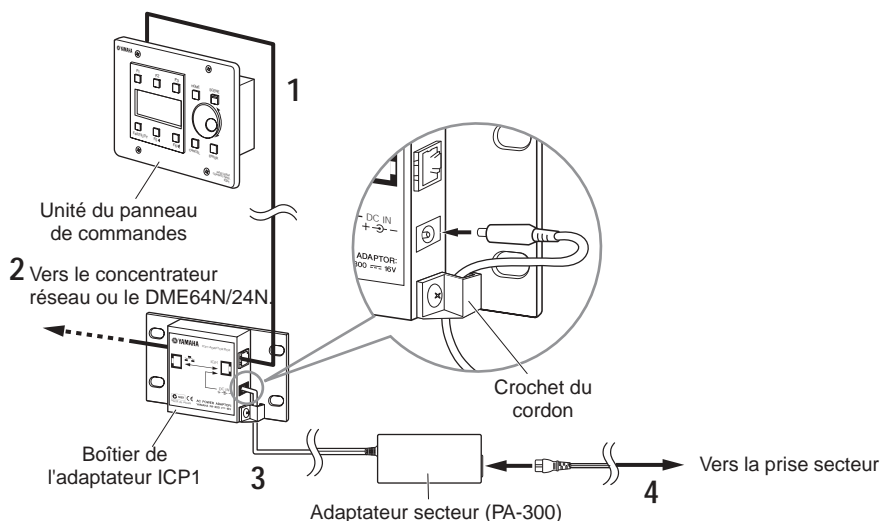


## 2. Connectez le boîtier de l'adaptateur à un concentrateur réseau ou au DME64N/24N.

Utilisez un câble « droit » pour la connexion au concentrateur ou un câble « croisé » pour une connexion directe au DME64N/24N.

### NOTE

- Utilisez un concentrateur de commutation de type 100Base-TX/10Base-T.
- Lorsque vous utilisez un câble à paires torsadées non blindées de type 5 UTP, la longueur totale des câbles reliant l'unité du panneau de commandes au concentrateur ou au DME64N/24N peut aller jusqu'à 100 mètres. Du fait des différences de performance entre le câble et le concentrateur de commutation, il est impossible, dans certains cas, de garantir un fonctionnement normal lors de l'utilisation de la longueur maximale de câbles. La longueur maximale des câbles utilisés est également réduite en cas d'utilisation de connecteurs de jonction, de convertisseurs de câbles croisés ou d'autres adaptateurs d'extension.
- Utilisez des câbles STP (à paires torsadées blindées) pour protéger le système contre les interférences électromagnétiques.



## 3. Connectez l'adaptateur secteur PA-300 au boîtier de l'adaptateur.

## 4. Branchez l'adaptateur secteur dans une prise secteur appropriée.

### Installation de la plaque à cadre et du panneau de commandes

#### 1. Vissez la plaque à cadre sur la boîte à bornes.

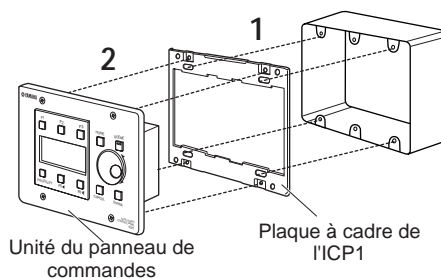
##### NOTE

- La boîte à bornes n'est pas fournie. Utilisez une boîte murale standard (de type US) : triple avec une profondeur de 44 millimètres ou davantage.
- Les têtes des vis ne doivent pas dépasser la plaque à cadre de plus de 3 millimètres.

#### 2. Vissez le panneau de commandes sur la plaque à cadre.

##### NOTE

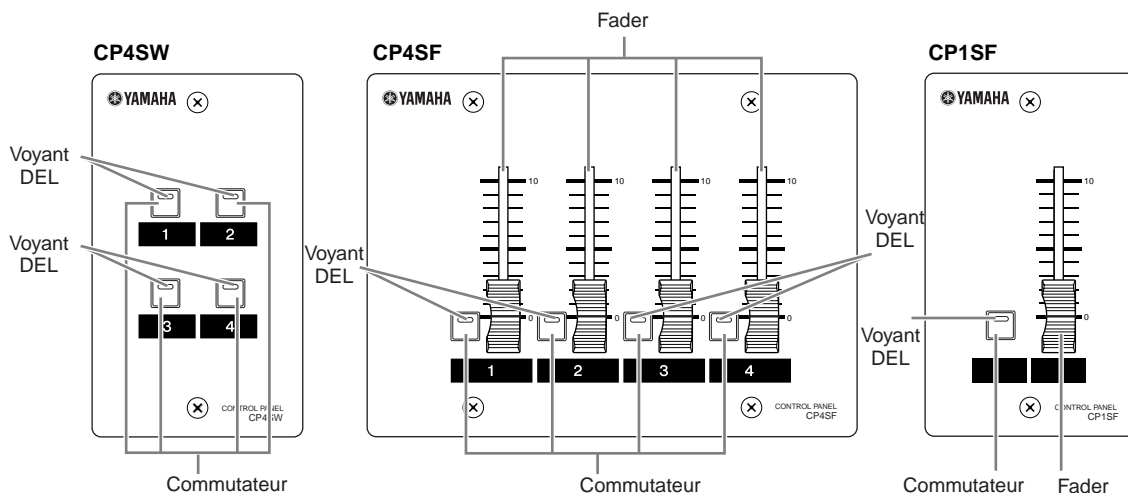
Resserrez les vis servant à fixer le panneau de commandes sur la plaque à cadre d'un couple de torsion inférieur à 1,5 Nm.



## CP4SW, CP4SF et CP1SF

Ces contrôleurs se connectent au DME64N/24N via une interface GPI. Ils contrôlent uniquement l'unité DME64N/24N avec laquelle ils sont directement reliés.

Le CP4SW est une unité à quatre commutateurs dotée de quatre voyants DEL, alors que les CP1SF et CP4SF possèdent respectivement un et quatre faders, des commutateurs et des voyants DEL. Les paramètres que les commutateurs et les faders de ces contrôleurs doivent contrôler peuvent être spécifiés via l'application DME Designer.



### Installation

Faites installer les CP4SW, CP1SF et / ou CP4SF par un agent Yamaha qualifié. Contactez votre représentant Yamaha.

### Câble

Des longueurs de câble jusqu'à 100 mètres peuvent servir à connecter le DME64N/24N à condition toutefois qu'un câble CPEV doté d'un conducteur de diamètre supérieur à 0,65 millimètre soit utilisé.

Les extrémités des câbles nus doivent être connectés à Euroblock tel qu'indiqué dans le diagramme.

Conducteur simple. Paire torsadée.



Câble blindé.



ATTENTION

**Veillez à utiliser un câble blindé.**



Avertissement

**N'éterminez pas (recouvrir de brasure) les sections exposées du câble.**

### NOTE

Reportez-vous à la section « Connexion Euroblock » en page 35 pour obtenir les instructions sur la connexion de câbles aux connecteurs Euroblock.

## Installation du panneau de commandes

### 1. Vissez la plaque à cadre sur la boîte à bornes.

#### NOTE

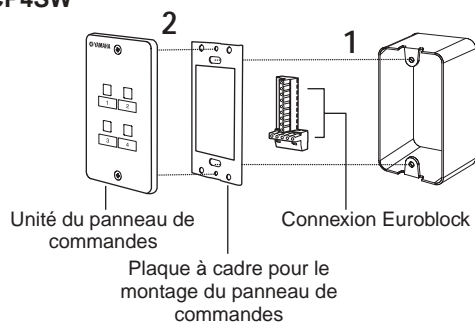
- La boîte à bornes n'est pas fournie. Utilisez une boîte murale standard (de type US) : triple pour CP4SF et simple pour CP4SW et CP1SF, avec une profondeur de 44 millimètres ou davantage.
- Les têtes des vis ne doivent pas dépasser la plaque à cadre de plus de 3 millimètres.

### 2. Vissez le panneau de commandes sur la plaque à cadre.

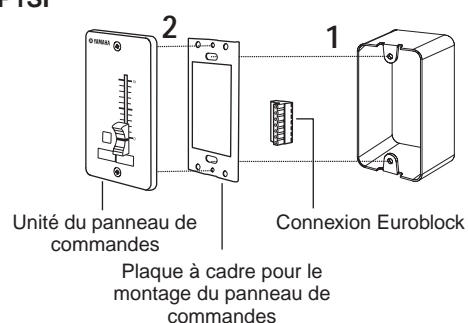
#### NOTE

Resserrez les vis servant à fixer le panneau de commandes sur la plaque à cadre d'un couple de torsion inférieur à 1,5 Nm.

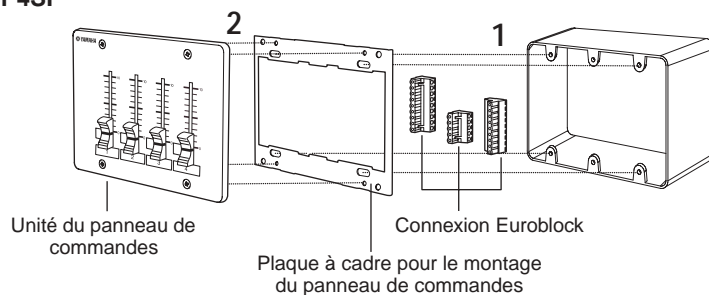
#### CP4SW



#### CP1SF



#### CP4SF



## Messages d'erreur

Message	Signification	Action
<b>Messages d'erreur</b>		
Cannot Select	Aucun élément susceptible d'être sélectionné n'est disponible dans la scène ou l'écran de la liste des points de contrôle.	Effectuez les réglages appropriés via l'application DME Designer.
Flash Rom Full	La mémoire morte flash est pleine.	Réduisez le nombre de scènes stockées.
Invalid Password	Un mot de passe invalide a été entré.	Entrez le mot de passe correct. Si vous avez perdu ou oublié votre mot de passe, contactez votre représentant Yamaha ou le service technique agréé par Yamaha.
Low Battery	La pile de secours est faible.	Arrêtez immédiatement le périphérique et contactez votre représentant Yamaha ou le service technique agréé par Yamaha.
MIDI Port In Use	Le réglage de l'hôte MIDI est spécifié sur la même valeur que l'application DME Designer.	Réglez le paramètre « Host » de la page Utility MIDI sur un port différent.
No Battery	La pile est complètement épuisée.	Arrêtez immédiatement le périphérique et contactez votre représentant Yamaha ou le service technique agréé par Yamaha.
Param Access Err	Impossible d'afficher le réglage actuel.	Réessayez.
Param Set Err	Impossible de modifier le réglage actuel.	Réessayez.
Saving Failed	Echec de l'opération de sauvegarde.	Arrêtez immédiatement le périphérique et contactez votre représentant Yamaha ou le service technique agréé par Yamaha.
Slots Overloaded	La tension utilisée par toutes les cartes installées dans les connecteurs d'E/S dépasse la limite nominale autorisée.	Réinstallez les cartes de sorte que la tension nominale ne soit pas dépassée.
Store Disable	Le paramètre de stockage de scène est réglé sur « Disable ».	Réglez le paramètre de stockage de scène sur « Enable » via la page « Lock » de l'écran Utility.
<b>Messages d'état</b>		
CAS. In Sync Err	L'horloge du DME64N/24N n'est pas synchronisée sur le signal d'horloge reçu sur le connecteur [CASCADE IN].	Réglez le périphérique relié au connecteur [CASCADE IN] et le DME64N/24N de sorte qu'ils utilisent la même horloge de mots.
CAS. Out Sync Err	L'horloge du DME64N/24N n'est pas synchronisée sur le signal d'horloge reçu sur le connecteur [CASCADE OUT].	Réglez le périphérique relié au connecteur [CASCADE IN] et le DME64N/24N de sorte qu'ils utilisent la même horloge de mots.
Connecting	Connexion au réseau en cours.	Aucune action requise.
Download Success	Le programme du DME64N/24N a été mis à jour avec succès.	Aucune action requise.
Downloading	La mise à jour du programme du DME64N/24N est en cours.	Aucune action requise.
Duplicate IP Adr.	Duplication des adresses IP.	Modifiez les adresses IP de sorte à éliminer toute duplication d'adresse.
File Operating	Une opération de fichier au cours de laquelle l'ordinateur manipule des données de scène (y compris des données de configuration et de composant) est en cours d'exécution.	Aucune action requise.
Illegal MAC Adr.	Une adresse MAC illégale a été trouvée.	Ceci pourrait résulter d'un dysfonctionnement matériel. Renvoyez ce problème à un représentant Yamaha ou un service technique agréé par Yamaha.
Invalid IP Adr.	L'adresse de l'ID réseau est inappropriée.	Spécifiez une adresse d'ID réseau adéquate.
Network Busy	Il y a trop de circulation sur le réseau. La communication est impossible.	Vérifiez les périphériques reliés au réseau. S'il y a trop de périphériques connectés, réduisez-en le nombre.
Network Error	Une des erreurs suivantes s'est produite sur le réseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un câble a été débranché.</li> <li>• Le courant d'alimentation du concentrateur ou du routeur a été coupé.</li> <li>• Un câble se trouve dans un état inadéquat (par ex., un objet lourd a été placé sur le câble, etc.). L'électricité statique peut également causer des erreurs.</li> </ul>	Localisez et éliminez la cause de l'erreur.
Network Setup	Préparation de la connexion réseau.	Aucune action requise.
No Current Scene	Il n'y a pas de données dans la scène actuelle.	Envoyez les données de scène appropriées à partir d'un ordinateur exécutant l'application DME Designer.
No MAC Adr.	L'adresse MAC n'est pas spécifiée.	Ceci pourrait résulter d'un dysfonctionnement matériel. Renvoyez ce problème à un représentant Yamaha ou un service technique agréé par Yamaha.
Panel Locked	Le maniement du panneau n'est pas autorisé.	Appuyez sur la touche [CANCEL] pendant plusieurs secondes pour désengager le verrouillage du panneau et autoriser son maniement.

Message	Signification	Action
Panel Unlocked	Le verrouillage du panneau a été désactivé. Il est à présent possible d'exécuter des opérations via le panneau.	Aucune action requise.
Recovering	La tentative de mise à jour d'un programme du DME64N/24N a échoué et la restitution de l'ancien programme est en cours. (Ne mettez pas l'unité hors tension).	Une fois le programme restauré, ré-essayez l'opération de mise à jour. Si la répétition de la tentative de mise à jour échoue encore une fois, un dysfonctionnement matériel pourrait en être la cause. Contactez votre représentant Yamaha ou le service technique agréé par Yamaha.
Saving HA Info	La sauvegarde des infos relatives au préampli micro est en cours. (Ne mettez pas l'unité hors tension).	Aucune action requise.
Saving Setup Info	La sauvegarde des infos configurées à partir de l'écran Utility (autres que les infos relatives au préampli micro) est en cours. (Ne mettez pas l'unité hors tension).	Aucune action requise.
Scene Recalling	Le rappel de scène est en cours.	Aucune action requise.
Scene Storing	Le stockage de scène est en cours. (Ne mettez pas l'unité hors tension).	Aucune action requise.
SLOT1 Sync Err	L'horloge du DME64N/24N n'est pas synchronisée sur l'horloge de la carte installée dans le connecteur 1 d'E/S.	Assurez-vous que le DME64N/24N et la carte installée dans le connecteur 1 d'E/S sont réglés de sorte à utiliser la même horloge de mots.
SLOT2 Sync Err	L'horloge du DME64N/24N n'est pas synchronisée sur l'horloge de la carte installée dans le connecteur 2 d'E/S.	Assurez-vous que le DME64N/24N et la carte installée dans le connecteur 2 d'E/S sont réglés de sorte à utiliser la même horloge de mots.
SLOT3 Sync Err	L'horloge du DME64N/24N n'est pas synchronisée sur l'horloge de la carte installée dans le connecteur 3 d'E/S.	Assurez-vous que le DME64N/24N et la carte installée dans le connecteur 3 d'E/S sont réglés de sorte à utiliser la même horloge de mots.
SLOT4 Sync Err	L'horloge du DME64N/24N n'est pas synchronisée sur l'horloge de la carte installée dans le connecteur 4 d'E/S.	Assurez-vous que le DME64N/24N et la carte installée dans le connecteur 4 d'E/S sont réglés de sorte à utiliser la même horloge de mots.
WCLK Unlocked	Impossible de recevoir ou de détecter un signal d'horloge de mots exploitable.	Vérifiez à nouveau toutes les connexions et les paramètres internes d'horloge de mots.
Zone Sync Err	Le DME64N/24N contient des données d'une autre zone ou ne contient pas de donnée.	Envoyez les données appropriées à partir d'un ordinateur exécutant l'application DME Designer.

## Dépistage des pannes

Symptôme	Causes possibles	Solutions possibles
Impossible de mettre le DME64N/24N sous tension.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché dans la prise secteur appropriée.	Assurez-vous que le cordon d'alimentation est branché dans une prise secteur appropriée. Reportez-vous à la section « Préparation » en page 20.
	Le commutateur d'alimentation POWER est désactivé (OFF).	Vérifiez que le commutateur d'alimentation POWER est activé (ON). Reportez-vous à la section « Préparation » en page 20.
	Il y a une défaillance au niveau du DME64N/24N.	Contactez votre représentant Yamaha ou le service technique agréé par Yamaha.
Aucune communication entre le DME64N/24N et le logiciel de l'application DME Designer.	Le DME64N/24N n'est pas sous tension.	Mettez le DME64N/24N sous tension (ON).
	L'application DME Designer n'est pas lancée.	Exécutez l'application DME Designer.
	Le câble de connexion n'est pas correctement branché.	Vérifiez que le câble de connexion est correctement connecté.
	Le port USB de l'ordinateur ne fonctionne pas correctement (dans le cas d'une connexion USB).	Reportez-vous au manuel d'installation de DME Designer.
Impossible de rappeler une scène.	Le port Ethernet de l'ordinateur ne fonctionne pas correctement (dans le cas d'une connexion Ethernet).	Reportez-vous au manuel d'installation de DME Designer.
	Les données de scène appropriées n'ont pas été stockées dans le DME64N/24N.	Configurez et stockez une scène appropriée dans le DME64N/24N. Utilisez DME Designer pour la configuration de la scène.
Les voyants 96 kHz/88.2 kHz/48 kHz/44.1 kHz clignotent en rouge.	Le DME64N/24N n'est pas synchronisé sur l'horloge de mots sélectionnée.	Sélectionnez une source différente d'horloge de mots. Reportez-vous à la section « Page WCLK » en page 51.
	Le câble du connecteur [WORD CLOCK IN] est débranché. Sélectionnez le connecteur [WORD CLOCK IN] comme source de l'horloge de mots.	Branchez le câble.
Aucune sortie audio.	Une carte d'E/S n'est pas correctement installée.	Assurez-vous qu'une carte d'E/S appropriée est insérée dans le connecteur d'E/S et que les vis en sont fermement resserrés. Reportez-vous à la section « Installation d'une carte d'E/S », à la page 22, pour plus de détails.
	Aucune entrée audio n'est présente.	Vérifiez la présence du signal d'entrée audio.
	Il n'y pas de donnée de scène.	Stockez de façon appropriée les données de scène dans la mémoire de scènes du DME64N/24N. Utilisez DME Designer pour la configuration de scène.
	La scène actuellement sélectionnée n'est pas correctement câblée pour produire une sortie audio.	Redessinez la scène pour permettre la sortie audio souhaitée.
	La fonction d'assourdissement est activée.	Désactivez la fonction d'assourdissement. Reportez-vous à la section « Commutation de l'assourdissement » en page 42 pour plus de détails.
	Le volume de sortie est trop faible.	Augmentez le niveau de sortie. Reportez-vous à la section « Contrôle du niveau de sortie » à la page 42 pour plus de détails.
	Le DME64N/24N n'est pas synchronisé sur l'horloge de mots sélectionnée.	Sélectionnez une source différente d'horloge de mots. Reportez-vous à la section « Page WCLK » à la page 51.
Lorsqu'un périphérique externe est utilisé comme horloge de mots maître et la source de l'horloge de mots modifiée, du bruit est généré aux sorties analogiques.	Vous essayez d'exécuter une scène incompatible avec une opération de 88,2/96 kHz à 88,2/96 kHz.	Réglez l'horloge de mots sur 44,1/48 kHz.
	Ceci est normal et peut se produire lors de l'utilisation d'une carte d'E/S MY8-AT.	Réduisez le niveau du volume de l'amplificateur pour prévenir tout risque d'endommagement des haut-parleurs, mais veillez d'abord à désactiver le DME64N/24N.
La scène sélectionnée change de façon imprévue.	Les scènes peuvent être rappelées via un message de changement de programme MIDI reçu d'un équipement externe, à condition que les numéros de scène soient affectés aux messages de changement de programme MIDI appropriés. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil.	Utilisez DME Designer pour vérifier les affectations de changement de programme MIDI.
	Les scènes peuvent être rappelées via les signaux de déclenchement reçus à partir de contrôleurs externes connectés à l'interface GPI si toutefois le rappel de scène est affecté à une fonction GPI.	Utilisez l'application DME Designer pour vérifier les affectations d'entrée GPI.
Les réglages de paramètre défini par l'utilisateur changent de façon imprévue.	Cela peut se produire si plusieurs paramètres définis par l'utilisateur sont affectés au même paramètre.	Si cela entraîne des confusions, il vaudra mieux se garder d'affecter plusieurs paramètres définis par l'utilisateur au même paramètre. Les affectations de paramètres définis par l'utilisateur peuvent être changés via l'application DME Designer.
	Le ou les paramètres concerné peuvent avoir été édités à partir d'un autre DME64N/24N appartenant à la même zone.	Utilisez la fonction Panel Lock (décrite en page 39) pour prévenir toute opération accidentelle à partir des unités DME64N/24N ou des panneaux de commande ICP1.
	Le paramètre peut être affecté à un message de changement de commande MIDI via lequel il est édité à partir d'un périphérique externe.	Utilisez l'application DME Designer pour vérifier les affectations de changement de commande MIDI.
	Le paramètre peut être affecté aux commandes GPI à partir d'un contrôleur externe relié à l'interface GPI.	Utilisez l'application DME Designer pour vérifier les affectations d'entrée GPI.

Symptôme	Causes possibles	Solutions possibles
Les commandes de panneau ne fonctionnent pas.	La fonction Panel Lock est activée.	Désactivez la fonction Panel Lock. Reportez-vous à la section « Panel Lock » en page 39.
	Aucun DME64N/24N n'est affecté comme maître de zone.	Pour chaque zone, un DME64N/24N doit être affecté comme maître de zone. Cela peut se faire via la page « Net » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 48 de ce document.
	L'adresse IP n'est pas correctement réglée.	Spécifiez une adresse IP adéquate. Cela peut se faire via la page « Net » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 48 de ce document.
Impossible d'éditer les paramètres définis par l'utilisateur.	La fonction de verrouillage des paramètres définis par l'utilisateur est activée.	Désactivez la fonction de verrouillage des paramètres définis par l'utilisateur. Cela peut se faire via la page « Lock » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 50 de ce document.
Les scènes peuvent être rappelées mais pas stockées.	Le paramètre de stockage de scène est réglé sur « Disable ».	Réglez le paramètre stockage de scène sur « Enable ». Cela peut se faire via la page « Lock » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 50 de ce document.
Impossible d'ouvrir l'écran Utility.	La fonction de verrouillage de l'écran Utility est activée.	Désactivez la fonction de verrouillage de l'écran Utility. Cela peut se faire via la page « Lock » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 50 de ce document. Si vous avez perdu ou oublié votre mot de passe, contactez votre représentant Yamaha ou le service technique agréé par Yamaha.
Impossible de transmettre ou de recevoir des messages MIDI.	Le câble de connexion n'est pas correctement branché.	Vérifiez que le câble de connexion est correctement branché.
	Le périphérique MIDI n'est pas mis sous tension.	Mettez le périphérique MIDI sous tension.
	Réglez le canal de transmission/réception du périphérique MIDI de sorte qu'il corresponde au réglage des canaux du DME64N/24N.	Réglez le canal MIDI du périphérique MIDI de façon adéquate.
	Les paramètres MIDI du DME64N/24N ne sont correctement réglés.	Configurez correctement les paramètres MIDI du DME64N/24N. La configuration MIDI peut se faire via la page « MIDI » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 52 de ce document.
Impossible de rappeler les scènes via les messages de changement de programme MIDI.	Les paramètres MIDI ne sont peut-être pas correctement réglés pour permettre la réception des messages de changement de commande.	Vérifiez que le canal de réception MIDI et d'autres paramètres MIDI sont réglés de sorte à autoriser la réception de messages de changement de programme. La configuration MIDI peut se faire via la page « MIDI » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 52 de ce document.
	Les numéros de scènes appropriés ne sont pas affectés aux numéros de changements de programme reçus.	Utilisez l'application DME Designer pour affecter les numéros de scènes adéquats aux messages de changement de programme.
	La scène que vous essayez de rappeler ne comporte aucune donnée (seules les scènes comportant des données peuvent être rappelées).	Utilisez l'application DME Designer pour créer des données de scène pouvant être rappelées.
	Le tableau de changements de programme MIDI n'a pas été configuré.	Utilisez l'application DME Designer pour configurer le tableau de changements de programme MIDI selon les besoins.
Impossible d'éditer les paramètres via les messages de changement de commande MIDI.	Les paramètres MIDI ne sont peut-être pas correctement réglés pour permettre la réception des messages de changement de commande.	Vérifiez que le canal de réception MIDI et d'autres paramètres MIDI sont réglés de sorte à autoriser la réception de messages de changement de commande. La configuration MIDI peut se faire via la page « MIDI » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 52 de ce document.
	Le tableau des changements de commande MIDI n'a pas été configuré.	Utilisez l'application DME Designer pour configurer le tableau de changements de commande MIDI selon les besoins.
Impossible d'éditer les paramètres via les messages de changement de paramètre MIDI.	Les paramètres MIDI ne sont peut-être pas correctement réglés pour permettre la réception des messages de changement de paramètre.	Vérifiez que le canal de réception MIDI et d'autres paramètres MIDI sont réglés de sorte à autoriser la réception de messages de changement de paramètre. La configuration MIDI peut se faire via la page « MIDI » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 52 de ce document.
	Le tableau de changements de paramètre MIDI n'a pas été configuré.	Utilisez l'application DME Designer pour configurer le tableau de changements de paramètre MIDI selon les besoins.
Le signal audio ne semble pas parfaitement synchronisé.	Le réglage du nombre d'unités connectées en cascade est incorrect.	Vérifiez que le canal de réception MIDI et d'autres paramètres MIDI sont réglés de sorte à autoriser la réception de messages de changement de paramètre. La configuration MIDI peut se faire via la page « MIDI » de l'écran Utility, tel qu'indiqué en page 55 de ce document.
La sortie du casque n'est pas assourdie lorsque vous appuyez sur la touche [MUTE].	C'est normal.	Le niveau de sortie du casque peut être réduit à l'aide de la commande [PHONES LEVEL] (mais il ne saurait être complètement assourdi).
Impossible de sélectionner AD824 ou AD8HR pour le réglage HA dans la page HA.	Le câble de connexion n'a pas été correctement branché à la borne [REMOTE].	Vérifiez que le câble de connexion est correctement branché.
	L'AD8HR/AD824 n'est pas mis sous tension.	Mettez l'AD8HR/AD824 sous tension.
	Le paramètre « Remote » est spécifié sur « COM (RS232C) ».	Mettez hors tension l'AD8HR/AD824 et spécifiez le réglage Remote sur « HA Control (RS422) » depuis la page « Misc », puis mettez sous tension l'AD8HR/AD824.



## Spécifications

Les spécifications et descriptions de ce mode d'emploi sont uniquement données à titre d'information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou de modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment, sans aucun préavis. Les spécifications, les équipements et les options pouvant différer d'un pays à l'autre, veuillez vous adresser au distributeur Yamaha le plus proche.

<b>Fréquence d'échantillonnage</b>	Interne	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Externe	Vitesse normale : 39,69 – 50,88 kHz Vitesse double : 79,39 – 101,76 kHz
<b>Retard du signal (Fs = 96kHz)</b>		DME64N : 0,85 msec (entrée de MY8-AD96 vers sortie de MY8-DA96) DME24N : 0,5 msec (port [IN] vers port [OUT])
<b>Mémoire</b>	Configuration	16 (selon la taille des données)
	Scène	999 (selon la taille des données)
<b>Ecran</b>		Ecran LCD à 160 x 64 pixels, avec rétro-éclairage
<b>Numéro de scène</b>		Voyants DEL à 7 segments x 3
<b>Voyants</b>	Horloge de mots	EXT.CLOCK, 96 kHz, 88,2 kHz, 48 kHz, 44,1 kHz
	Contrôle externe	NETWORK, MIDI
	Configuration de zone	MASTER
	Entrée analogique*1	SIGNAL x 8, PEAK x 8
	Sortie analogique*1	SIGNAL x 8, PEAK x 8
<b>Alimentation</b>		120V CA, 60 Hz (USA, Canada) 230V CA, 50 Hz (Europe) 100V CA, 50/60 Hz (Japon)
<b>Consommation d'énergie</b>		DME64N : 80 W DME24N : 75 W
<b>Dimensions (L x H x P)</b>		DME64N : 480 x 145 x 411,5mm, 3U DME24N : 480 x 101 x 411,5mm, 2U
<b>Poids</b>		DME64N : 9,5 kg DME24N : 8 kg
<b>Plage de températures</b>	En fonctionnement	10 – 35 °C
	Stockage	-20 – 60 °C
<b>Longueur du cordon d'alimentation secteur</b>		2,5 m
<b>Accessoires fournis</b>		Cordon d'alimentation, CD-ROM (application DME Designer), mode d'emploi, Manuel d'installation du logiciel DME Designer, Pince de prise secteur, prise Euroblock à 16 broches x 2, prise Euroblock à 8 broches x 4 (DME64N), prise Euroblock à 3 broches x 16 (DME24N)

\*1. Disponible sur le DME24N uniquement

Modèles européens

Informations pour l'acquéreur/utilisateur spécifiées dans EN55103-1 et EN55103-2.

Courant de démarrage : 39A

Conformité à l'environnement : E1, E2, E3 et E4

## E/S de contrôle

Bornes	Format	Niveau	Connecteur
REMOTE	-	RS232C	D-SUB à 9 broches (mâle)
	-	RS422	
MIDI	IN/OUT/THRU	-	DIN 5P
WORDCLOCK	IN/OUT	TTL/75Ω	BNC
Ethernet	Ethernet	-	RJ-45
USB	USB	0 -3,3 V	USB Type B (mâle)
GPI	IN	0 -5 V	Euroblock
	OUT	TTL	
	+V	5 V	

DME64N : 16 entrées GPI et 16 sorties GPI

DME24N : 8 entrées GPI et 8 sorties GPI

## Affectation des broches de connecteur

## Connecteurs [CASCADE IN/OUT] (DME64N uniquement)

## CASCADE IN

N° de broche	Signal	N° de broche	Signal
1	GND	35	GND
2	INPUT 1-2 (+)	36	INPUT 1-2 (-)
3	INPUT 3-4 (+)	37	INPUT 3-4 (-)
4	INPUT 5-6 (+)	38	INPUT 5-6 (-)
5	INPUT 7-8 (+)	39	INPUT 7-8 (-)
6	INPUT 9-10 (+)	40	INPUT 9-10 (-)
7	INPUT 11-12 (+)	41	INPUT 11-12 (-)
8	INPUT 13-14 (+)	42	INPUT 13-14 (-)
9	INPUT 15-16 (+)	43	INPUT 15-16 (-)
10	DTR IN (+)	44	DTR IN (-)
11	RTS OUT (+)	45	RTS OUT (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK IN (+)	47	WORD CLOCK IN (-)
14	WORD CLOCK OUT (+)	48	WORD CLOCK OUT (-)
15	CONTROL IN (+)	49	CONTROL IN (-)
16	CONTROL OUT (+)	50	CONTROL OUT (-)
17	GND	51	ID6 IN
18	GND	52	ID6 OUT
19	INPUT 17-18 (+)	53	INPUT 17-18 (-)
20	INPUT 19-20 (+)	54	INPUT 19-20 (-)
21	INPUT 21-22 (+)	55	INPUT 21-22 (-)
22	INPUT 23-24 (+)	56	INPUT 23-24 (-)
23	INPUT 25-26 (+)	57	INPUT 25-26 (-)
24	INPUT 27-28 (+)	58	INPUT 27-28 (-)
25	INPUT 29-30 (+)	59	INPUT 29-30 (-)
26	INPUT 31-32 (+)	60	INPUT 31-32 (-)
27	ID0 IN	61	ID1 IN
28	ID2 IN	62	ID3 IN
29	ID4 IN	63	ID5 IN
30	ID0 OUT	64	ID1 OUT
31	ID2 OUT	65	ID3 OUT
32	ID4 OUT	66	ID5 OUT
33	MSB //LSB IN	67	2CH//4CH IN
34	FG	68	FG

## CASCADE OUT

N° de broche	Signal	N° de broche	Signal
1	GND	35	GND
2	OUTPUT 1-2 (+)	36	OUTPUT 1-2 (-)
3	OUTPUT 3-4 (+)	37	OUTPUT 3-4 (-)
4	OUTPUT 5-6 (+)	38	OUTPUT 5-6 (-)
5	OUTPUT 7-8 (+)	39	OUTPUT 7-8 (-)
6	OUTPUT 9-10 (+)	40	OUTPUT 9-10 (-)
7	OUTPUT 11-12 (+)	41	OUTPUT 11-12 (-)
8	OUTPUT 13-14 (+)	42	OUTPUT 13-14 (-)
9	OUTPUT 15-16 (+)	43	OUTPUT 15-16 (-)
10	DTR OUT (+)	44	DTR OUT (-)
11	RTS IN (+)	45	RTS IN (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK OUT (+)	47	WORD CLOCK OUT (-)
14	WORD CLOCK IN (+)	48	WORD CLOCK IN (-)
15	CONTROL OUT (+)	49	CONTROL OUT (-)
16	CONTROL IN (+)	50	CONTROL IN (-)
17	GND	51	ID6 OUT
18	GND	52	ID6 IN
19	OUTPUT 17-18 (+)	53	OUTPUT 17-18 (-)
20	OUTPUT 19-20 (+)	54	OUTPUT 19-20 (-)
21	OUTPUT 21-22 (+)	55	OUTPUT 21-22 (-)
22	OUTPUT 23-24 (+)	56	OUTPUT 23-24 (-)
23	OUTPUT 25-26 (+)	57	OUTPUT 25-26 (-)
24	OUTPUT 27-28 (+)	58	OUTPUT 27-28 (-)
25	OUTPUT 29-30 (+)	59	OUTPUT 29-30 (-)
26	OUTPUT 31-32 (+)	60	OUTPUT 31-32 (-)
27	ID0 OUT	61	ID1 OUT
28	ID2 OUT	62	ID3 OUT
29	ID4 OUT	63	ID5 OUT
30	ID0 IN	64	ID1 IN
31	ID2 IN	65	ID3 IN
32	ID4 IN	66	ID5 IN
33	MSB //LSB OUT	67	2CH//4CH OUT
34	FG	68	FG

**Connecteur [NETWORK] (100Base-TX Ethernet, RJ-45)**

Broche	Connexion
1	TxD+
2	TxD-
3	RxD+
4	Inutilisé
5	Inutilisé
6	RxD-
7	Inutilisé
8	Inutilisé

**Détails de câblage : câbles droits / croisés****Câbles droits**

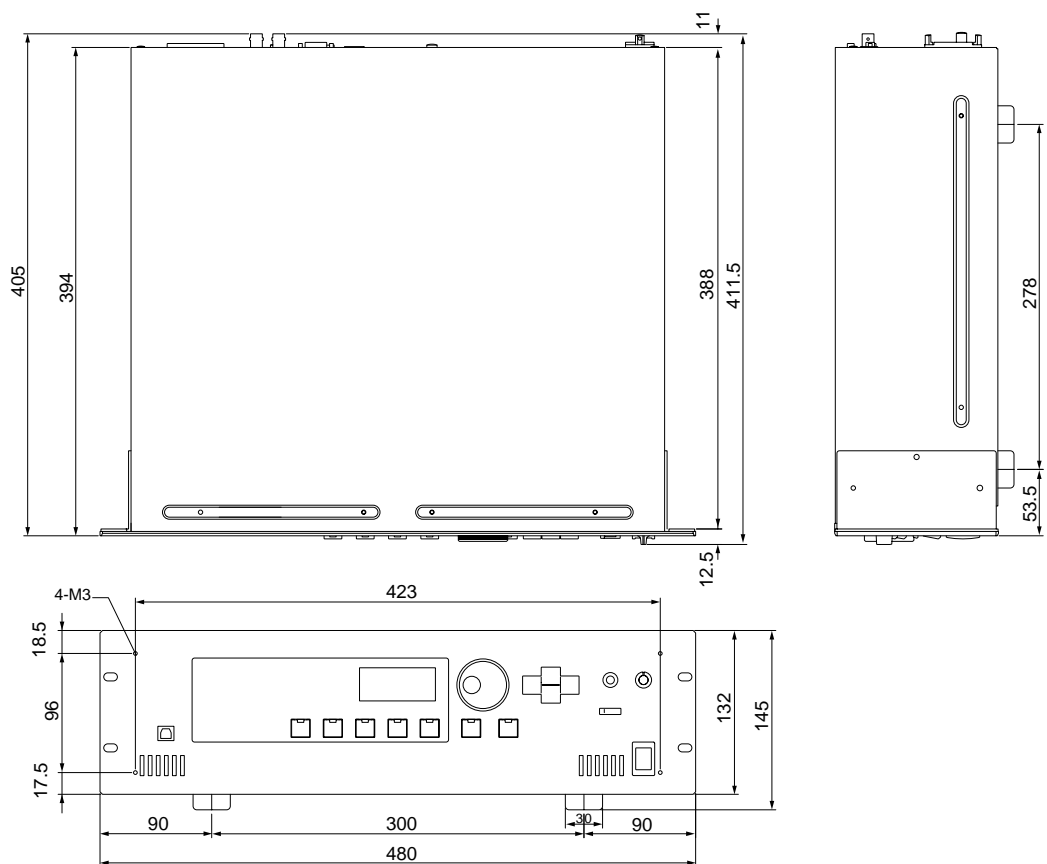
Broches
1 — 1
2 — 2
3 — 3
4 — 4
5 — 5
6 — 6
7 — 7
8 — 8

**Câbles croisés**

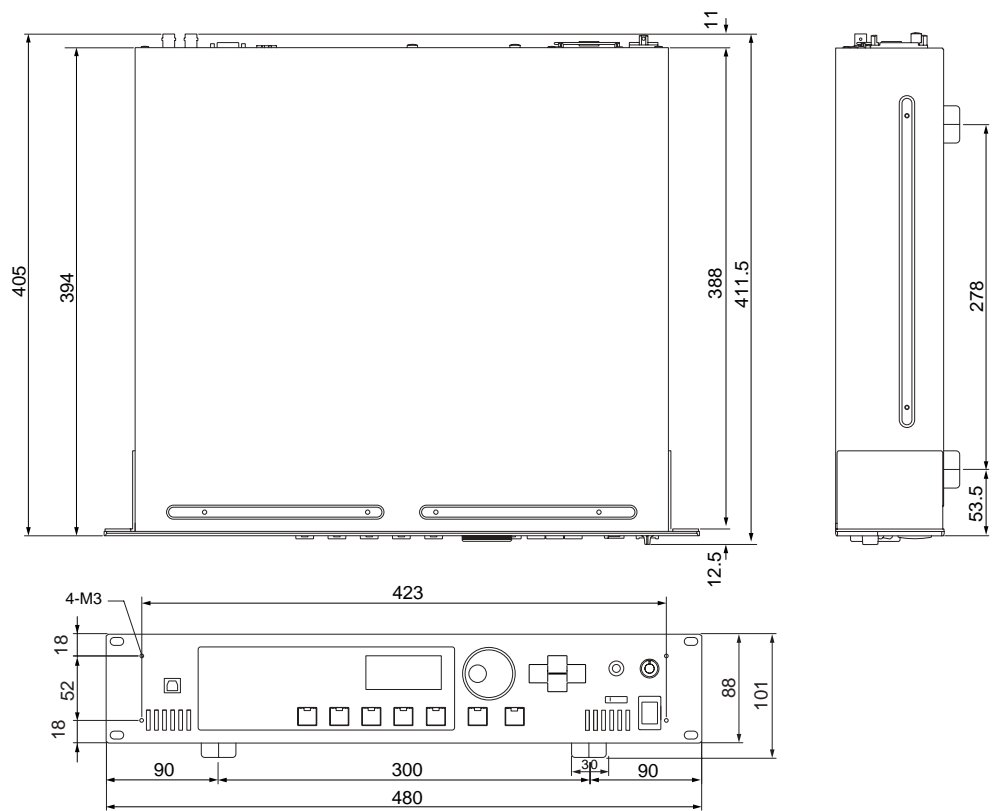
Broches
1 — 3
2 — 6
3 — 1
4 — 4
5 — 5
6 — 2
7 — 7
8 — 8

# Dimensions

## DME64N



## DME24N



Annexe

# Format des données MIDI

## 1. Fonctions MIDI du DME64N/24N

### 1.1 Changement de scène

Le rappel de scène se produit conformément aux affectations du « Tableau des changements de programme MIDI » lorsque les messages de sélection de banque MSB/LSB et de changement de programme MIDI sont reçus par le DME64N/24N.

Les messages de sélection de banque MSB/LSB et de changement de programme MIDI correspondants sont également transmis par le DME64N/24N lorsqu'une opération de rappel de scène est exécutée via les commandes de panneau, selon qu'il est spécifié dans les affectations du « Tableau des changements de programme MIDI ».

Il n'y a pas de transmission durant un changement de configuration.

### 1.2 Contrôle de paramètre

Les messages de changement de commande et de changement de paramètre MIDI transmis au DME64N/24N peuvent être utilisés pour contrôler les paramètres selon les affectations du « Tableau des changements de commande MIDI » et du « Tableau des changements de paramètre MIDI ».

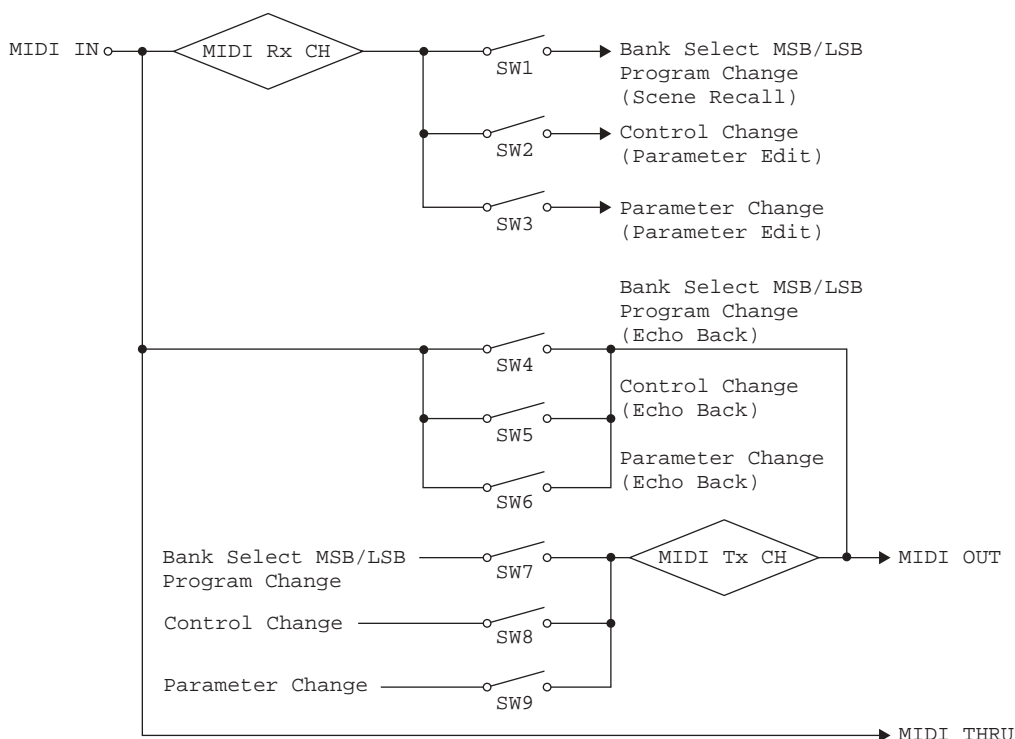
Les messages de changement de commande et de paramètre MIDI correspondants sont également transmis par le DME64N/24N lorsqu'un paramètre est édité via les commandes de panneau, tel qu'il est spécifié dans les affectations du « Tableau des changements de commande MIDI » et du « Tableau des changements de paramètre MIDI ».

### 1.3 Horloge MIDI

Les paramètres basés sur les BPM ou temps par minute peuvent être contrôlés par un signal d'horloge de mots MIDI transmis au DME64N/24N.

Il est possible d'effectuer les affectations respectivement du « Tableau des changements de programme MIDI », du « Tableau des changements de commande MIDI » et du « Tableau des changements de paramètre MIDI » à l'aide de l'application DME Designer. Reportez-vous au manuel de DME Designer pour les détails.

## 2. Flux des données MIDI



- SW1 : Program Change Rx Switch [On/Off] (Commutateur de réception de changement de programme, activation/désactivation)
- SW2 : Control Change Rx Switch [On/Off] (Commutateur de réception de changement de commande, activation/désactivation)
- SW3 : Parameter Change Rx Switch [On/Off] (Commutateur de réception de changement de paramètre, activation/désactivation)
- SW4 : Program Change Echo Back Switch [On/Off] (Commutateur de retour d'écho de changement de programme, activation/désactivation)

SW5 : Control Change Echo Back Switch [On/Off] (Commutateur de retour d'écho de changement de commande, activation/désactivation)  
 SW6 : Parameter Change Echo Back Switch [On/Off] (Commutateur de retour d'écho de changement de paramètre, activation/désactivation)  
 SW7 : Program Change Tx Switch [On/Off] (Commutateur de transmission de changement de programme, activation/désactivation)  
 SW8 : Control Change Tx Switch [On/Off] (Commutateur de transmission de changement de commande, activation/désactivation)  
 SW9 : Parameter Change (Changement de paramètre)  
 MIDI Rx CH : MIDI Rx Channel (1-16) (Canal de réception MIDI, 1-16)  
 MIDI Tx CH : MIDI Tx Channel (1-16) (Canal de transmission MIDI, 1-16)

### 3. Configuration MIDI

Spécifie le fonctionnement de base de MIDI.

#### 3.1 Host Select

Sélectionne le port d'entrée / de sortie à utiliser pour la communication MIDI.

#### 3.2 DAW Controller

Spécifie le type de contrôleur DAW lorsqu'une commande de surface DAW est utilisée pour contrôler le DME64N/24N. Lorsque le réglage Type 1/2 est sélectionné, le paramètre Host Select est automatiquement spécifié sur MIDI.

#### 3.3 MIDI Tx Channel

Spécifie le canal de transmission MIDI (1 ~ 16).

#### 3.4 MIDI Rx Channel

Spécifie le canal de réception MIDI (1 ~ 16).

#### 3.5 MIDI Tx Switch

Program Change Tx Switch : active ou désactive la sélection de banque MSB/LSB et la transmission du changement de programme.

Control Change Tx Switch : active ou désactive la transmission du changement de commande.

Parameter Change Tx Switch : active ou désactive la transmission du changement de paramètre.

#### 3.6 MIDI Rx Switch

Program Change Rx Switch : active ou désactive la sélection de banque MSB/LSB et la réception du changement de programme.

Control Change Rx Switch : active ou désactive la réception du changement de commande.

Parameter Change Rx Switch : active ou désactive la réception du changement de paramètre.

#### 3.7 MIDI Omni Switch

Program Change Omni Switch : active ou désactive la sélection de banque MSB/LSB et le mode omni du changement de programme.

Control Change Omni Switch : active ou désactive le mode omni du changement de commande.

#### 3.8 MIDI Echo Back Switch

Program Change Echo Back Switch : active ou désactive la sélection de banque MSB/LSB et le retour d'écho du changement de programme.

Control Change Echo Back Switch : active ou désactive le retour d'écho du changement de commande.

Parameter Change Echo Back Switch : active ou désactive le retour d'écho du changement de paramètre.

### 4. Format MIDI

#### Notation du format des numéros

Les numéros finissant avec « h » sont au format hexadécimal, alors que les numéros se terminant par « b » sont au format binaire. Les caractères « A » à « F » dans les numéraux hexadécimaux représentent les valeurs décimales 10 à 15. D'autres caractères minuscules (généralement « n » ou « x ») représentent n'importe quel numéro.

**Tableau du format MIDI** (Rx : réception, Tx : transmission)

	Commande	Rx/Tx	Fonction
Message de canaux	Control Change (Bnh)	Rx/Tx	Parameter Change
	Program Change (Cnn)	Rx/Tx	Scene Recall
Messages système en temps réel	TIMING CLOCK (F8h)	Rx	MIDI Clock Receive
	ACTIVE SENSING (FEH)	Rx	MIDI Cable Check
Message exclusif au système	Parameter Change	Rx/Tx	Parameter Change

## 4.1 Program Change (Cnh)

### Réception

Lorsque l'option « Program Change Rx Switch » est activée, les messages de changement de programme sont reçus sur le canal MIDI spécifié par le paramètre « MIDI Rx Channel ».

Si l'option « Program Change Omni Switch » est également activée, les messages de changement de programme seront toutefois reçus sur tous les canaux MIDI quel que soit le réglage du paramètre « MIDI Rx Channel ».

Lorsqu'un message de changement de programme est reçu, la scène affectée au numéro de programme reçu dans le « Tableau des changements de programme MIDI » est rappelé.

La plage acceptable de Bank Select et Program Change est comme suit :

Bank Select MSB : 0  
Bank Select LSB : 0 ~ 7  
Program Change No. : 0 ~ 127

### Transmission

Lorsque l'option « Program Change Tx Switch » est activée, le numéro de changement de programme correspondant est transmis tel que spécifié dans les réglages du « Tableau des changements de programme MIDI » et « MIDI Tx Channel ».

Il n'y a pas de transmission durant un changement de configuration.

Si plusieurs numéros de changement de programme sont affectés à une seule scène, les numéros de Bank Select MSB/LSB et Program Change correspondant au plus petit numéro seront transmis.

#### Bank Select MSB

Status	Bnh (1101nnnnb)	Control Change
Data	00h (00000000b)	Control Change No. 0 (Bank Select MSB)
Data	nnh (0nnnnnnnb)	Control Value (Bank Select MSB No.)

#### Bank Select LSB

Status	Bnh (1101nnnnb)	Control Change
Data	20h (00100000b)	Control Change No. 32 (Bank Select MSB)
	nnh (0nnnnnnnb)	Control Value (Bank Select LSB No.)

#### Program Change No.

Status	Cnh (1100nnnnb)	Program Change
Data	nnh (0nnnnnnnb)	Program Change No. (0-127)

## 4.2 Timing Clock (F8h)

### Réception

Contrôle les paramètres qui dépendent du signal d'horloge MIDI.

#### Timing Clock

Status	F8h (11111000b)	Timing Clock
--------	-----------------	--------------

## 4.3 Active Sensing (FEh)

### Réception

La communication MIDI est initialisée si aucune donnée n'est reçue dans les 300 ms après réception (par ex., l'état en cours sera effacé).

#### Active Sensing

Status	FEh (1111110b)	Active Sensing
--------	----------------	----------------

## 4.4 Control Change (Bnh)

### Réception

Lorsque l'option « Control Change Rx Switch » est activée, les messages de changement de commande sont reçus sur le canal MIDI spécifié par le paramètre « MIDI Rx Channel ».

Si la fonction « Control Change Omni Switch » est également activée, les messages de changement de commande seront toutefois reçus sur tous les canaux MIDI quel que soit le réglage du paramètre « MIDI Rx Channel ».

La résolution du paramètre Control Change est de 128, quelle que soit la plage effective des paramètres. Pour les réglages plus affinés, utilisez Parameter Change.

### Transmission

Lorsque l'option « Control Change Tx Switch » est activée, les données de changement de commande appropriées seront transmises si un paramètre est édité via les commandes de panneau, tel qu'indiqué dans le « Tableau des changements de commande MIDI » et les réglages de « MIDI Tx Channel ».

Il n'y a pas de transmission durant un changement de configuration.

Reportez-vous à la section « Informations complémentaire 1 » pour les cas dans lesquels plusieurs messages sont affectés à un seul paramètre.

Status	Bnh (1011nnnnb)	Control Change
Data	cch (0ccccccb)	Control Change No. (1-31, 33-95, 102-119)
	vvh (0vvvvvvvb)	Control Value (0-127)

## 4.5 Parameter Change (F0h ~ F7h)

### Réception

Lorsque l'option « Parameter Change Rx Switch » est activée, les messages de changement de paramètre sont reçus sur le canal MIDI spécifié par le paramètre « Device ID (Rx Ch) ».

### Transmission

Lorsque l'option « Parameter Change Tx Switch » est activée, les données de changement de paramètre appropriées seront transmises si un paramètre est édité via les commandes de panneau, tel qu'indiqué dans le « Tableau des changements de paramètre MIDI » et les réglages de « MIDI Tx Channel ».

Reportez-vous à la section « Informations complémentaire 1 » pour les cas dans lesquels plusieurs messages sont affectés à un seul paramètre.

Reportez-vous à la section « Informations complémentaire 2 » pour obtenir des détails sur le réglage des valeurs de Parameter Data.

Status	F0h (11110000b)	System Exclusive Message
ID No.	43h (01000011b)	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
DEVICE ID.	10h (0001xxxxb)	Rx/Tx Channel (0-15)
GROUP ID.	3Eh (00111110b)	Digital Mixer
MODEL ID.	10h (00010000b)	Device Code (DME)
Parameter Address	aah (0aaaaaab)	Parameter Address High
	aah (0aaaaaab)	Parameter Address Low
Parameter Data Value	ddh (0ddddddb)	data 0
	ddh (0ddddddb)	data 1
	ddh (0ddddddb)	data 2
	ddh (0ddddddb)	data 3
	ddh (0ddddddb)	data 4
EOX	F7h (11110111b)	End of Exclusive

### Informations complémentaires 1

#### Messages transmis lorsque plusieurs messages sont affectés au même paramètre

Les messages de transmission MIDI du DME64N/24N sont spécifiés via le « Tableau des changements de commande MIDI » et le « Tableau des changements de paramètre MIDI ». Le « Tableau des changements de commande MIDI » et le « Tableau des changements de paramètre MIDI » peuvent être configurés via l'application DME Designer.

Les messages multiples peuvent être affectés à un seul paramètre, mais le DME64N/24N ne transmet qu'un seul des messages affectés.

Les messages transmis sont comme suit :

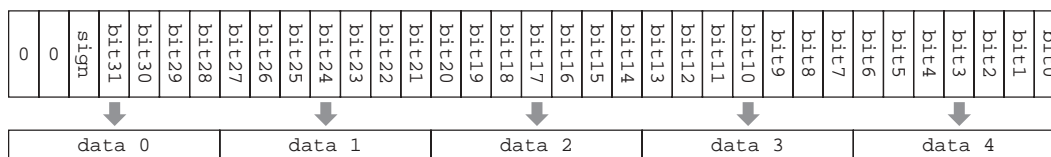
- Si un message de changement de commande et un message de changement de paramètre sont affectés au même paramètre →, le message de changement de commande sera transmis.
- Si plusieurs numéros de changement de commande sont affectés au même paramètre →, le message du numéro de changement de commande le plus petit sera transmis.
- Si plusieurs numéros de changement de paramètre sont affectés au même paramètre →, le message du numéro de changement de paramètre le plus petit sera transmis.

### Informations complémentaires 2

#### Réglage des valeurs de données de paramètre du message de changement de paramètre

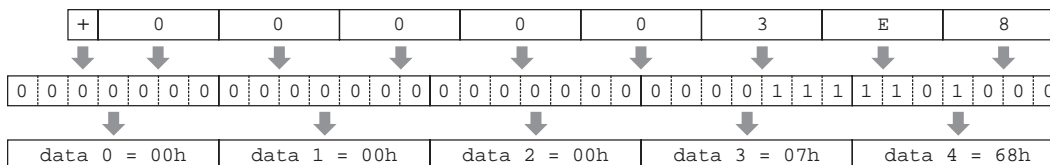
Les valeurs des paramètres de changement de paramètre s'expriment sous forme de nombres entier de 32 bits avec ou sans parité.

- Bit de parité (positif : 0, négatif : 1) est ajouté au bit de la valeur la plus significative (bit 31).
- Les paramètres fractionnaires sont convertis selon la table des nombres entiers.
- Pour les nombres entiers avec parité, les nombres négatifs s'expriment comme complément de 2.

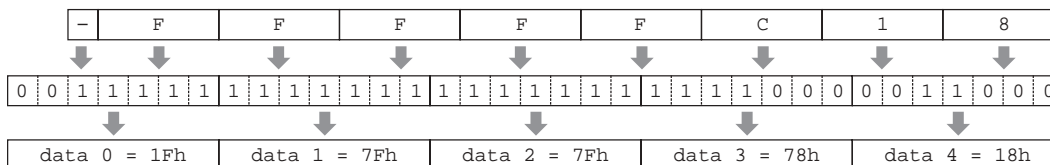


#### Exemple

- Lorsque la valeur est de 1000 (décimale) / 3E8h (hexadécimale) :



- Lorsque la valeur est 1000 (décimale) / FFFFC18h (hexadécimale ; en 2ème complément de 3E8h) :





YAMAHA [Digital Mixing Engine]  
 Model DME64N/24N MIDI Implementation Chart

Date : 31-MAR-2004  
 Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks	
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	. . *****	. . .	
Note Number : True voice		. *****	. .	
Velocity	Note ON Note OFF	. .	. .	
After Touch	Key's Ch's	. .	. .	
Pitch Bend		∅	∅	
Control Change	0,32 1-31,33-95,102-119	∅ *1 ∅ *2	∅ *1 ∅ *2	Bank Select Assignable
Prog Change : True #	∅ 0 - 127 *1 *****	∅ 0 - 127 *1 0 - 127		
System Exclusive		∅ *3	∅ *3	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	. . .	. . .		
System : Clock Real Time : Commands	. .	∅ .		
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages: Active Sense : Reset	. . . . . . .	. . . ∅ ∅		
Notes: not include "DAW controller" command *1 transmit/receive if program change switch is on. *2 transmit/receive if control change switch is on. *3 transmit/receive if parameter change switch is on.				

Mode 1 : OMNI ON , POLY      Mode 2 : OMNI ON , MONO      ∅ : Yes  
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY      Mode 4 : OMNI OFF, MONO      . : No



## Glossaire

Termes	Explications
100Base-TX	Spécification physique d'une connexion de réseau Ethernet à 100 Mbps (méga-octets par seconde) à l'aide d'un câble à paires torsadées non blindées de type 5 à 2 conducteurs, inclus dans la norme IEEE 802.3u. La distance de transfert de données maximum est de 100 mètres.
10Base-T	Spécification physique d'une connexion de réseau Ethernet à 10 Mbps (méga-octets par seconde) à l'aide d'un câble à paires torsadées non blindées de type 3 à 2 conducteurs, inclus dans la norme IEEE 802.3u. La distance de transfert de données maximum est de 100 mètres.
ADAT (Bande audionumérique Alesis)	Format de connexion audionumérique utilisé par les périphériques audionumériques conformes ADAT. Huit canaux audionumériques peuvent être transportés par un seul câble optique « Tos-Link ».
Adresse MAC (Media Access Control, Contrôle d'accès au support)	L'adresse MAC, également appelée adresse Ethernet, est une adresse indépendante affectée à tous les périphériques Ethernet du monde. Il est impossible à deux périphériques d'avoir la même adresse.
AES/EBU (Association des ingénieurs audio / Union européenne de radio-télévision)	Format audionumérique mis au point conjointement par l'AES et l'EBU. Utilisé essentiellement pour le transfert audionumérique entre les équipements professionnels. Deux canaux audionumériques peuvent être gérés via un seul connecteur (Gauche : nombre impair, Droite : nombre pair). Les connecteurs XLR standard sont généralement utilisés pour ce type de connexion.
Alimentation dérivée/fantôme	Système de puissance de sortie permettant d'alimenter des périphériques en signaux audio via des câbles audio équilibrés standard. Le terme « fantôme » est utilisé parce que le système utilise les conducteurs audio pour fournir une puissance de sortie sans interrompre le signal audio, ce qui fait que l'alimentation n'est pas « perçue » par le signal audio.
BNC (Bayonet Nut Connector ou Bayonet Neill Concelman)	Type de connecteur utilisé pour les connexions haute fréquence à l'aide d'un câble coaxial mince. Un ressort intérieur assure une connexion solide.
Câble à paire torsadée non blindée	Câble de transmission de données composé d'une paire torsadée non blindée. Ce type de câble est moins onéreux et plus communément répandu que le câble à paire torsadée blindée, et il est largement utilisé pour les connexions réseau de type 10Base-T et 100Base-TX.
Câble STP (à paire torsadée blindée)	Câble de transmission de données composé d'une paire torsadée blindée. Ce type de câble est plus résistant au bruit et aux interférences que le câble à paire torsadée non blindée.
Cascade	Méthode de connexion d'un équipement audionumérique Yamaha, permettant le transfert des signaux audio, de contrôle et d'horloge de mots. Les connexions en cascade Yamaha utilisent des connecteurs D-Sub, mi-hauteur, à 68 broches.
CobraNet	Système de réseau audio développé par Peak Audio (une division de Cirrus Logic, Inc.), qui autorise la transmission et la réception en temps réel de canaux multiples de signaux audionumériques non comprimés via un réseau Fast Ethernet (100 méga-octets par seconde).
Composant	Modules de base se combinant pour créer les systèmes audio du DME64N/24N. Outre les compléments de processeurs audio tels que les mixeurs, les compresseurs, les effets, les chevauchements, etc., une variété de fonctions moins importantes tels que les faders, les commutateurs, les commandes de panoramique et les indicateurs sont également disponibles. Les composants peuvent également être personnalisés.
Concentrateur de commutation	Concentrateur réseau qui connecte automatiquement les seuls ports actuellement utilisés pour la communication. Cela réduit la charge du réseau tout en maximisant la sécurité. Ce type de concentrateur sert souvent de médiateur entre les périphériques disposant de vitesses et de normes de transmission différentes.
Configuration	Ensemble de composants et de connexions qui constituent le système audio du DME64N/24N.
D-Sub	Une autre forme de connecteur commun qui tire son nom de sa forme en « D ». Ce type de connecteur peut être fermement fixé à l'aide de vis. Des « broches » individuelles sont utilisées pour connecter chaque conducteur de câble. Les connecteurs D-Sub sont disponibles avec 9 broches, 15 broches, 25 broches, 37 broches et d'autres tailles encore.
DSP (Digital Signal processor, processeur de signal numérique)	Puce à semi-conducteurs (LSI) ou périphérique contenant une ou plusieurs puces de ce type, développée spécialement pour traiter de gros volumes de données en temps réel. Idéale pour le traitement des données audionumériques.
Ethernet	Protocole réseau développé conjointement par Xerox, DEC et Intel, et codifié dans la norme de l'industrie IEEE 802.3. Les vitesses de transfert ont augmenté jusqu'à 100 Mbps, 1000 Mbps et 10 Gbps par rapport aux 10 Mbps initiaux, tout en maintenant la compatibilité réseau.
Euroblock	Système de connecteurs comprenant des composants de prise complète mâle et femelle, qui autorise un câblage sans soudure pour une variété d'installations et de périphériques. Il suffit d'insérer le câble dans le connecteur de la prise, de resserrer la vis et de la brancher pour terminer la connexion.

Termes	Explications
Fréquence d'échantillonnage	Nombre de fois par seconde qu'un signal audio analogique est échantillonné lorsqu'il est converti en données audionumériques.
GPI (Interface à usage général)	Interface de commande à usage général, dont l'utilisation permet de contrôler le DME64N/24N via des périphériques externes et des contrôleurs sur mesure. Les connexions sont effectuées via un connecteur Euroblock. Les panneaux de commandes CP4SW, CP1SF et CP4SF, fournis en option, se connectent également via GPI.
Horloge de mots	Signal utilisé pour synchroniser plusieurs périphériques audionumériques interconnectés. La fréquence d'horloge de mots est la même que celle de l'échantillonnage du signal audio traité.
MIDI (Musical Instrument Digital Interface, Interface numérique des instruments de musique)	Norme internationale pour la communication de données entre les instruments de musique électroniques et les périphériques audio.
Mini-carte YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface, Interface audionumérique universelle Yamaha)	Norme pour les cartes d'E/S pouvant être installées sur les produits audio Yamaha.
Paramètre présélectionné	L'ensemble des paramètres de tous les composants inclus dans une configuration.
Réglages initiaux	Valeurs et réglages initiaux de tous les paramètres susceptibles d'être édités et qui prennent effet lorsqu'un périphérique est mis sous tension pour la première fois après sa livraison de l'usine. Ces réglages sont également appelés « Réglages par défaut » ou « Réglages initiaux d'usine ».
RJ-45	Connecteur modulaire à 8 conducteurs utilisé pour le câble Ethernet et les connexions de téléphone RNIS. En apparence, ce connecteur est similaire aux connecteurs RJ-11 utilisés pour les lignes téléphoniques, mais il est légèrement plus grand. « RJ » sont les initiales de « Registered Jack » (Prise homologuée). Il s'agit d'un type de connecteur compris dans les normes Bell System USOC (Universal Service Ordering Codes).
Routeur	Équipement qui transfère les données dans le réseau en sélectionnant la route la plus efficace.
RS-232C	Protocole de communication permettant de transférer des données sur des distances de plus de 15 mètres. Les interfaces RS232C utilisent généralement des connecteurs D-sub à 9 broches. « RS » signifie « Recommended Standard » (Norme recommandée). C'est une des normes développées par l'EIA (Electronic Industry Alliance).
RS-422	Protocole de communication série équilibré, permettant de transférer des données sur des distances supérieures à 1 kilomètre. RS-422 offre des taux de données supérieurs et une plus grande fiabilité que le protocole RS-232C.
Scène	Configuration audio complète, comprenant des données de configuration et des paramètres présélectionnés de composants connexes. Il est possible de stocker jusqu'à 999 scènes dans chaque zone sur un système audio DME64N/24N.
TDIF (Tascam Digital Interface Format)	Interface numérique standard utilisée par la société TEAC (TASCAM). Huit canaux d'entrée et de sortie audionumériques sont traités via un connecteur D-Sub à 25 broches.
Type 3	Spécifications électriques pour un type de câble à paires torsadées non blindées mis au point conjointement par la TIA (Telecommunications Industry Association, Association de l'industrie des télécommunications) et l'EIA (Electronic Industry Alliance, Alliance de l'industrie électronique). Plusieurs catégories sont spécifiées selon les caractéristiques électriques, les numéros de catégorie plus élevés dénotant des câbles de meilleure qualité. Le câble de type 3 peut être utilisé pour les vitesses de transmission allant jusqu'à 10 MHz.
Type 5	Spécifications électriques pour un type de câble à paires torsadées non blindées mis au point conjointement par la TIA (Telecommunications Industry Association) et l'EIA (Electronic Industry Alliance). Plusieurs catégories sont spécifiées selon les caractéristiques électriques, les numéros de catégorie plus élevés dénotant des câbles de meilleure qualité. Le câble de type 5 peut être utilisé pour les vitesses de transmission allant jusqu'à 100 MHz.
USB (Universal Serial Bus)	Bus série essentiellement utilisé pour la connexion de périphériques aux équipements informatiques. La norme USB 1.1 autorise des vitesses de transfert de données allant jusqu'à 12 Mbps.

## Index

+48V .....	55
[ ◀ ] [ ▲ ] [ ▼ ] [ ▶ ], Touches .....	17
100Base-TX (glossaire) .....	74
10Base-T (glossaire) .....	74
[96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz], Voyant .....	16

**A**

[AC IN], Connecteur .....	18
ADAT (Bande audionumérique Alesis) (glossaire) .....	74
Adresse MAC (Media Access Control, Contrôle d'accès au support) (glossaire) .....	74
AES/EBU (Association des ingénieurs audio / Union européenne de radio-télévision) (glossaire) .....	74
Affectation des broches de connecteur .....	66
Alimentation dérivée/fantôme (glossaire) .....	74
Audio .....	24

**B**

Barre de défilement de page .....	39
Battery .....	48
BNC (Bayonet Nut Connector ou Bayonet Neill Concelman) (glossaire) .....	74
Boucle de cascade .....	32

**C**

Câble à paire torsadée non blindée (glossaire) .....	74
Câble STP (à paire torsadée blindée) (glossaire) .....	74
[CANCEL], Touche (ICP1) .....	57
[CANCEL], Touche .....	17
Card Name .....	52
Carte d'E/S (procédure d'installation) .....	23
Carte E/S .....	22
CASCAD Page .....	55
Cascade (glossaire) .....	74
Cascade (Page WCLK) .....	51
[CASCADE IN] [CASCADE OUT], Connecteurs .....	19, 32
Cascade Setup (CASCAD) Page .....	55
CASCADE, Connexion .....	32
CH (Canal double) (Page Slot) .....	52
CH (Page MIDI) .....	53
CobraNet (glossaire) .....	74
CobraNet, Connexion .....	37
Commutateur principal de l'alimentation dérivée .....	55
Commutation de l'assourdissement .....	42
Composant .....	14
Composant (glossaire) .....	74
Concentrateur de commutation (glossaire) .....	74
Configuration (glossaire) .....	74
Configurations .....	14
Connecteurs d'E/S .....	19
Connexion .....	24
Control Change .....	53
Contrôle .....	44
Contrôle de périphérique .....	24

Contrôle de zone .....	24
Contrôle du niveau de sortie .....	42
CP1SF .....	59
CP4SF .....	59
CP4SW .....	59

**D**

Date .....	48
DAW .....	52
Dépistage des pannes .....	63
Dimensions .....	68
Disp Page .....	49
Display Setup (Disp) Page .....	49
DME Designer .....	15
DSP (Digital Signal processor, processeur de signal numérique) (glossaire) .....	74
D-Sub (glossaire) .....	74

**E**

E/S de contrôle .....	65
Ecran .....	17
[ENTER], Touche (ICP1) .....	57
[ENTER], Touche .....	17
Esclave de zone .....	13
Ethernet (glossaire) .....	74
Ethernet, Connexion .....	27
Euroblock .....	35
Euroblock (glossaire) .....	74
[EXT. CLOCK], Voyant .....	16

**F**

[F1], Touche (ICP1) .....	56
[F2], Touche (ICP1) .....	56
[F3], Touche (ICP1) .....	56
[F4/UTILITY], Touche (ICP1) .....	56
[F5], Touche (ICP1) .....	57
[F6/MUTE], Touche (ICP1) .....	57
Filtre passe-haut .....	55
Fonction Probe Monitor .....	44
Format (Page HA) .....	54
Format (Page Slot) .....	52
Format des données MIDI .....	69
Fréquence .....	45
Fréquence d'échantillonnage (glossaire) .....	75
Fréquence de filtre passe-haut .....	55
Frq .....	55
Fs .....	51

**G**

Gain .....	55
GPI (Interface à usage général) .....	31
GPI (Interface à usage général) (glossaire) .....	75
[GPI], Connecteur .....	18, 31
GPI, Connexion .....	31

**H**

HA .....	54
HA Page .....	54
Head Amplifier Setup (HA) Page .....	54
Head Margin .....	55
[HOME], Touche (ICP1) .....	57
[HOME], Touche .....	17
Horloge de mots .....	24
Horloge de mots (glossaire) .....	75
Horloge de mots esclave .....	33
Horloge de mots maître .....	33
Host .....	52
HPF .....	55

**I**

Icône de verrouillage du panneau .....	39
ICP1 .....	56
[IN] et [OUT], Connecteurs .....	19, 35
Info Page .....	48
Info relatives au calibrage .....	53
Informations relatives aux scènes .....	39
Input/Output Level (Niveau d'entrée/sortie), Ecran .....	46
Int .....	51
IP Adr. ....	49

**L**

LCD Backlight .....	49
LCD Contrast .....	49
Level Meter (Indicateur de niveau), Ecran .....	46
[LEVEL], Touche .....	17
Link Mode .....	49
Listage des paramètres .....	41
Lock Page .....	50

**M**

MAC Adr. ....	49
Main, Ecran .....	39
Maître de zone .....	13
[MASTER], Voyant .....	17
MAX .....	53
Message d'erreur .....	61
Message d'état .....	61
Meter Fall Time .....	49
MIDI (Musical Instrument Digital Interface, Interface numérique des instruments de musique) (glossaire) .....	75
[MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU], Connecteurs .....	19
MIDI Page .....	52
MIDI Setup (MIDI) Page .....	52
MIDI, Connexion .....	30
[MIDI], Voyant .....	17
MIN .....	53
Mini-carte YGDAl (Yamaha General Digital Audio Interface, Interface audionumérique universelle Yamaha) (glossaire) .....	75
Misc Page .....	51
Miscellaneous Setup (Misc) Page .....	51
Mixer I/O .....	55

Molette .....	17
[MONITOR], Touche .....	17
Montage du couvercle de sécurité .....	20
[MUTE], Touche .....	17

**N**

Name .....	48
Net Page .....	48
[NETWORK], Connecteur .....	19, 27
Network Settings (Net) Page .....	48
[NETWORK], Voyant .....	16
Niveau de sortie de bande .....	45
Noms des paramètres définis par l'utilisateur .....	39

**O**

Options .....	56
---------------	----

**P**

Panel Lock (Page Lock) .....	50
Panel Lock Boot .....	50
Panneau arrière .....	18
Panneau avant .....	16
Parameter Change (Changement de paramètre) .....	53
Parameter Edit, Ecrans .....	40
Paramètre d'activation/désactivation (ON/OFF) .....	42
Paramètre défini par l'utilisateur .....	14
Paramètre défini par l'utilisateur (Edition) .....	42
Paramètre numérique .....	40
Paramètre présélectionné (glossaire) .....	75
Peak Hold (écran Level Meter) .....	46
Peak Hold (écran Spectrum) .....	45
[PEAK], Voyant .....	17
[PHONES LEVEL], Commande .....	17
[PHONES], Prise .....	17
Pilote DME-N Network .....	27
Pilote MIDI USB .....	26
Pince de câble .....	20
[POWER], Commutateur .....	17
Préparation .....	20
Program Change .....	53

**R**

Rappel de scène .....	43
Région .....	13
Réglages initiaux (glossaire) .....	75
Remote (Page Misc) .....	51
[REMOTE], Connecteur .....	19, 34
REMOTE, Connexion .....	34
Reset (Page GPI) .....	53
Reset (Page Slot) .....	52
RJ-45 (glossaire) .....	75
Routeur (glossaire) .....	75
RS-232C (glossaire) .....	75
RS-422 (glossaire) .....	75

**S**

Scène .....	14
Scène (glossaire) .....	75
[SCENE], Touche (ICP1) .....	57
[SCENE NUMBER], Voyant .....	17
Scene Store (Page Misc) .....	51
[SCENE], Touche .....	17
Security Setup (Lock) Page .....	50
Sélection L/R .....	45
[SIGNAL], Voyant .....	17
Slot Information (Slot) Page .....	52
Slot Page .....	52
SLOT1~4 .....	51
SP (Double vitesse) .....	52
Spécifications .....	65
Spectrum, Ecran .....	45
Stockage de scène (Fonctionnement) .....	43

**T**

TDIF (Tascam Digital Interface Format) (glossaire) .....	75
Type 3 (glossaire) .....	75
Type 5 (glossaire) .....	75

**U**

Unit No .....	55
USB (Universal Serial Bus) (glossaire) .....	75
[USB], Connecteur .....	16
USB, Connexion .....	26
User Defined Lock .....	50
Utility (Fonctionnement), Ecran .....	48
Utility (page Lock) .....	50
[UTILITY], Touche .....	17
Utility, Ecran .....	47

**V**

Verrouillage du panneau .....	39
Version .....	48
Vis de mise à la terre .....	18
Voyant de l'assourdissement .....	39
Voyant du niveau de sortie .....	39

**W**

WCIN .....	51
WCLK (Page HA) .....	54
WCLK Page .....	51
[WORD CLOCK IN] et [WORD CLOCK OUT], Connecteurs .....	19, 33
Word Clock Setup (WCLK) Page .....	51
WORD CLOCK, Connexion .....	33

**Z**

Zone .....	13
Zone (Page Net) .....	48

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400  
Sao Paulo-SP, Brasil  
Tel: 011-3085-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Central Europe,  
Branch Nederland**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Belgium**  
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,  
Belgium  
Tel: 02-726 6032

### FRANCE

**Yamaha Musique France**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Música, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 8B  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LB21-128 Jebel Ali Freezone  
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),  
Jingan, Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)**  
**PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,  
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea  
Tel: 02-3770-0660

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor  
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan  
Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2626

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2441



Yamaha Manual Library  
<http://www2.yamaha.co.jp/manual/french/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation  
© 2004 Yamaha Corporation

WC32980 406MWCP15.2-01A0

Printed in Japan