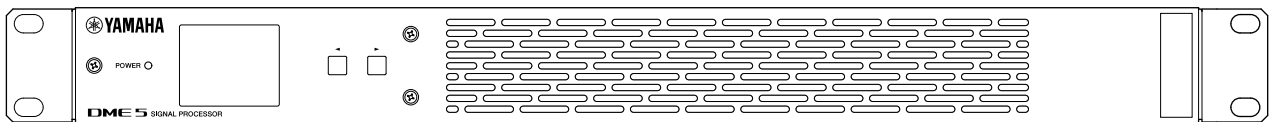


DME5 DME3

Manuel de référence



SIGNAL PROCESSOR

Contents




1. Introduction	2
1.1. À propos des symboles	2
1.2. À propos de ce Manuel	2
1.3. Fonctionnalités	3
1.4. Contenu de l'emballage	3
1.5. Documentation disponible	3
1.6. Logiciels associés	4
1.7. Mise à jour du micrologiciel	4
1.8. Précautions d'usage pour le montage en rack	5
2. Noms des pièces et fonctions	6
2.1. Panneau avant	6
2.2. Panneau arrière	7
3. Connexions	9
3.1. Mise sous tension/hors tension	9
3.2. Installation du crochet de câble	10
3.3. Installation de connecteurs Euroblock	11
3.4. Connexion à un connecteur [GPI]	14
4. Utilisation des boutons en face avant	15
4.1. Activer/Désactiver la fonction de coupure du son	15
4.2. Identification	15
4.3. Restauration des réglages d'usine par défaut (réinitialisation)	15
5. Installation	16
5.1. Configuration de l'unité	16
5.2. Modification et vérification des paramètres de base	17
6. Écran	19
6.1. Disposition de l'écran	19
6.2. Écrans	19
7. Réseau	23
7.1. Ports de communication	23
7.2. Modes réseau	24
7.3. À propos de Dante	26
7.4. Exemples de connexion	27
8. Fonctions	31
8.1. Custom Control Panel	31
8.2. Conductor	33
8.3. Speech Privacy	33
8.4. Mute Group	33
9. Annexe	34
9.1. Précautions lors de l'utilisation du connecteur USB TO DEVICE	34
9.2. Liste des messages	35
9.3. Caractéristiques techniques générales	42
9.4. Dimensions	48

1. Introduction

Merci d'avoir acheté le DME5 ou le DME3. Ce dispositif est un processeur de signal doté de diverses fonctions de traitement audio et convient pour une utilisation dans différentes applications. Ce Manuel de référence explique tout ce que vous devez savoir sur son installation et son fonctionnement. Pour tirer pleinement parti des différentes fonctions de ce dispositif, consultez le présent Manuel de référence chaque fois que nécessaire.

1.1. À propos des symboles

Les symboles figurant sur ce dispositif et dans le présent manuel ont les significations suivantes.

Symbole	Signification
 Attention	Ceci indique un risque de blessure.
 Avis	Ceci indique un risque de défaillance, d'endommagement ou de dysfonctionnement du produit, ainsi que de perte de données.
 NOTE	Ceci indique le contenu relatif au fonctionnement et à l'utilisation. Veuillez le lire pour votre information.

1.2. À propos de ce Manuel

- Les illustrations et écrans figurant dans le présent manuel servent uniquement à expliciter les instructions.
- Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- « QR Code » est une marque déposée de DENSO WAVE INCORPORATED.
- USB Type-C™ est une marque commerciale de USB Implementers Forum.
- Les noms de sociétés et de produits cités dans le présent document sont des marques commerciales et des marques déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.
- Le logiciel peut être mis à jour sans préavis à des fins d'amélioration.
- Le présent document est basé sur les spécifications les plus récentes au moment de sa publication. La dernière version peut être téléchargée sur le site web de Yamaha.

1.3. Fonctionnalités

- **Processeur de signal doté de la puissance de traitement audio nécessaire aux systèmes sonores fixes.**
Le DME5/DME3 (désigné ci-après par « DME ») est un processeur librement configurable offrant des fonctions sophistiquées et une qualité sonore exceptionnelle tout en garantissant les capacités de traitement audio requises pour les systèmes sonores utilisés dans un large éventail d'applications. Outre les fonctions de mélange matriciel, d'égalisation, de delay, de compression et de porte, le DME possède aussi de nombreux composants prenant en charge une grande variété d'applications, telles que Automixer, Speech Privacy et Room Combiner. Le DME5 est doté de 64 × 64 canaux d'entrées et de sorties Dante. Le DME3 est doté de 16 × 16 canaux d'entrées et de sorties Dante.
- **Prise en charge du logiciel d'application « ProVisionaire Design », qui vous permet de concevoir un système audio complet.**
L'application Windows « ProVisionaire Design » vous permet de programmer diverses fonctions de traitement audio du DME. Il permet aussi de concevoir un système sonore entièrement intégré, avec les entrées/sorties et amplificateurs.
- **Prise en charge des commandes externes**
Le DME prend en charge l'application « ProVisionaire Control PLUS » pour Windows, qui vous offre la liberté de concevoir des panneaux de commande adaptés à des équipements spécifiques. En outre, le logiciel « ProVisionaire Kiosk » pour Windows/iOS exclusivement dédié à la commande peut servir d'outil de gestion sur site via le chargement de panneaux personnalisés créés avec « ProVisionaire Control PLUS ».

1.4. Contenu de l'emballage

Contenu de l'emballage	DME5	DME3
Processeur de signal	1	
Mode d'emploi	1	
Cordon d'alimentation	1	
Connecteurs Euroblock à 16 broches	2	1
Connecteurs Euroblock à 3 broches	16	
Serre-câbles	18	
Crochet de câble	1	

1.5. Documentation disponible

- **Mode d'emploi DME5 DME3 (inclus avec le présent dispositif)**
Décrit la procédure d'installation, de la connexion de l'alimentation à la configuration du système.
- **Manuel de référence DME5 DME3 (le présent document)**
Explique tout ce qui est nécessaire pour configurer les paramètres et faire fonctionner le système.
- **[Guide d'utilisation de ProVisionaire Design](#)**
Décrit comment utiliser le logiciel « ProVisionaire Design » utilisé pour commander ce dispositif depuis un ordinateur.
- **[Guide des composants de ProVisionaire Design](#)**
Fournit des descriptions détaillées de chaque composant inclus dans ce dispositif.

1.6. Logiciels associés

Le DME dispose des logiciels associés suivants.

Les logiciels suivants peuvent être téléchargés depuis le site web Yamaha Pro Audio.

<https://www.yamahaproaudio.com/>

• Série ProVisionaire

Logiciel	Aperçu
ProVisionaire Design	Ce logiciel sous Windows intègre les paramètres pour des appareils tels que les processeurs de signal, les amplificateurs de puissance et les interfaces audio. Ce logiciel vous permet de créer et de commander des configurations du DME et d'effectuer divers réglages.
ProVisionaire Control PLUS	Ce logiciel d'application Windows vous permet de concevoir des contrôleurs distants fonctionnant sur PC Windows et iPads.
ProVisionaire Kiosk	Ce logiciel d'application Windows ou iPad/iPhone est dédié à la commande des dispositifs par chargement de fichiers de contrôleur créés dans ProVisionaire Control PLUS.

1.7. Mise à jour du micrologiciel

Le micrologiciel peut être mis à jour afin d'améliorer l'opérabilité, d'ajouter des fonctions ou de remédier à des bogues.

Lorsqu'une mise à jour du micrologiciel est disponible, des informations correspondantes sont publiées sur le site web suivant.

<https://www.yamahaproaudio.com/>

Pour plus d'informations sur la procédure de mise à jour et sur les paramètres, veuillez consulter le « [Guide d'utilisation de ProVisionaire Design User](#) ».

NOTE

- Dans certains cas, une mise à jour pourrait être nécessaire pour assurer la compatibilité avec d'autres dispositifs intégrés dans le réseau Dante. Pour plus d'informations, consultez le tableau de compatibilité du micrologiciel, disponible sur le site web Yamaha susmentionné.

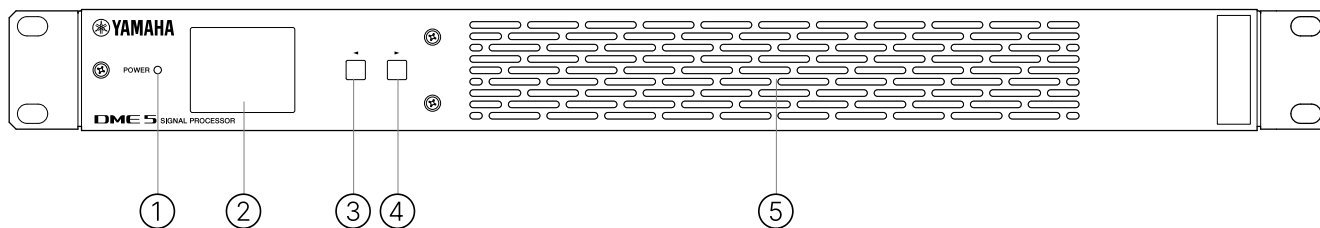
1.8. Précautions d'usage pour le montage en rack

La plage de températures ambiantes de fonctionnement garanties pour ce produit est comprise entre 0 et 40 °C. Si la température à l'intérieur du rack augmente, cela pourrait nuire aux performances de ce produit. Veillez à assurer une ventilation correcte du produit et à le monter de sorte à éviter toute accumulation de chaleur à l'intérieur du produit.

- Veillez à positionner le rack (dans lequel le produit est monté) à au moins 10 cm de tout mur ou du plafond et à laisser le dos du rack ouvert. Si l'arrière du rack ne peut pas être laissé ouvert, utilisez un kit ventilateur ou un autre système de ventilation forcée disponible dans le commerce.
* En cas d'utilisation d'un kit ventilateur, notez que dans certains cas, le fait de fermer l'arrière du rack peut améliorer l'évacuation de la chaleur. Pour plus d'informations, consultez le mode d'emploi du rack et du kit ventilateur.
- Ce produit est conçu pour que l'air entre par l'avant et ressorte par l'arrière. N'installez pas ce produit avec d'autres appareils qui aspirent l'air par l'arrière et le rejettent par l'avant.
- En cas d'installation avec un amplificateur de puissance ou d'autres appareils qui ont tendance à produire de la chaleur (à l'exclusion des unités de la série XMS), laissez au moins une unité d'espace libre entre ce produit et les autres appareils. Afin d'assurer une ventilation appropriée, installez un panneau d'aération dans cet espace, ou laissez cet espace ouvert.
- Si vous installez ce produit avec des amplificateurs de puissance de la série XMS dans un rack standard EIA, vous pouvez installer et exploiter plusieurs unités sans laisser d'espace libre entre les éléments.

2. Noms des pièces et fonctions

2.1. Panneau avant



① Voyant d'alimentation

Ce voyant indique si le connecteur AC IN (entrée d'alimentation) est connecté à l'alimentation. Ce voyant est allumé en vert lorsque l'appareil est sous tension.

② Écran

Cet écran affiche l'adresse IP, le numéro de version ainsi que d'autres informations. Pour plus d'informations, consultez la [section « Écran »](#).

③ Bouton [◀] (Précédent)

Ce bouton permet d'afficher la page de gauche (précédente) à l'écran.

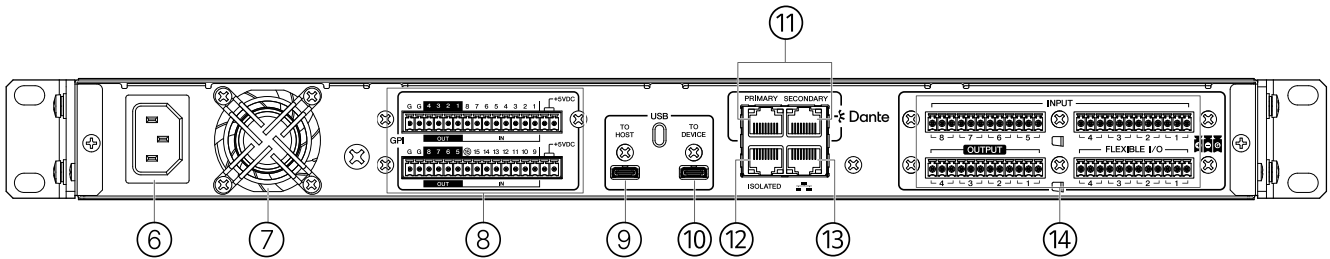
④ Bouton [▶] (Suivant)

Ce bouton permet d'afficher la page de droite (suivante) à l'écran.

⑤ Orifice d'aération

L'air rentre par cet orifice. Veillez à ne pas bloquer ces orifices d'aération avec quelque objet que ce soit.

2.2. Panneau arrière



⑥ Connecteur AC IN (entrée d'alimentation)

Connectez le cordon d'alimentation fourni. Connectez le cordon d'alimentation ici, puis insérez la fiche d'alimentation dans une prise secteur.

⑦ Orifice de rejet

Le DME est équipé d'un ventilateur de refroidissement. Cet orifice sert au rejet d'air. Veillez à ne pas bloquer cet orifice de rejet avec quelque objet que ce soit.

⑧ Connecteurs [GPI]

Ces connecteurs Euroblock servent à l'interface GPI (General Purpose Interface), recevant et transmettant des signaux de commande. Grâce à ses entrées et sorties GPI, le DME peut être commandé à distance à partir de contrôleurs ou de dispositifs externes faits sur mesure.

Le DME5 possède 15 bornes d'entrée analogiques/numériques, 1 borne d'entrée numérique et 8 bornes de sortie, tandis que le DME3 possède 7 bornes d'entrée analogiques/numériques, 1 borne d'entrée numérique et 4 bornes de sortie.

Les connecteurs [IN] 1 à 15 du DME5 et les connecteurs [IN] 1 à 7 du DME3 détectent les tensions comprises entre 0 et 5 V.

Le connecteur [IN] 16 du DME5 et le connecteur [IN] 8 du DME3 prennent en charge une entrée de +24 V, détectant les tensions comprises entre 2,5 et 24 V comme étant hautes et les tensions inférieures à 2,5 V comme étant basses. Les connecteurs [OUT] sont des sorties à collecteur ouvert qui commutent entre un circuit ouvert et la masse. La tension de sortie de la borne +5 VCC est de 5 V.

Utilisez les connecteurs Euroblock inclus pour raccorder les connecteurs GPI. Pour plus d'informations sur les instructions de connexion, consultez la section « [Connexion d'une prise Euroblock](#) ». Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques détaillées et la méthode de connexion, consultez la section « [Connexion à un connecteur \[GPI\]](#) ».

Utilisez ProVisionaire Design pour configurer l'interface GPI. Pour des instructions de configuration, consultez le "[Guide d'utilisation de ProVisionaire Design](#)".



Attention

- N'appliquez pas de tensions supérieures à 5 V aux connecteurs [IN] 1 à 15 du DME5 ou aux connecteurs [IN] 1 à 7 du DME3. Dans le cas contraire, une défaillance de ce dispositif pourrait survenir.

⑨ Connecteur [USB TO HOST]

Il s'agit d'un connecteur USB Type-C (USB 2.0). En reliant ce connecteur à un ordinateur, vous pouvez utiliser ce produit comme interface audio ou pour l'entrée ou la sortie de signaux audio durant des web conférences. Le DME prend uniquement en charge la fréquence d'échantillonnage audio USB de 48 kHz.

NOTE

- Le convertisseur de fréquence d'échantillonnage du DME permet l'entrée et la sortie audio USB pour l'audio de l'ordinateur même si les fréquences d'échantillonnage ne correspondent pas.

Avis

- Avant de rebrancher le câble USB après l'avoir débranché, attendez au moins six secondes.

⑩ Connecteur [USB TO DEVICE]

Il s'agit d'un connecteur USB Type-C (USB 2.0). Utilisez ce connecteur pour relier un lecteur USB Type-C (USB 2.0).

Vous pouvez aussi lire des fichiers MP3/WAV stockés sur un lecteur USB. Pour plus de détails, consultez la section « [Précautions à prendre lors de l'utilisation du connecteur USB TO DEVICE](#) » de l'Annexe.

Avis

- Ne retirez pas la clé USB et n'éteignez pas le dispositif pendant l'accès aux données. Cela pourrait endommager le support de stockage ou corrompre les données sur le dispositif et le support.

⑪ Connecteurs Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]

Ces connecteurs sont utilisés pour se connecter au réseau audio Dante. Le réglage du mode permet aussi de créer une connexion en guirlande de dispositifs Dante ou de superposer des signaux de commande. Pour plus de détails sur les caractéristiques techniques du réseau, consultez la section « [Réseau](#) ».

⑫ Connecteur [ISOLATED]

Ce connecteur sert à la communication avec des réseaux externes (la prise en charge sera assurée dans une mise à jour future).

⑬ Connecteur NETWORK

Ce connecteur sert aux communications de contrôle avec des dispositifs externes. Il permet la communication avec un ordinateur ou d'autres contrôleurs externes (AMX, Crestron, etc.). Pour plus de détails sur les caractéristiques techniques du réseau, consultez la section « [Réseau](#) ».

⑭ Connecteurs [INPUT]/[OUTPUT]

Les DME5 et DME3 sont tous deux dotés de connecteurs 8-IN, 4-OUT et 4-FLEXIBLE I/O. Le rôle du connecteur FLEXIBLE I/O peut être basculé aisément entre entrée (INPUT) et sortie (OUTPUT). À la sortie d'usine, ce connecteur est réglé sur INPUT. Utilisez ProVisionaire Design pour la configuration. Chaque connecteur [INPUT] et le connecteur [FLEXIBLE I/O] disposent d'un amplificateur de tête intégré et peuvent en outre fournir une alimentation fantôme de +48 V. Basculez le rôle du connecteur FLEXIBLE I/O entre l'entrée et la sortie ou activez/coupez l'alimentation fantôme avec ProVisionaire Design. Pour plus d'informations sur les instructions de configuration, consultez le « [Guide des composants de ProVisionaire Design](#) ». Effectuez les connexions avec les connecteurs Euroblock inclus.

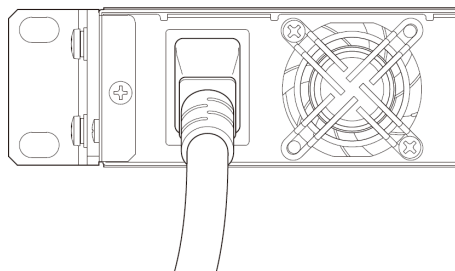
3. Connexions

3.1. Mise sous tension/hors tension

1. Pour mettre le produit sous tension, connectez d'abord le cordon d'alimentation à l'unité, puis branchez-le sur une prise secteur.
2. Pour mettre le produit hors tension, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.



Le DME5/DME3 ne comporte pas de bouton d'alimentation. La mise sous tension et hors tension du produit se fait respectivement en branchant et en débranchant le cordon d'alimentation.



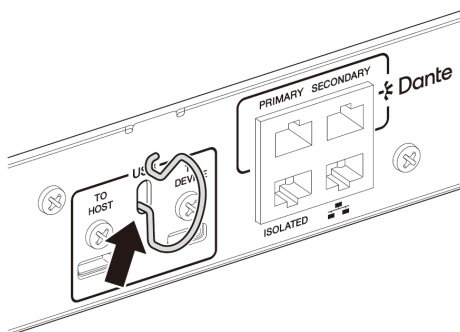
Attention

- Après avoir mis le produit hors tension, attendez au moins 5 secondes avant de remettre sous tension. Sinon, cela pourrait causer un dysfonctionnement.

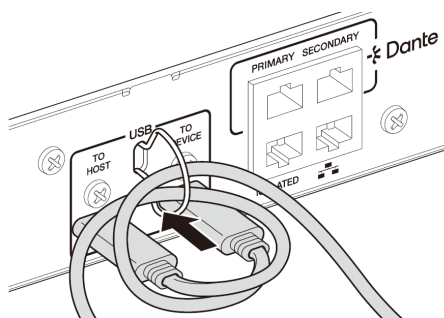
3.2. Installation du crochet de câble

Installez le crochet de câble fourni en suivant les étapes ci-dessous pour éviter que le câble USB ne soit débranché accidentellement.

1. **Accrochez une extrémité du crochet de câble fourni à la partie inférieure de la fente de sécurité située entre les connecteurs USB sur le panneau arrière.**



2. **Accrochez l'autre extrémité du crochet dans la partie supérieure de la fente de sécurité.**
3. **Passez le câble USB à travers le crochet et branchez-le ensuite à l'un des ports USB.**

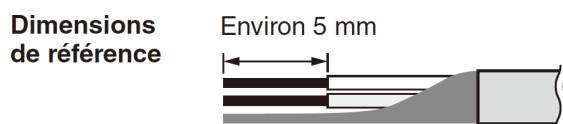


3.3. Installation de connecteurs Euroblock

Utilisez les connecteurs Euroblock inclus pour raccorder les connecteurs [INPUT], [OUTPUT] ou [GPI].

3.3.1. Préparation des fils de câble

Dénudez le câble à raccorder au connecteur Euroblock comme indiqué ci-dessous et raccordez les fils. Notez que le poids ou les vibrations des fils raccordés au connecteur Euroblock peuvent provoquer la rupture des fils due à la fatigue du métal. Fixez le câble sur la patte du connecteur Euroblock avec le serre-câble inclus.

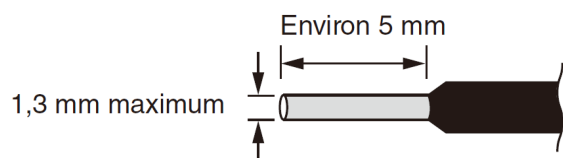


Attention

- Si les connecteurs Euroblock sont connectés avec des fils conducteurs, ne soudez pas les fils ensemble.

Si les fils doivent être fréquemment débranchés et rebranchés, il est recommandé d'utiliser des embouts à broche avec manchon isolant. Utilisez des connecteurs à broche tels que celui illustré ci-dessous.

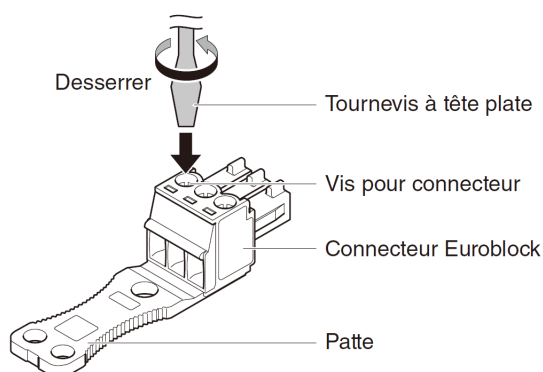
Utilisez un modèle d'un diamètre maximum de 1,3 mm et d'une longueur d'environ 5 mm (tel que le modèle Phoenix Contact A10, 5-6 WH).



3.3.2. Montage d'un connecteur Euroblock

Cette section présente un exemple de connexion d'un connecteur Euroblock à 3 broches aux connecteurs [INPUT]/[OUTPUT].

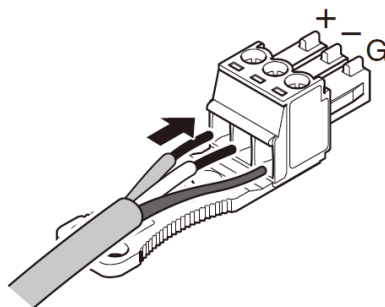
1. Desserrez les vis du connecteur.



NOTE

- Utilisez un tournevis plat avec une largeur de lame de 2 mm ou moins pour les fiches Euroblock (16 broches) des connecteurs [GPI], et de 3 mm ou moins pour les fiches Euroblock (3 broches) des connecteurs [INPUT]/[OUTPUT].

2. Insérez le câble.

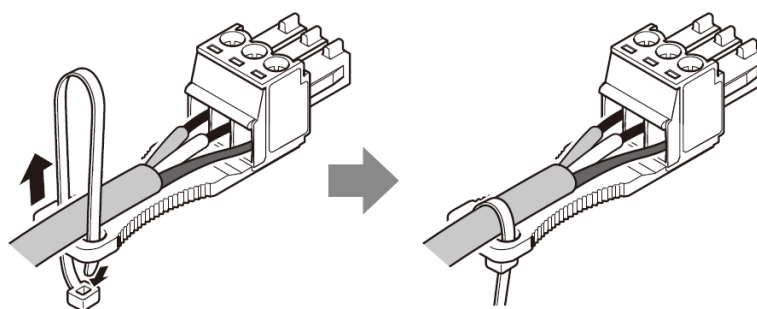


3. Serrez fermement les vis du connecteur.

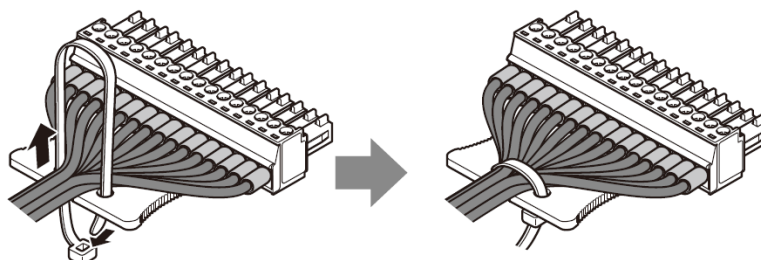
Tirez sur le câble pour vous assurer qu'il ne risque pas d'être débranché accidentellement.

4. Utilisez le serre-câble inclus pour fixer le câble sur la patte du connecteur.

Pour les connecteurs [INPUT]/[OUTPUT] (3 broches)



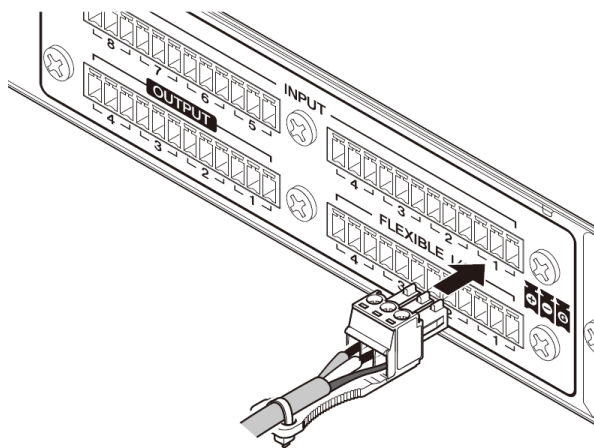
Pour les connecteurs [GPI] (16 broches)



 NOTE

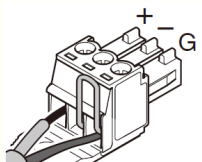
。 Coupez toute portion superflue du serre-câble.

5. Fixez le connecteur Euroblock sur le connecteur [GPI] ou le connecteur [INPUT] ou [OUTPUT] de l'unité.



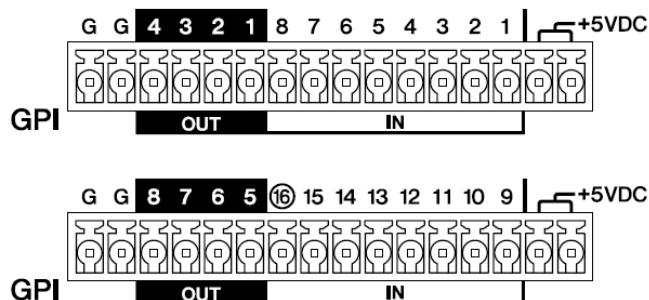
 **NOTE**

- Si vous effectuez la connexion au connecteur [INPUT] avec un câble asymétrique, reliez les bornes « - » et « G » du connecteur Euroblock avec un fil de pontage.



3.4. Connexion à un connecteur [GPI]

Connectez des dispositifs GPI (General Purpose Interface) aux connecteurs [GPI] du panneau arrière. L'interface GPI est utilisée pour l'entrée et la sortie de signaux de commande vers et depuis des dispositifs externes tels que des contrôleurs.



Chaque connecteur [GPI] du DME5 possède 16 ports d'entrée et 8 ports de sortie.
Chaque connecteur [GPI] du DME3 possède 8 ports d'entrée et 4 ports de sortie.

- La tension de sortie de chaque borne +5VDC est de 5 V. Le courant maximal pouvant être délivré par ces deux bornes +5VDC est de 100 mA au total.
Si un interrupteur/une résistance variable et une LED/un relais doivent être utilisés simultanément, branchez l'interrupteur/la résistance variable à une borne et la LED/le relais à l'autre.
- Les connecteurs [IN] 1 à 15 du DME5 et les connecteurs [IN] 1 à 7 du DME3 détectent les tensions comprises entre 0 et 5 V.
Seuls les connecteurs [IN] 16 du DME5 et 8 du DME3 prennent en charge une entrée de +24 V, détectant les tensions comprises entre 2,5 et 24 V comme étant hautes et les tensions inférieures à 2,5 V comme étant basses.
- Les connecteurs [OUT] sont des sorties à collecteur ouvert commutant entre un circuit ouvert et la masse.
La tension maximale applicable est de +12 V. Le courant maximal applicable est de 75 mA par port.
Utilisez ProVisionaire Design pour attribuer des paramètres aux contrôleurs GPI et effectuer d'autres réglages.

NOTE

- La spécification des canaux d'entrée/sortie dans ProVisionaire Design permet de rappeler les pré-réglages d'un dispositif GPI externe connecté, de modifier les paramètres et d'envoyer des signaux à des dispositifs GPI externes. Pour des informations sur la méthode de configuration, consultez le « [Guide d'utilisation de ProVisionaire Design](#) ».

4. Utilisation des boutons en face avant

Les boutons en face avant de ce produit vous permettent d'exécuter les trois fonctions suivantes. Pour plus de détails sur les transitions d'affichage, consultez la section « [Affichage](#) ».

4.1. Activer/Désactiver la fonction de coupure du son

Vous pouvez activer/désactiver la fonction de coupure du son (MUTE) en maintenant simultanément les boutons [◀] (Précédent) et [▶] (Suivant) enfoncés pendant deux secondes.

NOTE

- Vous pouvez vérifier l'état de la fonction de coupure du son (activée/désactivée) à l'aide de l'icône située en haut de l'écran d'accueil.



Fonction de coupure du son désactivée



Fonction de coupure du son activée

4.2. Identification

Quand vous maintenez le bouton [▶] (Suivant) enfoncé pendant deux secondes, le voyant identifiant cette unité clignote en vert sur l'écran de ProVisionaire Design.

4.3. Restauration des réglages d'usine par défaut (réinitialisation)

1. Mettez l'unité hors tension.
2. Tout en maintenant les boutons [◀] (Précédent) et [▶] (Suivant) enfoncés, mettez l'unité sous tension et continuez à enfoncer ces boutons pendant encore cinq secondes.
3. Quand l'écran de confirmation s'affiche, appuyez sur le bouton [◀] (Précédent).



Le mode de réinitialisation de l'unité est activé et restaure les réglages. L'unité redémarre automatiquement une fois que le processus de réinitialisation est achevé.




5. Installation

5.1. Configuration de l'unité

Vous pouvez commander le DME depuis ProVisionaire Design.

1. **Raccordez directement l'ordinateur utilisé pour la configuration au connecteur NETWORK situé sur le panneau arrière de l'unité, ou raccordez-le via un commutateur réseau.**
2. **Branchez le cordon d'alimentation connecté à l'unité sur une prise secteur pour mettre l'unité sous tension (consultez « Mise sous/hors tension »).**
3. **Réglez l'adresse IP de l'ordinateur de sorte qu'il soit sur le même réseau que le DME.**

Comment vérifier l'adresse IP de commande du DME ?

Sur l'écran de démarrage, appuyez sur le bouton  (Suivant) pour afficher l'adresse IP actuellement configurée.



NOTE

Adresse IP par défaut

Lorsqu'un serveur DHCP est disponible : attribution automatique
Lorsqu'aucun serveur DHCP n'est disponible : adresse locale du lien

4. **Lancez ProVisionaire Design sur l'ordinateur.**
Vous pouvez télécharger ProVisionaire Design sur le site web Yamaha Pro Audio.
5. **Utilisez ProVisionaire Design pour configurer le DME en fonction de votre système.**
Pour des instructions sur la configuration de ProVisionaire Design, consultez la section « Fonctionnement de base » du ["Guide d'utilisation de ProVisionaire Design"](#).

5.2. Modification et vérification des paramètres de base

Les paramètres de base du DME peuvent être modifiés ou vérifiés aux emplacements indiqués ci-dessous. Pour plus de détails sur la configuration de ProVisionaire Design, consultez le "[Guide d'utilisation de ProVisionaire Design](#)".

Pour plus de détails sur la configuration de Dante Controller, consultez le Guide d'utilisation de Dante Controller. <https://www.audinate.com/>

Les informations contenues dans le tableau ci-dessous sont à jour à la date de la version 3.0.0 du micrologiciel du dispositif. Pour obtenir les informations les plus récentes, veuillez vous référer au manuel ci-dessus.

Éléments de configuration		Changer/vérifier l'emplacement
Device Information	Fréquence d'échantillonnage	ProVisionaire Design > Zone Properties
	Date et heure du dispositif	ProVisionaire Design > Menu System > Clock > Série non RM
	Adresse MAC	ProVisionaire Design > Menu System > Device Information
	Numéro de série	ProVisionaire Design > Menu System > Device Information
	Informations sur la version de Dante	Écran
	Informations sur la version du micrologiciel	Écran
Écran	Luminosité	ProVisionaire Design > Zone Properties
	Diminution de la luminosité (Dimmer Ratio) * Luminosité de l'écran lorsqu'aucune opération n'est effectuée sur le dispositif pendant une certaine période.	ProVisionaire Design > Zone Properties
	Délai d'ajustement automatique de la luminosité (Auto Dimmer Time) * Délai nécessaire pour atteindre la luminosité définie pour la diminution de la luminosité (Dimmer Ratio)	ProVisionaire Design > Zone Properties
	Langue	ProVisionaire Design > Zone Properties
Paramètres Dante	Taux d'échantillonnage	Dante Controller
	Pilote d'horloge	Dante Controller
	Codage	Dante Controller
	Latence	Dante Controller
	Mode réseau *Permet de basculer entre Redundant/Daisy Chain, Control Separated/Merged	Dante Controller

Éléments de configuration		Changer/vérifier l'emplacement	
Paramètres de base	ID de l'unité	ProVisionaire Design > Zone Properties	
	IP Settings	DHCP/Statique	ProVisionaire Design > Menu System > IP Settings
		Adresse IP	ProVisionaire Design > Menu System > IP Settings
		Masque de sous-réseau	ProVisionaire Design > Menu System > IP Settings
		Passerelle par défaut	ProVisionaire Design > Menu System > IP Settings
	Initialisation	Initialisation globale	Utilisation des boutons en face avant ProVisionaire Design > Menu System > Device Information
		Initialisation de chaque paramètre	ProVisionaire Design > Menu System > Device Information
	Redémarrage	ProVisionaire Design > Menu System > Device Information	

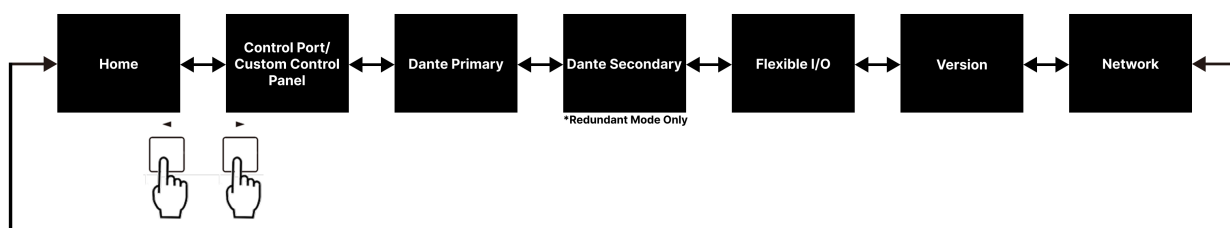
6. Écran

6.1. Disposition de l'écran

Appuyez sur le bouton [▶] (Suivant) sur le dispositif pour passer à l'écran de droite, puis appuyez sur le bouton [◀] (Précédent) pour passer à l'écran de gauche.

L'écran principal affiche uniquement l'état. Pour modifier les paramètres, utilisez ProVisionaire Design ou une application similaire.

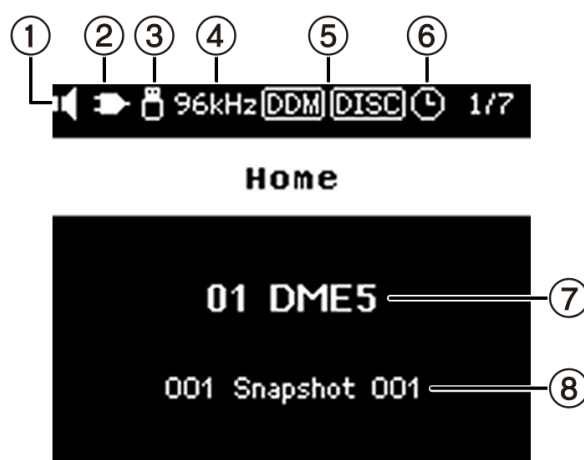
Pour la méthode de configuration dans ProVisionaire Design, consultez le [Guide d'utilisation de ProVisionaire Design](#).



6.2. Écrans

6.2.1. Home (accueil)

Lorsque vous mettez le dispositif sous tension, l'écran d'accueil s'affichera.



① Voyant d'état de la fonction de coupure du son du dispositif

Indique l'état de la fonction de coupure du son (activée/désactivée).



Fonction de coupure du son désactivée



Fonction de coupure du son activée

② Voyant d'état de la commande

Indique l'état marche/arrêt de la fonction de commande.



Activée



Désactivée


③ Voyant d'état de la mémoire USB

Indique l'état de la mémoire USB en affichant une icône lorsqu'elle est insérée dans le connecteur USB TO DEVICE.

④ Voyant d'état de l'horloge word clock

Lorsque l'horloge word clock est verrouillée, la fréquence d'échantillonnage (48 kHz ou 96 kHz) est affichée. Si l'horloge word clock est déverrouillée ou si les données de configuration n'ont pas été transférées depuis ProVisionaire Design, **--kHz** sera affiché.


⑤ Voyant d'état DDM (Dante Domain Manager)

 Intégré au domaine DDM

 Intégré au domaine DDM mais non connecté au serveur DDM

Paramètre LOCAL CONTROLLER ACCESS du serveur DDM

 Lecture Écriture : peut être modifié

 Lecture seule : impossible à modifier

⑥ Voyant d'état du planificateur :

une icône s'affiche si le planificateur a été configuré. L'icône se met à clignoter une minute avant l'événement prévu.

⑦ ID de l'unité et nom du dispositif

Affiche l'ID de l'unité et le nom du dispositif. L'ID de l'unité et le nom du dispositif peuvent être modifiés dans ProVisionaire Design.

⑧ Nom de l'instantané

Affiche le nom de l'instantané (Snapshot) rappelé en dernier dans ProVisionaire Design. Les instantanés sont stockés et rappelés à l'aide de ProVisionaire Design.

6.2.2. Control Port/Custom Control Panel (Port de commande/panneau de commande personnalisé)

Affiche l'adresse IP et le masque de sous-réseau permettant de commander ProVisionaire Design et d'autres dispositifs externes. L'adresse IP est configurée à l'aide de ProVisionaire Design.



6.2.3. Dante

Affiche l'adresse IP et le masque de sous-réseau Dante. En mode redondant, les adresses IP Dante Primary et Dante Secondary sont affichées sur des écrans séparés. Les adresses IP Dante sont configurées à l'aide de Dante Controller.



6.2.4. FLEXIBLE I/O (E/S FLEXIBLES)

Affiche l'état des connecteurs FLEXIBLE I/O. Les réglages de commutation In/Out (entrée/sortie) sont effectués dans ProVisionaire Design.



6.2.5. Version

Affiche les informations sur la version. La première ligne correspond à la version du micrologiciel principal. Les lignes 2 à 4 indiquent les versions du micrologiciel qui composent le module Dante. À partir de la deuxième ligne, les versions du micrologiciel Dante, du matériel Dante et du logiciel Yamaha sont affichées. Les mises à jour de version sont effectuées à l'aide de ProVisionaire Design.



6.2.6. Network (Réseau)

Affiche le mode réseau actuellement configuré. Le changement de mode s'effectue à l'aide du Dante Controller. Pour plus de détails sur les modes réseau, consultez la section « [Modes réseau](#) ».



6.2.7. Écran d'alerte

En cas de dysfonctionnement du DME, un message d'alerte s'affichera à l'écran. Si une alerte est déjà affichée lorsqu'un dysfonctionnement de niveau supérieur se produit, l'alerte relative à ce dysfonctionnement de niveau supérieur sera affichée. Scannez le code QR affiché à l'écran avec un dispositif intelligent tel qu'un smartphone pour consulter les détails de l'alerte. Pour plus de détails sur chaque alerte, consultez la « [Liste des messages](#) ».

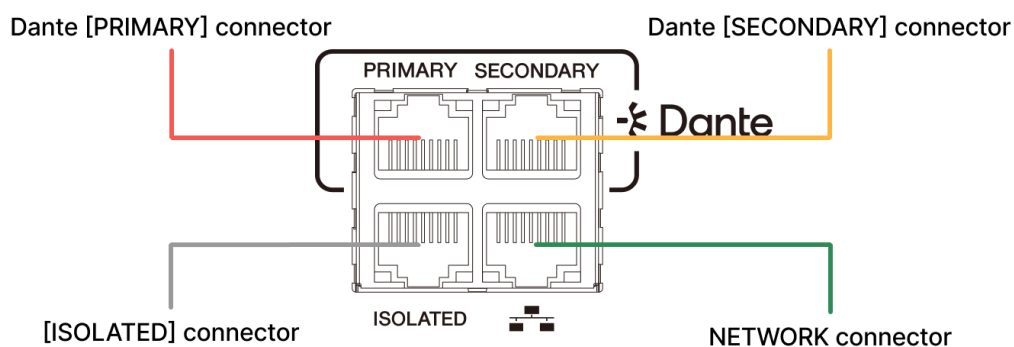


7. Réseau

Cette section explique les caractéristiques techniques du réseau et les connexions du DME.

7.1. Ports de communication

Le DME possède quatre ports de communication. Pour connaître la fonction de chaque port, consultez la section « [Panneau arrière](#) ».



NOTE

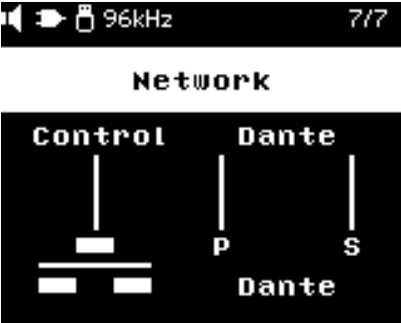
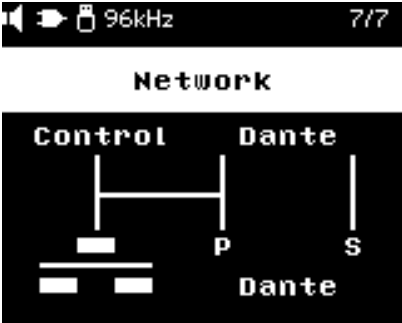
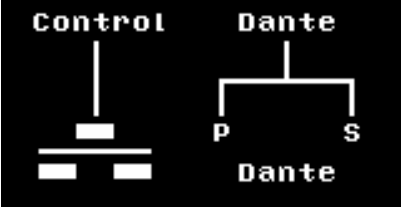
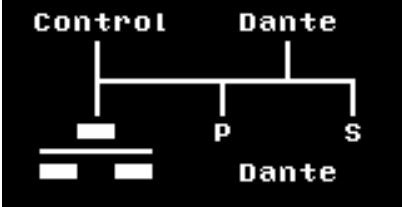
- Actuellement, le connecteur ISOLATED ne fonctionne pas même s'il est connecté (à partir de la version 3.0.0 du micrologiciel du dispositif). Il y sera remédié dans une prochaine mise à jour.

7.2. Modes réseau

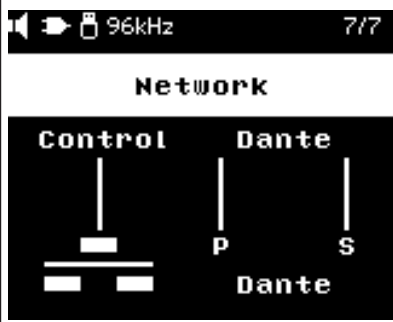
Il existe deux façons de connecter un DME à un réseau Dante : la connexion redondante et la connexion en guirlande. Outre le réglage de la ligne de commande (Merged/Separated (Fusionnée/séparée)), vous pouvez choisir parmi quatre modes réseau. Utilisez Dante Controller pour modifier les paramètres du mode réseau.



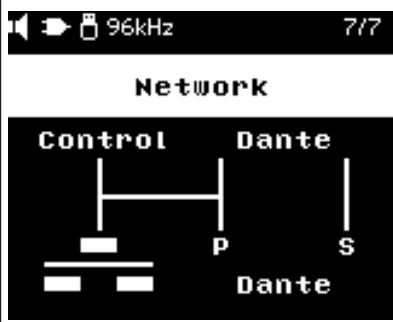
Lors de toute modification, veillez à ne pas créer de boucle réseau.

		Control (Commande) Sélectionnez si vous souhaitez séparer ou superposer la ligne Dante et la ligne de commande.	
		Separated (Séparée) La ligne Dante et la ligne de commande sont séparées	Merged (Fusionnée) La ligne Dante est superposée à la ligne de commande.
Dante Secondary Port (Port Dante secondaire)	Redundant (Redondant)	1. Redundant - Mode de Control Separated 	2. Redundant - Mode de Control Merged 
	Daisy Chain (Connexion en guirlande)	3. Daisy Chain - Mode de Control Separated 	4. Daisy Chain - Mode de Control Merged 

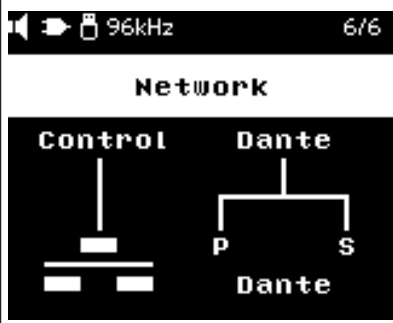
1. Redundant - Mode de Control Separated (valeur par défaut)

	<p>Dans ce mode, la ligne de commande, la ligne Dante Primary et la ligne Dante Secondary sont toutes séparées. Connectez chaque ligne à son port respectif.</p> <p>Exemple de connexion : Redundant - Mode de Control Separated</p>
---	--

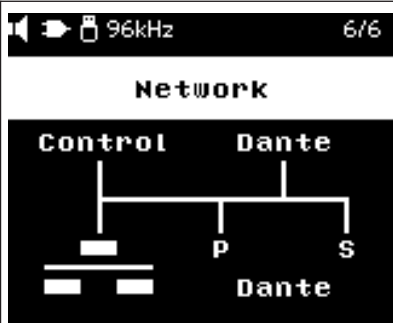
2. Redundant - Mode de Control Merged

	<p>Ce mode superpose la ligne de commande à la ligne Dante Primary. Connectez le câble qui superpose la ligne de commande à la ligne Dante Primary soit au connecteur NETWORK, soit au connecteur Dante [PRIMARY]. Connectez la ligne secondaire Dante au connecteur Dante [SECONDARY].</p> <p>Exemple de connexion : Redundant - Mode de Control Merged</p>
---	--

3. Daisy Chain - Mode de Control Separated

	<p>La ligne de commande et la ligne Dante sont séparées, et Dante est configuré en mode de connexion en guirlande. Connectez la ligne Dante soit au connecteur Dante [PRIMARY] soit au connecteur Dante [SECONDARY]. Connectez la ligne de commande au connecteur NETWORK.</p> <p>Exemple de connexion : Daisy Chain - Mode de Control Separated</p>
---	--

4. Daisy Chain - Mode de Control Merged

	<p>Ce mode superpose la ligne de commande à la ligne Dante, et les lignes Dante sont connectées en guirlande. Connectez le câble avec la ligne de commande superposée à la ligne Dante soit au connecteur NETWORK, soit au connecteur Dante [PRIMARY], soit au connecteur [SECONDARY].</p> <p>Exemple de connexion : Daisy Chain - Mode de Control Merged</p>
---	---

7.3. À propos de Dante

Le DME utilise Dante comme protocole de transmission des signaux audio numériques. Dante est un protocole audio réseau développé par Audinate. Dans un environnement réseau compatible Gigabit Ethernet, il présente l'avantage de pouvoir transmettre plusieurs signaux audio à des fréquences d'échantillonnage/débits binaires différents, ainsi que des signaux de commande de dispositifs, au sein du même réseau.

Pour plus d'informations sur Dante, consultez le site web d'Audinate.

<http://www.audinate.com/>

Vous trouverez diverses autres informations sur le site web Yamaha Pro Audio.

<https://www.yamahaproaudio.com/>

NOTE

- N'utilisez pas la fonction EEE(*) des commutateurs réseau dans un réseau Dante. La fonction EEE peut entraîner une mauvaise synchronisation de l'horloge, provoquant des interruptions audio. Par conséquent, veuillez noter ce qui suit :
 - Si vous utilisez des commutateurs gérés, désactivez la fonction EEE de tous les ports utilisés pour le trafic Dante. N'utilisez pas de commutateurs qui ne permettent pas de désactiver la fonction EEE.
 - Si vous utilisez des commutateurs non gérés, n'utilisez pas de modèles prenant en charge la fonction EEE. Sur ce type de commutateurs, la fonction EEE ne peut pas être désactivée.
- * Fonction EEE (Energy Efficient Ethernet) : technologie qui réduit la consommation d'énergie des dispositifs Ethernet lorsque le trafic réseau est faible. Elle est également connue sous les noms d'Ethernet vert ou IEEE802.3az.

■ Relation entre la latence et le nombre de sauts

Le paramètre de latence approprié pour les signaux envoyés et reçus sur le réseau audio Dante diffère en fonction de la méthode de connexion et de l'échelle. Cette section explique comment configurer la latence en fonction de l'état de la connexion des dispositifs compatibles Dante connectés au DME.

Le paramètre de latence pour le réseau audio Dante dépend du nombre de sauts dans ce réseau. Le nombre de sauts correspond au nombre de commutateurs entre les connexions les plus éloignées des dispositifs Dante. En plus des concentrateurs de commutation, des commutateurs sont également intégrés aux dispositifs DME et d'E/S. Le nombre de sauts vous donne une idée de la latence que vous devriez définir. Les paramètres de latence typiques pour différents nombres de sauts sont indiqués ci-dessous.

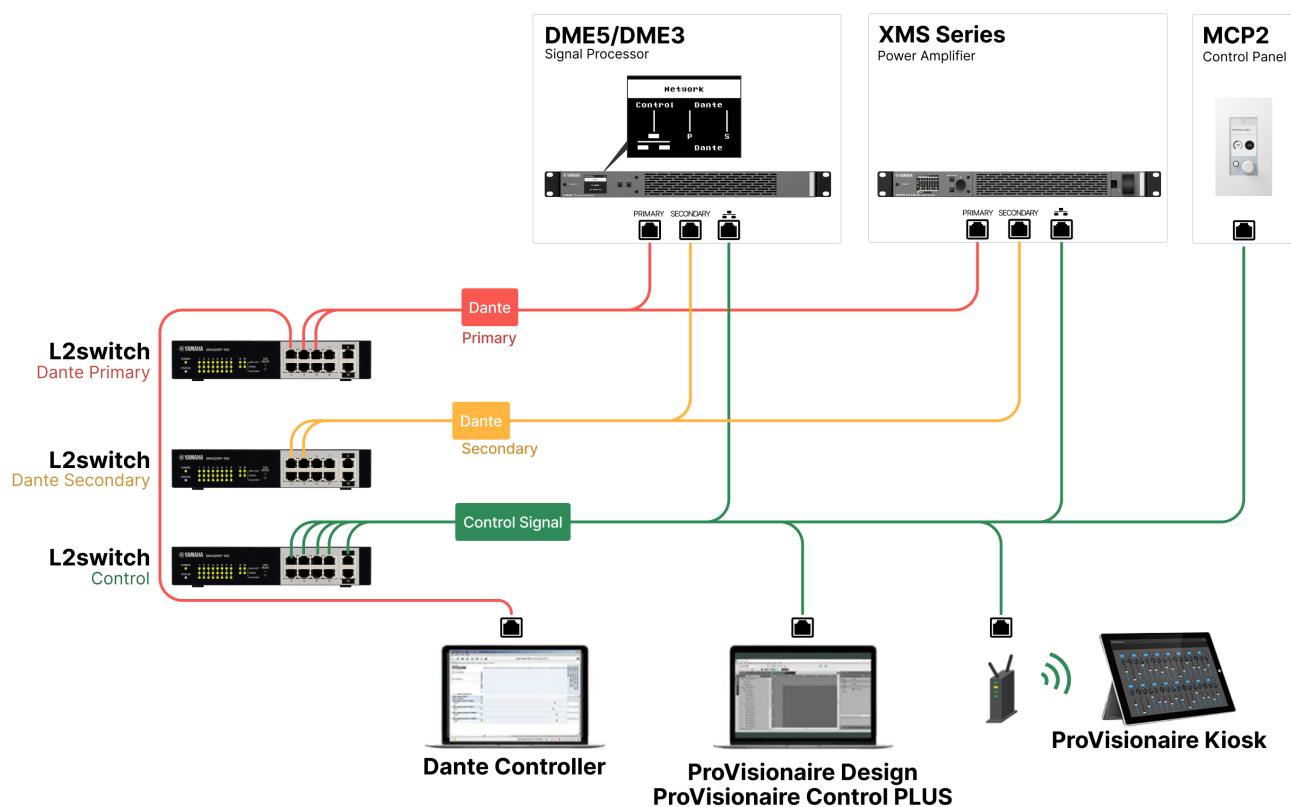
Nombre de sauts	Latence (ms)
Jusqu'à 3	0,25
Jusqu'à 5	0,5
Jusqu'à 10	1,0
Jusqu'à 20	2,0
21 ou plus (ou en cas de problème)	5,0

7.4. Exemples de connexion

7.4.1. Connexion redondante

Les connexions redondantes de Dante créent un environnement plus résistant aux pannes de réseau que les réseaux construits en utilisant des connexions en guirlande. Une connexion redondante est une méthode de connexion qui se compose de deux lignes : une ligne principale (primary) et une sous-ligne (secondary). Normalement, la communication s'effectue via la ligne Primary, mais en cas de problème tel qu'une déconnexion sur la ligne principale, la communication basculera automatiquement sur la ligne Secondary.

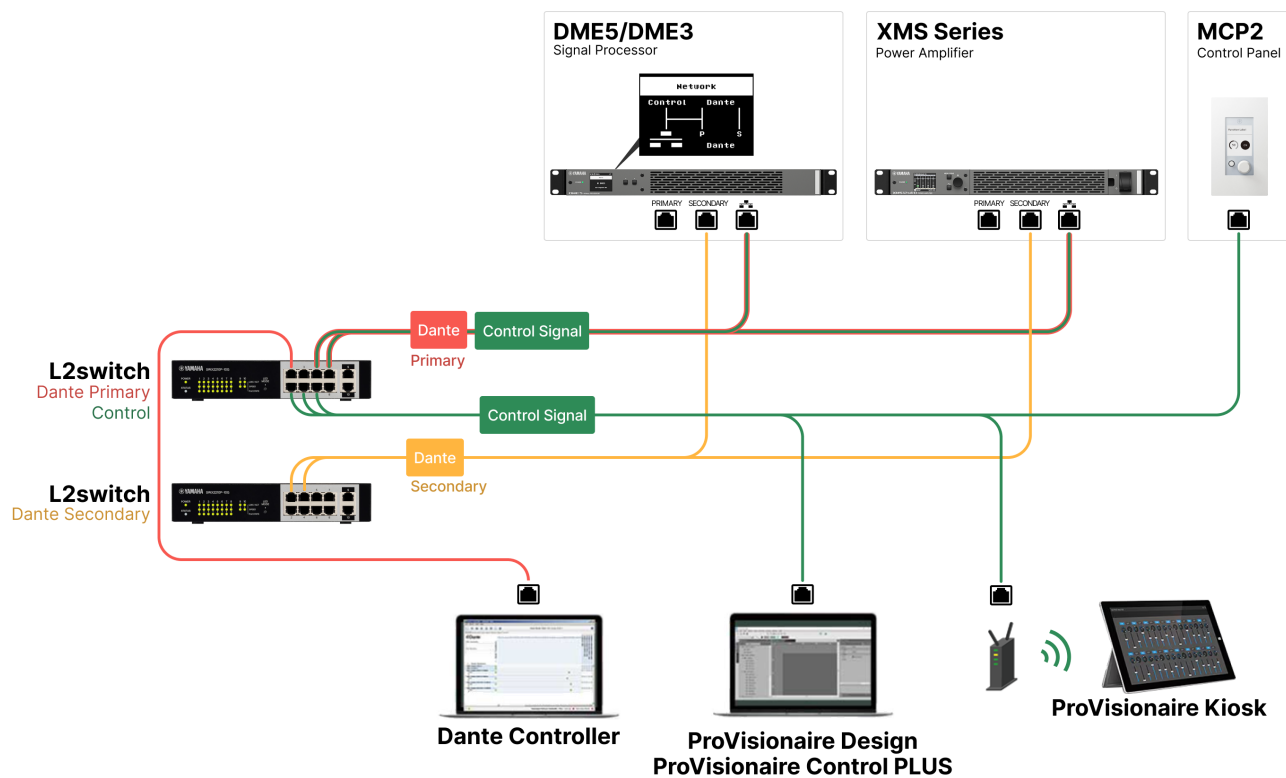
Control Separated (Commande séparée)



NOTE

- Lors de la construction d'un système comme celui illustré ci-dessus, configurez le mode réseau DME sur « Redundant - Mode de Control Separated ».

Control Merged (Commande fusionnée)



NOTE

- Lors de la construction d'un système comme celui illustré ci-dessus, configurez le mode réseau du DME sur « Redundant - Mode de Control Merged ».
- Si vous utilisez un réseau audio Dante et un réseau ProVisionaire Design sur le même ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser plusieurs cartes réseau pour séparer les réseaux.

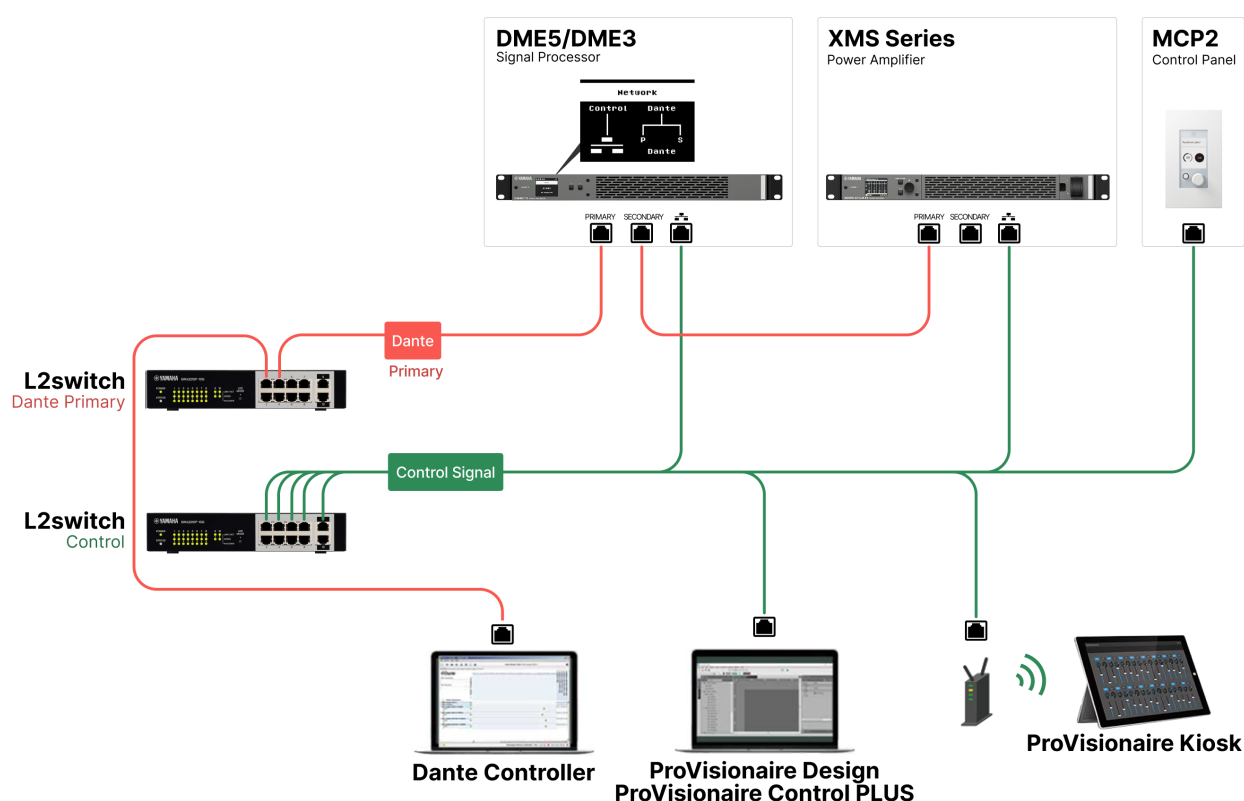
7.4.2. Connexion en guirlande

La connexion en guirlande est une méthode de connexion de dispositifs en série. Elle simplifie la construction du réseau et réduit le nombre de commutateurs réseau nécessaires.

Cependant, à mesure que le nombre de dispositifs connectés augmente, la latence de transmission entre les dispositifs situés aux extrémités de la chaîne augmente. Pour éviter les coupures audio sur le réseau Dante, vous devez définir un paramètre de latence Dante plus élevé. De plus, si un câble est déconnecté ou endommagé, le réseau sera segmenté à cet endroit et la communication avec les dispositifs en aval sera interrompue.

Si la latence Dante est réglée sur sa valeur par défaut (1,0 msec), assurez-vous que le nombre de commutateurs entre les deux dispositifs Dante les plus éloignés ne dépasse pas 10. En plus des concentrateurs de commutation, des commutateurs sont également intégrés aux dispositifs DME et d'E/S. Si le nombre de commutateurs dépasse 10, les délais de communication au sein du réseau augmenteront et des coupures audio pourront se produire. Pour éviter cela, augmentez la latence Dante ou utilisez un commutateur L2 (compatible Gigabit Ethernet) pour diviser le réseau.

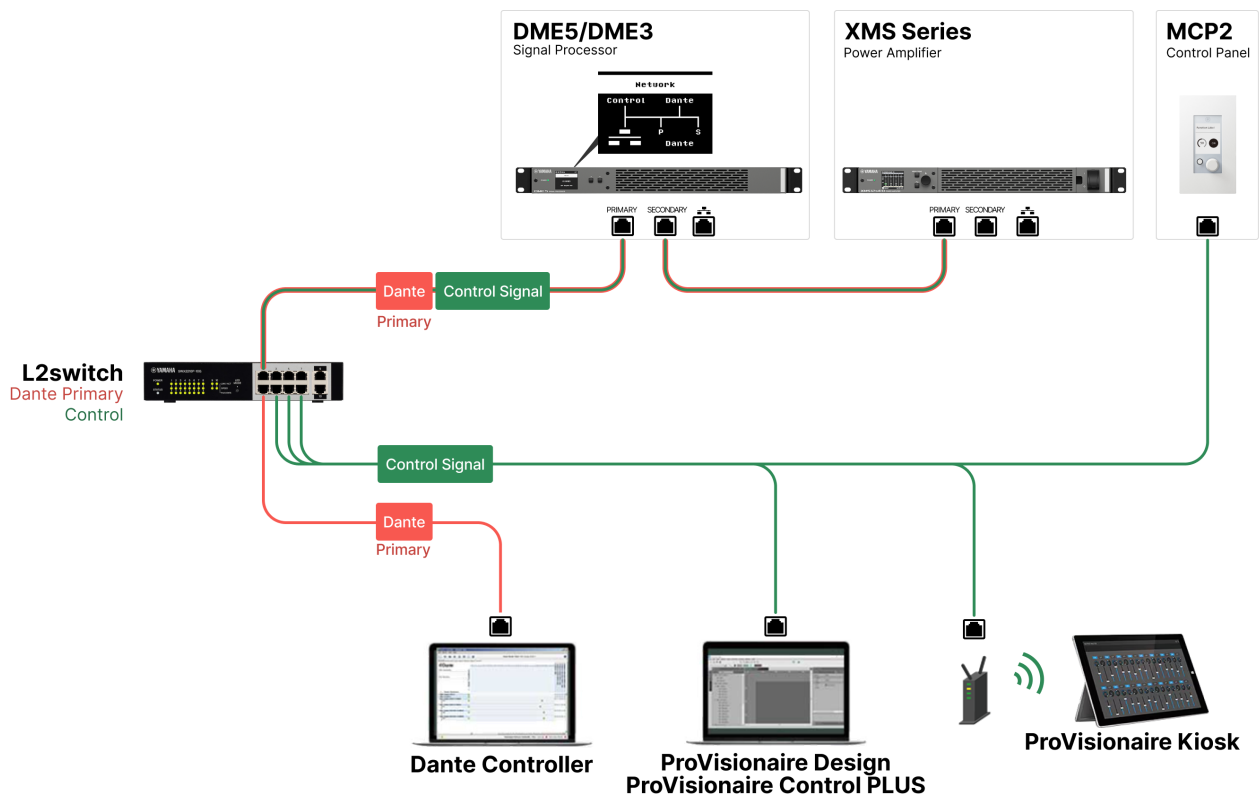
Control Separated (Commande séparée)



NOTE

- Lors de la construction d'un système comme celui illustré ci-dessus, configurez le mode réseau du DME sur « Daisy Chain - Mode de Control Separated ».

Control Merged (Commande fusionnée)



NOTE

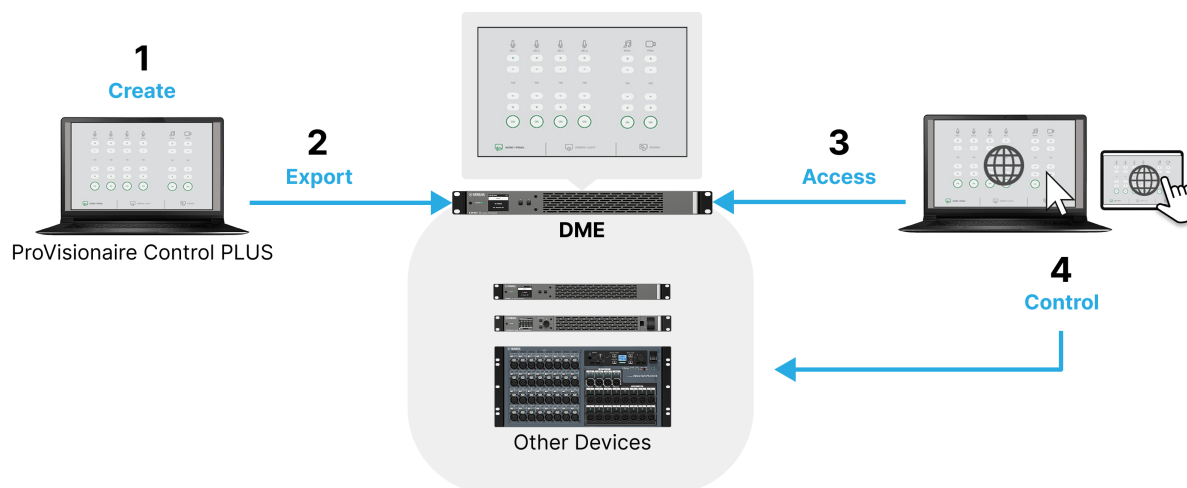
- Lors de la construction d'un système comme celui illustré ci-dessus, configurez le mode réseau du DME sur « Daisy Chain - Mode de Control Merged ».
- Veillez à ne pas créer de boucles dans le réseau.

8. Fonctions

Cette section présente quelques fonctions utiles du DME.

8.1. Custom Control Panel

La fonction Custom Control Panel vous permet de faire fonctionner le DME et les périphériques via un panneau de commande. Un panneau de commande créé avec Provisionaire Control PLUS peut être exécuté sur un DME, et ce panneau de commande peut être accessible et utilisé depuis un navigateur.



8.1.1. Déroulement des opérations

1. **Créez un fichier de contrôleur dans ProVisionaire Control PLUS.**
Pour obtenir des instructions sur la création de fichiers de contrôleur, consultez le « [Guide d'utilisation de ProVisionaire Control PLUS](#) ».
2. **Transférez le fichier de contrôleur créé dans ProVisionaire Control PLUS vers le DME.**
Il existe deux façons d'effectuer le transfert.
 - **Transfert depuis ProVisionaire Control PLUS**
Pour connaître la méthode de transfert, consultez la section « Custom Control Panel » du « [Guide d'utilisation de ProVisionaire Control PLUS](#) ».
 - **Transfert depuis ProVisionaire Kiosk**
Pour connaître la méthode de transfert, consultez la section « Transfert des fichiers du contrôleur » du « [Guide d'utilisation de ProVisionaire Kiosk](#) ».

NOTE

- Une unité DME ne peut contenir qu'un seul fichier de contrôleur. Si un nouveau transfert est effectué alors que le DME contient encore le fichier du contrôleur, ce fichier sera remplacé.
- Si un code PIN est défini, vous devrez le saisir lors du transfert. Pour plus de détails, consultez le « [Guide d'utilisation de ProVisionaire Control PLUS](#) ».

3. **Saisissez l'adresse IP affichée sur l'« [Control Port/Custom Control Panel \(Port de commande/panneau de commande personnalisé\)](#) » dans la barre d'adresse de votre navigateur.**

Le panneau de commande du DME est affiché.

4. Utilisez le panneau de commande pour commander les périphériques.

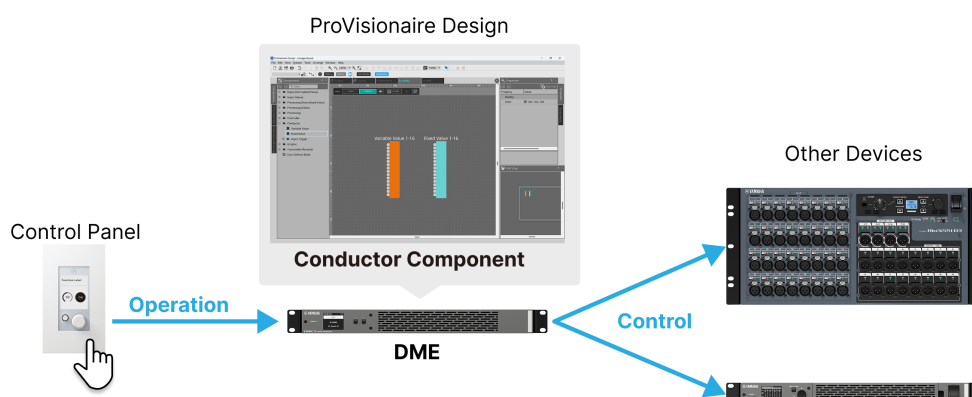


NOTE

- Plusieurs ordinateurs peuvent se connecter simultanément au panneau de commande.
- Pour plus d'informations sur l'environnement d'affichage (navigateurs et systèmes d'exploitation pris en charge), reportez-vous au site web Yamaha Pro Audio.
<https://www.yamahaproaudio.com/>

8.2. Conductor

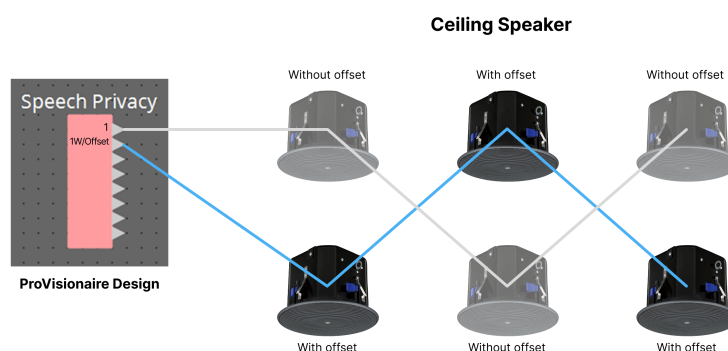
Conductor est une fonction qui permet au DME de commander les périphériques. Conductor est fourni en tant que composant de commande du DME. Les périphériques peuvent être commandés en attribuant des pré-réglages/instantanés et des paramètres de périphériques DME au composant Conductor, puis en les faisant fonctionner avec un contrôleur externe ou un composant de commande.



La fonction Conductor est configurée à l'aide de ProVisonaire Design. Pour plus de détails, consultez la section « Conductor » du « [Guide des composants de ProVisonaire Design](#) ».

8.3. Speech Privacy

La fonction Speech Privacy mélange les sons ambiants avec des sons parasites pour rendre les conversations dans certains endroits plus difficiles à entendre pour les autres. Chaque unité DME ne prend en charge qu'une seule instance de cette fonction. Deux signaux mixtes sont produits par système : un sans décalage et un avec un décalage qui décale le point de lecture. En positionnant alternativement les haut-parleurs qui émettent chaque signal, on réduit l'inconfort causé par les déphasages aux endroits où les sons se chevauchent.



Speech Privacy est configurée à l'aide de ProVisonaire Design. Pour plus de détails, consultez la section « Speech Privacy (Confidentialité des conversations) » du « [Guide des composants de ProVisonaire Design](#) ».

8.4. Mute Group

Mute Group vous permet de lier des périphériques tels que le DME, des microphones et des haut-parleurs aux paramètres audio de l'application de conférence dans un environnement de conférence en ligne utilisant un PC connecté via USB au DME.

La fonction Mute Group est configurée à l'aide de ProVisonaire Design. Pour plus de détails, consultez la section « Mute Group (Groupe muet) » du « [Guide des composants de ProVisonaire Design](#) ».

9. Annexe

9.1. Précautions lors de l'utilisation du connecteur USB TO DEVICE

• Dispositifs USB pouvant être utilisés

• Utilisez une clé USB. Les autres périphériques USB (tels que les concentrateurs USB, les souris et les claviers d'ordinateur) ne peuvent pas être utilisés même s'ils sont connectés. Ce dispositif peut être utilisé avec des clés USB 1.1 à 2.0. (Toutefois, le fonctionnement de toutes les clés USB n'est pas garanti.)

Le port USB fournit une tension de sortie nominale de 5 V/500 mA maximum. Si un périphérique nécessitant un courant supérieur à 500 mA est connecté, l'alimentation sera coupée. Dans ce cas, un redémarrage du dispositif est nécessaire pour rétablir l'alimentation électrique.

• Spécifications des fichiers pris en charge

Fichiers WAV

Extension de fichier .wav uniquement.

Les fréquences d'échantillonnage de 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz et 96 kHz sont prises en charge. Les formats PCM mono et stéréo 16 bits, 24 bits et 32 bits sont pris en charge.

Fichiers MP3

Un seul format audio MPEG est pris en charge.

La couche 3 est prise en charge (uniquement fichiers avec l'extension mp3). Le format libre n'est pas pris en charge.

Les taux d'échantillonnage de 32 kHz, 44,1 kHz et 48 kHz sont prises en charge. Les débits binaires de 32 à 320 kbps et le VBR (débit binaire variable) sont pris en charge.

• Connexion d'une clé USB

• N'insérez pas ou ne retirez pas la clé USB pendant qu'une opération sur un fichier est en cours. De plus, ne coupez pas l'alimentation pendant les opérations sur les fichiers. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du dispositif ou corrompre la clé USB ou ses données. Attendez au moins six secondes avant de réinsérer une clé USB après l'avoir retirée.



Avis

- Si vous utilisez une rallonge USB, utilisez-en une d'une longueur maximale de 1 m.

• Formatage d'une clé USB

Utilisez une clé USB formatée en FAT32 ou FAT16. Formatez la clé USB sur un ordinateur. Les clés USB formatées sur d'autres dispositifs peuvent ne pas fonctionner correctement avec ce dispositif.

• Prévenir l'effacement accidentel

Certaines clés USB sont dotées d'une fonction de protection en écriture afin d'empêcher l'effacement accidentel de leurs données. Si la clé USB contient des données importantes, protégez-la en écriture pour éviter toute réécriture.

9.2. Liste des messages

Les messages affichés sur l'écran du DME et les mesures à prendre sont les suivants.

ID des données	Nom des données	Message [Normal]	Message [Warning]	Message [Error]	Message [Fault]
30002	EXT TEMP Limit	-	La température ambiante a dépassé la limite supérieure du dispositif. Veuillez vérifier le flux d'air.	-	-
30009	FAN Rotation Error	-	La vitesse de rotation du ventilateur est anormale. Veuillez vérifier que la rotation du ventilateur n'est pas entravée par un obstacle externe.	-	Le ventilateur s'est arrêté. Veuillez contacter le centre de service.
30010	Fan Lifespan Warning	-	Le ventilateur approche de la fin de sa durée de vie prévue. Veuillez contacter le centre de service.	-	-
30011	Low Battery	-	Le niveau de charge de la batterie est faible. Veuillez contacter le centre de service pour obtenir de l'aide.	La batterie sera bientôt déchargée. Veuillez contacter le service après-vente pour obtenir de l'aide.	Batterie déchargée. Certaines données ne peuvent pas être conservées correctement. Veuillez contacter le centre de services pour obtenir de l'aide.
30022	Leader W/C Unlock	-	-	Horloge word clock incorrecte détectée sur la source word clock leader.	-
30024	Storage Lifespan Warning	-	Le dispositif de stockage approche de la fin de sa durée de vie prévue. Veuillez contacter le centre de service.	-	-

ID des données	Nom des données	Message [Normal]	Message [Warning]	Message [Error]	Message [Fault]
30025	Storage Access Error	-	Une erreur s'est produite lors de l'écriture des données sur le support de stockage.	-	Une erreur s'est produite lors de l'écriture des données sur le support de stockage. Veuillez contacter le centre de service.
30026	IP Address Duplicate	-	-	Collision d'adresses IP détectée.	-
30033	Dante Module Error	-	-	-	Le module Dante ne répond pas. Veuillez essayer de récupérer le micrologiciel Dante ou contacter le centre de service.
30034	No Dante Connection	-	Aucun réseau n'est connecté au port Dante. Veuillez vérifier la connexion Dante.	-	-
30037	Wrong Dante Clock	-	Les paramètres de l'horloge word clock de Dante sont incorrects. Veuillez vérifier les paramètres.	-	-
30038	Muted - Dante Clock Err.	-	-	Coupure du son due à des paramètres d'horloge word clock de Dante incorrects. Veuillez vérifier les paramètres de l'horloge word clock de Dante.	-
30039	Dante Clock Offset Err.	-	Le décalage de fréquence de l'horloge Dante est instable. Veuillez vérifier la configuration réseau, notamment les paramètres du commutateur Ethernet.	-	-

ID des données	Nom des données	Message [Normal]	Message [Warning]	Message [Error]	Message [Fault]
30040	Dante Redundancy Triggered	-	La transmission audio de Dante a basculé sur le réseau secondaire.	-	-
30041	Dante Secondary Error	-	Le port secondaire de Dante ne fonctionne pas.	-	-
30047	Power ON	Mise sous tension	-	-	-
30049	Device Initialized	Initialisation de la mémoire effectuée.	-	-	-
30050	Time Synchronized	La date et l'heure sont synchronisées.	-	-	-
30051	Firmware Updated	Mise à jour du micrologiciel effectuée.	-	-	-
30052	Scene/Snapshot Store	Mémorisation de scène/d'instantané effectuée.	-	-	-
30053	Scene/Snapshot Recall	Rappel de scène/instantané effectué.	-	-	-
30057	Dante Link 100Mbps	-	La vitesse de liaison Dante est inférieure à un Gigabit. Essayez de vous connecter sur un autre commutateur réseau ou sur un autre port. Vous pouvez aussi essayer un autre câble réseau.	-	-
30058	Sub Module Error	-	-	-	Le sous-module interne ne répond pas. Veuillez contacter le centre de service.
30059	Sub Module Rebooted	-	-	Le sous-module interne a redémarré involontairement.	-

ID des données	Nom des données	Message [Normal]	Message [Warning]	Message [Error]	Message [Fault]
30060	Illegal MAC address	-	-	-	Une adresse MAC illégale a été détectée sur l'interface Ethernet de commande. Veuillez contacter le centre de service.
30061	Dante MAC Address Err.	-	-	-	Une adresse MAC illégale a été détectée sur l'interface Ethernet Dante. Veuillez contacter le centre de service.
30062	IP Address Assigned	Une adresse IP est attribuée à l'interface réseau.	-	-	-
30063	IP Address Assigned (Auto IP)	Une adresse IP est attribuée (AutoIP) à l'interface réseau.	-	-	-
30064	IP Address Released	L'adresse IP attribuée par le serveur DHCP a été communiquée.	-	-	-
30065	Internal Network Error	-	-	Impossible d'établir une connexion avec le sous-module interne en raison d'une adresse réseau incorrecte.	-
30066	Dante (TX) Overflow	-	-	Ressource du flux audio de Dante (TX) dépassée. Veuillez modifier le patch Dante pour qu'il corresponde aux ressources du flux de Dante.	-
30067	Dante (RX) Overflow	-	-	Ressource du flux audio de Dante (RX) dépassée. Veuillez modifier le patch Dante pour qu'il corresponde aux ressources du flux de Dante.	-

ID des données	Nom des données	Message [Normal]	Message [Warning]	Message [Error]	Message [Fault]
30068	Dante Settings Locked	-	Impossible d'appliquer les modifications de paramètres Dante au module Dante en raison de la fonction Device Lock de Dante ou des paramètres d'autorisation DDM.	-	-
30071	DSP Resource Overflow	-	-	La ressource dédiée au traitement du signal audio a été dépassée de manière inattendue, ce qui pourrait engendrer du bruit audible.	-
30072	Incompatible Data/File	-	-	Impossible de charger/d'importer des données/un fichier en raison d'un format de données incompatible.	-
30073	Incompatible RC Protocol	-	-	Impossible de communiquer avec/répondre au dispositif/logiciel de commande à distance externe en raison d'une version de protocole incompatible.	-
30074	DHCP Server No Response	-	-	Le serveur DHCP ne répond pas au dispositif.	-
30075	NTP Server No Response	-	-	Le serveur NTP ne répond pas au dispositif.	-

ID des données	Nom des données	Message [Normal]	Message [Warning]	Message [Error]	Message [Fault]
30076	Missing License	-	-	Certaines ou la totalité des fonctions de ce dispositif cessent de fonctionner en raison de licences manquantes ou insuffisantes. Veuillez activer des licences supplémentaires ou supprimer les fonctions correspondantes.	-
30077	Setting Data Corrupted/Lost	-	-	Des données/fichiers corrompus ont été détectés.	-
30078	Storage Full	-	-	Storage Full	-
30079	Unsupported File System	-	-	Le support de stockage est formaté avec un type de système de fichiers non pris en charge. Veuillez reformater le support de stockage dans un format pris en charge.	-
30080	Removable Drive Mounted	Un lecteur amovible a été monté sur le dispositif.	-	-	-
30081	Removable Drive Unmounted	Un lecteur amovible a été démonté du dispositif.	-	-	-
30082	File Not Found	Le fichier est introuvable.	-	-	-
30083	Authentication Failed	-	Un code PIN/mot de passe incorrect a été saisi.	-	-
30086	Scene/Snapshot Recall Failed	-	-	Impossible de récupérer les données de scène/d'instantané .	-

ID des données	Nom des données	Message [Normal]	Message [Warning]	Message [Error]	Message [Fault]
30087	Data Sync Failed	-	-	La séquence de synchronisation a été soudainement interrompue.	-
30093	Illegal Serial Number	-	-	-	Un numéro de série invalide a été détecté. Veuillez contacter le centre de service pour obtenir de l'aide.
30094	USB Over-current Error	-	-	Une consommation d'énergie excessive a été détectée sur le port USB. Veuillez déconnecter tous les dispositifs USB connectés et rechercher les anomalies. Pour continuer à utiliser le port USB après inspection, veuillez redémarrer le dispositif hôte.	-

9.3. Caractéristiques techniques générales

		DME5	DME3
Fréquence d'échantillonnage		48 kHz/96 kHz	
Retard du signal		Moins de 3 ms INPUT vers OUTPUT à FS = 96 kHz	
Mémoire		Jeux de paramètres : 1000, Instantanés (Snapshots) : 10000	
Refroidissement		Ventilateur à vitesse variable × 1, flux d'air allant de l'avant vers l'arrière	
Valeur NC		NC = 20 à 25 *1	
Nombre d'entrées analogiques		8 canaux + 4 canaux FLEXIBLE I/O (max)*2	
Nombre de sorties analogiques		4 canaux + 4 canaux FLEXIBLE I/O (max)*2	
Interface Dante	Nombre de canaux	64IN, 64OUT	16IN, 16OUT
	Fréquence d'échantillonnage	48 kHz/96 kHz	
	Profondeur de bits	24 bits ou 32 bits	
USB TO HOST	Nombre de canaux	2IN, 2OUT	
	Fréquence d'échantillonnage	48 kHz	
USB TO DEVICE	Fréquence d'échantillonnage/ profondeur de bits (WAV)	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz/ 16 bits, 24 bits, 32 bits	
	Fréquence d'échantillonnage/ profondeur de bits (MP3)	32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz/ 32 kbps, 64 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 320 kbps	
Connecteur	Analogique	Euroblock 12 broches (mini) x 4 (3 broches x 16)	
	Dante	RJ-45 x 2 (PRIMARY/SECONDARY)	
	NETWORK	RJ-45 x 1	
	ISOLATED	RJ-45 x 1	
	USB TO HOST	USB Type-C (USB 2.0)	
	USB TO DEVICE	USB Type-C (USB 2.0)	
	GPI	Euroblock 16 broches (mini) x 2	Euroblock 16 broches (mini) x 1
	AC IN	Prise pour cordon d'alimentation × 1	
Réseau spécifications	Norme	1000Base-T/100Base-TX	
	Câble requis	CAT5e ou supérieur*3	
Puissance requise		100 V à 240 V, 50/60 Hz	
Consommation		60 W	

	DME5	DME3
Dissipation thermique	52 kcal/h	
Dimensions	L480 x H44 x P359 mm	
Poids	4,0 kg	
Valeur Munsell approximative de la couleur extérieure	N5 (Panneau avant)	
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C	
Température de stockage	-20 °C à 60 °C	
Accessoires	Mode d'emploi x 1, cordon d'alimentation secteur x 1, Fiche Euroblock 16 broches (mini) x 2 (DME5), x 1(DME3) Fiche Euroblock 3 broches (mini) x 16, Crochet de câble (pour USB Type-C) x 1 Serre-câbles x 18	

*1 : Position de mesure : À 1 m de l'avant de l'unité. Température de fonctionnement typique 25 °C

*2 : FLEXIBLE I/O peut être réglé sur entrée (INPUT) ou sortie (OUTPUT) pour chaque canal et être utilisé de manière exclusive.

*3 : Un câble STP est recommandé pour la connexion.

9.3.1. Caractéristiques techniques audio

Au moment de la mesure, l'impédance de sortie du générateur de signaux était de 150 ohms. L'impédance de charge de sortie est réglée à 10 kΩ.

Réponse en fréquence

Fs = 96 kHz ou Fs = 48 kHz à 20 Hz-20 kHz, par rapport au niveau de sortie nominal à 1 kHz

Entrée	Sortie	RL	Conditions	Min.	Température de fonctionnement	Max.	Unité
INPUT 1-8 FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4 FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10 kΩ	GAIN : 0 dB	-1,5	0,0	0,5	dB

Distorsion harmonique totale

Fs = 96 kHz ou Fs = 48 kHz

Entrée	Sortie	RL	Conditions	Min.	Température de fonctionnement	Max.	Unité
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10 kΩ	+4 dBu@20 Hz-20 kHz GAIN : +66 dB			0,5	%
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10 kΩ	+4 dBu à 20 Hz-20 kHz GAIN : 0 dB			0,1	%

*La distorsion harmonique totale est mesurée avec un filtre passe-bas de 48 dB/octave à 80 kHz.

Bourdonnement et bruit

Fs = 96 kHz ou 48 kHz, EIN = Bruit d'entrée équivalent

Entrée	Sortie	RL	Conditions	Min.	Température de fonctionnement	Max.	Unité
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10 kΩ	Rs = 150 Ω, GAIN : +66 dB		-124		dBu
					-57		dBu

Entrée	Sortie	RL	Conditions	Min.	Température de fonctionnement	Max.	Unité
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10 kΩ	Rs = 150 Ω, GAIN : 0 dB		-83		dBu

*Le bourdonnement et le bruit sont mesurés avec un filtre pondéré A.

Plage dynamique

Fs = 96 kHz ou 48 kHz

Entrée	Sortie	RL	Conditions	Min.	Température de fonctionnement	Max.	Unité
INPUT 1-8, FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	OUTPUT 1-4, FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	10 kΩ	GAIN : 0 dB		107		dB

*La plage dynamique est mesurée avec un filtre pondéré A.

Diaphonie (à 1 kHz)

de/à *1	vers/depuis *1	Conditions *1	Min.	Température de fonctionnement	Max.	Unité
INPUT N	INPUT (N-1) ou (N+1)	INPUT, entrées adjacentes, GAIN : 0 dB (CH N±1) → GAIN : 0 dB (CH N)			-100	dB
OUTPUT N	OUTPUT (N-1) ou (N+1)	OUTPUT, entrées adjacentes			-100	dB

*La diaphonie est mesurée avec un filtre de 48 dB/octave à 22 kHz

*1 INPUT et OUTPUT incluent FLEXIBLE I/O.

9.3.2. Normes d'entrée analogique

Borne d'entrée	GAIN	Impédance de charge réelle	Pour une utilisation avec une valeur nominale	Niveau d'entrée			Connecteur
				Sensibilité *1	Nominal	Max. avant clip	
INPUT 1-8 FLEXIBLE I/O INPUT 1-4	+66dB	10 kΩ	Microphones 50-600 Ω et lignes 600 Ω	-82 dBu (0,062 mV)	-62 dBu (0,616mV)	-42 dBu (6,16mV)	Mini Euroblock (équilibrée)
	0 dB			-16dBu (123mV)	+4 dBu (1,23 V)	+24 dBu (12,3 V)	

*1 La sensibilité correspond au niveau minimal permettant d'obtenir une sortie de +4 dBu (1,23 V) ou au niveau de sortie nominal lorsque le dispositif est réglé sur le gain maximal (tous les faders et les commandes de niveau sont en position maximale).

*2 Dans ces caractéristiques techniques, 0 dBu = 0,775 Vrms.

*3 L'alimentation fantôme +48 VCC est fournie à INPUT (1-8) et FLEXIBLE I/O INPUT 1-4 via des mini-connecteurs Euroblock, par l'intermédiaire de chaque commutateur individuel.

9.3.3. Normes de sortie analogique

Borne de sortie	Impédance de source réelle	Pour une utilisation avec une valeur nominale	Niveau de sortie		Connecteur
			Nominal	Max. avant clip	
OUTPUT 1-4 FLEXIBLE I/O OUTPUT 1-4	220 Ω	Lignes de 10 kΩ	+4 dBu (1,23 V)	+24 dBu (12,3 V)	Mini Euroblock (équilibrée)

*Dans ces caractéristiques techniques, 0 dBu = 0,775 Vrms.

9.3.4. Normes d'E/S numériques

Borne	Format	Longueur des données	Norme	Audio	Connecteur
Dante Primary, Secondary	Dante	24 bits/32 bits	1000Base-T	64 canaux (DME5 vers d'autres dispositifs) 64 canaux (autres dispositifs vers DME5)	RJ-45 *1
				16 canaux (DME3 vers d'autres dispositifs) 16 canaux (autres dispositifs vers DME3)	
USB TO DEVICE	USB 2.0	[WAV] 16 bits/24 bits /32 bits	USB 2.0	[WAV] mono/stéréo Fréquence d'échantillonnage : 44,1 kHz/48 kHz/ 88,2 kHz/96 kHz	Châssis USB C
		[mp3] 32 kbps / 64 kbps / 128 kbps / 192 kbps / 320 kbps		[mp3] mono/stéréo Fréquence d'échantillonnage : 32 kHz/44,1 kHz/48 kHz	
USB TO HOST	USB 2.0	16 bits	USB 2.0	2 canaux d'entrée 2 canaux de sorties Fréquence d'échantillonnage : 48 kHz	Châssis USB C

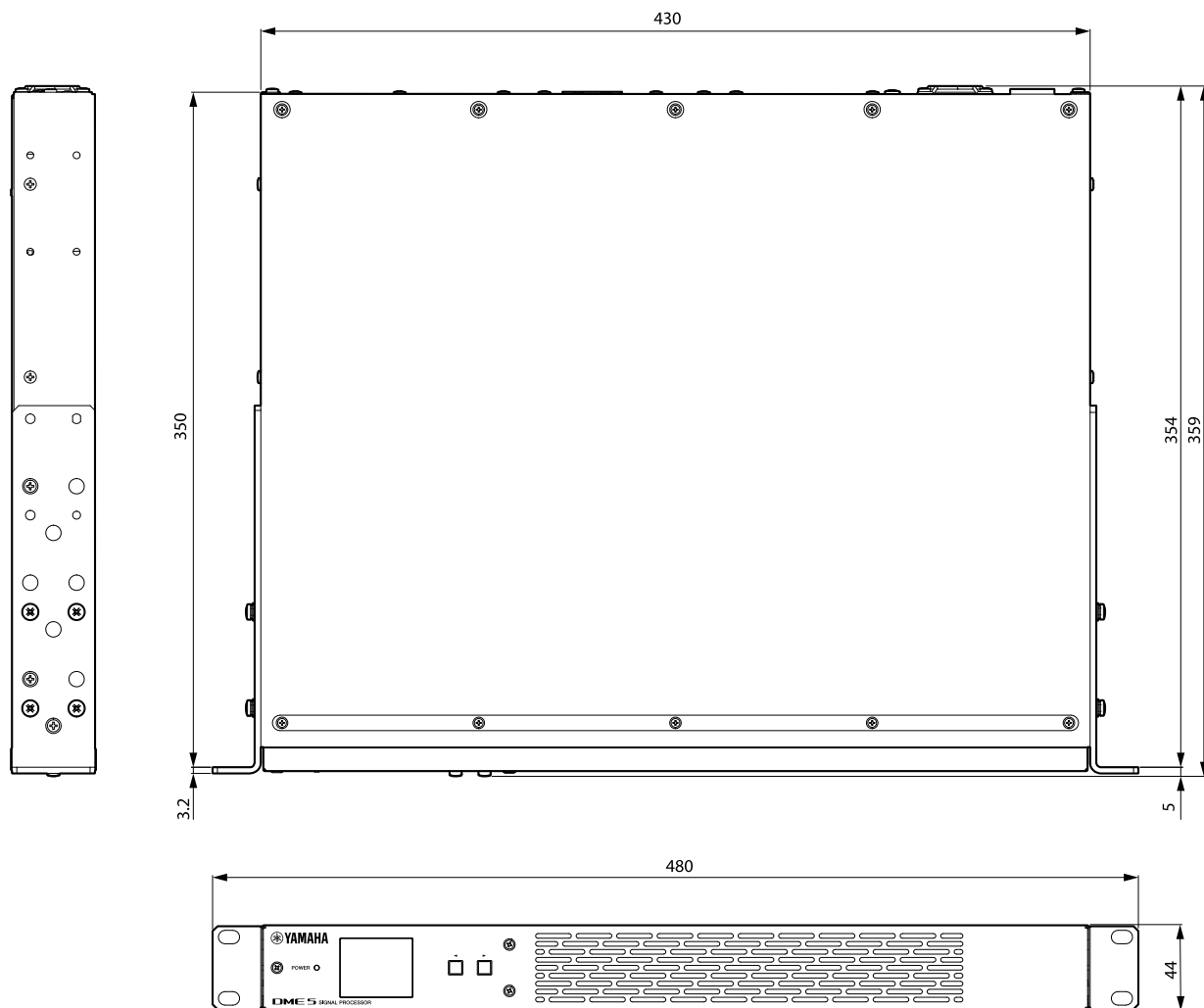
*1 Un câble STP est recommandé pour la connexion.

9.3.5. Normes d'E/S de commande

Borne	Format	Norme	Connecteur
Control NETWORK	IEEE802.3	1000Base-T 100Base-TX	RJ-45 *1
Isolated NETWORK	IEEE802.3	1000Base-T 100Base-TX	RJ-45 *1
USB TO DEVICE	USB 2.0	USB 2.0	Châssis USB C
GPI	GPI	TTL, analogique	Mini Euroblock

*1 Un câble STP est recommandé pour la connexion.

9.4. Dimensions



Unités : mm

© 2026 Yamaha Corporation

Published 02/2026

YJ-A0