

PM5D-RH version 2

Console de mixage numérique



PM5D-RH
version 2



PM5D-RH

L'outil de référence pour le mixage numérique en sonorisation

- **Capacité**
 - Console de mixage numérique 64 canaux mixables (48 canaux d'entrées mono, 4 canaux d'entrées stéréo, 4 retours d'effets stéréo) vers 34 canaux de sortie (24 bus de mixage configurables en auxiliaires ou sous-groupes, 8 matrices, 2 stéréo généraux)
- **Surface de contrôle**
 - 38 faders motorisés 100mm répartis en :
 - 2 couches de 24 faders affectées aux 48 canaux d'entrées mono mixables
 - 2 couches de 4 faders affectées aux 4 paires de canaux d'entrées stéréo et aux 4 retours d'effets stéréo
 - 7 couches de 8 faders assignables pouvant gérer 8 canaux d'entrées, 8 canaux de sortie ou 8 DCA
 - 1 couche de 2 faders affectés aux deux paires de canaux de sorties stéréo générales
 - 32 encodeurs rotatifs répartis en :
 - 2 couches de 24 encodeurs affectées aux 24 niveaux d'envoi du canal d'entrée sélectionné vers les 24 bus de mixage ou au niveau général de chacun des 8 bus de mixage
 - 1 couche de 8 encodeurs affectés au niveau général de chacune des 8 matrices ou aux niveaux d'envoi des bus de mixage/ bus stéréo sélectionnés vers les matrices
 - Écran LCD couleur 800x600 pixels
 - Bandeau de vu-mètres intégré
 - Accès direct permanent aux traitements dynamiques et fréquentiels pour chaque canal d'entrée ou de sortie sélectionné
 - 8 DCA
 - 8 groupes de mute

• **Connectique**

- 48 circuits d'entrées analogiques mono aux niveaux micro/ligne équipés de connecteurs XLR, d'une alimentation fantôme +48V et d'un préamplificateur (type PM5000, gain mémorisable)
- 4 circuits d'entrées analogiques stéréo niveaux micro/ligne équipés de connecteurs XLR
- 24 circuits de sorties analogiques Omni équipés de connecteur XLR, assignables aux bus de mixage
- 8 circuits de sorties analogiques équipés de connecteurs XLR affectés aux matrices
- 2 circuits de sorties analogiques STEREO A et STEREO B équipés de connecteurs XLR
- 2 circuits d'entrée analogiques 2TR
- 3 circuits d'entrée numériques stéréo et 3 circuits de sorties numériques stéréo 2TR
- 4 emplacements pour cartes Mini-YGDAI optionnelles permettant d'ouvrir la console à d'autres formats (AES/EBU, ADAT, MADI, CobraNet, EtherSound, Dante ...)

- 2 ports cascade pour coupler la console avec une autre PM5D(-RH), un DME64N ou une DM2000

• **Traitement**

- Egaliseur paramétrique 4 bandes, retard et 2 traitements dynamiques (noise gate, compresseur) sur tous les canaux d'entrée
- Egaliseur paramétrique 8 bandes, retard et traitement dynamique (compresseur) sur tous les bus de mixage et bus stéréo
- Egaliseur paramétrique 4 bandes, retard et traitement dynamique (compresseur) sur toutes les matrices
- 8 multi-effets stéréo intégrés assignables
- Effets Add-on AE011 (émulation de compresseurs/égaliseurs analogiques), AE021 (modélisation de magnétophones à bande vin-tage) et AE031 (réverbérations REV-X) inclus
- 12 égaliseurs graphiques 31 bandes assignables aux entrées et aux sorties
- Possibilité de remplacer les multi-effets par 8 EQ graphiques supplémentaires
- Mixage multicanal possible
- Conversions A/N et N/A 24 bits 44.1/48/88.2/96 kHz
- Traitement numérique interne en 32 bits

• **Monitoring**

- Bus de CUE stéréo avec circuit de sortie analogique équipé d'un connecteur XLR
- Circuit de monitoring LCR avec sortie sur connecteurs XLR
- Sortie casque
- Entrée micro Talkback
- Oscillateur et générateurs de bruit intégrés
- Niveau MONITOR au fader
- Virtual Soundcheck

• **Contrôle**

- Logiciel Studio Manager pour MacOSX et Windows et éditeur associé (édition on-line et off-line des paramètres de contrôle de la console)
- Connection avec un ordinateur par port USB
- Automation statique (500 mémoires de scène) permettant la mémorisation des patchs d'entrées/sorties et des paramètres de mixage
- Sauvegarde des mémoires sur carte PCMCIA optionnelle
- Contrôle de préamplificateurs externes AD8HR via le port série
- Interface MIDI (IN/OUT/THRU)
- Interface GPI (4 IN/12 OUT)
- Entrée SMPTE pour Time Code externe.
- Entrée/sortie d'horloge WORDCLOCK

• **Accessoires**

- La console fonctionne avec une alimentation externe optionnelle (pouvant être redondée)
- Trois lampes col de cygne XLR à 4 broches sont fournies avec la console

ACCESSOIRES

PW800W Alimentation secteur



3U

SPÉCIFICATIONS PW800W

| | |
|------------------------|---|
| Power Consumption | 1000W |
| Dimensions (W x H x D) | 480 x 142 x 384mm (18.7" x 5.5" x 14.98") |
| Weight | 10kg (22lbs) |
| Included Accessories | Power cord, Cord clamp, Owner's Manual |
| Temperature Renge | Operating 10°C–35°C Storage –20°C–60°C |



LA1L
Lampe col de cygne à Leds

PSL120

Câble de lien pour deux alimentations



SPÉCIFICATIONS PRESCRIPTEURS

La console numérique permettra le mixage simultané de 48 canaux d'entrées mono et de 4 canaux d'entrées stéréo. Elle permettra l'envoi et le mélange des canaux d'entrées vers 24 bus de mixage (configurables en auxiliaires ou sous-groupes) et deux bus de sortie stéréo. Elle permettra également l'envoi et le mélange des 24 bus de mixage vers les bus de sortie stéréo et les 8 matrices mono. La gestion des niveaux d'entrées s'effectuera grâce à 2 couches de 24 faders de voie mono et aux 4 faders de voie stéréo. La gestion des niveaux de sorties s'effectuera à l'aide des 2 faders de généraux et de 8 faders assignables. La console disposera de 8 DCA et de 8 groupes de mute. Tous les faders seront motorisés et de 100 mm de course. La console sera équipée d'un écran LCD couleur 800 x 600 pixels. En termes de connectique, elle possédera 48 circuits d'entrées micro/ligne sur connecteurs XLR (avec alimentation fantôme et gains mémorisables), 4 circuits d'entrées stéréo ligne sur XLR, 24 circuits de sorties analogiques sur XLR pour les bus de mixage, 8 circuits de sorties analogiques sur XLR pour les matrices et deux circuits de sortie analogiques pour les bus Stéréo sur 4 connecteurs XLR. Elle offrira 4 emplacements pour des cartes enfichables au format Mini-YGDAI optionnelles, pour augmenter sa capacité de connexion. La console sera en outre équipée de deux circuits d'entrée 2TR analogiques, de trois circuits d'entrée 2TR numériques, de deux circuits d'entrées 2TR analogiques, et de trois circuits de sorties 2TR numériques. Deux ports Cascade seront disponibles pour offrir une possibilité de couplage avec un autre appareil compatible. Chaque canal d'entrée disposera des fonctions suivantes : gain, activation de l'alimentation fantôme, inversion de polarité, délai, compresseur, noise gate, égaliseur paramétrique 4 bandes + filtre passe-haut, départs, insertion, sortie directe. Chaque canal de sortie disposera des fonctions suivantes : égaliseur paramétrique (8 bandes pour les bus de mixage et bus stéréo, 4 bandes pour les matrices), délai, compresseur. La console intégrera 8 multi-effets et 12 égaliseurs 1/3 d'octave standards (avec possibilité de remplacer les multi-effets par des égaliseurs graphiques en cas de besoin). La console présentera un bus Cue et un circuit de monitoring avec circuits de sorties Monitor LCR et Cue sur XLR, et une sortie casque sur jack Stéréo. Elle pourra fonctionner en 44,1/48/88,2/96 kHz et se synchroniser à une horloge Wordclock externe (entrée/sortie sur BNC) ou à un timecode SMPTE externe (entrée XLR). Elle possédera également des ports MIDI IN, THRU et OUT et une interface GPI assignable. Elle disposera d'un port Série pour contrôler des préamplificateurs externes compatibles. La console sera pourvue d'une automatisation statique (avec 500 mémoires de Scène, sauvegarde sur carte PCMCIA) et sera pilotable par un logiciel d'édition online/offline, hébergé par un ordinateur relié via son port USB. La console fonctionnera avec son alimentation externe. La console sera de type Yamaha PM5D-RH.

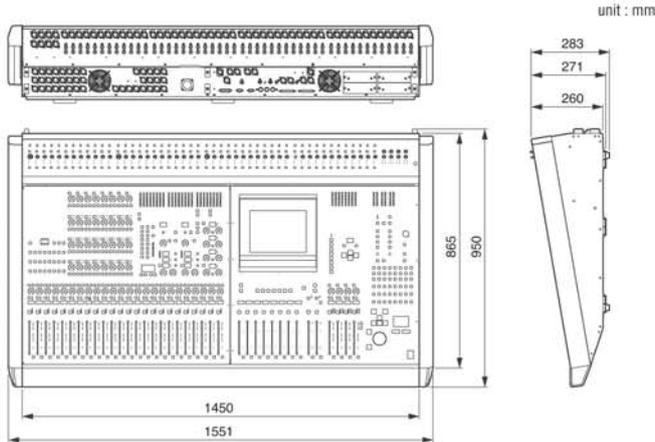
Spécifications générales (PM5D / PM5D-RH)

GENERAL SPECIFICATIONS (PM5D, PM5D-RH)

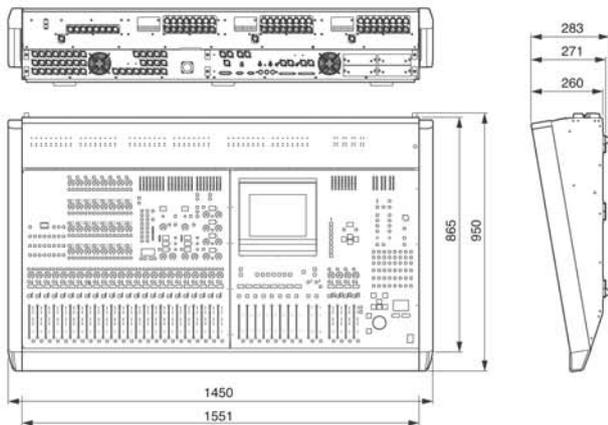
| | |
|------------------------------|---|
| Internal processing | 32bit (Accumulator=58bit) |
| Number of scene memories | 500 |
| Sampling frequency rate | Internal: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz External: 44.1kHz (-10%) to 48kHz (+6%) 88.2kHz (-10%) to 96kHz (+6%) |
| Signal Delay | PM5D: Less than 2.3 ms INPUT to STEREO A,B (@fs = 48 kHz) Less than 1.15 ms INPUT to STEREO A,B (@fs = 96 kHz) PM5D-RH: Less than 2.5 ms INPUT to STEREO A,B (@fs = 48 kHz) Less than 1.25 ms INPUT to STEREO A,B (@fs = 96 kHz) |
| Total harmonic distortion *1 | Less than 0.05% 20Hz to 20kHz, (@44.1kHz, 48kHz) Less than 0.05% 20Hz to 40kHz, (@88.2kHz, 96kHz) |
| Frequency response | 0, +0.5, -1.5dB; 20Hz to 20kHz (@44.1kHz, 48kHz) 0, +0.5, -1.5dB; 20Hz to 40kHz (@88.2kHz, 96kHz) |
| Dynamic range | DA: 110dB AD+DA: 108dB@48kHz; 106dB@96kHz |
| Hum & noise level *2 | -128dB equivalent input noise -86dB residual output noise* |
| Crosstalk (@1kHz) | -80dB adjacent input channels (INPUT1-48), GAIN: Min. |
| Power requirements | Refer to PW800W power requirements |
| Power consumption | Refer to PW800W power requirements |
| Dimensions (W x H x D) | 1551 x 283 x 950mm (61" x 11.1" x 37.4") |
| Weight | PM5D: 98.0kg (215lbs) PM5D-RH: 97.0kg (213lbs) |

*1. Total harmonic distortion is measured with a 18dB/Oct filter @80kHz.
*2. Hum & noise level is measured with a 6dB/oct filter @12.7kHz; equivalent to 20kHz filter with infinite dB/Oct attenuation

DIMENSIONS (PM5D, PM5D-RH)



PM5D Version2



PM5D-RH Version2

ANALOG INPUT SPECIFICATIONS (PM5D)

| Input terminal | Actual load impedance | | For use with nominal | Input level | | | Connector | |
|------------------------|-----------------------|-------|----------------------|---------------------------|---------------|------------------|----------------|----------------|
| | PAD | GAIN | | Sensitivity | Nominal | Max. before clip | | |
| INPUT | 0 | -60dB | 3kΩ | 50-600Ω Mics & 600Ω Lines | -80dBu | -60dBu | -40dBu | XLR3-31 type |
| | 26 | -16dB | | | -36dBu | -16dBu | +4dBu | |
| ST IN 1-4[L,R] | | -34dB | 4kΩ | 600Ω Lines | -54dBu | -34dBu | -14dBu | XLR3-31 type |
| | | +10dB | | | -10dBu | +10dBu | +30dBu | |
| INSERT IN 1-48 | | | 10kΩ | 600Ω Lines | -16dBu | +4dBu | +24dBu | TRS Phone jack |
| 2TR IN ANALOG 1,2[L,R] | | | 10kΩ | 600Ω Lines | -6dB (-12dBu) | +4dB (-2dBu) | +24dB (+18dBu) | XLR3-31 type |
| TALKBACK | | | 3kΩ | 50-600Ω Mics & 600Ω Lines | -60dBu | -50dBu | -30dBu | XLR3-31 type |

ANALOG INPUT SPECIFICATIONS (PM5D-RH)

| Input terminal | Actual load impedance | | For use with nominal | Input level | | | Connector | |
|-----------------------------|-----------------------|-------|----------------------|---------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------|
| | PAD | GAIN | | Sensitivity | Nominal | Max. before clip | | |
| INPUT 1-48 & ST IN 1-4[L,R] | | -62dB | 3kΩ | 50-600Ω Mics & 600Ω Lines | -82dBu | -62dBu | -42dBu | XLR3-31 type |
| | | +10dB | | | -10dBu | +10dBu | +30dBu | |
| 2TR IN ANALOG 1,2[L,R] | | | 10kΩ | 600Ω Lines | -6dB (-12dBu) | +4dB (-2dBu) | +24dB (+18dBu) | XLR3-31 type |
| TALKBACK | | | 3kΩ | 50-600Ω Mics & 600Ω Lines | -60dBu | -50dBu | -30dBu | XLR3-31 type |

ANALOG OUTPUT SPECIFICATIONS (PM5D, PM5D-RH)

| Output terminals | Actual source impedance | For use with nominal | GAIN SW | Output terminals | | Connectors | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|---------|------------------|------------------|------------|----------------|
| | | | | Nominal | Max. before Clip | | |
| STEREO A,B[L,R] | 150Ω | 600Ω Lines | | +24dB | +4dBu | +24dBu | XLR-32 type |
| | | | | +18dB | -2dBu | +18dBu | |
| MONITOR OUT[L,R,C] | 150Ω | 600Ω Lines | | +24dB | +4dBu | +24dBu | XLR-32 type |
| | | | | +18dB | -2dBu | +18dBu | |
| CUE OUT[L,R] | 150Ω | 600Ω Lines | | +24dB | +4dBu | +24dBu | XLR-32 type |
| | | | | +18dB | -2dBu | +18dBu | |
| MATRIX OUT 1-8 | 150Ω | 600Ω Lines | | +24dB | +4dBu | +24dBu | XLR-32 type |
| | | | | +18dB | -2dBu | +18dBu | |
| MIX OUT 1-24 | 150Ω | 600Ω Lines | | +24dB | +4dBu | +24dBu | XLR-32 type |
| | | | | +18dB | -2dBu | +18dBu | |
| INSERT OUT 1-48 | 150Ω | 10kΩ Lines | | +4dB | +24dB | | TRS Phone jack |
| PHONES | 15Ω | | | 8Ω Phones | 75mW | 150mW | ST Phone jack |
| | | | | 40Ω Phones | 65mW | 150mW | |

0dB=0.775Vrms; 0dBV=1.00Vrms

DIGITAL INPUT SPECIFICATIONS

| Terminal | Format | Data length | Level | Connector | |
|-------------------------|-----------|-------------|-------|---|--------------|
| 2TR IN DIGITAL with SRC | 1 AES/EBU | AES/EBU | 24bit | RS422 | XLR3-31 type |
| | 2 AES/EBU | AES/EBU | 24bit | RS422 | XLR3-31 type |
| | 3 COAXIAL | IEC-60958 | 24bit | 0.5Vpp/75Ω | RCA pin jack |
| CASCADE IN | - | - | RS422 | D-sub Half Pitch Connector 68Pin (female) | |

DIGITAL OUTPUT SPECIFICATIONS (PM5D, PM5D-RH)

| Terminal | Format | Data length | Level | Connector | |
|-----------------|-----------|-------------|-------|---|--------------|
| 2TR OUT DIGITAL | 1 AES/EBU | AES/EBU | 24bit | RS422 | XLR3-31 type |
| | 2 AES/EBU | AES/EBU | 24bit | RS422 | XLR3-31 type |
| | 3 COAXIAL | IEC-60958 | 24bit | 0.5Vpp/75Ω | RCA pin jack |
| CASCADE OUT | - | - | RS422 | D-sub Half Pitch Connector 68Pin (female) | |

CONTROL I/O SPECIFICATIONS (PM5D, PM5D-RH)

| Terminal | Format | Level | Connector |
|--------------|--------|------------|---------------------------------|
| TO HOST | USB | USB1.1 | 8 Type USB Connector |
| | IN | MIDI | DIN Connector 5P |
| MIDI | OUT | MIDI | DIN Connector 5P |
| | THRU | MIDI | DIN Connector 5P |
| TIME CODE IN | SMPT E | SMPT E | XLR-3-31 Type (Balanced) *1 |
| WORD CLOCK | IN | - | BNC Connector |
| | OUT | - | BNC Connector |
| GPI | - | - | D-Sub Connector 25P (Female) *3 |
| HA REMOTE | - | RS422 | D-Sub Connector 9P (Male) |
| RS422 REMOTE | - | RS422 | D-Sub Connector 9P (Female) |
| KEYBOARD | PS/2 | - | DIN Connector 6P |
| MOUSE | PS/2 | - | DIN Connector 6P |
| LAMP 1, 2, 3 | - | 2.5V-11.5V | XLR-4-31 Type *2 |
| MEMORY CARD | - | - | PCMCIA (Compact Flash) |

*1. XLR-3-31 type connectors are balanced. (1/ Sleeve=GND, 2/ Tip=HOT, 3/ Ring=COLD)

*2. 4pin=HOT, 3pin=COLD, Lamp rating 5 W, Voltage control by variable volume

*3. Inputs: 4 channels, Outputs: 12 channels

Input Pin: AD Converter (7bit, 128steps, Voltage Detection Range: -5V, Maximum Rating: 5V)
Output Pin: Open Collector (Vmax=12V, Imax/pin=75 mA, GP01-8: Total Imax=300 mA, GP09-12: Total Imax=300 mA)
Power Pin: Power Supply (Vp=5V, Imax/2 pin=500 mA)

Synoptique audio (PM5D / PM5D-RH)

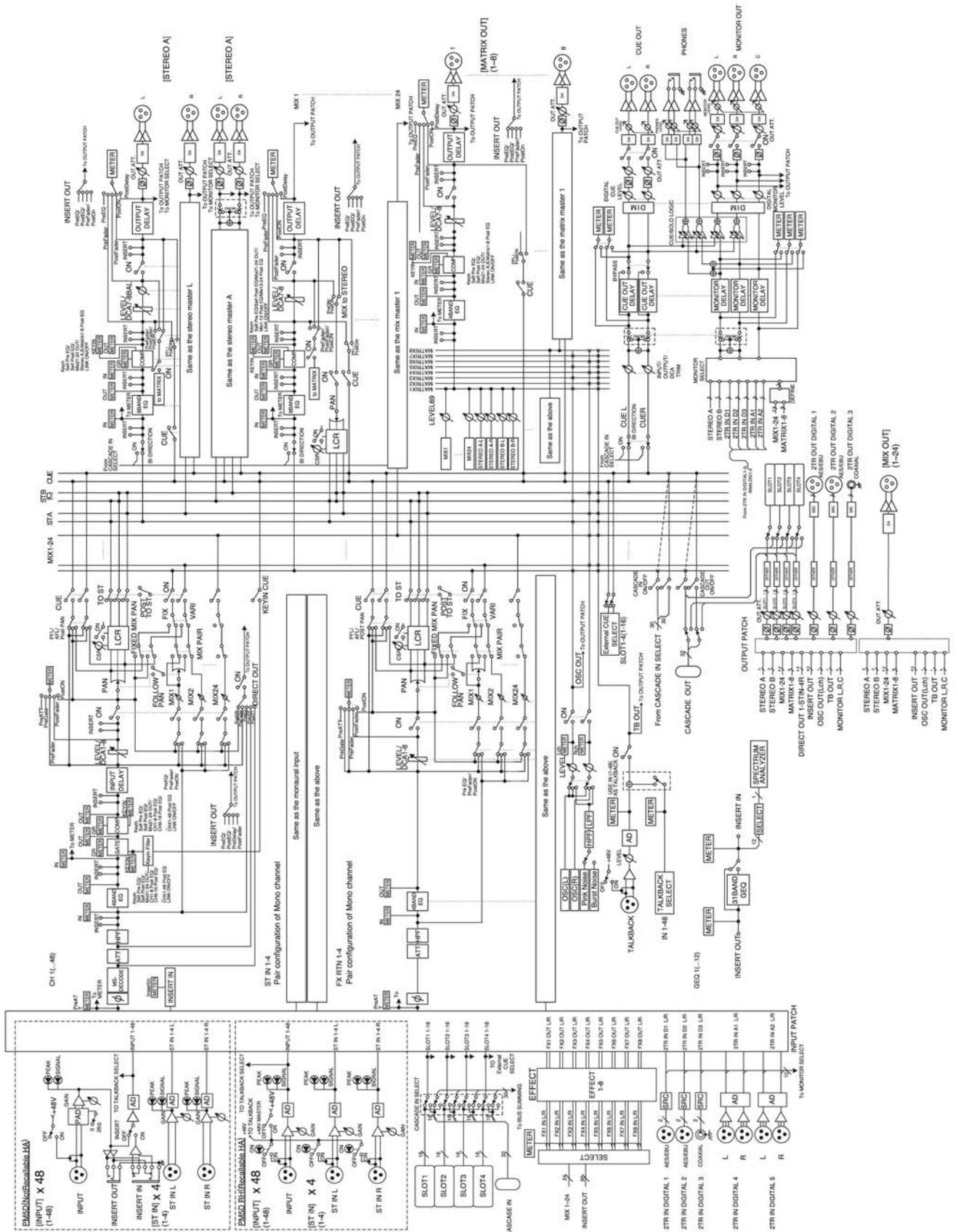


Diagramme des niveaux (PM5D-RH)

