

P1 PROCESSEUR AVB ET PLATEFORME DE MESURE



- Égalisation, délai et traitement dynamique
- Plateforme de mesure acoustique multi-micros
- Conversion de signaux AVB, AES/EBU et analogiques
- Mixage et routage matriciel sur 8 bus
- Contrôle intégré dans LA Network Manager
- Réglage silencieux (délai, égalisation)
- Distribution redondante alignée temporellement
- Architecture à 20 entrées et 16 sorties
- Inclut le nouveau protocole MILAN de Avnu



ARCHITECTURE DSP ET E/S

20 entrées

Quatre entrées micro/ligne avec alimentation fantôme +48 V commutable et filtre passe-haut (HPF)

Quatre entrées ligne analogiques avec conversion A/N premium

Quatre entrées AES/EBU avec convertisseur de fréquence d'échantillonnage (SRC) haute qualité

Un Listener AVB capable de récupérer huit canaux audio dans un seul flux

DSP

Processeur de signaux numériques (DSP) double cœur

Traitement à virgule flottante 32 bits à 96 kHz

Mixage matriciel de 20 entrées sur quatre bus DSP indépendants avec égalisation et traitement des signaux dynamique

Bus de repérage

Routage direct vers une des 18 sorties au choix

Générateur de signaux

Lecteur multimédia

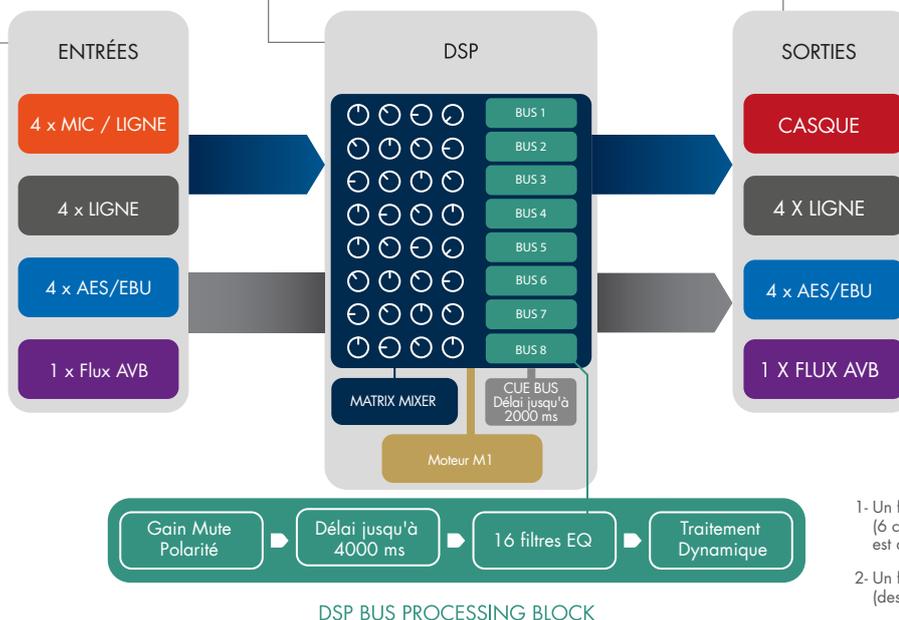
16 + 2 sorties

Quatre sorties ligne analogiques avec conversion N/A premium

Quatre sorties AES/EBU

Un Talker AVB capable d'envoyer huit canaux audio dans un seul flux

1 sortie stéréo pour casque d'écoute

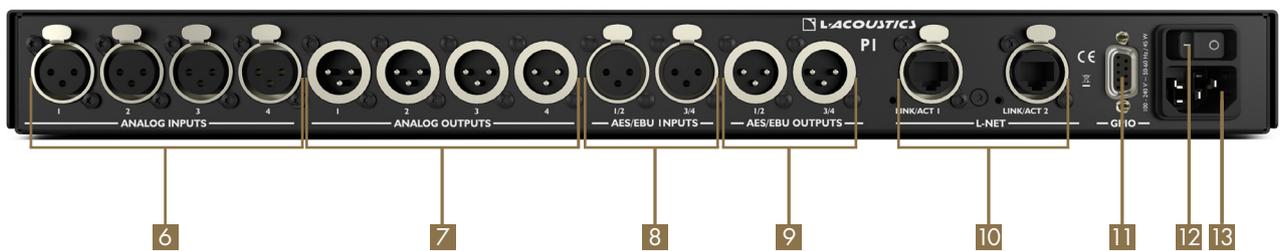


- 1- Un flux composé de 8 canaux maximum (6 canaux disponibles si le lecteur multimédia est activé).
- 2- Un flux composé de 8 canaux maximum (des restrictions s'appliquent lors des mesures).

INTERFACE UTILISATEUR



- 1 Écran tactile couleur TFT (320 x 120 pixels)
- 2 Roue codeuse avec bouton-poussoir
- 3 Connecteurs hôte USB 2.0
- 4 Connecteurs d'entrée micro XLR3 analogiques (mono symétriques, protection antistatique)
- 5 Connecteur pour prise jack de casque stéréo 6,35 mm

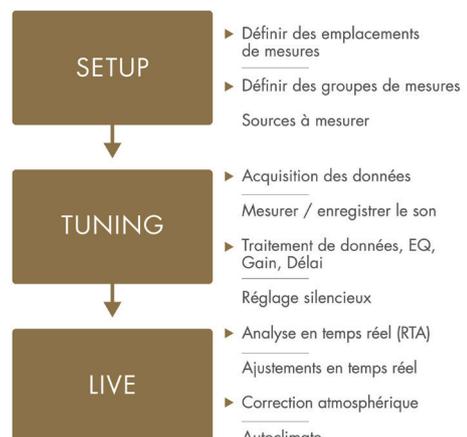


- 6 Connecteurs d'entrée ligne XLR3 analogiques (mono symétriques, protection antistatique)
- 7 Connecteurs de sortie ligne XLR3 analogiques (mono symétriques, protection antistatique)
- 8 Connecteurs d'entrée XLR3 AES/EBU (protection antistatique)
- 9 Connecteurs de sortie XLR3 AES/EBU (protection antistatique)
- 10 Connecteurs EtherCON™ E/S 1 Gbit/s (L-NET et AVB)
- 11 Connecteur DB9 femelle GPIO (General Purpose I/O)
- 12 Commutateur Marche/Arrêt
- 13 Connecteur pour câble d'alimentation IEC C13 V-Lock

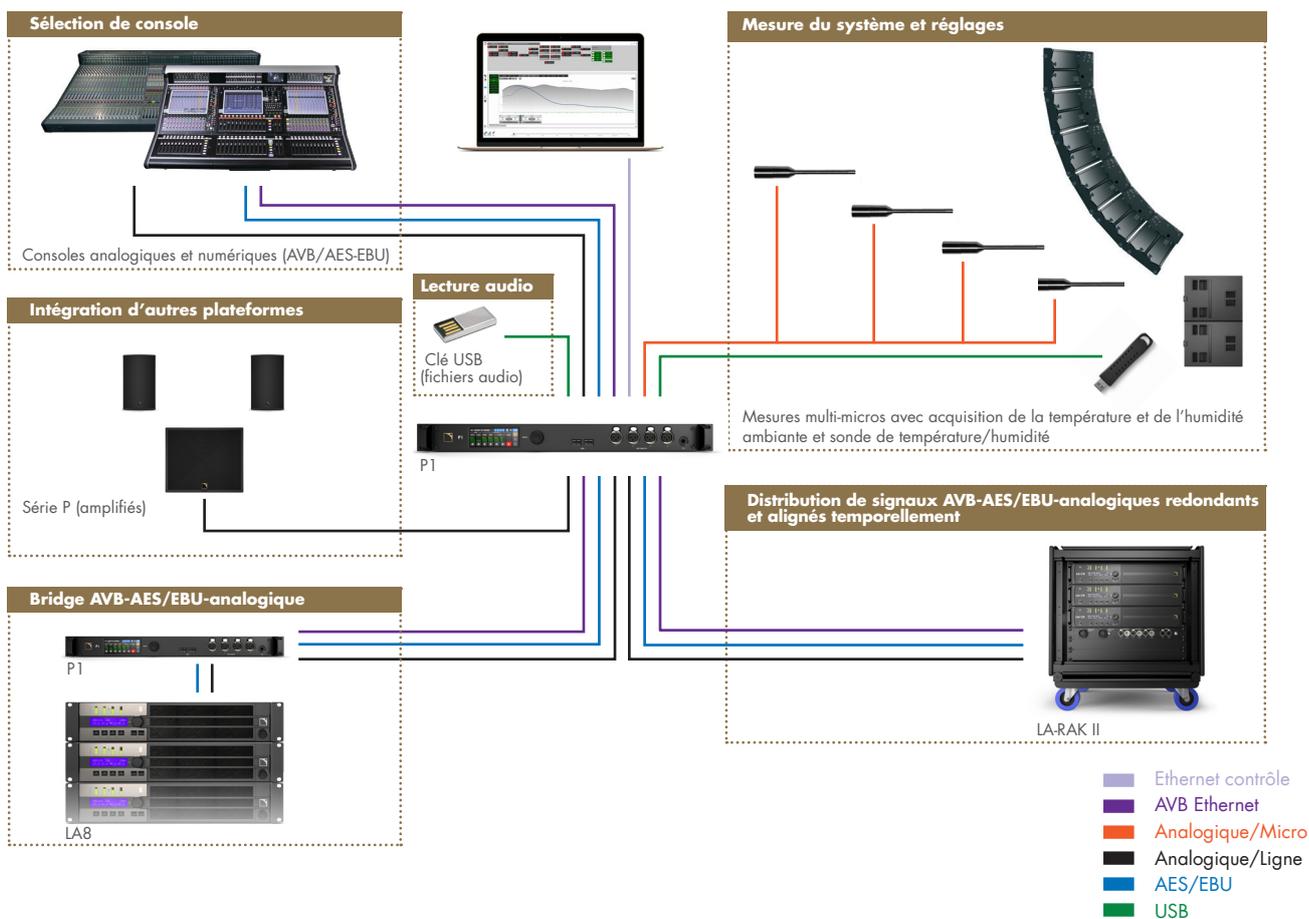
FLUX DE TRAVAIL DE MESURE DANS LA NETWORK MANAGER*



* Nécessite LA Network Manager 3.X.



APPLICATIONS



SPÉCIFICATIONS

Général	
Valeurs de l'alimentation secteur	100 V - 240 V (±10 %), 50-60 Hz
Température d'exploitation	0 °C / 32 °F à 50 °C / 122 °F
E/S réseau audio	
Normes	AVB, IEEE 1722, IEEE 1722.1
Nombre de flux entrée/sortie	1/1
Formats de flux pris en charge	IEC 61883-6 AM824, AAF PCM32
Fréquences d'échantillonnage prises en charge	48 ou 96 kHz
Nombre de canaux pris en charge (flux entrant ou sortant)	1 à 8
Sélection de canaux	8 canaux maximum
Entrées ligne analogiques	
Nombre d'entrées ligne	4
Impédance d'entrée	22 kΩ symétrique
Niveau d'entrée max.	+22 dBu
Réponse en fréquence	±0,1 dB (10 Hz - 20 kHz)
Conversion A/N	Fonctionnement à 32 bits/96 kHz
Plage dynamique d'entrée	125 dB (-60 dBFS, pondérée A, bande passante de 20 kHz)
Ratio de distorsion THD+N	0,0005 %, 1 kHz, 12 dBu (10 dB sous niveau max.), bande passante de 20 kHz
Séparation des canaux	> 120 dB (à 1 kHz)
Sorties ligne analogiques	
Impédance de sortie ligne	100 Ω symétrique
Niveau de sortie max.	+22 dBu
Réponse en fréquence	±0,1 dB (10 Hz - 20 kHz, charge > 600 Ω)
Plage dynamique de sortie	125 dB (-60 dBFS, pondérée A, bande passante de 20 kHz)
Ratio de distorsion THD+N	0,0005 %, 1 kHz, 0 dBFS, bande passante de 20 kHz
Séparation des canaux	> 120 dB (à 20 Hz - 20 kHz)

Entrées micro/ligne analogiques	
Nombre d'entrées micro	4
Impédance d'entrée	2,4 k Ω symétrique
Niveau d'entrée max.	+22 dBu pour un gain de 0 dB
Conversion A/N	Fonctionnement à 24 bits/96 kHz
Réponse en fréquence	$\pm 0,15$ dB (20 Hz - 20 kHz, pour un gain de 0 dB)
Plage dynamique d'entrée	118 dB (-60 dBFS, pondérée A, bande passante de 20 KHz, pour un gain de préampli de 0 dB)
Plage de gain	0 dB à +60 dB par incréments de 3 dB
Filtre passe-haut	40 Hz, 12 dB par octave (2e ordre)
Alimentation fantôme	+48 V (10 mA max. par canal)
Ratio de distorsion THD+N	0,0007 %, 1 kHz, 12 dBu (10 dB sous niveau max.), bande passante de 20 kHz, pour un gain de 0 dB
Casque d'écoute	
Charge minimale	32 Ω
Ratio de distorsion THD+N	0,004 %, 1 kHz, -10 dBFS, 20 kHz, pondérée A pour une charge de 600 Ω
Entrées AES/EBU	
Nombre d'entrées	2 (4 canaux audio)
Norme	AES/EBU (AES3) ou coaxial S/PDIF (IEC 60958 Type II)
Fréquences d'échantillonnage prises en charge (Fs) et résolution	44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 ou 192 kHz à 16, 18, 20 ou 24 bits
Entrées AES/EBU avec convertisseur de fréquence d'échantillonnage (SRC)	
Conversion de fréquence d'échantillonnage	Fonctionnement à 24 bits/96 kHz
Plage dynamique	140 dB
Distorsion THD+N	< -120 dBFS
Ondulation en bande passante	$\pm 0,05$ dB (20 Hz - 40 kHz, 96 kHz)
Sorties AES/EBU	
Nombre de sorties	2 (4 canaux audio)
Norme	AES/EBU (AES3) ou coaxial S/PDIF (IEC 60958 Type II)
Fréquence d'échantillonnage (Fs) et résolution	96 kHz à 24 bits
Générateur de signaux	
Types de signaux	Onde sinusoïdale, signaux burst sinusoïdaux, balayage 20 Hz - 20 kHz, bruit blanc et bruit rose
Niveau de crête	De -75 à 0 dBFS par incréments de 0,1 dB
Lecteur multimédia	
Formats de fichier pris en charge	.wav, .flac, .m4a, .caf, .aif, .aiff
Formats audio pris en charge	PCM, FLAC, ALAC, de 44,1 kHz à 192 kHz, de 16 bits à 24 bits, mono ou stéréo
Sortie stéréo	Fonctionnement à 24 bits/96 kHz, avec SRC haute qualité automatique si Fs \neq 96 kHz
GPIO	
Entrée/Sortie	1 isolée, flottante
	1 référencée à la terre du châssis
Latence	
Délai de propagation de l'entrée vers la sortie en mode pass thru	0,5 ms d'une entrée analogique ou AES/EBU vers une sortie analogique ou AES/EBU
Délai de propagation du DSP	0,37 ms
Distribution de signaux audio redondants sans décalage vers LA4X/LA12X/P1	Toujours activée pour les chaînes analogiques et AES/EBU, et sans décalage temporel sur AVB selon la sélection de l'utilisateur
Contrôle à distance	
Connexion réseau	Interface Ethernet Gigabit double port
Logiciel de contrôle à distance L-Acoustics	LA Network Manager
Données physiques	
Hauteur	1U
Poids	3,7 kg / 8.2 lb
Indice de protection	IP3x

