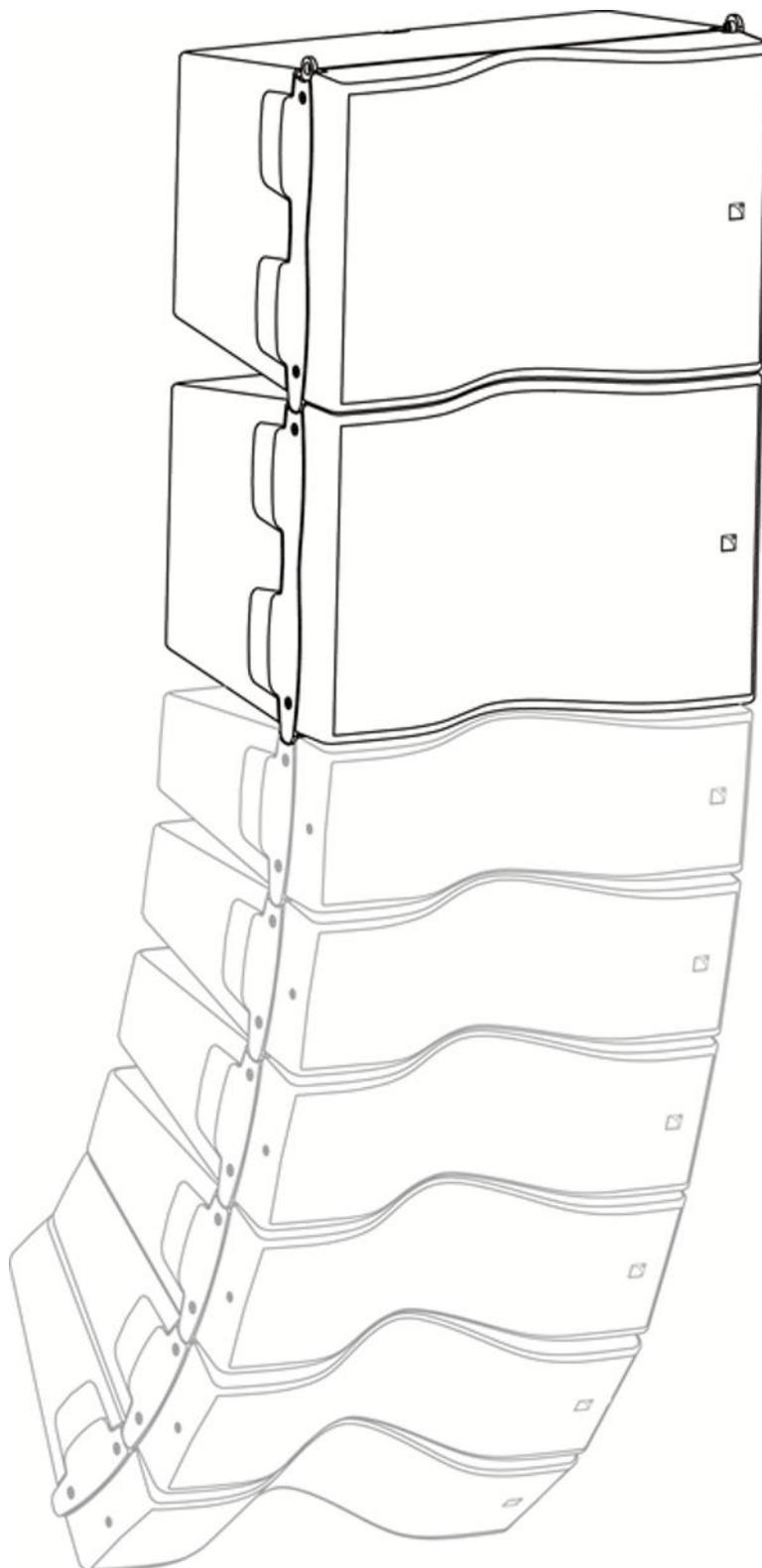


KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1



KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

1. **Lisez ce manuel.**
2. **Suivez les INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ainsi que les avertissements DANGER et OBLIGATION.**
3. **N'incorporez jamais d'équipements ou accessoires non approuvés par L-ACOUSTICS®.**
4. **Lisez tous les documents d'INFORMATION PRODUIT avant d'utiliser le système.**
Le document d'INFORMATION PRODUIT se trouve dans le carton du produit concerné.
5. **Lisez le MANUEL D'ACCROCHAGE avant d'installer le système.**
Utilisez les accessoires décrits dans le manuel d'accrochage et suivez les procédures associées.
6. **Attention aux niveaux sonores.**
Ne restez pas à proximité immédiate d'enceintes en fonctionnement et considérer le port de protections auditives.
Les systèmes de sonorisation sont capables de produire des niveaux sonores (SPL) très importants pouvant endommager instantanément et irrémédiablement l'audition des artistes, techniciens ou membres de l'audience. Des dommages auditifs peuvent également survenir en cas d'exposition sonore prolongée : 8 h à 90 dB(A), 30 min à 110 dB(A), moins de 4 min à 130 dB(A).

SYMBOLES

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :



DANGER

Ce symbole signale un risque de blessure ou un risque de dégradation du produit.

Ce symbole peut également signaler une instruction assurant l'installation ou l'utilisation du produit en toute sécurité.



OBLIGATION

Ce symbole signale une instruction indispensable au bon déroulement de l'installation ou de l'exploitation du produit.



INFORMATION

Ce symbole signale à l'utilisateur une information complémentaire ou une instruction optionnelle.



BIENVENUE CHEZ L-ACOUSTICS®

Merci d'avoir choisi le système KIVA KILO de L-ACOUSTICS®.

Ce document contient des informations essentielles à la bonne utilisation du système. Lisez ce document attentivement afin de vous familiariser avec le système.

En raison de l'évolution constante des techniques et des normes, L-ACOUSTICS® se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de ses produits et les informations contenues dans ce document.

Visitez régulièrement le site web L-ACOUSTICS® afin de télécharger les dernières versions des documents et logiciels : www.l-acoustics.com.

TABLE DES MATIÈRES

SYSTÈME KIVA KILO	4
I COMPOSANTS DU SYSTÈME	5
1.1 Enceinte	5
1.2 Système d'amplification et de pilotage.....	5
1.3 Câbles d'enceinte	5
1.4 Éléments d'accrochage	5
1.5 Applications logicielles.....	5
2 CONFIGURATIONS D'ENCEINTES	7
2.1 Ligne source	7
Ligne source KIVA autonome.....	7
2.2 Ligne source avec élément basse-fréquence.....	8
Ligne source KIVA/KILO	8
Ligne source KIVA/KILO avec sub-grave SB18.....	9
2.3 Éléments de ligne source.....	10
Une ou deux enceintes KIVA.....	10
3 CONNEXION DES ENCEINTES	11
3.1 Connecteurs.....	11
3.2 Connexion au LA4 / LA4X	12
3.3 Connexion au LA8.....	16
APPENDIX A DESCRIPTION DES PRESETS	20
[KIVA] 20	
[KIVA_FI] 20	
[KIVA_KILO]	20
[KILO] 20	
[SB18_60].....	21
[SB18_60_C].....	21
APPENDIX B RECOMMANDATION POUR LES CÂBLES D'ENCEINTE	21
APPENDIX C SPÉCIFICATIONS	22
KIVA 22	
KILO 23	

KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

SYSTÈME KIVA KILO

Le système KIVA KILO se positionne comme une référence de la technologie ligne source. Dans un format ultra-compact, il répond aux exigences professionnelles du marché de la location et de l'installation fixe et offre un niveau de performance exceptionnel dans sa catégorie. Le système KIVA KILO déploie toute la puissance de la WST® avec clarté et précision, offrant à l'ensemble de l'audience une sensation de proximité et une expérience d'écoute unique.

Les principaux éléments du système sont les suivants :

- KIVA, élément large-bande, opérant de 80 Hz - 20 kHz ;
- KILO, élément basse-fréquence, opérant à partir de 50 Hz ;
- LA4, LA4X ou LA8, contrôleur amplifié.

Avec KIVA, l'intelligibilité et la qualité des voix se trouvent considérablement améliorée par rapport aux systèmes traditionnels.

Bien que de petite taille, l'enceinte KIVA permet la sonorisation de très grands espaces acoustiques, avec le nombre d'éléments de la ligne source (longueur de ligne) caractérisant la portée, la couverture, et le contrôle de la directivité. Bénéficiant d'une directivité horizontale de 100° et d'une flexibilité angulaire verticale de 15° par élément, une ligne source KIVA KILO peut s'adapter à de nombreuses géométries d'audiences.

D'un rapport poids/dimensions record et doté d'un dispositif d'accrochage entièrement captif et invisible, le système KIVA KILO conjugue facilité de stockage et rapidité de mise en œuvre. Son format offre également une exceptionnelle capacité d'intégration pour satisfaire aux contraintes d'accrochage et exigences architecturales propres aux scènes de théâtre, salles de concerts, centres de congrès ou plateaux de télévision. Avant installation, toute configuration système peut être modélisé acoustiquement et mécaniquement dans le logiciel de simulation 3D SOUNDVISION.

Les contrôleurs amplifiés LA4, LA4X et LA8 pilotent les enceintes avec précision. Leur librairie de preset permet de satisfaire à toutes les applications.. Tous les contrôleurs amplifiés de L-ACOUSTICS® incluent le circuit L-DRIVE, qui protège les transducteurs contre les températures et excursions excessives.

Le protocole L-NET, basé sur Ethernet, permet de connecter jusqu'à 253 contrôleurs amplifiés. Le logiciel LA NETWORK MANAGER permet le monitoring et le contrôle à distance des unités connectées, via une interface graphique simple et intuitive, et comprend l'Array Morphing EQ. Cet outil exclusif permet à l'ingénieur de rapidement ajuster la balance tonale du système, dans l'optique d'atteindre une courbe de réponse de référence ou d'assurer la consistance de la signature sonore.

1 COMPOSANTS DU SYSTÈME

L'approche système développée par L-ACOUSTICS® consiste à offrir une solution globale afin de garantir le plus haut niveau de performance et de prédictibilité à chaque étape du déploiement d'un système de sonorisation : modélisation, installation et exploitation. Un système L-ACOUSTICS® complet comprend les éléments suivants : enceintes, accessoires d'accrochage, câbles d'enceinte, contrôleurs amplifiés et applications logicielles.

1.1 Enceinte

KIVA Large bande (80Hz – 20kHz), passive 2 voies, ligne source WST® à courbure variable.

KILO Élément basse-fréquence (à partir de 50 Hz).

SB18 Enceinte sub-grave (à partir de 32 Hz).



Conception de système d'enceintes

Ce document ne traite pas de design acoustique. Cependant, les différentes applications de ce système s'appuieront sur les configurations d'enceintes présentées dans ce manuel.

1.2 Système d'amplification et de pilotage

LA4, LA4X ou LA8 Contrôleurs amplifiés avec DSP, bibliothèque de presets et capacités réseaux.



Instructions d'utilisation

Référez-vous aux **manuels utilisateur du LA4, LA4X ou LA8**.

1.3 Câbles d'enceinte

Câbles DO (DO.7, DO10, DO25) Câbles d'enceintes PA-COM® 8 points (section de 4 mm²).
Longueurs respectives de 0.7 m/2.3 ft, 10 m/32.8 ft, and 25 m/82 ft.

DOSUB-LA8 Câble répartiteur pour quatre enceintes passives.
PA-COM® 8 points vers 4 × SpeakON® 2 points (section de 4 mm²).

Câbles SP (SP.7, SP5, SP10, SP25) Câbles d'enceinte SpeakON® 4 points (section de 4 mm²).
Longueurs respectives de 0.7 m/2.3 ft, 5 m/16.4 ft, 10 m/32.8 ft and 25 m/82 ft.

SP-Y1 Câble répartiteur pour deux enceintes passives.
SpeakON® 4 points vers 2 × SpeakON® 2 points (section de 2.5 mm²).
Fourni avec un adaptateur CC4FP.



Les informations concernant la connexion des enceintes aux contrôleurs amplifiés sont présentées dans ce document.

Référez-vous aux **manuels utilisateur du LA4, LA4X ou LA8** pour obtenir des instructions détaillées sur le schéma de câblage complet, incluant les câbles de modulation et les câbles réseaux.

1.4 Éléments d'accrochage



Les procédures et les éléments d'accrochage ne sont pas présentés dans ce document.

Référez-vous au **manuel d'accrochage KIVA KILO**.

1.5 Applications logicielles

SOUNDVISION Logiciel propriétaire de modélisation 3D acoustique et mécanique.

LA NETWORK MANAGER Monitoring et pilotage à distance des contrôleurs amplifiés.



Utiliser les logiciels L-ACOUSTICS®

Référez-vous au **manuel utilisateur de SOUNDVISION** et au **tutoriel LA NETWORK MANAGER**.

KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1



KIVA



SB18



KILO



LA4X



CC4FP



LA4



SPY1



DO.7



SP7



LA8



DO10



SP5



DO3WFILL



DO25



SP10



DOSUB-LA8



SP25



SOUNDVISION



LA Network Manager

Composants du système KIVA KILO (à l'exception des éléments d'accrochage et câbles de modulation)

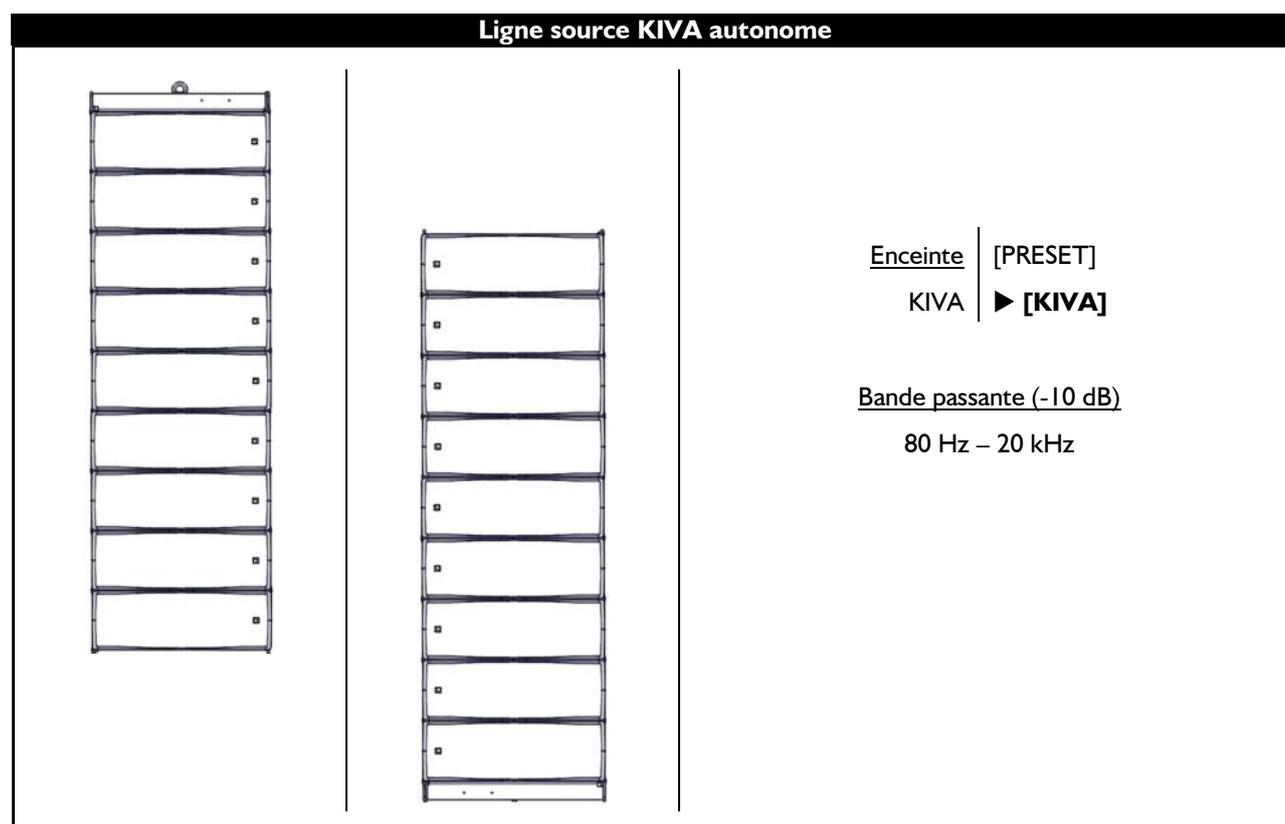
2 CONFIGURATIONS D'ENCEINTES

2.1 Ligne source

Dans cette configuration, une ligne source KIVA utilisée sans enceintes sub-graves, le système opère sur toute la bande de fréquence nominale de l'enceinte.

Le preset [KIVA] permet d'obtenir une réponse en fréquence de référence dans les applications de moyenne et longue portée.

Cette configuration peut être pilotée par les contrôleurs amplifiés LA4, LA4X ou LA8.



KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

2.2 Ligne source avec élément basse-fréquence

Dans cette configuration, une ligne source KIVA/KILO et, optionnellement, des sub-graves SB18, la bande de fréquence du système KIVA est étendue dans les graves.

Le preset [KIVA] permet d'obtenir une réponse en fréquence de référence dans les applications de moyenne et longue portée.

Le preset [KILO] présente une limite haute de fréquence à 100 Hz pour l'enceinte KILO.

Le preset [KIVA_KILO] combine les presets [KIVA] et [KILO] pour faciliter l'utilisation de cette configuration.

Le preset [SB18_60] présente une limite haute de fréquence à 60 Hz pour le SB18.

Cette configuration peut être pilotée par les contrôleurs amplifiés LA4, LA4X ou LA8.

Ligne source KIVA/KILO


KIVA


KIVA + KILO

Enceinte | [PRESET]

KIVA + KILO | ► [KIVA_KILO]

Ou

KIVA | ► [KIVA]

KILO | ► [KILO]

Bande passante (-10 dB)

50 Hz – 20 kHz

Ratio recommandé

3 KIVA : 1 KILO



Réglages des délais

Lorsqu'une ligne source est combinée avec des sub-graves, il est parfois nécessaire de modifier les valeurs de délais des presets.

Référez-vous au **GUIDE DES PRESETS** pour connaître les valeurs des délais de pré-alignement.

Le preset hybride [KIVA_KILO] ne permet de définir délai et polarité indépendamment pour le canal de sortie du sub-grave.

Si le délai ou la polarité doivent être définis pour ce canal, il est nécessaire de construire un preset custom à partir des presets [KIVA] et [KILO].

Référez-vous au **tutoriel LA NETWORK MANAGER** pour des instructions plus détaillées.

Ligne source KIVA/KILO avec sub-grave SB18.



Enceinte | [PRESET]
 KIVA + KILO ► [KIVA_KILO]
 SB18 ► [SB18_60]

Ou

KIVA ► [KIVA]
 KILO ► [KILO]
 SB18 ► [SB18_60]

Bande passante (-10 dB)

32 Hz – 20 kHz

Ratio recommandé

3 KIVA : 1 KILO : 1 SB18



Réglages des délais

Lorsqu'une ligne source est combinée avec des sub-graves, il est parfois nécessaire de modifier les valeurs de délais des presets.

Référez-vous au **GUIDE DES PRESETS** pour connaître les valeurs des délais de pré-alignement.

Le preset hybride [KIVA_KILO] ne permet de définir délai et polarité indépendamment pour le canal de sortie du sub-grave.

Si le délai ou la polarité doivent être définis pour ce canal, il est nécessaire de construire un preset custom à partir des presets [KIVA] et [KILO].

Référez-vous au **tutoriel LA NETWORK MANAGER** pour des instructions plus détaillées.



Utilisez le preset [SB18_60_C] pour un assemblage de SB18 configuration cardioïde.

La configuration cardioïde consiste à retourner 1 élément dans un assemblage de 4 sub-graves.

Référez-vous au **manuel utilisateur du SB18** pour plus de détails à propos de la configuration cardioïde.

KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

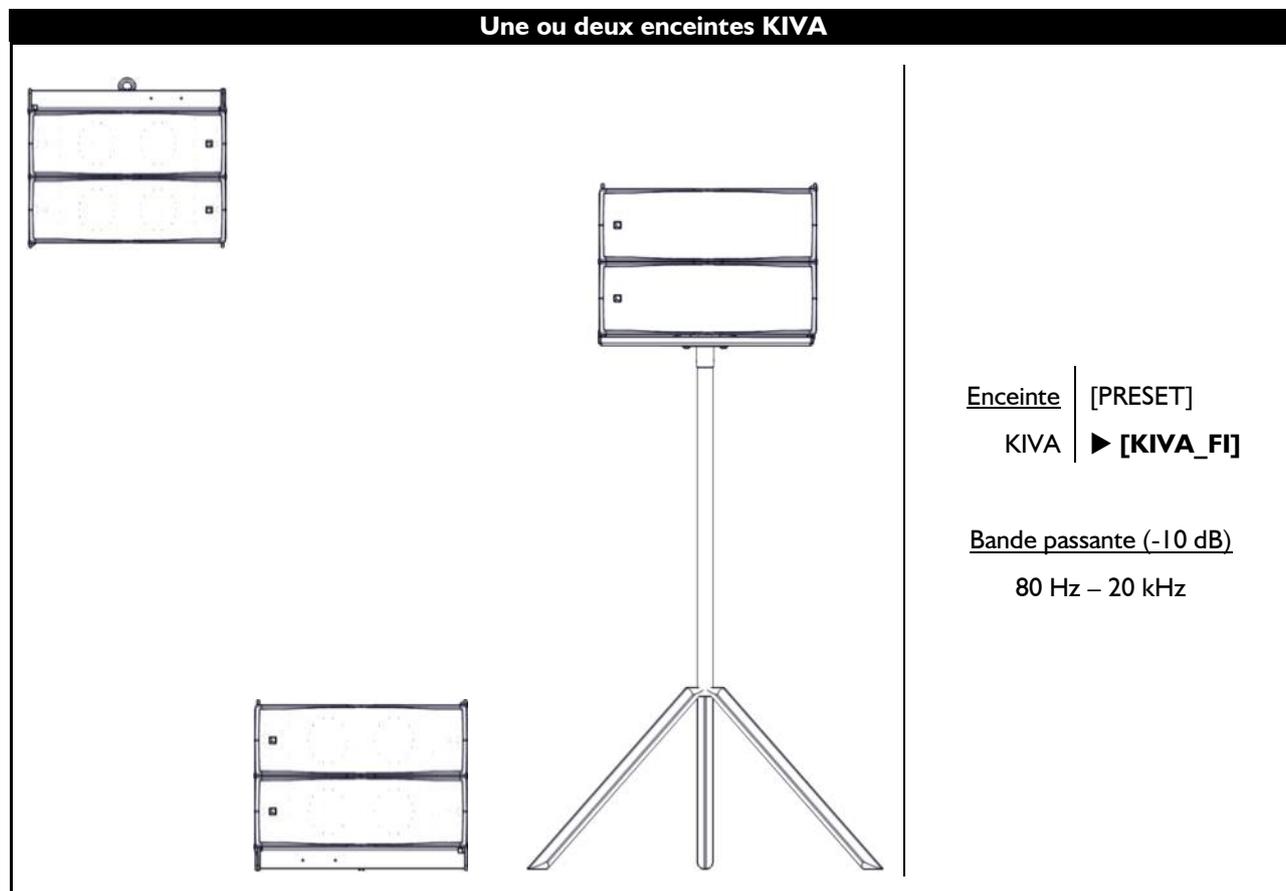
VERSION 2.1

2.3 Éléments de ligne source

Dans cette configuration, une ou deux enceintes KIVA utilisées sans enceintes sub-graves, le système opère sur toute la bande de fréquence nominale de l'enceinte.

Le preset [KIVA_FI] permet d'obtenir une réponse en fréquence de référence dans les applications de courte portée.

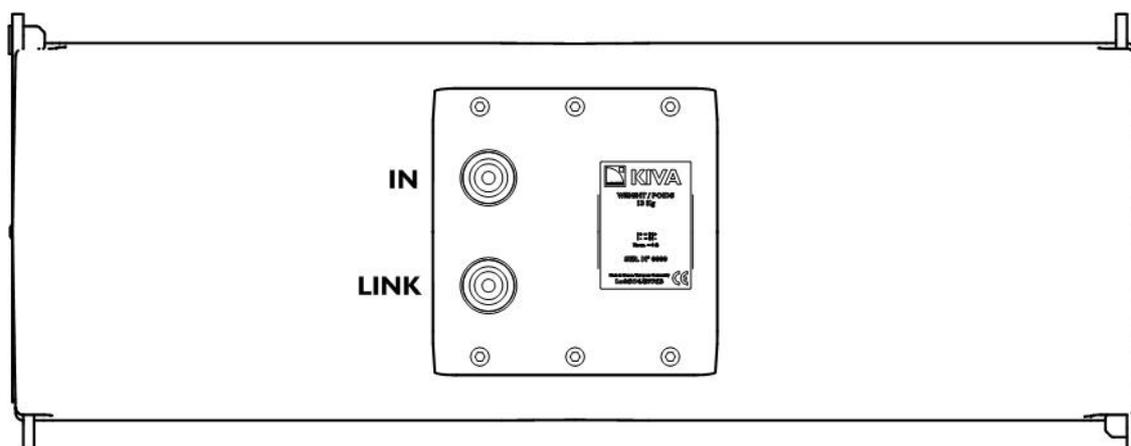
Cette configuration peut être pilotée par les contrôleurs amplifiés LA4, LA4X ou LA8.



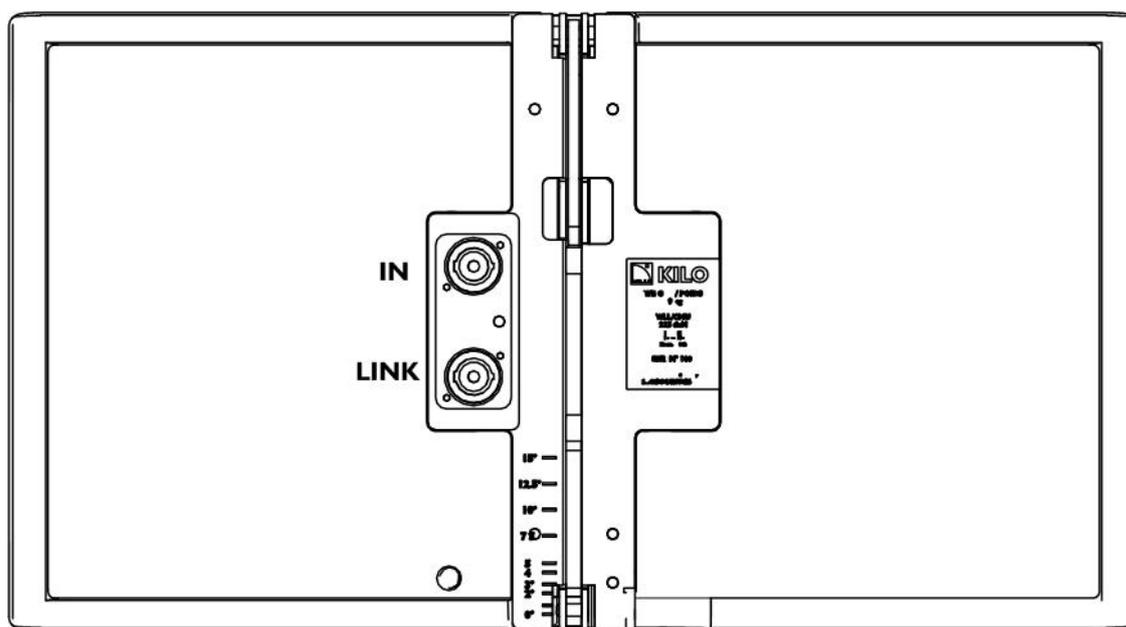
3 CONNEXION DES ENCEINTES

3.1 Connecteurs

Les enceintes KIVA et KILO sont équipées de connecteurs SpeakON® 4 points câblés en parallèle. Le connecteur IN permet de recevoir le signal audio. Le connecteur LINK permet de redistribuer ce même signal vers une autre enceinte similaire en parallèle.



KIVA



KILO



Brochage interne des enceintes L-ACOUSTICS® KIVA et KILO

Points SpeakON®	1 +	1 -	2 +	2 -
Connecteurs des transducteurs	IN +	IN -	Néant	Néant

KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

3.2 Connexion au LA4 / LA4X



Nombre maximum d'enceintes par LA4 / LA4X

Deux KIVA, deux KILO, en parallèle, ou un SB18 peuvent être connectés à chaque canal sortie du LA4 / LA4X. Un LA4 / LA4X peut donc piloter :

- 8 × KIVA ou
- 8 × KILO ou
- 6 × KIVA et 2 KILO ou
- 4 × SB18m.

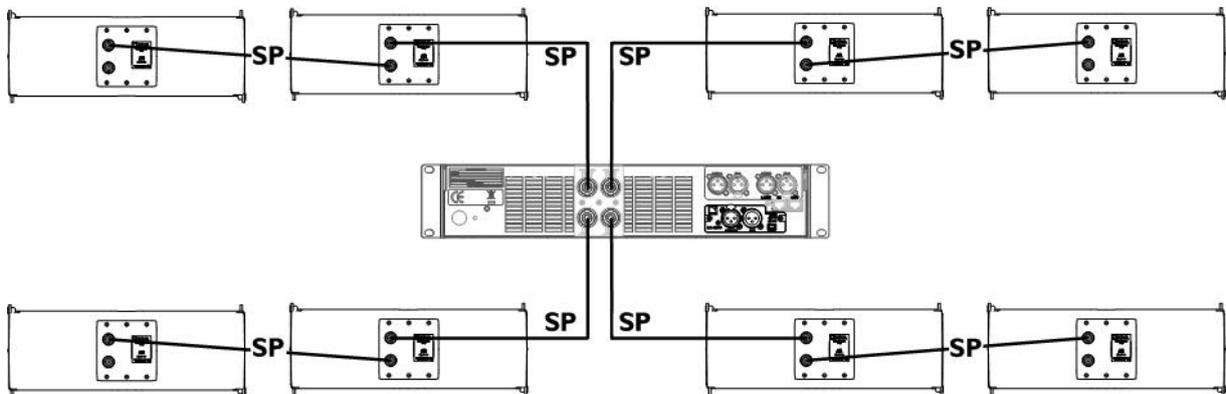


Impédance de charge

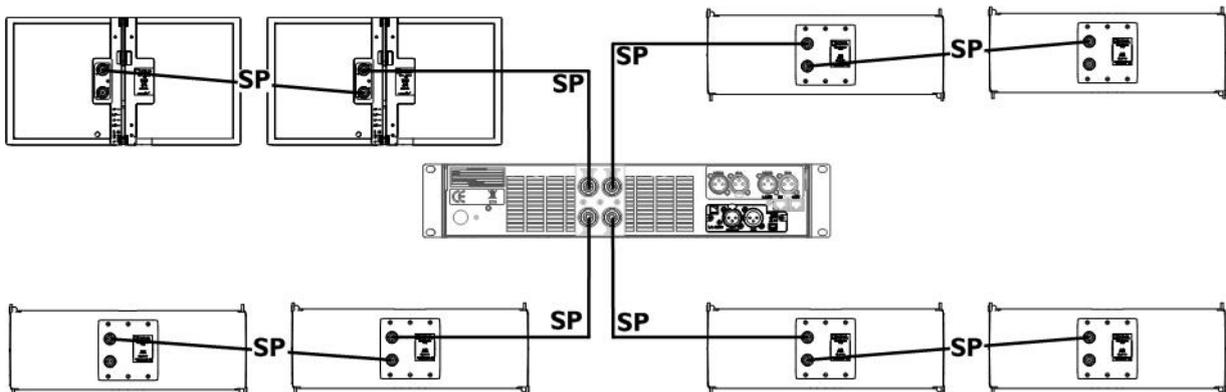
8 Ω pour 1 enceinte, 4 Ω pour 2 enceintes en parallèle.

Option A

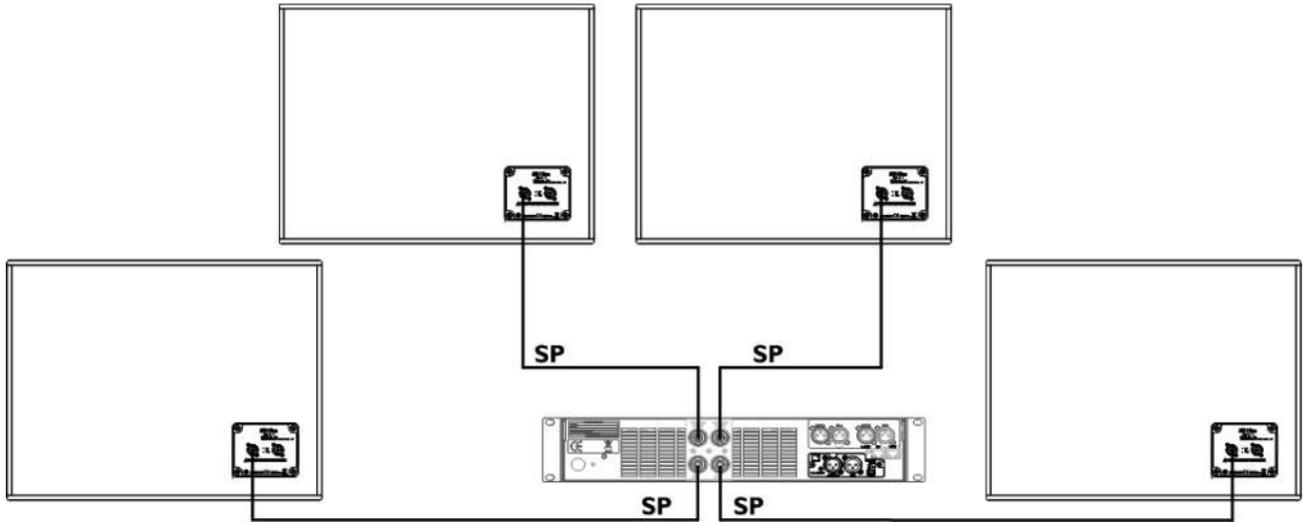
- ▶ Connectez une enceinte à chaque canal de sortie du LA4 / LA4X à l'aide de **câbles SP** (SP.7, SP5, SP10 or SP25).
- ▶ Si nécessaire, utilisez des **câbles SP** pour connecter des enceintes similaires supplémentaires en parallèle.



Configuration maximum de l'option A du LA4 / LA4X avec KIVA



Configuration maximum de l'option A du LA4 / LA4X avec KIVA KILO



Configuration maximum de l'option A du LA4 / LA4X avec SB18

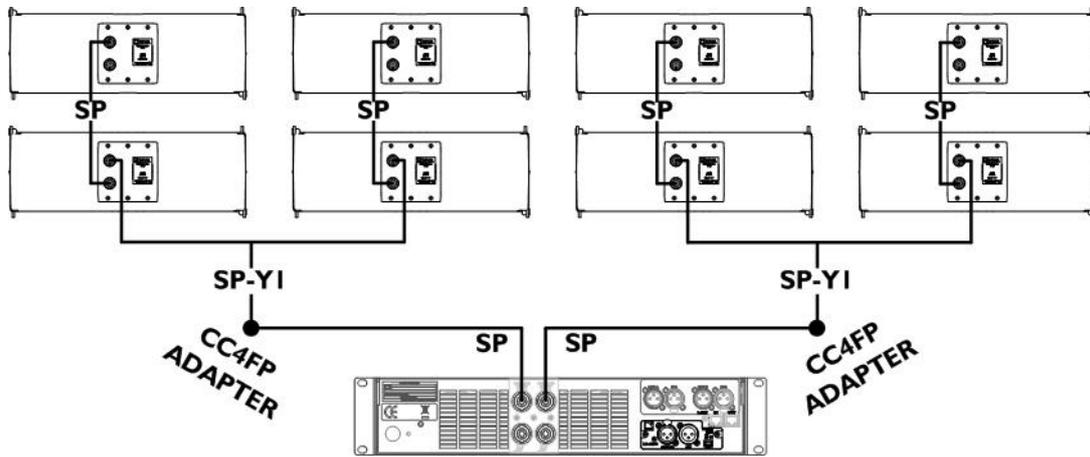
KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

Option B

- ▶ Branchez un **câble SP** (SP.7, SP5, SP10 or SP25) au connecteur OUT1/OUT2 du LA4 / LA4X.
- ▶ Utilisez un **adaptateur CC4FP** pour connecter un **câble SP-YI** et séparer les deux canaux de sortie.
- ▶ Suivez le même schéma de câblage avec le connecteur OUT3/OUT4.
- ▶ Si nécessaire, utilisez des **câbles SP** pour connecter des enceintes similaires supplémentaires en parallèle.

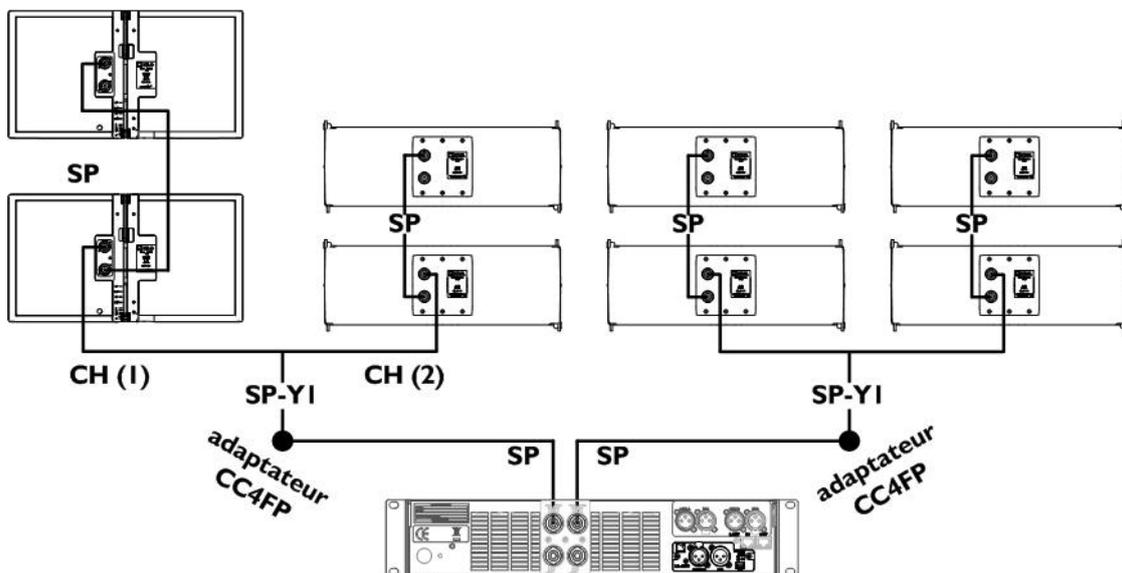


Configuration maximum de l'option B du LA4 / LA4X avec KIVA

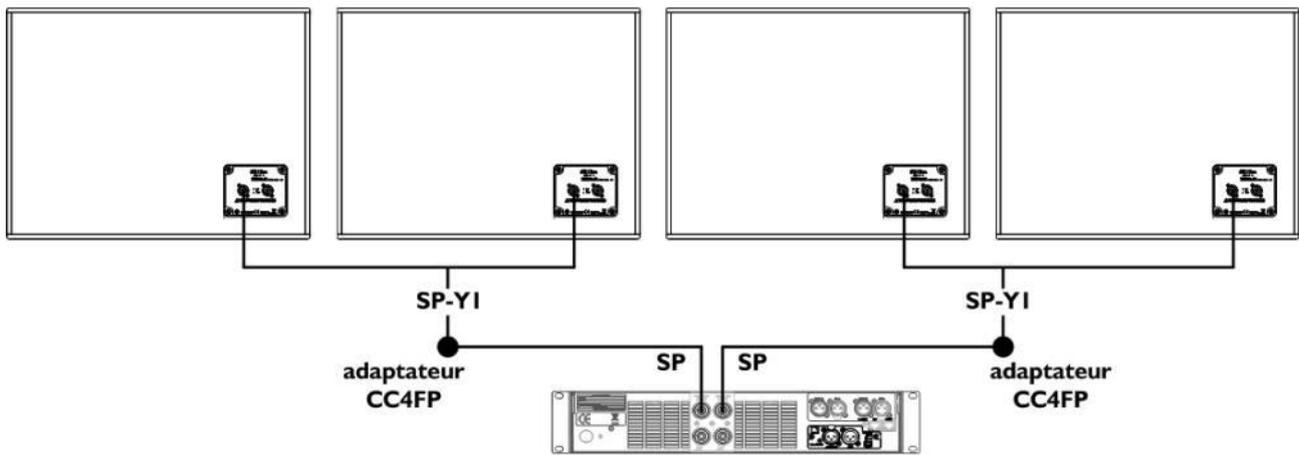


KILO sur le connecteur SP-YI CH (1)

Connectez toujours l'enceinte KILO sur **connecteur CH (1)** du **câble SP-YI** lorsque vous utilisez ce schéma de câblage avec le preset [KIVA-KILO].



Configuration maximum de l'option B du LA4 / LA4X avec KIVA KILO



Configuration maximum de l'option B du LA4 / LA4X avec SB18

KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

3.3 Connexion au LA8



Nombre maximum d'enceintes par LA8

Trois KIVA, trois KILO ou deux SB18 peuvent être connectés en parallèle à chaque canal sortie du LA8. Un contrôleur amplifié LA8 peut donc piloter jusqu'à :

- 12 × KIVA ou
- 12 × KILO ou
- 9 × KIVA et 3 KILO ou
- 8 × SB18m.



Impédance de charge

8 Ω pour 1 enceinte, 4 Ω pour 2 enceintes, 2.7 Ω pour 3 enceintes.

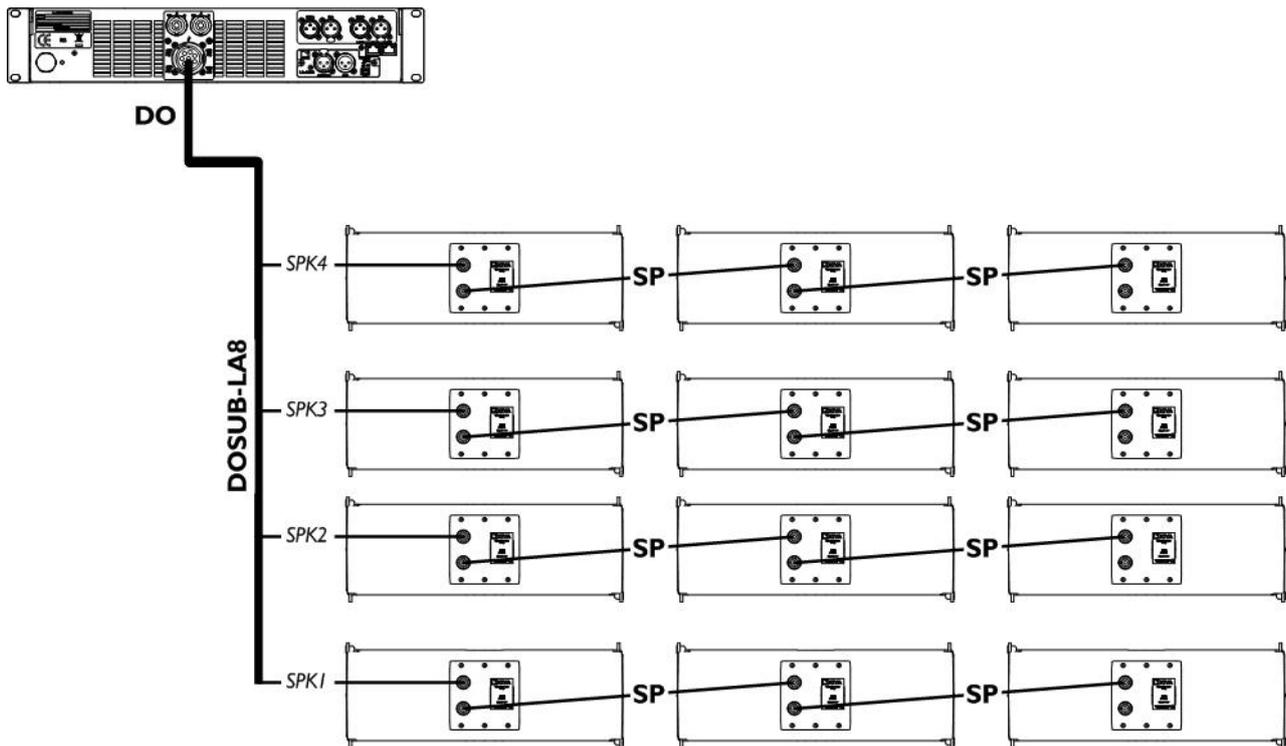
Option A

- ▶ Branchez un **câble DO** (DO.7, DO10 or DO25) au connecteur PA-COM® du LA8.
- ▶ Utilisez un **DOSUB-LA8** pour séparer les quatre canaux de sortie.
- ▶ Si nécessaire, utilisez des **câbles SP** pour connecter des enceintes similaires supplémentaires en parallèle.

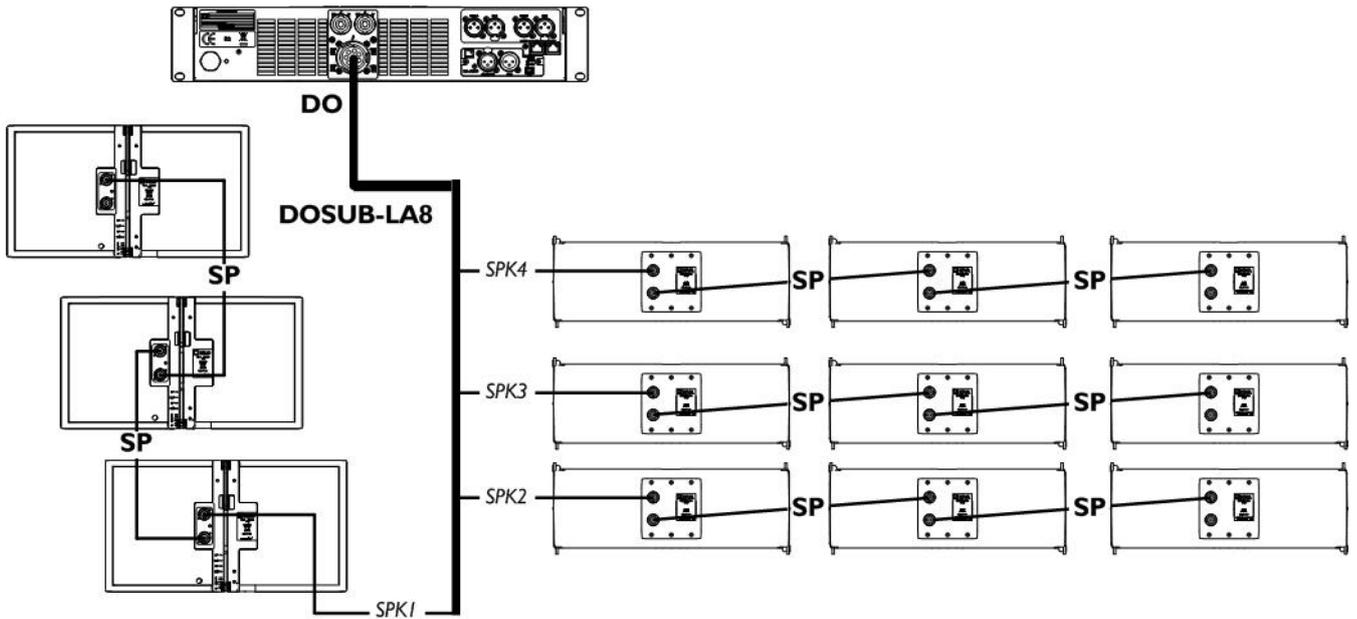


Correspondance des points SpeakON® du DOSUB-LA8 et des canaux de sortie du LA8 :

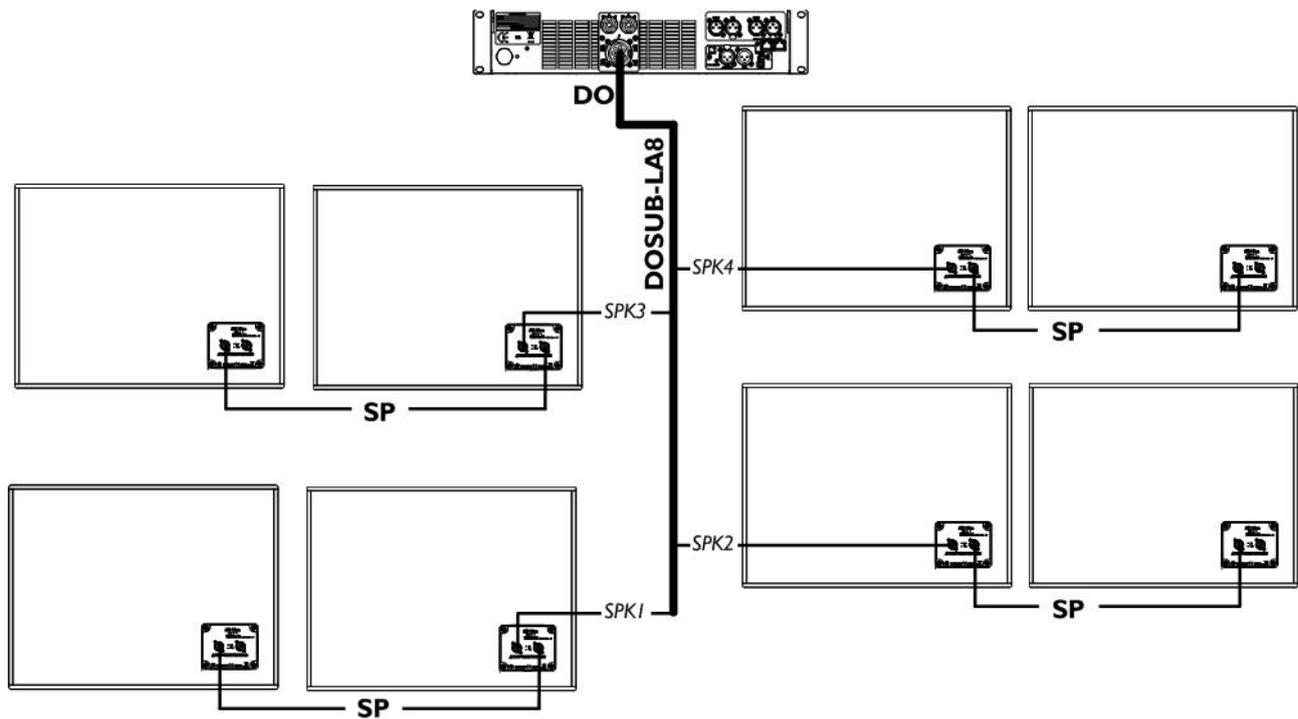
SPK1 = OUT 1 SPK3 = OUT 3
SPK2 = OUT 2 SPK4 = OUT 4



Configuration maximum de l'option A du LA8 avec KIVA



Configuration maximum de l'option A du LA8 avec KIVA KILO



Configuration maximum de l'option A du LA8 avec SB18

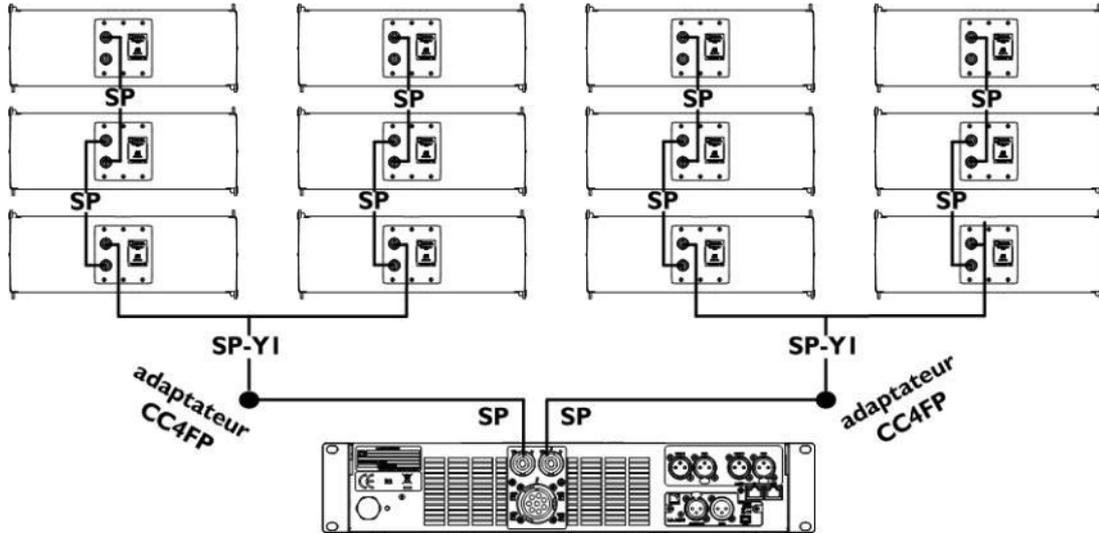
KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

Option B

- ▶ Branchez un **câble SP** (SP.7, SP5, SP10 or SP25) sur le canal OUT1/OUT2 du LA8.
- ▶ Utilisez un **adaptateur CC4FP** pour connecter un **câble SP-YI** et séparer les deux canaux de sortie.
- ▶ Suivez le même schéma de câblage avec le connecteur OUT3/OUT4.
- ▶ Si nécessaire, utilisez des **câbles SP** pour connecter des enceintes similaires supplémentaires en parallèle.

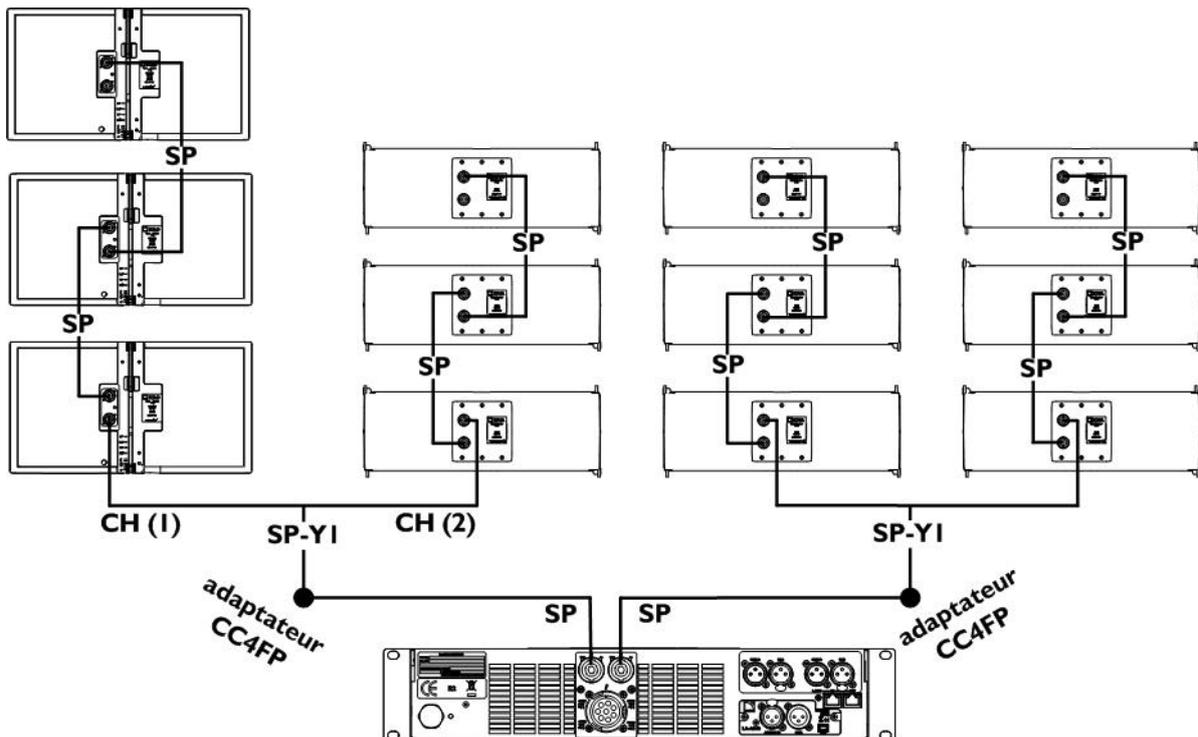


Configuration maximum de l'option B du LA8 avec KIVA

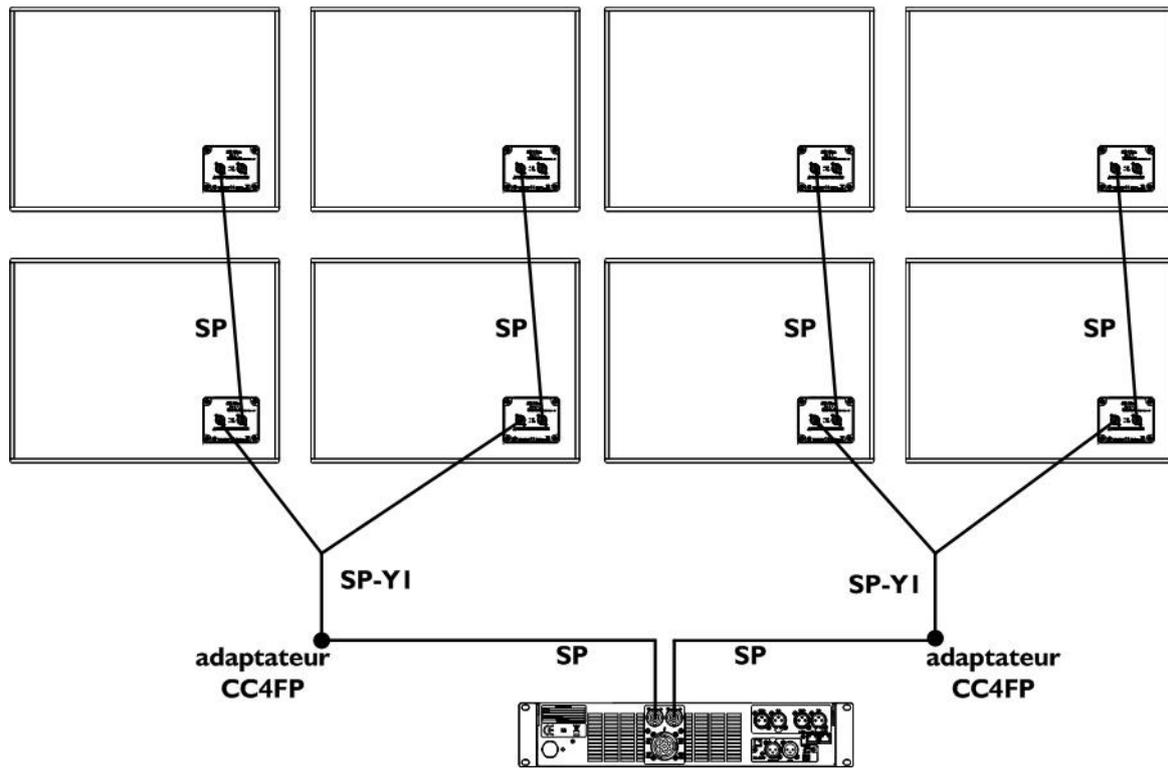


KILO sur le connecteur SP-YI CH (1)

Connectez toujours l'enceinte KILO sur **connecteur CH (1)** du **câble SP-YI** lorsque vous utilisez ce schéma de câblage avec le preset [KIVA-KILO].



Configuration maximum de l'option B du LA8 avec KIVA KILO



Configuration maximum de l'option B du LA8 avec SB18

KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

APPENDIX A DESCRIPTION DES PRESETS



Pour plus d'informations sur les presets (design, valeurs de pré-alignement, propriétés acoustiques) référez-vous au **GUIDE DES PRESET**.

[KIVA]

Le preset [KIVA] permet d'obtenir une réponse en fréquence de référence dans les applications de moyenne et longue portée.

Hauts-parleurs	Sorties	Canaux	Paramètres par défaut				
			Routage	Gain	Délai	Polarité	Mute
KIVA	OUT 1	PA	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KIVA	OUT 2	PA	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KIVA	OUT 3	PA	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KIVA	OUT 4	PA	IN A	0 dB	0 ms	+	ON

[KIVA FI]

Le preset [KIVA_FI] permet d'obtenir une réponse en fréquence de référence dans les applications de courte portée.

Hauts-parleurs	Sorties	Canaux	Paramètres par défaut				
			Routage	Gain	Délai	Polarité	Mute
KIVA	OUT 1	PA	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KIVA	OUT 2	PA	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KIVA	OUT 3	PA	IN B	0 dB	0 ms	+	ON
KIVA	OUT 4	PA	IN B	0 dB	0 ms	+	ON

[KIVA KILO]

Le preset [KIVA_KILO] combine les presets [KIVA] et [KILO] pour faciliter l'utilisation de cette configuration.

Hauts-parleurs	Sorties	Canaux	Paramètres par défaut				
			Routage	Gain	Délai	Polarité	Mute
KILO	OUT 1	LF	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KIVA	OUT 2	PA					ON
KIVA	OUT 3	PA					ON
KIVA	OUT 4	PA					ON

[KILO]

Le preset [KILO] présente une limite haute de fréquence à 100 Hz pour l'enceinte KILO.

Hauts-parleurs	Sorties	Canaux	Paramètres par défaut				
			Routage	Gain	Délai	Polarité	Mute
KILO	OUT 1	SB	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KILO	OUT 2	SB	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
KILO	OUT 3	SB	IN B	0 dB	0 ms	+	ON
KILO	OUT 4	SB	IN B	0 dB	0 ms	+	ON

[SB18_60]

Le preset [SB18_60] présente une limite haute de fréquence à 60 Hz pour le SB18.

Hauts-parleurs	Sorties	Canaux	Paramètres par défaut				
			Routage	Gain	Délai	Polarité	Mute
SB18m	OUT 1	SB	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
SB18m	OUT 2	SB	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
SB18m	OUT 3	SB	IN B	0 dB	0 ms	+	ON
SB18m	OUT 4	SB	IN B	0 dB	0 ms	+	ON

[SB18_60_C]

Le preset [SB18_60_C] présente une limite haute de fréquence à 60 Hz pour le SB18.

Il intègre des paramètres de délai optimisés pour les enceintes en configuration cardioïde.

Hauts-parleurs	Sorties	Canaux	Paramètres par défaut				
			Routage	Gain	Délai	Polarité	Mute
Reversed SB18m	OUT 1	SR	IN A	0 dB	0 ms	+	ON
SB18m	OUT 2	SB					ON
SB18m	OUT 3	SB					ON
SB18m	OUT 4	SB					ON

APPENDIX B RECOMMANDATION POUR LES CÂBLES D'ENCEINTE



Qualité et résistance des câbles

N'utilisez que des câbles de qualité, complètement isolés et fabriqués à partir de fils de cuivre torsadés.

Utilisez des câbles aussi courts que possible et présentant une faible résistance nominale.

Le tableau ci-dessous indique la longueur de câble recommandée en fonction de la section du câble et de l'impédance de charge du système.

Section du câble			Longueur maximum recommandée					
			Charge de 8 Ω		Charge de 4 Ω		2.7 Ω load	
mm ²	SWG	AWG	m	ft	m	ft	m	ft
2.5	15	13	30	100	15	50	10	33
4	13	11	50	160	25	80	17	53
6	11	9	74	240	37	120	25	80
10	9	7	120	390	60	195	40	130

KIVA SYSTÈME KIVA KILO

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 2.1

APPENDIX C SPÉCIFICATIONS

KIVA

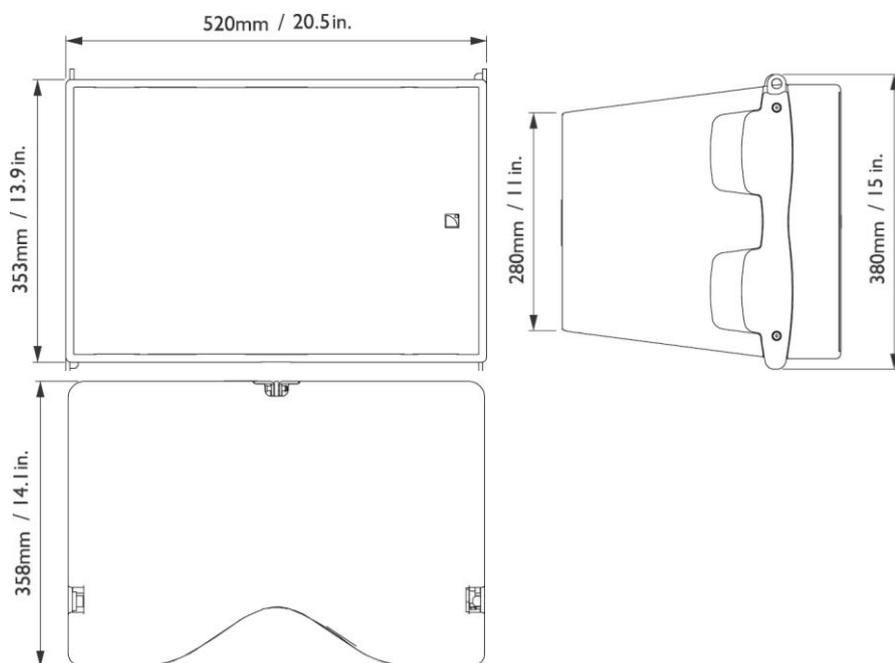
Description	Enceinte passive 2 voies, amplifiée par LA4X or LA8	
Bande passante utile (-10 dB)	80 Hz - 20 kHz (preset [KIVA])	
SPL maximum¹	130 dB (preset [KIVA])	
Angle de couverture (-6 dB)	Horizontal: 100° (au-dessus de 500 Hz) Vertical: fonction du nombre d'éléments et de la courbure de la ligne	
Transducteurs	LF: 2 × 6.5", traités contre l'humidité, bass-reflex	
	HF: 1 × 1.5", moteur à chambre de compression à diaphragme, guide d'onde DO SC®	
Impédance nominale	8 Ω	
Puissance RMS admissible	120 W	
Connecteurs	IN: 1 × SpeakON® 4 points	LINK: 1 × SpeakON® 4 points
Éléments d'accrochage	Système captif à trois points Angles inter-enceintes: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7.5, 10, 12.5 ou 15°	
Dimensions	<p>The technical drawings show the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top view: 520 mm / 20.5 in (width) Side view: 175 mm / 6.9 in (height) Front view: 358 mm / 14.1 in (height) Speaker horn view: 103 mm / 4 in (height), 202 mm / 8 in (width) 	
Données physiques	Poids (net):	13 kg / 28.7 lb
	Menuiserie:	Structure sandwich composite
	Plaque arrière:	ZAMAC
	Finition :	Brun gris sombre (Pantone 426C) Blanc Pur (RAL 9010®) Code RAL spécifique sur commande
	Face:	Grille en plastique Tissu Airnet® acoustiquement neutre
	Éléments d'accrochage:	Acier haute résistance avec couche anti-corrosion

¹ Niveau crête à 1 m en champ libre en utilisant le preset spécifié et un bruit rose avec facteur de crête de 10 dB.

KILO

Description	Extension de grave pour KIVA, amplifiée par LA4X ou LA8	
Limite basse de fréquence (- 10 dB)	50 Hz (preset [KIVA_KILO])	
SPL Maximum¹	129 dB (preset [KIVA_KILO])	
Puissance RMS admissible	310 W	
Transducteur	1 x 12", moteur néodymium, traité contre l'humidité, double bass-reflex	
Impédance nominale	8 Ω	
Connecteurs	IN: 1 x SpeakON® 4 points	LINK: 1 x SpeakON® 4 points
Accessoires d'accrochage	Système captif à trois points Angles inter-enceintes: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7.5, 10, 12.5 ou 15°	

Dimensions



Données physiques	Poids (net) :	19 kg / 41.9 lb
	Cabinet :	Multiplis de bouleau balte
	Finition :	Brun gris sombre (Pantone 426C) Blanc Pur (RAL 9010®) Code RAL spécifique sur commande
	Face :	Grille acier avec couche anticorrosion Tissu Airnet® acoustiquement neutre
	Éléments d'accrochage :	Acier haute-résistance avec couche anticorrosion

¹ Niveau crête à 1 m en champ libre en utilisant le preset spécifié et un bruit rose avec facteur de crête de 10 dB.



Référence du document : KIVAKILO_UM_EN_2.1

Date de distribution : 7 janvier 2014

© 2013 L-ACOUSTICS®. Tout droit réservés.

**Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transmise
sous aucune forme ni aucun moyen sans l'accord écrit de l'éditeur.**