

StepArray+

Enceintes amplifiées à directivité contrôlée

Manuel Utilisateur

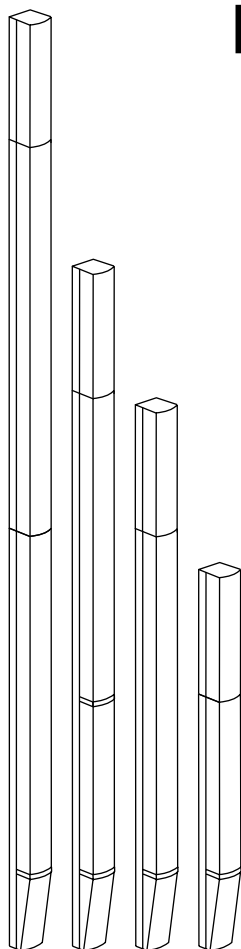


Table des matières

1. Introduction	4
2. Composition du système	5
3. Assemblage	6
4. Câblage	7
4.1. Exemple d'installation avec Dante®	7
5. Logiciel de contrôle StepArray+	8
5.1. Configuration requise	8
5.2. Installation sous Windows	8
5.3. Installation sous OS X	9
5.4. Utilisation du logiciel StepArray+	10
6. Installation des enceintes.....	12
6.1. Dimensions des équerres de fixation.....	13
7. Caractéristiques techniques.....	14
8. Données acoustiques.....	16
8.1. Caractéristiques communes	16
8.2. SA100P / SA150P+ : données acoustiques ¹	17
8.3. SA180P / SA230P+ données acoustiques ¹	18
8.4. SA250P / SA300P+ données acoustiques ¹	19
8.5. SA400P / SA450P+ données acoustiques ¹	20
8.6. SA180S / SA230S+ données acoustiques ¹	21
8.7. SA250S / SA300S+ données acoustiques ¹	22
9. Déclaration de conformité	23

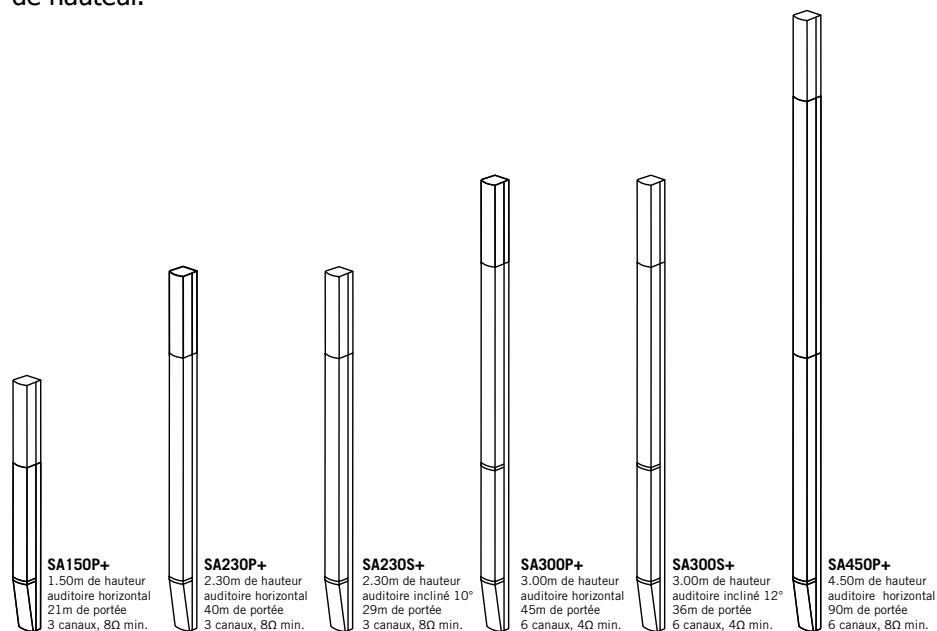
1. Introduction

Les enceintes colonnes StepArray+ assurent une parfaite intelligibilité des messages vocaux et un confort sonore optimal, même dans des endroits bruyants et réverbérants. Elles sont basées sur le principe DGRC, Digital & Geometric Radiation Control, breveté par Active Audio.

Comparé à un système classique où chaque haut-parleur est contrôlé indépendamment, le procédé DGRC permet de diminuer le nombre de voies à piloter, d'où une meilleure efficacité économique.

StepArray+ permet également d'utiliser les câbles réseau existants pour transmettre les commandes et le signal audio et de faire d'importantes économies sur le câblage, avec 64 canaux sur un simple câble Ethernet. StepArray+ cumule les qualités de Dante™ et de StepArray pour atteindre des niveaux d'efficacité et de flexibilité encore plus élevés.

La gamme StepArray+ comprend 6 modèles de colonnes, de 1.50m à 4.50m de hauteur.



2. Composition du système

Les colonnes StepArray+ sont composées de deux parties : le module d'amplification StepArray+ et une enceinte colonne StepArray standard.

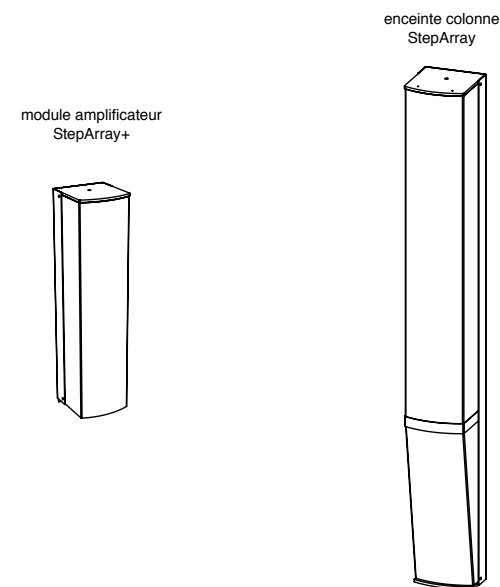


Figure 1 : Composition du système

3. Assemblage

1. Enlever la plaque à l'arrière du module amplificateur.

2. Placer le module amplificateur au dessus de la colonne passive.

3. Fixer le module ampli en utilisant l'écrou M8 fourni

4. Après avoir câblé, fermer le boîtier de connexion avec la plaque arrière.

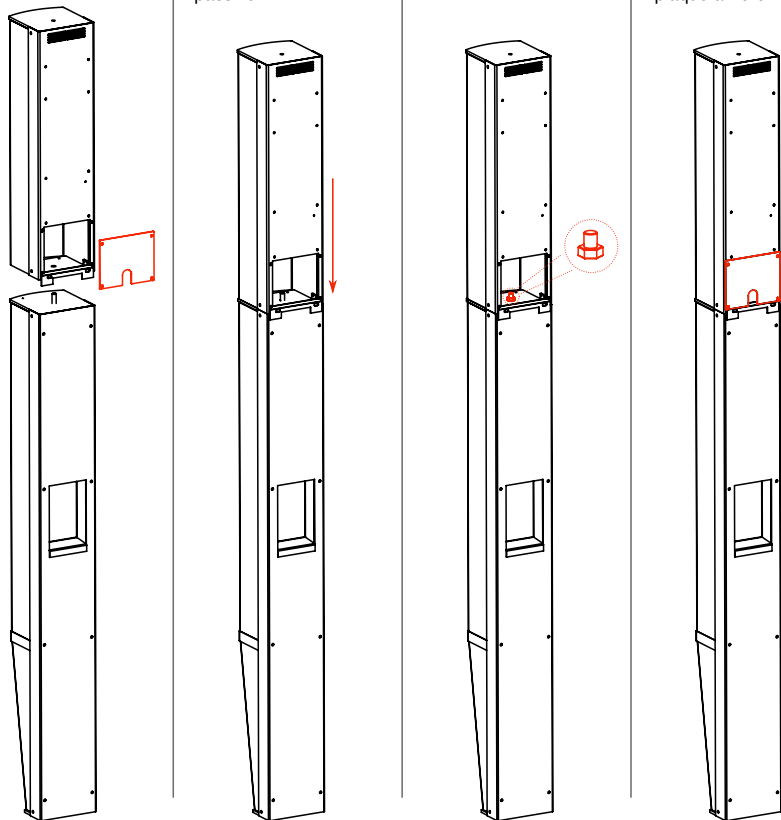


Figure 2 : Assemblage des enceintes StepArray+

4. Câblage

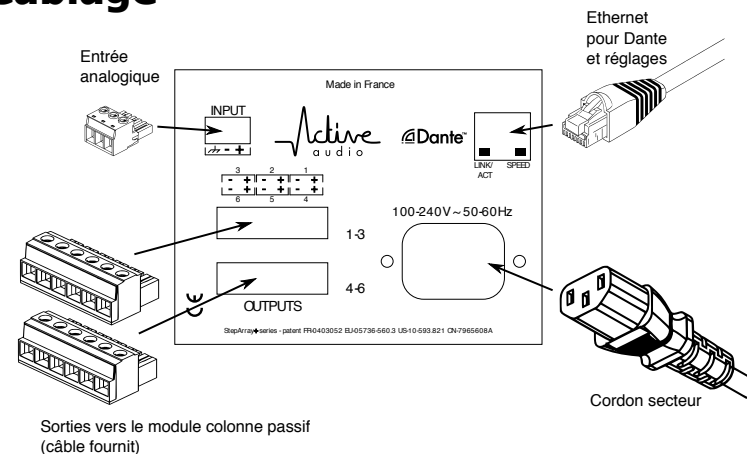


Figure 3 : Câblage des enceintes StepArray+

4.1. Exemple d'installation avec Dante®

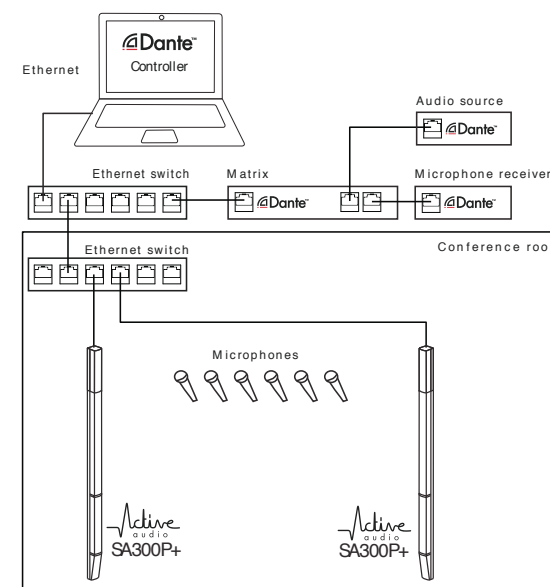


Figure 4 : Installation StepArray+ sur un réseau Dante

5. Logiciel de contrôle StepArray+

Le logiciel de contrôle StepArray+ est disponible pour les systèmes d'exploitation Windows et OSX. Les installateurs sont disponibles sur la clé USB fournie ou sur le site web d'Active Audio en suivant ce lien: <http://www.activeaudio.fr/telechargements>.

5.1. Configuration requise

Processeur	1Ghz ou plus
Mémoire	512Mbyte de RAM
Réseau	Interface réseau ethernet standard (100Mbps ou Gigabit). Les interfaces réseau type Wi-Fi ne sont pas prises en charge
Système d'exploitation	Windows 7 SP1 ou plus récent Mac OS X 10.7.5 ou plus récent

5.2. Installation sous Windows

Lancez l'installation en double-cliquant sur l'installateur, puis suivez les instructions.

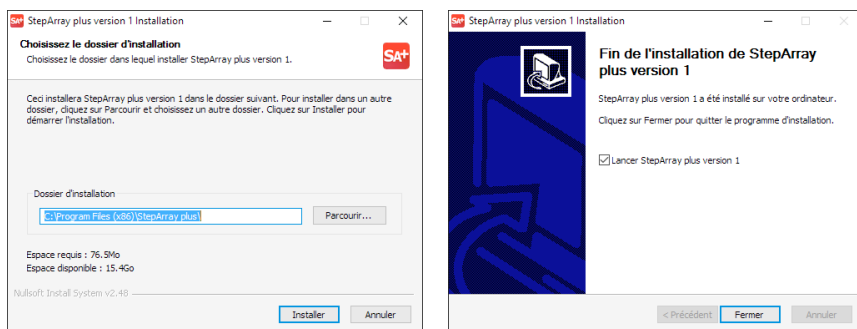


Figure 5 : Installation de StepArray+ Control Software sous Windows

5.3. Installation sous OS X

Lancez l'installation en double-cliquant sur le package, puis suivez les instructions.

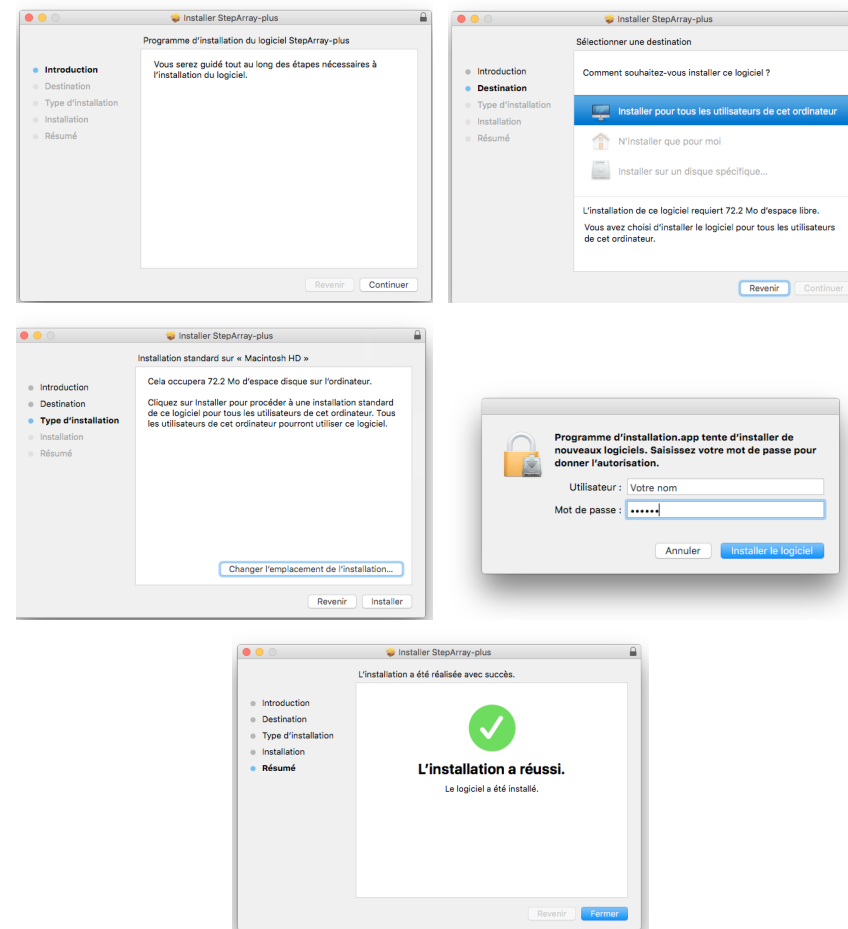


Figure 6 : Installation de StepArray+ Control Software sous OS X

5.4. Utilisation du logiciel StepArray+

Le logiciel StepArray+ donne accès aux fonctions suivantes :

- sélection d'entrée : entrée Dante ou analogique
- volume de sortie général
- paramètres de steering pour le contrôle de directivité StepArray



Le logiciel StepArray+ ne fournit pas la fonctionnalité de routage des signaux Dante. Lorsque Dante est utilisé pour la transmission audio, vous devez utiliser le logiciel Dante Controller pour assigner les canaux Dante aux colonnes StepArray+. Dante Controller est disponible gratuitement depuis le site web d'Audinate : <https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

Lorsqu'on démarre le logiciel StepArray+, l'écran de démarrage présente la liste de toutes les colonnes StepArray+ trouvées sur le réseau. La première connexion à une colonne StepArray+ peut prendre jusqu'à 1 minute : c'est le temps qu'il faut pour initialiser la communication.

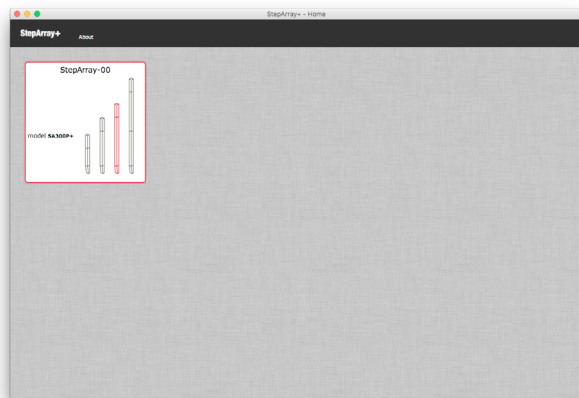


Figure 7 : Logiciel StepArray+ : écran principal

Un clic sur un bloc StepArray+ amène sur la page de réglage spécifique à cette colonne. Tous les paramètres de la colonne sont accessibles depuis cette page.



Figure 8 : Logiciel StepArray+ : réglage d'une colonne.

6. Installation des enceintes

Les colonnes StepArray+ sont montées verticalement, en général contre un mur, en utilisant les équerres de fixation fournies. La figure 9 décrit les étapes à suivre pour la fixation d'une colonne. Voir aussi la figure 10 page suivante pour des dessins techniques des équerres.

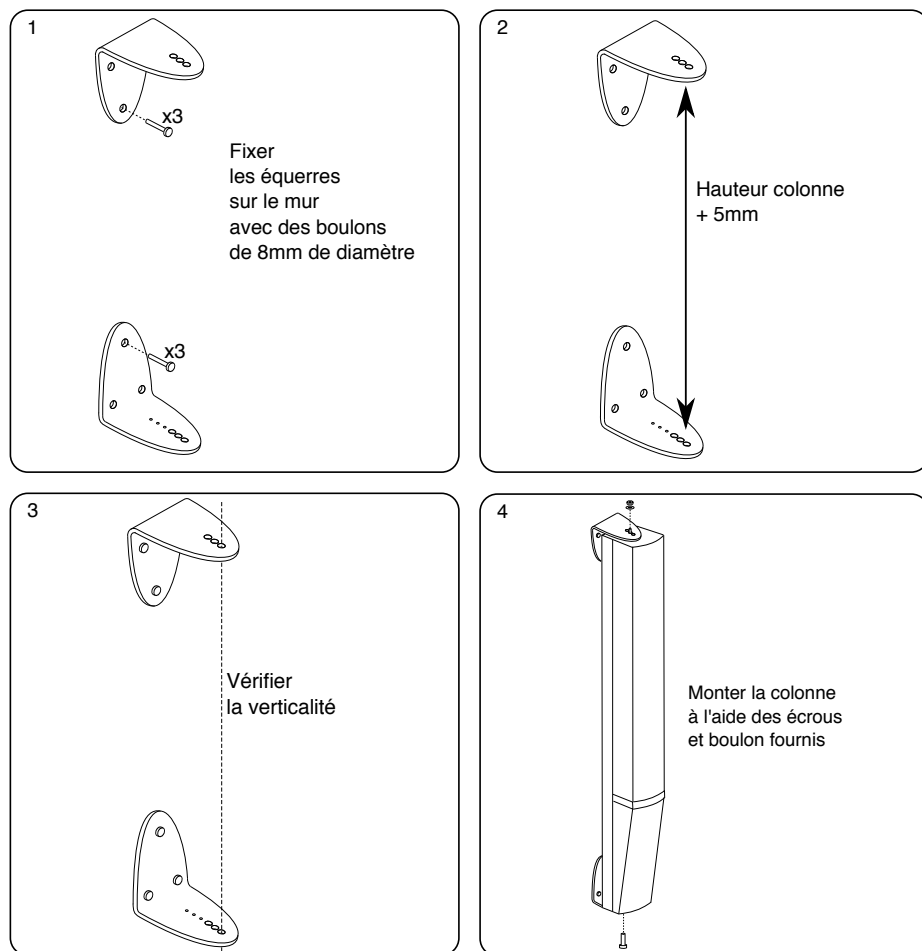


Figure 9 : Montage d'une colonne contre un mur



Il est important de monter les colonnes StepArray+ verticalement.

6.1. Dimensions des équerres de fixation

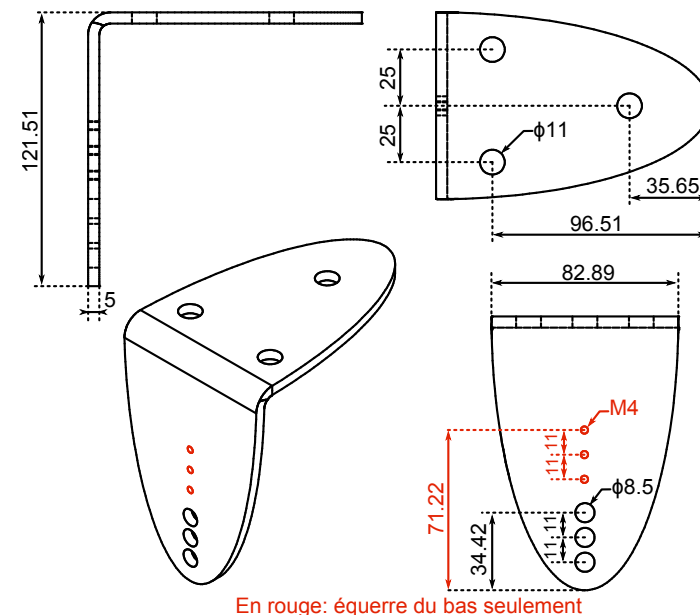


Figure 10 : Équerres de fixation pour le montage contre un mur

7. Caractéristiques techniques

SA150P+

Acoustique		Électronique	
portée ±3dB	15m	puissance de sortie maximale	450W
portée ±5dB	21m	puissance de sortie maximale continue	300W
SPL max	95dB SPL à 10m	consommation électrique Idle	22W
inclinaison plan d'écoute	0°-5°	Typ.	80W
bande passante (-10dB)	110Hz-19kHz	Max	500W
ouverture horizontale	180°	nombre de canaux	3
		alimentation	85-264VAC
Mécanique		Entrées	
poids net	14 kg	1x entrée symétrique analogique	
poids emballé	17 kg	1x entrée Dante™	
hauteur	1524mm		
largeur	124mm		
profondeur	131mm		
couleurs standards	blanc RAL 9016 noir RAL 9005	Réseau	
		1x connecteur RJ45, Dante™	
		température ambiante maximale	60°C

SA300P+

Acoustique		Électronique	
portée ±3dB	35m	puissance de sortie maximale	900W
portée ±5dB	45m	puissance de sortie maximale continue	600W
SPL max	95dB SPL à 20m	consommation électrique Idle	41W
inclinaison plan d'écoute	0°-5°	Typ.	150W
bande passante (-10dB)	110Hz-19kHz	Max	1000W
ouverture horizontale	180°	nombre de canaux	6
		alimentation	85-264VAC
Mécanique		Entrées	
poids net	29 kg	1x entrée symétrique analogique	
poids emballé	33 kg	1x entrée Dante™	
hauteur	3005mm		
largeur	124mm		
profondeur	159mm		
couleurs standards	blanc RAL9016 noir RAL9005	Réseau	
		1x connecteur RJ45, Dante™	
		température ambiante maximale	60°C

SA230P+

Acoustique		Électronique	
portée ±3dB	30m	puissance de sortie maximale	450W
portée ±5dB	40m	puissance de sortie maximale continue	300W
SPL max	95dB SPL à 15m	consommation électrique Idle	22W
inclinaison plan d'écoute	0°-5°	Typ.	80W
bande passante (-10dB)	110Hz-19kHz	Max	500W
ouverture horizontale	180°	nombre de canaux	3
		alimentation	85-264VAC
Mécanique		Entrées	
poids net	22 kg	1x entrée symétrique analogique	
poids emballé	24 kg	1x entrée Dante™	
hauteur	2340mm		
largeur	124mm		
profondeur	135mm		
couleurs standards	blanc RAL9016 noir RAL9005	Réseau	
		1x connecteur RJ45, Dante™	
		température ambiante maximale	60°C

SA300S+

Acoustique		Électronique	
portée ±3dB	28m	puissance de sortie maximale	900W
portée ±5dB	36m	puissance de sortie maximale continue	600W
SPL max	95dB SPL à 20m	consommation électrique Idle	41W
inclinaison plan d'écoute	5°-20°	Typ.	150W
bande passante (-10dB)	110Hz-19kHz	Max	1000W
ouverture horizontale	180°	nombre de canaux	6
		alimentation	85-264VAC
Mécanique		Entrées	
poids net	29 kg	1x entrée symétrique analogique	
poids emballé	33 kg	1x entrée Dante™	
hauteur	3005mm		
largeur	124mm		
profondeur	159mm		
couleurs standards	blanc RAL9016 noir RAL9005	Réseau	
		1x connecteur RJ45, Dante™	
		température ambiante maximale	60°C

SA230P+

Acoustique		Électronique	
portée ±3dB	22m	puissance de sortie maximale	450W
portée ±5dB	29m	puissance de sortie maximale continue	300W
SPL max	95dB SPL à 15m	consommation électrique Idle	22W
inclinaison plan d'écoute	5°-20°	Typ.	80W
bande passante (-10dB)	110Hz-19kHz	Max	500W
ouverture horizontale	180°	nombre de canaux	3
		alimentation	85-264VAC
Mécanique		Entrées	
poids net	22 kg	1x entrée symétrique analogique	
poids emballé	24 kg	1x entrée Dante™	
hauteur	2340mm		
largeur	124mm		
profondeur	135mm		
couleurs standards	blanc RAL9016 noir RAL9005	Réseau	
		1x connecteur RJ45, Dante™	
		température ambiante maximale	60°C

SA450P+

Acoustique		Électronique	
portée ±3dB	68m	puissance de sortie maximale	900W
portée ±5dB	90m	puissance de sortie maximale continue	600W
SPL max	95dB SPL à 30m	consommation électrique Idle	41W
inclinaison plan d'écoute	0°-3°	Typ.	150W
bande passante (-10dB)	110Hz-19kHz	Max	1000W
ouverture horizontale	180°	nombre de canaux	6
		alimentation	85-264VAC
Mécanique		Entrées	
poids net	44 kg	1x entrée symétrique analogique	
poids emballé	47 kg	1x entrée Dante™	
hauteur	4596mm		
largeur	124mm		
profondeur	135mm		
couleurs standards	blanc RAL9016 noir RAL9005	Réseau	
		1x connecteur RJ45, Dante™	
		température ambiante maximale	60°C

8. Données acoustiques

Toutes les données présentées ci-dessous sont obtenues avec des colonnes placées à leur position nominale, et utilisant des paramètres de filtrage DSP nominaux (pas d'égalisation, etc).

8.1. Caractéristiques communes

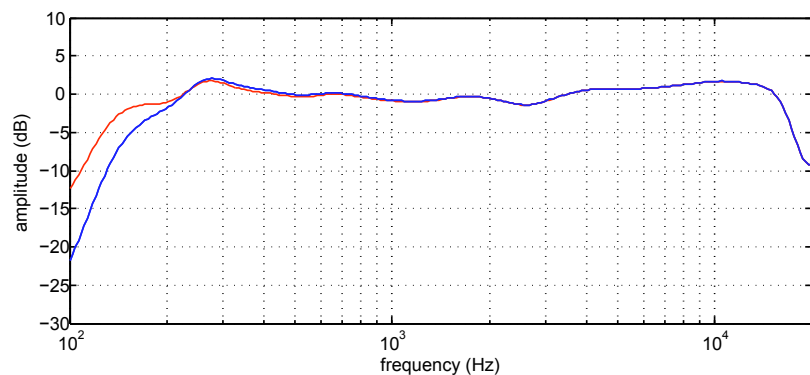


Figure 11 : Réponse fréquentielle (colonne SA250P / SA300P+). Moyenne des mesures à 7, 10, 15, 20, 25, et 30m. En rouge : avec le passe-haut des basses en position « 100Hz », en bleu : avec le passe-haut des basses en position « 200Hz ».

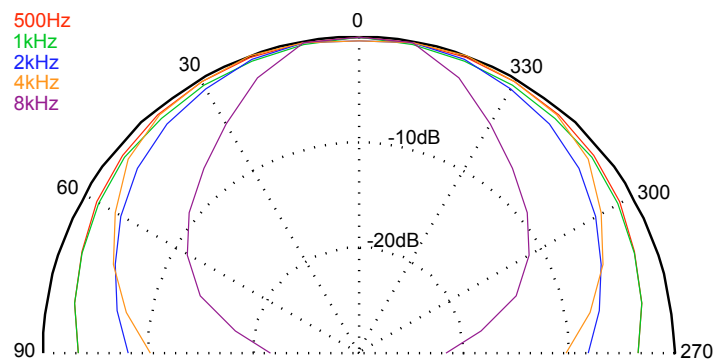


Figure 12 : Directivité horizontale (colonne SA250P / SA300P+)

8.2. SA100P / SA150P+ : données acoustiques¹

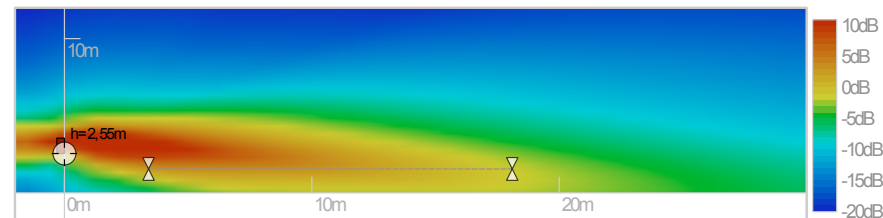


Figure 13 : Directivité verticale de la SA100P / SA150P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) dans le plan vertical médian.

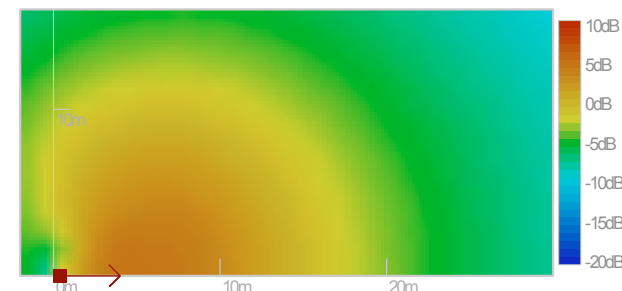


Figure 14 : Directivité horizontale de la SA100P / SA150P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) sur le plan d'écoute.

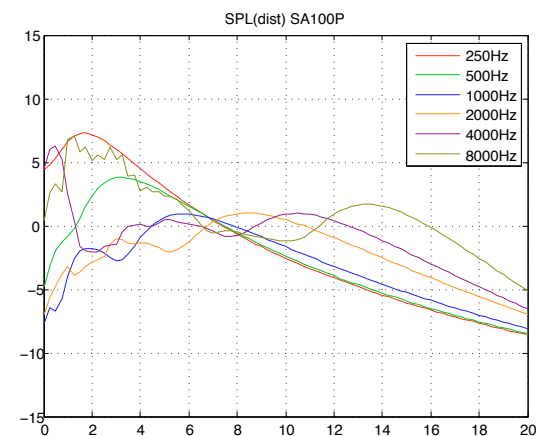


Figure 15 : Niveau sonore par octave dans l'axe du plan d'écoute face à la colonne, en fonction de la distance à la colonne.

8.3. SA180P / SA230P+ données acoustiques¹

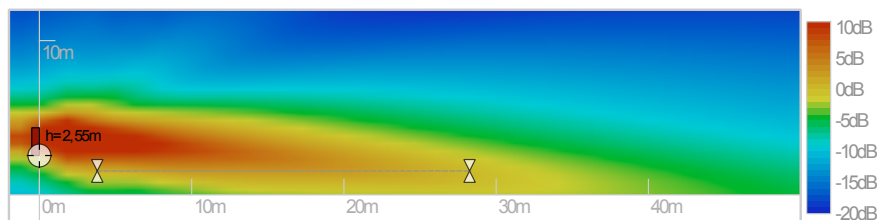


Figure 16 : Directivité verticale de la SA180P / SA230P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) dans le plan vertical médian.

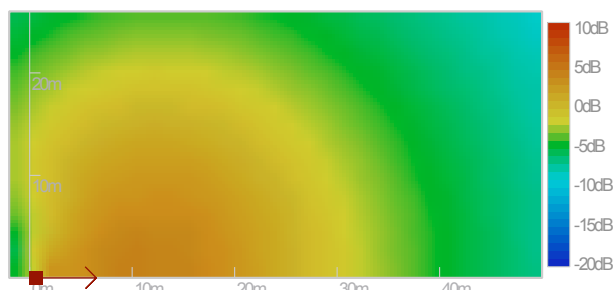


Figure 17 : Directivité horizontale de la SA180P / SA230P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) sur le plan d'écoute.

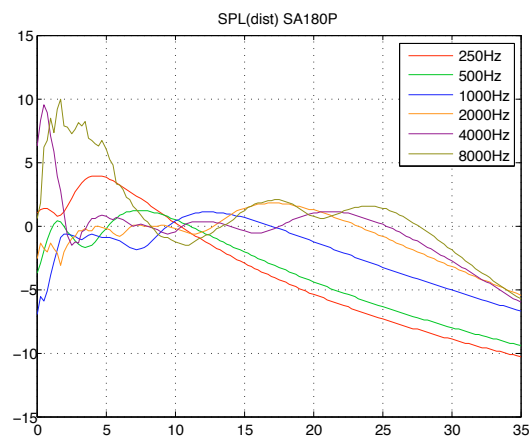


Figure 18 : Niveau sonore par octave dans l'axe du plan d'écoute face à la colonne, en fonction de la distance à la colonne.

8.4. SA250P / SA300P+ données acoustiques¹

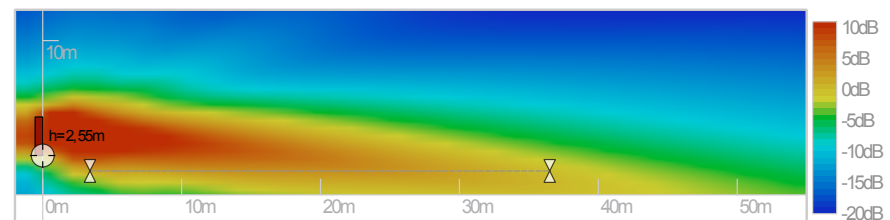


Figure 19 : Directivité verticale de la SA250P / SA300P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) dans le plan vertical médian.

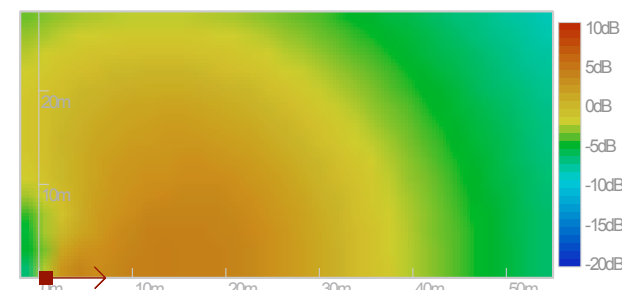


Figure 20 : Directivité horizontale de la SA250P / SA300P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) sur le plan d'écoute.

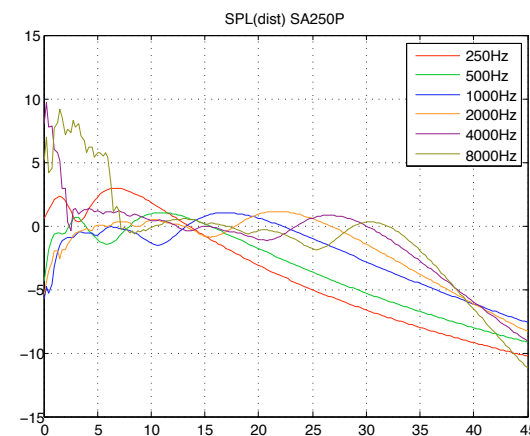


Figure 21 : Niveau sonore par octave dans l'axe du plan d'écoute face à la colonne, en fonction de la distance à la colonne.

8.5. SA400P / SA450P+ données acoustiques¹

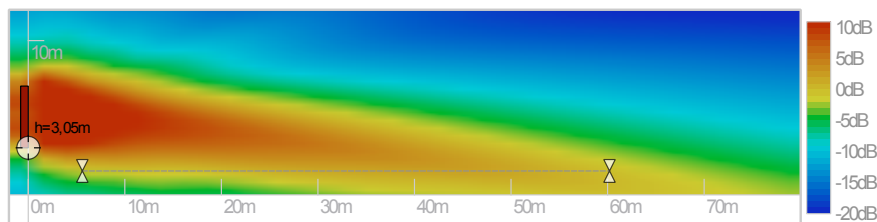


Figure 22 : Directivité verticale de la SA400P / SA450P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) dans le plan vertical médian.

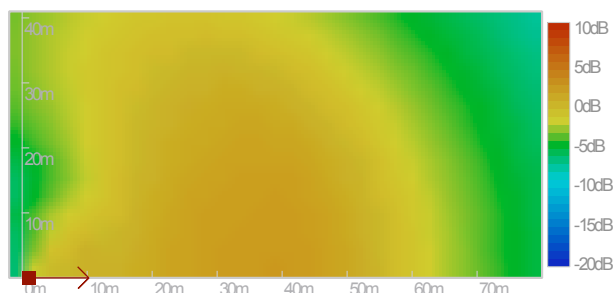


Figure 23 : Directivité horizontale de la SA400P / SA450P+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) sur le plan d'écoute.

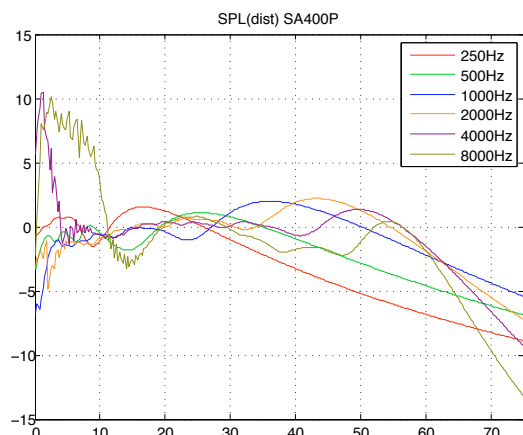


Figure 24 : Niveau sonore par octave dans l'axe du plan d'écoute face à la colonne, en fonction de la distance à la colonne.

8.6. SA180S / SA230S+ données acoustiques¹

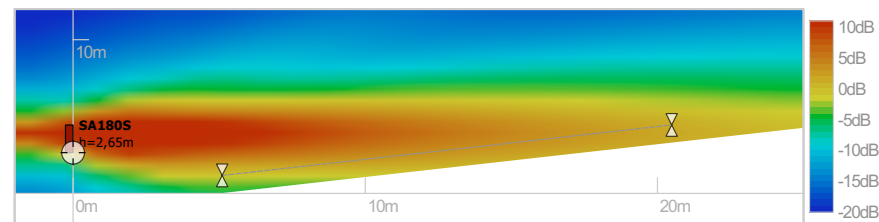


Figure 25 : Directivité verticale de la SA180S / SA230S+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) dans le plan vertical médian.

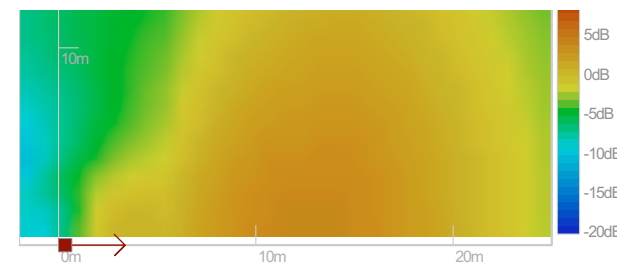


Figure 26 : Directivité horizontale de la SA180S / SA230S+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) sur le plan d'écoute.

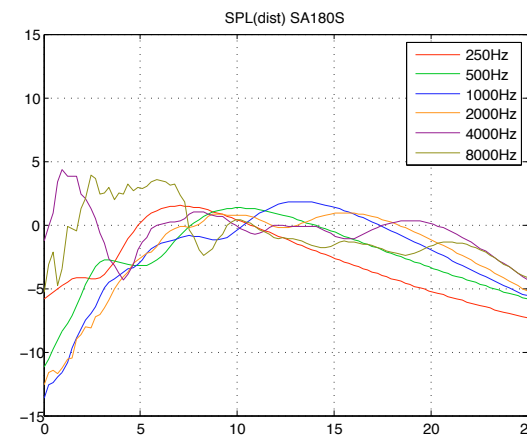


Figure 27 : Niveau sonore par octave dans l'axe du plan d'écoute face à la colonne, en fonction de la distance à la colonne.

8.7. SA250S / SA300S+ données acoustiques¹

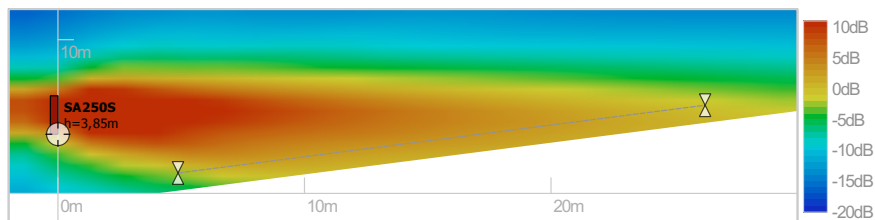


Figure 28 : Directivité verticale de la SA250S / SA300S+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) dans le plan vertical médian.

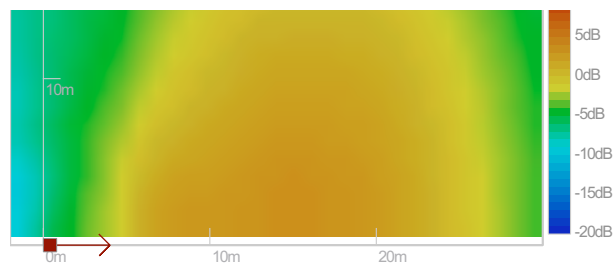


Figure 29 : Directivité horizontale de la SA250S / SA300S+ : niveau sonore pour les octaves voix (500Hz, 1kHz, 2kHz) sur le plan d'écoute.

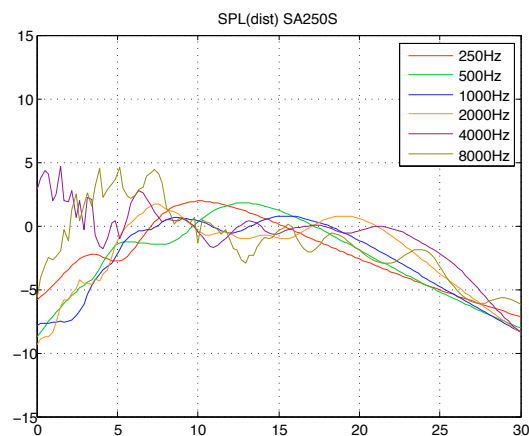


Figure 30 : Niveau sonore par octave dans l'axe du plan d'écoute face à la colonne, en fonction de la distance à la colonne.

9. Déclaration de conformité



Nous,
ACTIVE AUDIO SAS,

basée 8 Rue Johannes Gutenberg 44340 Bouguenais, France,

Certifions,
en accord avec la directive 2004/108/CE,
que les produits:

SA150P+, SA230P+, SA300P+, SA400P+,
SA230S+, SA300S+

Sont conformes aux normes applicables suivantes:
EN50081-1, EN61000, EN60065

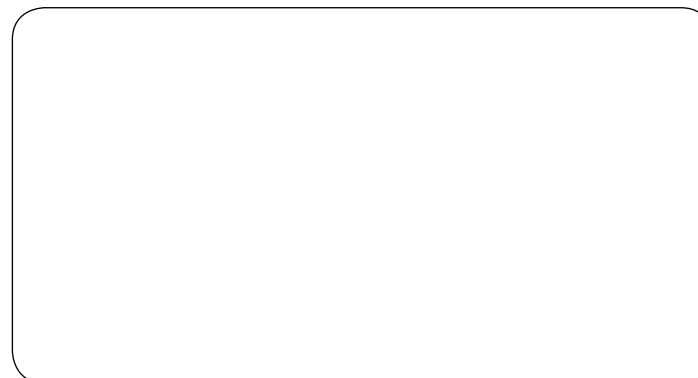
Établi le 06 janvier 2016
par Régis CAZIN, PDG.

www.activeaudio.fr
info@activeaudio.fr

Active Audio
8 Rue Johannes Gutenberg
44340 Bouguenais - France

Tel: +33 (0)2 404 666 64

Contact

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for contact information or a signature.