A woman with brown hair, wearing a white t-shirt, is shouting into a white and purple megaphone. She has several tattoos: 'MA' on her right hand, '22' on her right wrist, a large rose on her left neck, and two lightning bolts on her left chest. She is wearing a large, ornate earring and has her mouth wide open in a shout.

Start 2 project

Chaque projet qui arrive chez vous requiert une approche musicale. Une présomption audacieuse ?

Nous ne sommes pas de cet avis. Un cabinet de médecin, une cuisine, un centre sportif, une boutique, une école, ...

Tous auront tôt ou tard des besoins musicaux, et ceux-ci sont aussi importants que l'éclairage.

Découvrez, à travers ce guide, comment aborder au mieux ces projets.

arts@und
smart solutions in audio



L'image sans le son ?

Il faut bien l'admettre : une entreprise sans musique semble vide, une cuisine sans son est peu attrayante et un bureau équipé d'un éclairage design de dernier cri mais dépourvu de haut-parleurs encastrés paraît inachevé. C'est un fait bien connu. Or le maître d'ouvrage, petit ou grand, n'envisage la musique ou le système de transmission qu'en tout dernier lieu. En général, les budgets disponibles ont déjà été alloués à d'autres postes tels que l'aération, l'éclairage, la domotique, etc. C'est évidemment frustrant, mais le défi est d'autant plus intéressant à relever.

En tant que responsable des installations, vous pouvez mettre le doigt sur cette lacune et y remédier directement.

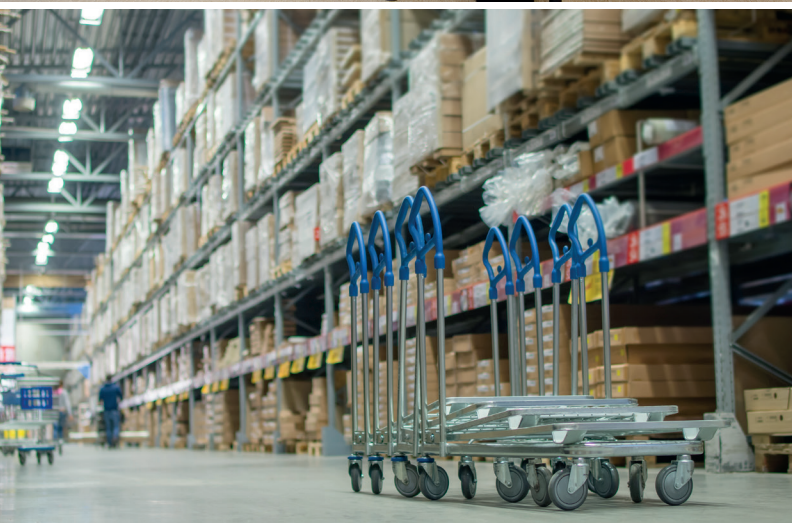


On n'aime que ce qu'on connaît

On n'équipe pas les couloirs d'un hôpital comme on équipe un salon. Pas besoin d'être un expert technique pour le comprendre.

Une approche professionnelle ou 100V semble complexe, mais détrompez-vous. Elle vous permettra, au contraire, de gagner en flexibilité et en vitesse dans votre travail. Nous vous guiderons à travers les différentes étapes :

1. définition du projet (voir questionnaire plus bas)
2. choix des enceintes (p. 4)
3. choix de l'amplificateur (p. 5)



Par où commencer ?

En règle générale, on n'aime que ce qu'on connaît. Mais que cela ne vous effraie pas. Ces rentrées supplémentaires font toujours plaisir.

Raccorder une enceinte à un amplificateur est un jeu d'enfants, mais choisir ces appareils, le bon câble et les bonnes quantités, c'est une autre paire de manches.

Et c'est précisément notre spécialité. Vous pourrez toujours compter sur la **cellule Gestion de projets**, elle vous accompagne jour après jour. L'équipe définit pour vous les premiers projets et vous met sur la bonne voie. Gratuitement.

Pour pouvoir la briefier correctement, vous aurez tout de même besoin de quelques informations.

Voilà pourquoi nous avons rédigé un **questionnaire** pratique que nous vous conseillons d'emporter avec vous lors de vos rencontres avec le maître d'ouvrage.

Qu'entendons-nous par projet musical ?

C'est très simple : il s'agit de tout bâtiment que l'on équipe d'un système de sonorisation ou de transmission. Qu'il s'agisse d'une boulangerie, d'un centre sportif, d'un cabinet médical ou d'une boutique.

En excluant l'approche maison & jardin, un projet est dit professionnel si l'installation compte plus de quatre haut-parleurs et/ou plusieurs zones. Pas de modèle type, mais du travail sur mesure. Cette approche, appelée PA ou 100V, implique des règles différentes.

*"Sometimes I don't think
outside the box.
I think of what I can
do with the box"*

Diviser pour mieux régner !

Un projet PA ou 100V peut se résumer par ce titre. Répertoriez vos zones (surface et nombre), déterminez le nombre d'enceintes, identifiez les sources souhaitées par votre client et abordez les zones avec le(s) amplificateur(s) adapté(s). Diviser pour mieux régner, donc. Vous les connecterez ensuite les uns aux autres.

Pourquoi une approche PA ou 100V ?

En un mot : FLEXIBILITÉ. Un système PA ou 100V vous permet de créer une « plateforme ouverte » grâce à laquelle vous pourrez connecter plusieurs enceintes (et installer plusieurs zones) avec un seul câble ou boîtier d'un côté, puis éventuellement intégrer des micros ou relier des alarmes de l'autre côté. Vous dotez chaque zone d'une alimentation suffisante, et le tour est joué.

Cette méthode vous évite un important travail d'installation et vous permet de transmettre des signaux sur de longues distances.

De plus, nous avons listé un certain nombre de domaines qui vous mettront déjà sur la bonne voie. Sur www.artsound.be, vous retrouverez les amplificateurs les plus utilisés dans ces domaines.

Il existe deux méthodes pour utiliser ou raccorder des enceintes.

1

La plus connue est la version basse impédance (4 ou 8 Ohms). Elle s'applique aux haut-parleurs que nous installons dans notre salon, notre salle de bain ou sur notre terrasse. Leur point commun est l'impédance : 4 ou 8 Ohms. Ils se raccordent à l'amplificateur à l'aide d'un câble audio classique (en cuivre) de 0,75-1,5 mm. Élémentaire.



2

La deuxième est la méthode 100V. Le raccordement de haut-parleurs 100V est comparable à celui d'appareils électriques.

Vous pouvez raccorder plusieurs appareils en parallèle sur de plus longues distances. En d'autres termes, un câble va d'une enceinte à l'autre. Cela vous permet de créer différents circuits (ou zones).



DOMAINES



RELIGION



EXTÉRIEUR



HÔTELS



ENSEIGNEMENT



GOVERNEMENT



VENTE AU DÉTAIL



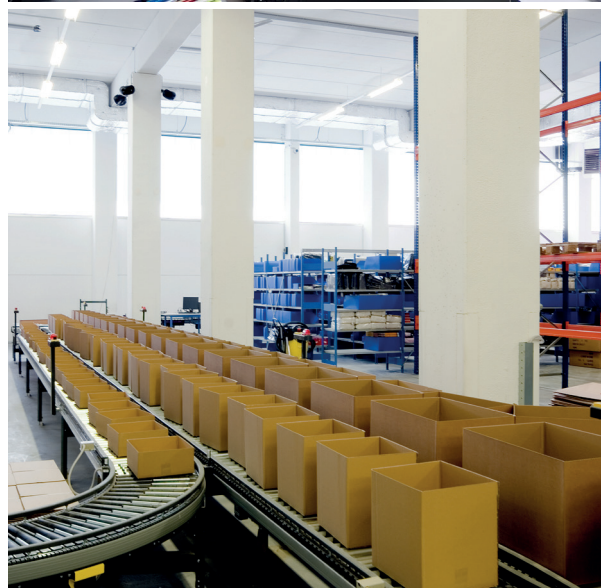
HORECA



ENTREPRISES



SPORT





La puissance du son

La question la plus récurrente porte sur la puissance.
De combien d'enceintes et de quel amplificateur
(et donc puissance) ai-je besoin ? Voici un petit aperçu.

La puissance des enceintes

Chaque enceinte a une puissance déterminée, exprimée en watts et en dB. La puissance dont vous aurez besoin dépend de l'espace ambiant, du bruit, de l'utilisation, du revêtement de sol, etc. Sur la base de quelques règles pratiques, vous obtiendrez un aperçu du nombre total de haut-parleurs et de la puissance nécessaires.

- La **distance** idéale entre les enceintes 100 V est de 6 à 8 mètres (en fonction de la pression acoustique, de la hauteur de plafond, du sol...).
- Certaines sources audio doivent être orientées d'autres diffuses. Le **type d'enceinte** joue dès lors un rôle essentiel.
- Un seul **câble** est nécessaire pour commander toutes les enceintes (connexion parallèle).
- Chaque enceinte peut définir son propre **accent de volume** grâce à un paramétrage manuel.

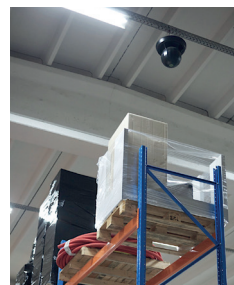
Attention : La puissance en 100 V possède un rapport différent de celle d'un usage domestique classique (8 Ohms) ! Généralement, la puissance des enceintes avoisine 1/6 d'un environnement 8 Ohms (10 W = 60 W).

Chez ArtSound, vous trouverez une enceinte pour chaque application. On peut les regrouper en trois catégories :
encastrables, à poser et d'extérieur

encastrables



à poser



extérieur



Sur la plupart des enceintes, vous avez le choix entre la connexion ou le raccordement à une puissance précise (p. ex. : 5-10-15 watts). La puissance que vous choisissez dépend du local et de la puissance de l'amplificateur.

conseil

Mesurez donc la longueur et la largeur du local et placez une enceinte tous les six mètres. Vous obtiendrez ainsi un premier aperçu de la quantité nécessaire. En cas de doute concernant les règles énumérées plus haut, n'hésitez pas à nous contacter (info@artsound.be ou info@artsound.nl).

La puissance des amplificateurs

Sans ampli, pas de musique. Un amplificateur 100 V permet de connecter plusieurs enceintes sur un ou plusieurs circuits. Nous vous proposons une vaste gamme d'amplificateurs mélangeurs, de préamplis et d'amplificateurs finaux 100 V. Avec les nombreux accessoires tels que microphones, adaptateurs, modules encastrables et câbles, vous disposez de solutions totales qui s'adapteront à pratiquement tous les projets.

Règle d'or

La puissance totale de toutes les enceintes indique la puissance que doit posséder l'amplificateur que vous y raccordez. Ajoutez encore une marge supplémentaire de 10 %.

Si vous travaillez sur plusieurs zones, cherchez alors les références qui fournissent cette information par zone : ainsi, un modèle PR-4240 possède une puissance de 4 x 240 watts. Il convient donc à quatre zones. Un modèle PR-1240 conviendra quant à lui à une zone. Chaque zone reçoit 120 watts.

Il existe 4 types d'amplificateurs :



Un amplificateur intégré : lecteur all-in, all round



Un préamplificateur qui vous permet de connecter et de sélectionner différentes sources.



Un amplificateur final qui fournit la puissance brute. Pure power



Une matrice : comme son nom l'indique, elle permet de choisir le signal à envoyer dans chaque zone, d'établir des priorités, etc.



Étape 1

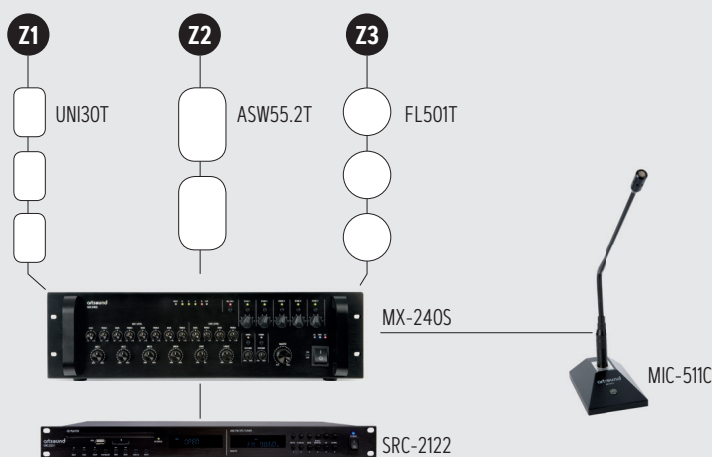
Définir les zones et le nombre d'enceintes

Étape 2

Choisir l'amplificateur

Étape 3

Connecter vos sources



Votre problème, c'est notre défi. N'hésitez pas à contacter votre distributeur ou la cellule Gestion de projets : project@artsound.be ou info@artsound.nl.



Le saviez-vous ?

ArtSound ne serait pas ArtSound sans fournir encore quelques conseils utiles pour le client.

Des dB en PLUS

Saviez-vous que le nombre de dB est l'un des principaux facteurs qui déterminent le choix d'une enceinte ? Prenons une voiture, par exemple. Il n'y a pas que le nombre de CV qui compte (ou la puissance en watts dans le cas d'une enceinte), mais aussi le couplage ou NM. Il en va de même pour les enceintes. La pression acoustique (ou dB) permet de savoir dans quelle mesure une enceinte peut développer une puissance déterminée. C'est nécessaire si l'on veut éviter les **effets de masque**, qui se produisent lorsque la perception de la musique est réduite par les bruits ambiants.

- En règle générale, on considère que le niveau de bruit doit être supérieur de 6 dB aux bruits ambiants.
- Pour une écoute sereine, nous recommandons un écart de 10 dB pour la musique d'ambiance. Si vous souhaitez également intégrer des messages vocaux, cette différence devra être de 20 dB.

Vous pourrez ainsi faire le bon choix, en tenant compte des bruits ambiants.
Petit aperçu utile :

	dB effectifs	dB recommandés		dB effectif	dB recommandés
Théâtre	40-45	60-65	Aéroport	65-70	80-85
Salle de concert	46-50	65-70	Gare	80	90-95
Club de nuit	95	105	Gymnase	55-65	70-75
Salle de réception	50-60	60-70	Piscine	60-70	75-80
Toilettes	55-60	65	Salle de basket ou de volley	75-80	90-95
Salle de conf.	50-55	70-75	Stade (après but)	90	110
Restaurant	50-60	60-70	Garage	65-75	75-90
Bar/caféteria	60-65	65-75	Entrepôt	65-70	70-80
Grand magasin	55-65	65-75	Industrie légère	65-70	75-80
Hypermarché	65-70	75-80	Industrie lourde	70-80	85-95
Musée	50-55	60-65	Église/mosquée	50-55	60-65
Bureau	55-60	65-70			



La taille compte !

Le câble joue lui aussi un rôle, n'oubliez pas de l'intégrer à votre devis ! L'épaisseur du câble peut faire varier de 20 % la qualité du signal. Le choix du câble doit tenir compte de la distance qu'il doit parcourir entre l'amplificateur et l'enceinte. Faites donc le bon choix en fonction de la situation ! Le tableau ci-dessous vous mettra sur la bonne voie :

Diamètre du câble	1 mm²	1.5 mm²	2.5 mm²
30 W	1 km	1.6 km	2.6 km
50 W	650 m	1 km	1.5 km
100 W	300 m	500 m	750 m
200 W	150 m	250 m	350 m
400 W	100 m	180 m	280 m



Ce n'est que le début !

« Mesurer, c'est connaître » dit l'adage. Pour notre part, connaître, c'est travailler sur mesure. D'où notre **règle d'or absolue : posez des questions** ! Impossible d'établir un devis sans bien connaître la situation, sous peine de vendre du matériel qui vous causera des tracas par la suite. Voici une liste de questions utiles :

1. Qu'attend le maître d'ouvrage : musique d'ambiance, soutenue... ?
2. Un câblage est-il déjà prévu ? Si oui, lequel ?
3. Compte-t-il travailler avec du matériel encastrable ou à poser ?
4. Où veut-il de la musique, dans quelles pièces (combien de zones) ?
5. Quelles sources veut-il pouvoir écouter ?
6. Les zones présentent-elles un bruit de fond ?
7. Doit-on pouvoir passer des messages ?

Tout environnement – intérieur ou extérieur- possède sa propre identité.

Elle est déterminée par les dimensions, l'environnement sonore, l'acoustique, l'utilisation, les matériaux en présence, etc. Tous ces facteurs définissent un ADN que seule une solution sur mesure peut satisfaire. Et c'est justement notre spécialité.

Vous cherchez la clé de ces solutions ?

Notre CELLULE GESTION DE PROJETS est là pour vous assister.

N'hésitez pas à la contacter : project@artsound.be ou info@artsound.nl

tél. +32 9 380 81 80 ou fax +32 9 386 12 35.



Pour vos petits et
grands rêves musicaux

artsound
smart solutions in audio

