

TRIANGLE

ESPRIT EX



Recherche développement et engineering

TRIANGLE, depuis ses débuts a toujours accordé une importance fondamentale à la recherche.

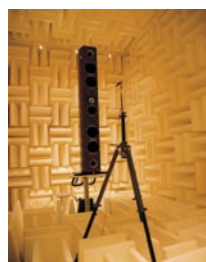
En 2005, TRIANGLE a investi dans une unité de recherche et développement opérationnelle, ultra moderne de 500m², afin d'offrir les moyens les plus avancés à une équipe de techniciens et d'ingénieurs ayant pour but d'élaborer des produits les plus performants à même de satisfaire les exigences d'une clientèle mélomane et cinéphile.



La recherche développement, un travail d'équipe où chacun s'investit pleinement dans la mission qui lui est confiée. Une démarche d'entreprise assurant à l'utilisateur final, la garantie d'un produit exclusif au service de la musique.



Les mesures complètes d'un haut-parleur en mouvement sont effectuées par un système de capteur laser. Ce système permet d'analyser et de modéliser sur un graphique informatique 3D toutes les caractéristiques mécaniques du haut-parleur. La précision de ce procédé a permis d'améliorer considérablement les principaux paramètres fondamentaux à l'élaboration d'un haut-parleur de haute qualité.



Afin de pratiquer des trains de mesures mettant en évidence le comportement et la réponse d'une enceinte acoustique dans les basses fréquences, TRIANGLE s'est doté d'une chambre sourde largement dimensionnée. Nous pouvons ainsi garantir des mesures fiables jusque dans les basses fréquences.

Cet outil de travail nous a permis de progresser de façon décisive sur l'application de certains procédés qui ont présidé et qui furent des éléments fondateurs au développement du programme MAGELLAN.



Etablissement et modélisation des vibrations et micros déformations concernant les charges acoustiques pour haut-parleur (enceinte acoustique). Le procédé utilisé par TRIANGLE fait appel à un système de capteurs par interférométrie laser, il permet notamment d'élaborer l'architecture interne et externe de l'enceinte acoustique, il va déterminer notamment avec précision le placement des renforts internes.



TRIANGLE Industries S.A.S
Villeneuve Saint-Germain
FRANCE
www.triangle-fr.com

TRIANGLE



ESPRIT EX



Manufacture d'acoustique française

invitation au voyage



ÉDITO

Le rêve d'un homme...

Offrir à un large public une gamme de produits techniquement innovante, exclusifs dans leur conception et dont tous les éléments les constituant sont imaginés et développés à Villeneuve Saint Germain par une équipe de professionnels passionnés.

Une démarche d'artisan dont le souci permanent réside dans l'élaboration d'un produit au rapport qualité musicalité prix des plus performants.

Paroquet de Villeneuve

Ligne ESPRIT EX

Musicalité et performance :

Evolution de la gamme ESPRIT ESW, la gamme ESPRIT EX en regroupe les avantages tout en bénéficiant des retombées technologiques de la prestigieuse gamme MAGELLAN sw2 (*référence mondiale*).

Le résultat global de ces nouveaux modèles se caractérise par une très grande polyvalence d'écoute, qu'il s'agisse d'audio ou de home cinéma.

Philharmonique de Radio France



UNE ENTREPRISE UNE HISTOIRE.

Manufacture d'acoustique française, TRIANGLE conçoit, fabrique et assemble des enceintes haut de gamme depuis plus de 25 ans sur le site de Villeneuve Saint-Germain, entre Champagne et Ile-de-France, au cœur d'une région qui fut le berceau des rois de France. Élaborées par une équipe d'ingénieurs et de techniciens, les enceintes acoustiques TRIANGLE sont des produits uniques dont chaque détail est pensé, ingénié et développé avec passion dans l'unique but de garantir à leurs futurs possesseurs un résultat technologique et esthétique à la hauteur de leurs exigences. Colonne vertébrale de l'entreprise, l'investissement consenti à la recherche et au développement nourrit en permanence la capacité de créer et d'innover de la marque.

TRIANGLE

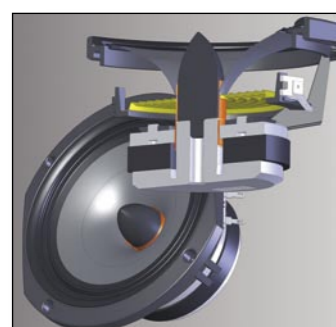
ESPRIT EX

Ligne ESPRIT EX



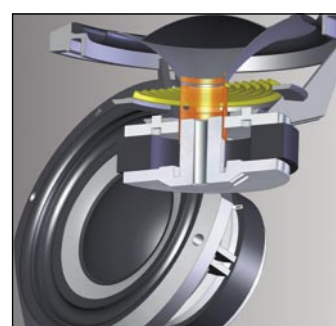
Nouveau Tweeter TZ2500 :

La conception du tweeter TZ2500 issue des recherches menées pour le programme MAGELLAN permet de diminuer de façon sensible la directivité hors de l'axe. Il assure une restitution musicale très dynamique qui allie fluidité et douceur.



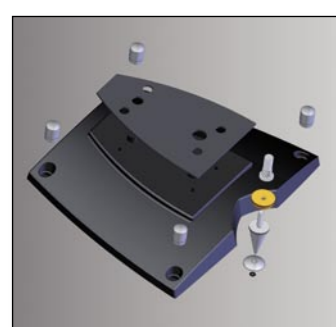
Un nouveau haut-parleur de médium :

Le T13EF84MD1 est composé d'un équipage mobile ultra léger, sa membrane en fibre de cellulose à profil exponentiel est associée à une nouvelle suspension tissu à double pli. Rapidité, dynamique et naturel font du T13EF84MD1 un médium de très haute performance.



Nouveau haut-parleur de grave :

Le T16EF100SGC1 est équipé d'une membrane à structure fibre de verre, sa motorisation très puissante lui permet d'explorer les fréquences les plus basses avec un minimum de distorsion.



Nouveau socle associé au système SPEC TRIANGLE :

Pour la gamme ESPRIT EX TRIANGLE a développé un nouveau socle. Sa géométrie, les matériaux le constituant, ainsi que son système d'isolation, lui confèrent des performances accrues, notamment en terme de stabilité et de conduction mécanique de l'énergie acoustique vers le sol.

Nouveautés technologiques

Maîtrise du comportement vibratoire des structures des ébénisteries



Le comportement vibratoire des ébénisteries chargeant les haut-parleurs revêt une importance toute particulière et peut présenter, dans la mesure où il est mal étudié, des désagréments et des colorations dans le rendu musical non négligeables. Il est par conséquent nécessaire d'architecturer judicieusement les volumes internes de charges des enceintes acoustiques.

En effet, des renforts mal placés ou trop de renforts peuvent être aussi néfastes, voir plus qu'une ébénisterie peu rigide.

C'est pourquoi suite à une étude approfondie menée par accélérométrie laser, nous avons pu mettre en évidence et modéliser la déformation de la structure externe de l'enceinte en fonction des fréquences. Dès lors, il nous a été possible de définir avec précision l'emplacement des ceintures de renforts : le schéma ci-contre illustre l'architecture interne de la nouvelle ANTAL EX, grâce à cette disposition nous obtenons une restitution sonore sans coloration ainsi qu'un abaissement sensible du taux de distorsion global.

PRODUITS		ANTAL EX	ALTEA EX
Type d'enceinte		Bass-reflex	Bass-reflex
Nombre de voies		3	2,5
Sensibilité (dB/W/m)		91	91
Bande passante (+/-3dB Hz-KHz)		40-20	45-20
Puissance admissible (W)		120	100
Puissance crête répétitive (W)		240	200
Impédance nominale (ohms)		8	8
Impédance minimum (ohms)		3,4	4,4
Fréquence de coupure grave (Hz)		250	250
Fréquences de coupures aiguës (Hz)		2500	2500
Dimensions ébénisterie (mm)	Hauteur	1080	1000
	Largeur	200	200
	Profondeur	355	355
Dimensions ébénisterie (inches)	Hauteur	42,5	39,4
	Largeur	7,9	7,9
	Profondeur	14	14
Dimensions ébénisterie avec socle (mm)	Hauteur	1140	1060
	Largeur	370	370
	Profondeur	380	380
Dimensions ébénisterie avec socle (inches)	Hauteur	44,9	41,7
	Largeur	14,6	14,6
	Profondeur	15	15
Poids net	(Kg)	22,5	20
	(lbs)	49,5	44

COMETE EX	TITUS EX	VOCE EX	HEYDA EX
Bass-reflex	Bass-reflex	Bass-reflex	Clos
2	2	2	2
90	91	92	91
50-20	55-20	60-20	100-20
80	60	80	60
160	120	160	120
8	8	8	8
4,4	3,8	5,1	3,8
2500	2500	2300	2500
420	320	190	320
200	190	535	190
335	300	310	130
16,5	12,6	7,5	12,6
7,9	7,5	21,1	7,5
13,2	11,8	12,2	5,1
-	-	470	-
-	-	535	-
-	-	370	-
-	-	18,5	-
-	-	21,1	-
-	-	14,6	-
8,5	6,5	10	5
18,7	14,3	22	11

Pour en savoir plus : www.triangle-fr.com rubrique ESPRIT EX

Dans le but de faire évoluer ses produits, TRIANGLE se réserve le droit de modifier les spécificités techniques ainsi que les prix de ses produits sans préavis. Photos non contractuelles.

Pour en savoir plus : www.triangle-fr.com rubrique ESPRIT EX

Dans le but de faire évoluer ses produits, TRIANGLE se réserve le droit de modifier les spécificités techniques ainsi que les prix de ses produits sans préavis. Photos non contractuelles.