

Aria 900

4" Sandwich Technology

 **FOCAL**[®]
THE SPIRIT OF SOUND



Aria 900

Quelque 18 ans après les membranes sandwich "W", Focal présente une innovation majeure : des haut-parleurs dotés de cette même structure sandwich mais composés d'une membrane "Flax" en lin naturel. Cette innovation est le fruit de plus de 5 années de recherche et d'une volonté unique de travailler à la source même de l'émission du son. De cette quête permanente de l'excellence acoustique est née Aria 900, une gamme qui préfigure des changements radicaux en termes de technologies et qui inaugure un design mêlant classicisme stylé et modernité.

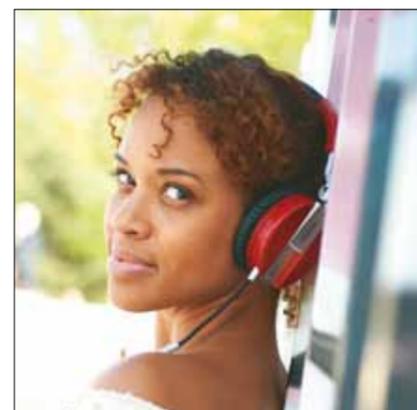
Aria 900 marque une nouvelle étape dans l'histoire de Focal et un nouveau tournant technologique pour le son

Haute-Fidélité. Une conception et une fabrication "Made in France", des haut-parleurs inédits à membrane sandwich en lin, un nouveau tweeter TNF à dôme inversé en Aluminium/Magnésium avec suspension en Poron, des saladiers en zamak injecté, des coffrets et filtres conçus avec soin : rien n'a été laissé au hasard pour le plus grand plaisir sonore des mélomanes avertis.

Côté style, Aria 900 marque une évolution au sein de la Collection Classique actuelle : le design très identitaire de la génération Chorus 800 V est abandonné au profit d'un style plus épuré et intemporel, plus sobre, mêlant de belles matières minérales et organiques. Les ébénisteries Aria 900 sont disponibles en finitions Noyer ou

Black High Gloss et tous les coffrets sont dotés de faces supérieures en Verre et de façades finition Cuir. Un design qui respire le style et la qualité et qui permet une intégration harmonieuse aussi bien dans des intérieurs contemporains que traditionnels.

L'offre de la gamme Aria 900 est vaste, pour la stéréo et le Home Cinéma. Le modèle 948, avec ses deux haut-parleurs 21 cm pour le grave, marque un retour vers la vraie enceinte Haute-Fidélité expressive et dynamique.



> Depuis 35 ans, Focal conçoit, développe et fabrique des enceintes acoustiques pour la maison, des haut-parleurs pour les voitures, des enceintes de monitoring pour les studios professionnels et plus récemment des casques audio. Leader sur le marché de la Haute-Fidélité, la réputation mondiale de Focal n'est plus à faire : partout notre marque est reconnue pour sa qualité sonore et pour ses nombreuses innovations technologiques.

Rendre sa place à la musique

Au cours de la dernière décennie, la reproduction musicale a vécu une profonde mutation. La crise du disque et la tendance à la dématérialisation ont bouleversé notre rapport à la musique. Son accès, qui n'a jamais été aussi simple, et son coût, proche de la gratuité, ont tout naturellement conduit à un phénomène d'abondance... Mais finalement où est le plaisir ?

Aujourd'hui nous avons besoin de nouveaux repères, de nouveaux médias capables de nous guider vers la musique que nous aimons. De nombreux sites spécialisés sont d'ailleurs apparus et nous procurent le contenu éditorial nécessaire pour faire nos choix musicaux. Il s'agit de la phase "amont", de l'apprentissage musical : le plaisir de la découverte de nouveaux talents, de nouvelles œuvres... Chez Focal, notre travail est davantage sur "l'aval". Notre rôle : vous permettre de reproduire chez vous la musique avec la meilleure qualité possible, sans négliger la dimension esthétique qui s'impose,

plus que jamais, à tous les objets. La bonne nouvelle est qu'aujourd'hui la qualité de la restitution n'est plus limitée par la qualité du support. La dématérialisation est entrée dans une seconde phase : le coût élevé du stockage qui imposait une compression des fichiers il y a dix ans est devenu dérisoire et rend désormais possible l'accès à la musique en haute définition ou tout du moins en qualité CD...

Mais malheureusement, la plupart des produits audio développés pour la musique compressée à l'époque avec des fonctionnalités avancées certes l'ont été en faisant des économies drastiques sur l'acoustique, afin de rester "miniatures" et dans des prix abordables... Résultat ? Ils ne sont pas à la hauteur pour une restitution qualitative de fichiers en format CD ou haute définition. Il convient ainsi de remettre la Musique à sa vraie place et ce n'est pas un hasard si l'on assiste à un retour de la Haute-Fidélité "classique". Certes la Haute-Fidélité en éléments séparés existe

toujours pour les amateurs avertis et mélomanes exigeants. Le luxe existe dans l'Audio et nous en sommes un acteur remarqué avec notre ligne Utopia III. Cependant, nous avons toujours voulu, chez Focal, être dans la modernité et anticiper les attentes de tous les passionnés de musique et de son. L'écoute d'un système Utopia III est ainsi un moment rare, une expérience sensorielle très particulière qui ouvre sur des paysages musicaux d'une richesse inouïe. Comment apporter de telles émotions, de telles sensations à un plus grand nombre ? C'est la quête de Focal depuis sa création : d'abord par le respect des règles de l'art acoustique, ensuite avec l'innovation constante sur les matériaux et les process industriels, enfin grâce à la maîtrise de l'intégralité de la production chez nous...

Aria constitue ainsi un nouveau jalon important dans cette recherche de l'"High-End abordable".



> Aria 906 finition Noyer et Amplificateur Naim.



> Jazz à Vienne Édition 2013.



> Aria 948 finition Noyer.

Design

La perception de l'objet "enceinte acoustique" a évolué au cours des dernières décennies. D'abord "pseudo instrument de musique", avec ses coffrets en bois ostentatoires, dans les années 70-80, puis objet technologique dans les années 90, crédibilité oblige, la tendance générale à la miniaturisation des années 2000 en a fait un élément intrusif.

Comme dans beaucoup d'autres domaines, le design s'emploie à rendre ces objets acoustiques désirables. Nos intérieurs regorgeant de produits "high tech", cela a consisté, entre autres, à les miniaturiser.

Mais on ne "tord" pas les règles de l'acoustique si simplement et les amateurs de musique ont dû se faire une raison de la taille incompressible des enceintes haute fidélité. Ils les intègrent ainsi désormais comme un élément de leur mobilier, reflet de leur personnalité et de leur passion...

Si l'on se réfère aux tendances actuelles en matière de mobilier, il est frappant de noter que jamais les grands designers

d'hier n'ont eu autant d'influence. Charles & Ray Eames, Mies Van der Rohe, Arne Jacobsen, plus d'un demi-siècle après, touchent enfin le grand public... Une preuve de la recherche de sens, d'identité ou tout autre repère au travers de la consommation en cette période de mondialisation.

Dans ce contexte, Aria a été pensée comme un objet mobilier élégant, simple avec de beaux volumes, des matériaux de qualité et des formes douces qui captent la lumière et qui résisteront aux années.

Comme sur Utopia III, notre travail avec l'agence Pineau & Le Porcher a consisté à simplifier, éliminer tout superflu, en prenant soin de choisir les plus belles matières possibles au service des performances attendues.

Le Verre sur la face supérieure pour sa résistance, la finition Cuir sur la face avant pour ses qualités d'absorption et de diffraction acoustique, l'Aluminium pour le socle... : finis les détails inutiles ! Aucune vis n'est apparente, des bagues en métal massif brossé entourent les

haut-parleurs de grave et de médium, le tweeter reçoit un petit guide d'onde façonné en Uréthane Noir Mat pour parfaire sa diffusion, le cache en tissu est à fixation magnétique.

Enfin, les membranes sandwich "Flax" en fibre de lin naturel, avec leur identité très organique, achèvent de donner un style unique à Aria.



> Aria 926 finition Black High Gloss et Aria 906 finition Black High Gloss sur son pied S 900.

La révolution

des matières ou la redécouverte du lin



Le cône d'un haut-parleur est un composant mécanique clé. Ses caractéristiques impactent directement la qualité du son. Son rôle est tout simple : mettre en vibration les molécules d'air sous l'impulsion du signal électrique délivré par l'amplificateur.

Un cône idéal doit être léger pour accélérer rapidement, rigide pour ne pas déformer le son, principalement dans le grave et, enfin, amorti, c'est-à-dire neutre, sans coloration sonore liée à sa matière.

La réputation de Focal vient de son savoir-faire unique en matière de haut-parleurs, issu de multiples innovations et notamment des cônes à structure sandwich introduits dès le milieu des années 80. Les nombreux perfectionnements menés au cours du temps ont abouti aux cônes sandwich "W", qui restent après plus de dix-huit ans une référence inégalée.

Développée pour Utopia, cette technologie brevetée autorise désormais Focal à sculpter la courbe de réponse

à la source même de l'émission, là où les concurrents ont toujours recours à des correctifs électriques qui n'éliminent en rien les défauts intrinsèques du cône.

Malheureusement, du fait de leur fabrication qui ne peut être que manuelle, ces cônes sandwich "W" ont un coût qui exclut leur utilisation sur des produits accessibles. La solution mono matériau, quant à elle, ne saurait satisfaire les critères recherchés.

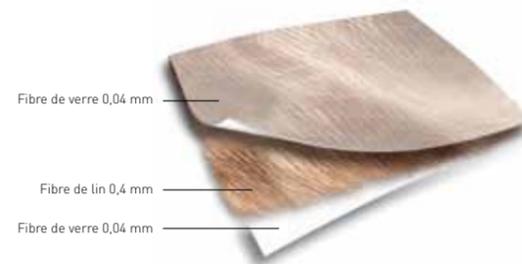
C'est la raison pour laquelle Focal explore en permanence les innovations dans la science des matériaux. Au cours des dernières années, conscience écologique aidant, sont apparus des matériaux hybrides mêlant la chimie des composites aux fibres naturelles et notamment au lin.

La fibre de lin française est l'une des meilleures au monde, à la faveur de conditions climatiques particulières dans les régions des Flandres, Picardie et Normandie. Partant de ce constat et des multiples avantages du

lin, nous avons développé une nouvelle technologie : la membrane "Flax". La fibre de lin, connue depuis l'Antiquité, possède en effet des caractéristiques mécaniques superlatives, une élasticité très faible de 1,5% proche de la fibre de carbone et une rigidité de 60GPa proche du Kevlar.

Inséré entre deux feuilles de fibre de verre, la non-élasticité du lin fait merveille et confère une rigidité en flexion du cône remarquable.

Constituée à près de 80 % de cellulose, la fibre de lin est creuse, donc idéale pour concilier neutralité et légèreté. En jouant sur la densité de la tresse de lin, il est aussi possible de maximiser la rigidité, pour un woofer par exemple, ou au contraire la légèreté et l'amortissement pour un haut-parleur médium. Plus de détails sur notre site www.focal.com



> Membrane fibre de lin
Constitution d'un cône pour haut-parleur médium



> Aria 926 finition Black High Gloss.



> Aria 906 finition Noyer.

Le nouveau Tweeter TNF

Signature de la marque, le tweeter à dôme inversé n'a cessé d'évoluer depuis sa création. Rappelons que son principal avantage, outre sa très faible directivité, réside dans l'utilisation d'une bobine de petit diamètre (et donc très légère pour de meilleures accélérations) couplée directement au dôme rigide.

Comme pour les membranes des haut-parleurs de grave et de médium, la spécificité de Focal est de travailler directement sur l'émission du son et donc sur les caractéristiques mécaniques des matériaux. Avec l'introduction du tweeter à dôme inversé en Béryllium pur il y a une dizaine d'années, Focal a fait la démonstration de l'avantage décisif de

cette technologie exclusive. Pour Aria, nous avons apporté deux évolutions majeures à notre tweeter Aluminium/Magnésium. La suspension qui relie le dôme à son support utilise un matériau à mémoire de forme, le Poron.

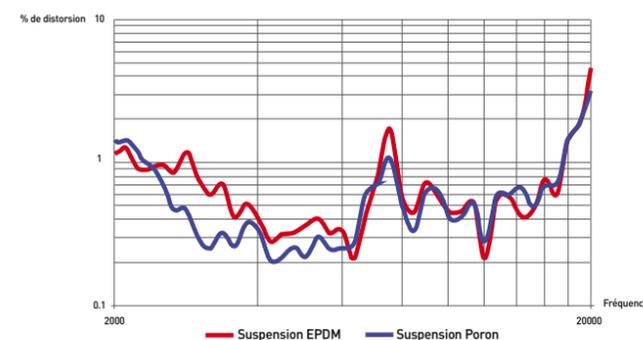
Cette suspension est directement dérivée du célèbre tweeter Utopia Béryllium et permet de diviser par trois la distorsion entre 2000 Hz et 3000 Hz, zone de très forte sensibilité de l'oreille.

Afin de parfaire la spatialisation et encore améliorer la très faible directivité du dôme inversé, très supérieure au dôme positif conventionnel de la concurrence, un guide d'onde a été développé. Dans le plan horizontal, la

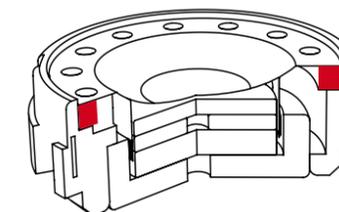
réponse en fréquence tient dans un écart de +/- 0,5 dB. Cette performance garantit une scène sonore d'une incroyable stabilité et moins critique vis-à-vis de la position d'écoute idéale.

Atteindre une telle précision sur un composant aussi délicat qu'un tweeter n'a été rendu possible que grâce à un travail opiniâtre de plus de vingt ans pour améliorer nos process industriels.

La maîtrise de sa production est en effet la seule et unique solution pour continuer d'innover dans le domaine du haut-parleur...



> Le niveau de distorsion influe directement sur la qualité du message sonore. Grâce au Poron, elle a été réduite de moitié dans la bande de fréquences entre 2-4 KHz : zone de forte sensibilité de l'oreille.



> Vue en coupe du tweeter TNF. Les propriétés physiques du Poron permettent de mieux maîtriser l'assemblage de l'équipage mobile dans les pièces magnétiques.

Aria 948

Point de départ du concept Aria, le modèle 948 a été imaginé pour tirer pleinement parti de la toute nouvelle technologie "Flax". En être en quelque sorte un démonstrateur...

D'abord revenir aux fondamentaux, en ayant recours à des haut-parleurs de grave de grand diamètre (deux 21 cm), quitte à être à contre-courant du marché. Il s'agit de la seule solution pour avoir du rendement et de la dynamique tout en ayant une bonne extension dans le grave.

Profitant de l'expérience acquise depuis plus de vingt ans sur les membranes, les sandwich "Flax" pour les woofers utilisent un tressé de lin de densité de 250 g/m² pour maximiser la rigidité, contre 125 g/m² pour le médium, afin d'optimiser la légèreté et l'amortissement.

Aria 948 est donc une enceinte "généreuse" avec de belles dimensions. Avec une sensibilité élevée de 92,5 dB/W/m, elle est facile à driver, même avec des amplificateurs de modeste puissance. Compte tenu de son équipement,

l'objectif donné aux équipes lors de la finalisation de l'équilibre tonal a été de tendre vers celui de la Scala V2 Utopia, référence dans notre offre s'il en est ! Certes la définition pure n'est pas aussi poussée qu'avec la Scala V2 avec ses membranes sandwich "W" et son tweeter Béryllium, cependant la signature sonore globale s'en rapproche étonnamment avec cette aisance que confèrent une dynamique élevée, une spatialisation aérienne et un sens du rythme jubilatoire.

L'apport des membranes sandwich "Flax" est à comparer également avec des produits de gamme similaires en termes de prix à savoir préalablement équipés en membrane Polyglass. Le gain ici est réel sur le plan de la définition et de la sensation de présence dans le registre médium.

Aria 948 a clairement été le prototype ayant servi à la validation définitive des cônes sandwich "Flax", à l'image de la Grande Utopia en 1995 développé comme un produit concept ayant servi à la validation des cônes sandwich "W". Le résultat a plus que

comblé nos attentes. La membrane "Flax" offre à Focal des perspectives enthousiasmantes et s'inscrit dans la lignée des vraies valeurs de l'acoustique, chères à la marque.

Aucune mesure ne peut qualifier l'ensemble des critères mis en œuvre lors de l'écoute d'une pièce musicale, la dimension sensorielle reste le juge de paix final.



> Aria 948 finition Noyer.



> Aria 948 finition Black High Gloss.

Home Cinéma

L'offre Aria est vaste et autorise de multiples configurations Home Cinéma en fonction, entre autres, des dimensions de la pièce d'écoute.

La voie centrale CC 900 en est la pièce maîtresse. Elle doit apporter précision et cohérence entre l'image visuelle et la scène sonore. L'apport de la membrane sandwich "Flax" en termes de définition fait merveille sur les voix avec intelligibilité et relief. Le guide d'onde sur le tweeter TNF,

associé à sa nouvelle suspension en Poron, contribue également à une transparence de reproduction accrue, principalement dans la bande de fréquence critique pour les voix entre 2000 et 3000 Hz.

Un travail particulier a été mené afin d'éviter les accidents de directivité lorsque l'on s'écarte de l'axe central. Bénéfice : une grande stabilité en découle pour une immersion sonore en trois dimensions avec le recours aux 906 comme enceintes

d'effets. Le choix des enceintes principales est lié avant tout à deux critères : le premier en relation avec la dimension de la salle, le second en fonction des capacités dynamiques recherchées.

Sur ce dernier point la colonne Aria 936 obtiendra des résultats remarquables et vous garantira, associée à la CC 900 et à deux 906, un système Home Cinéma 5.1 de référence.



> Aria 906 finition Noyer posé sur son pied S 900.



> Aria 936 et CC 900 finition Noyer.



> Aria 926 finition Black High Gloss et Aria CC 900.

Caissons de grave, une famille à part entière !

Au sein de notre catalogue, le caisson de grave s'épanouit. Plutôt que de proposer un modèle par ligne de produits, Focal inverse la tendance pour garantir aux consommateurs une offre plus judicieuse, et démarre la création d'une ligne de caissons de grave destinés à des utilisations très spécifiques. Cela revient à augmenter le nombre de combinaisons possibles. Désormais, en fonction de la taille de son système, chacun pourra opter pour le modèle de caissons de grave associé, répondant parfaitement à ses attentes en termes de performance et d'utilisation.



Malgré son look anticonformiste, **Sub Air** est un véritable caisson de grave, performant, équipé d'un haut-parleur de 21 cm chargé en bass-reflex et d'un amplificateur BASH® de 150 W. Son faible encombrement permet une intégration harmonieuse dans son environnement, qu'il soit posé au sol ou accroché au mur à l'aide du kit de fixation fourni d'origine. Grâce à une liaison radio sans fil de haute qualité [16 bits/44,1 kHz], l'installation de Sub Air devient très simple et rapide. (Disponible fin 2013 en Black High Gloss et White High Gloss)



Sub 300P est un caisson de grave destiné aux amateurs de sensations fortes. Il utilise un woofer de 27 cm à cône Polyglass alimenté par un puissant amplificateur BASH® de 300 W RMS. Avec sa finition Noir Texturé, il saura se fondre dans son environnement. Le Sub 300 P est un atout décisif pour accroître la réponse dans le grave des différents systèmes multicanaux.



L'enceinte bibliothèque Aria 906 est fidèle à l'ADN de la gamme Aria : une acoustique haut de gamme raffinée associée à une forte valeur perçue grâce à l'utilisation de matériaux nobles. Cette enceinte 2 voies permet d'apprécier toutes les qualités de la membrane Flax : neutralité, présence et raffinement. Aria 906 est conseillée pour des pièces à partir de 15 m² et une distance d'écoute de l'ordre de 2,5 m.



Aria 926 est l'archétype de l'enceinte colonne domestique 3 voies. C'est une enceinte musicale, expressive, et facile à mettre en oeuvre. Grâce à ses qualités acoustiques elle saura satisfaire les mélomanes, amoureux de tous types de musique. Aria 926 est l'enceinte audiophile abordable par définition. Elle est idéale pour des pièces à partir de 20 m² et une distance d'écoute conseillée de 3 m.



Aria 936 est une enceinte 3 voies au design élégant, avec une empreinte au sol réduite. Très linéaire et avec des caractéristiques dynamiques impressionnantes, grâce à ses 3 haut-parleurs de grave, elle se destine tout naturellement à une écoute en stéréo de type monitoring. Cette enceinte sera également idéale pour des installations spectaculaires en Home-Cinéma. Adaptée à des pièces à partir de 25 m² et une distance d'écoute de 3 m à 3,5 m.



Aria 948 symbolise le retour à la "vraie" enceinte acoustique. Un nouveau type de produit 3 voies avec 2 haut-parleurs de 21 cm qui délivrent avec aisance un grave dense et contrôlé. Ceci dans le but de revenir à l'essence même de l'acoustique pour les passionnés de musique. C'est l'enceinte ultime de la gamme pour des pièces à partir de 30 m² et une distance d'écoute conseillée de 3,5 m.



L'enceinte centrale 2 voies Aria CC 900 s'associera très facilement avec les enceintes frontales de la gamme. Le développement de la CC900 a été réalisé avec un souci particulier pour l'appairage des timbres afin d'obtenir une homogénéité et une cohérence sonore pour tous les types de configurations. Conseillée pour des pièces à partir de 20 m² et une distance d'écoute de 3 m.

	Aria 906 Black High Gloss	Aria 926 Noyer	Aria 936 Black High Gloss
• Type	Colonne 2 voies Bass-reflex	Colonne 3 voies Bass-reflex	Colonne 3 voies Bass-reflex
• Haut-parleurs	Grave / Medium Flax 16,5 cm Tweeter TNF à dôme inversé Al/Mg 25 mm	2 x Grave Flax 16,5 cm Médium Flax 16,5 cm Tweeter TNF à dôme inversé Al/Mg 25 mm	3 x Grave Flax 16,5 cm Médium Flax 16,5 cm Tweeter TNF à dôme inversé Al/Mg 25 mm
• Réponse en fréquence (±3 dB)	55 Hz - 28 kHz	45 Hz - 28 kHz	39 Hz - 28 kHz
• Réponse à -6 dB	47 Hz	37 Hz	32 Hz
• Sensibilité (2,83 V/1 m)	89,5 dB	91,5 dB	92 dB
• Impédance nominale	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms
• Impédance minimum	4,6 Ohms	2,9 Ohms	2,8 Ohms
• Fréquences de filtrages	2 800 Hz	290 Hz / 2 400 Hz	260 Hz / 3 100 Hz
• Puissance ampli recommandée	25 - 120 W	40 - 250 W	50 - 300 W
• Dimensions (H x L x P)	390 x 225 x 250 mm	1035 x 294 x 371 mm	1150 x 294 x 371 mm
• Poids (unité)	8,5 kg	25 kg	29 kg
• Prix publics indicatifs TTC (unité)	379 € Finition Noyer 449 € Finition Black High Gloss	899 € Finition Noyer 1 049 € Finition Black High Gloss	1 099 € Finition Noyer 1 249 € Finition Black High Gloss

	Aria 948 Noyer	Aria CC 900 Black High Gloss
• Type	Colonne 3 voies Bass-reflex	Centrale 2 voies Bass-reflex
• Haut-parleurs	2 x Grave Flax 21 cm Médium Flax 16,5 cm Tweeter TNF à dôme inversé Al/Mg 25mm	2 x Grave / Medium Flax 16,5 cm Tweeter TNF à dôme inversé Al/Mg 25 mm
• Réponse en fréquence (±3 dB)	37 Hz - 28 kHz	57 Hz - 28 kHz
• Réponse à -6 dB	31 Hz	50 Hz
• Sensibilité (2,83 V/1 m)	92,5 dB	91 dB
• Impédance nominale	8 Ohms	8 Ohms
• Impédance minimum	2,5 Ohms	4,3 Ohms
• Fréquences de filtrages	280 Hz / 2 600 Hz	2 800 Hz
• Puissance ampli recommandée	50 - 350 W	40 - 200 W
• Dimensions (H x L x P)	1150 x 371 x 420 mm	200 x 533 x 245 mm
• Poids (unité)	35 kg	10,5 kg
• Prix publics indicatifs TTC (unité)	1 399 € Finition Noyer 1 549 € Finition Black High Gloss	499 € Finition Noyer 549 € Finition Black High Gloss



> Pied Aria S 900 (603 mm), finition Mat Aluminium (149 €).



www.focal.com

FOCAL® est une marque de FOCAL-JMLAB®



Focal-JMLab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France
 Tel . +33 (0) 477 435 700 - Fax + 33 (0) 477 435 704 - © Focal-JMLab 2012 - SCFG-130713/1
 Focal®, Utopia®, Electra®, Easya®, Chorus®, "W"®, Gamma Structure®, Focus Time®, Power Flower®, Be Tweeter®, IAL®, Multiferrite®, EM®, MDS®,
 Flax®, Polyglass®, OPC®, Powerflow®, Wall Boost Control® sont des marques déposées de Focal-JMLab®, BASH® est une marque déposée de Indigo™.

PC1213
 R5485 PC1213

 3544055825487

FR - FR

Dans un but d'évolution, Focal-JMLab® se réserve le droit de modifier les spécifications techniques et les prix de ses produits sans préavis. Photos non contractuelles - Photos L'Atelier Sylvain Madelon.