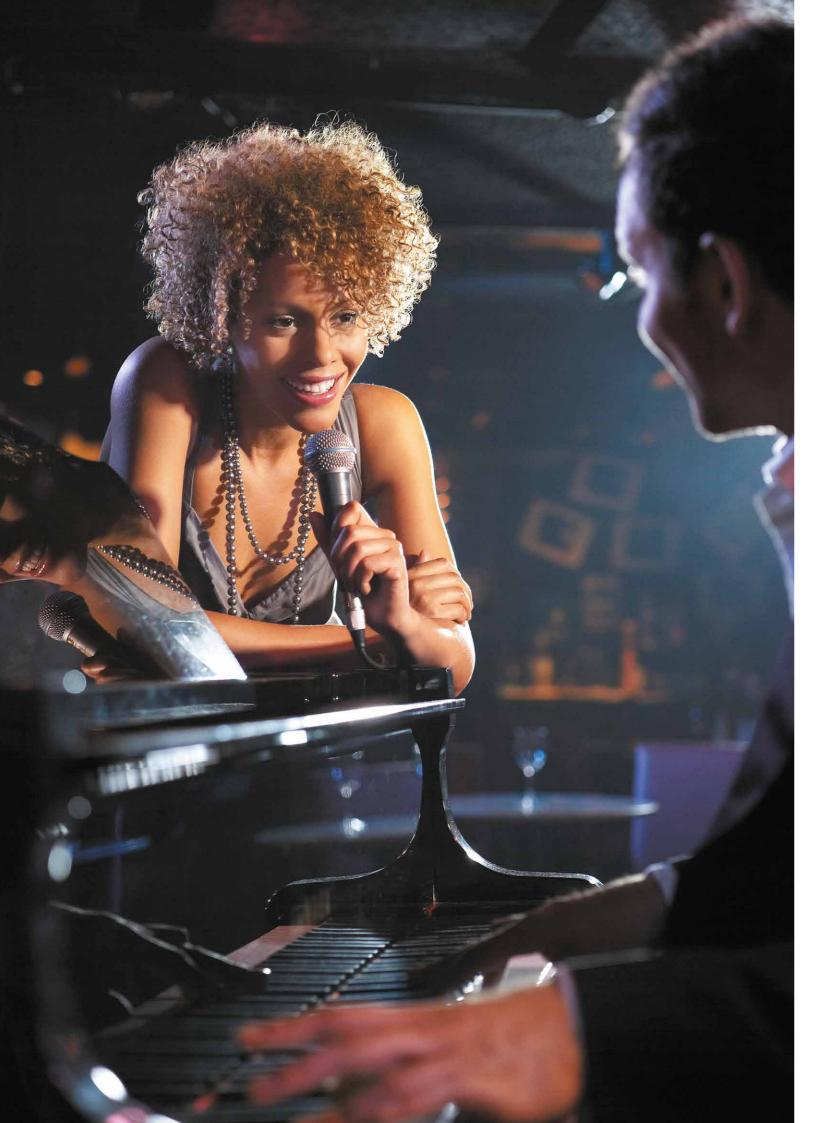
# Cabasse







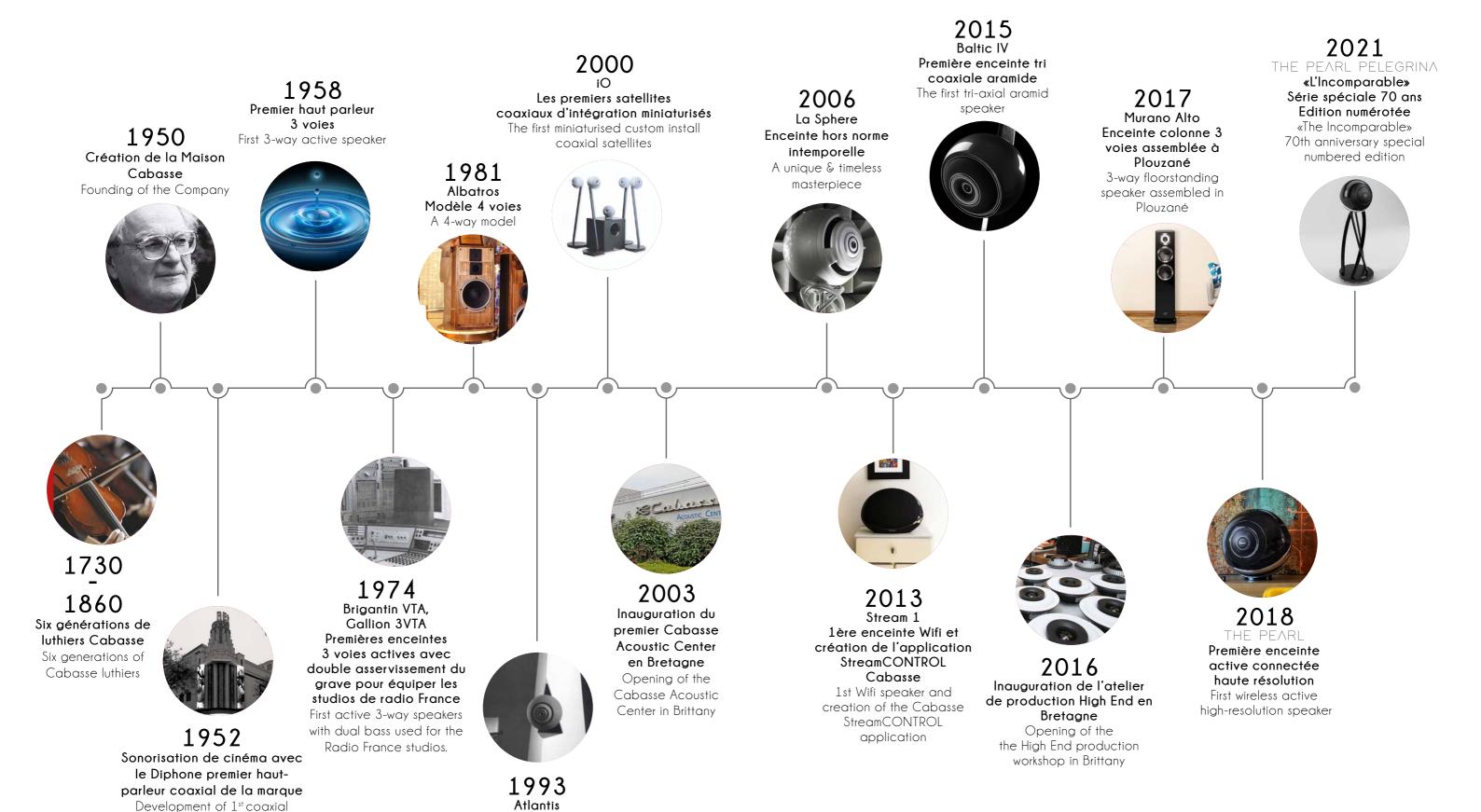
Acoustic Emotions

# CABASSE À TRAVERS LES ANNÉES, LES PRODUITS ET LES TECHNOLOGIES

drivers for a 7 channel

Cinemascope Movie theater

# CABASSE THROUGH THE YEARS, ITS PRODUCTS AND TECHNOLOGIES



Première enceinte

quadri coaxiale

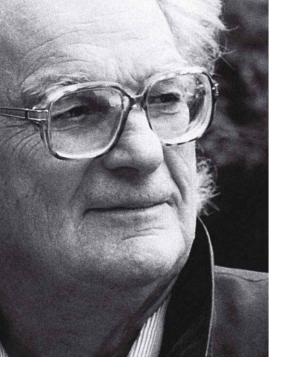
First quadri coaxial speaker



CHAPITRE 1

# LA NAISSANCE DE CABASSE

THE MAKING OF CABASSE



## LA PASSION DU SON AUTHENTIQUE

Descendant de plusieurs générations de luthiers français, passionné de musique et ingénieur en électricité, le fondateur de la marque, Georges Cabasse poursuit un rêve : celui de la reproduction parfaite du son des concerts de musique classique qu'il affectionne tant. Il constate que les fabricants de l'époque « sont peu sensibles à la distorsion » et décide de fonder la maison Cabasse en 1950 afin d'offrir un son juste, sans aucune modification, sans la moindre distorsion ou coloration et retrouver l'émotion musicale originelle. L'aventure commence à Neuilly sur Marne avec la création de la Maison du haut-parleur. Puis en 1960, Georges Cabasse imagine à Brest un lieu inédit entièrement dédié au son parfait. Tous les corps de métier nécessaires (menuiserie, mécanique, électrolyse, câblage, montage...) sont réunis pour le développement et la production des premiers produits Cabasse à destination du grand public et des professionnels. La marque à la Lissajous, le logo bien reconnaissable de Cabasse, illustration de la courbe du son, du nom du physicien Antoine Lissajous, devient ainsi l'un des rares constructeurs d'enceintes également concepteurs d'électronique haute-fidélité. Passionné par la mer, Georges Cabasse, choisit des noms de produits qui invitent au voyage.

Georges Cabasse s'est éteint en Bretagne en 2020.

## A PASSION FOR AUTHENTIC SOUND

Born into a line of several generations of French luthiers, the brand's founder, music-lover and electrical engineer Georges Cabasse, had a dream: that of being able to perfectly reproduce the sound of the classical music concerts he loved so much. He knew that the manufacturers of the time were "not too concerned by distortion of natural sound", so in 1950, he decided to set up Cabasse to accurately reproduce sound without alteration, distortion or coloration and thus replicate the emotion of the original music. The story began in Neuilly-sur-Marne with the founding of «la Maison du Haut-Parleur», a loudspeaker repairs and remplacement company. Then, in 1960 in Brest, Georges Cabasse imagined a new location devoted entirely to perfect sound. All the necessary skills from carpentry, mechanics, electrolysis to cabling and assembly were brought together for the development and production of the first Cabasse products for both the general public and professionals. The Lissajous figure, the recognizable Cabasse logo is an illustration of the sound curve, named after the physicist Antoine Lissajous. The brand also became one of the few loudspeaker manufacturers to develop high fidelity electronics. Georges Cabasse, had a passion for the sea and therefore chose product names that inspired travel. He passed away in Brittany in 2020.





Parmi les nombreuses enceintes ayant été distinguées tout au long des années, la Galion IV représente une réussite extraordinaire.

«Avec cette enceinte, vous vivrez la musique», telle est la conclusion du banc d'essai de la Nouvelle Revue du Son dans son numéro d'avril 1980. Elle est lauréate du «design and Engineering Contest» du Consumers Electronics Show de Chicago en 1980. Le Galion a émerveillé les professionnels aux USA.

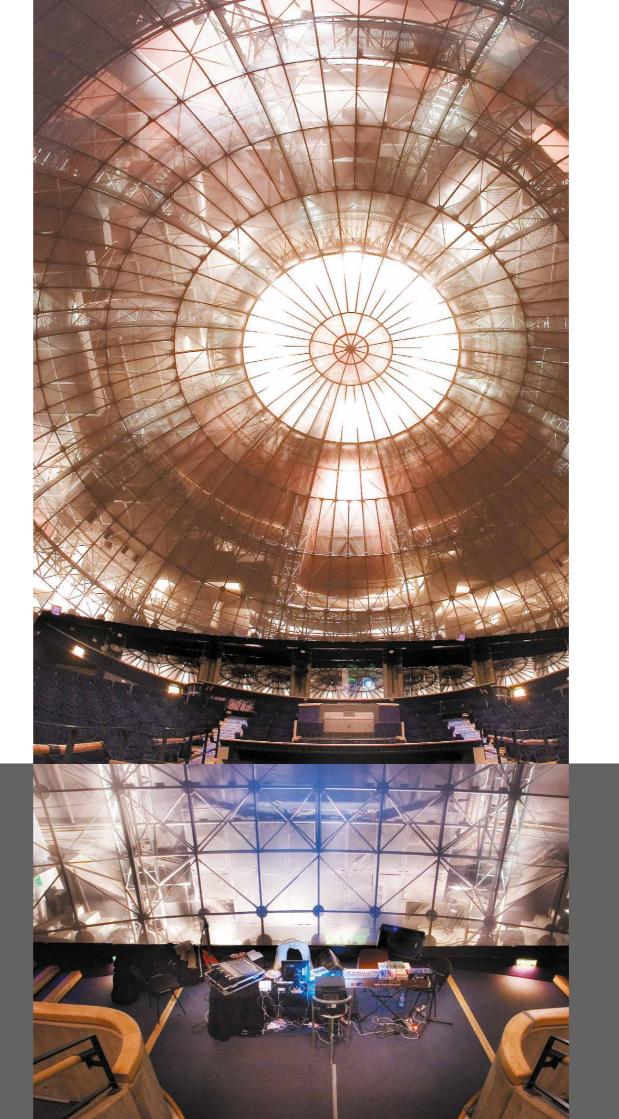
Among the many loudspeakers that have been distinguished with awards over the years, the Galion IV was an extraordinary achievement.

«With this speaker, you'll live the music.» Such was the conclusion by the magazine «Nouvelle Revue du Son» in its April 1980 issue having tested Galion IV. It was the winner of the «Design and Engineering Contest» of the Consumers Electronics Show of Chicago in 1980. Galion astounded acoustic professionals in the USA.



# LE GRAND REX CHOISIT CABASSE

La première salle de France équipée en Cinémascope, Le Grand Rex, fait appel à Cabasse en 1952 pour réaliser sa sonorisation. Pour relever ce défi, le Diphone, premier haut-parleur coaxial de la marque, est créé. Quelques semaines après son installation, Marilyn Monroe dans "Les hommes préfèrent les blondes" offra pleinement son timbre de voix unique au public parisien.

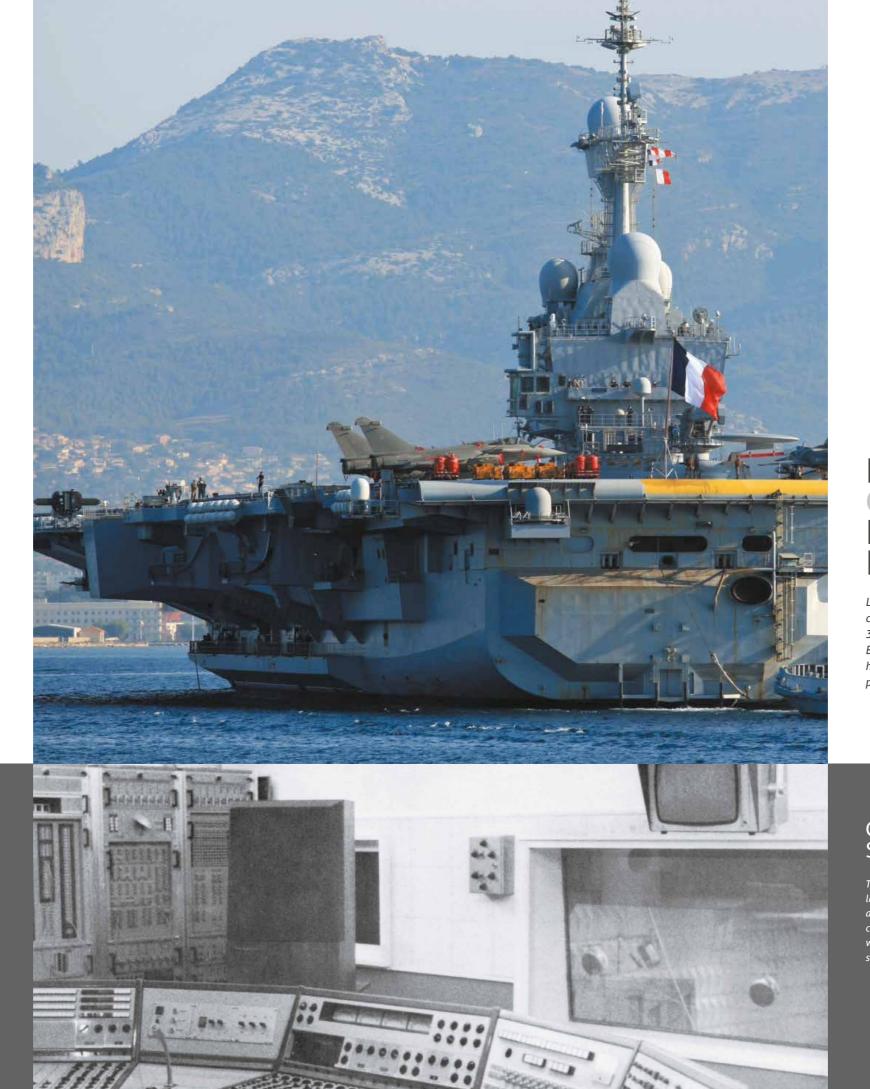


# LE DÉFI TECHNIQUE DE LA GÉODE

Seul cinéma Omnimax au monde disposant d'un système audio à 12 canaux, La Géode propose une expérience unique. En 1984, elle défie Cabasse avec un cahier des charges inédit: la sonorisation forte puissance, en haute-fidélité, sans compression ni coloration. La maison Cabasse innove avec des clusters 4 voies et des filtres spéciaux, le tout formant 12 points de diffusion, plus 4 subwoofers qui 35 ans durant ont émerveillé les amateurs de grand son.

## LA GÉODE A TECHNICAL EXPLOIT

The only Omnimax in the world with a 12-channel audio system, La Géode offers a unique experience. In 1984, it challenged Cabasse into fulfilling unprecedented technical specifications: to produce powerful, high fidelity sound with no compression or coloration. Cabasse innovated with 4-way clusters and special filters creating a 12 point broadcast system, plus 4 subwoofers, which have delighted sound lovers for over 35 years.



# LE PORTE-AVION CHARLES DE GAULLE

En 1988, Cabasse se voit confier l'équipement d'un des fleurons de la Marine Nationale : le porte-avion nucléaire Charles de Gaulle. L'innovation technique des 10 enceintes pavillon longue-portée réparties sur l'îlot du bâtiment permet l'émission des ordres à l'équipage avec une puissance acoustique jusqu'à 136 dB! Un dispositif de sécurité intelligible même lors du décollage d'un jet de combat.

## AIRCRAFT CARRIER CHARLES DE GAULLE

In 1988, Cabasse was asked to equip one of the most prestigious vessels of the French Navy: the nuclear-powered aircraft carrier Charles de Gaulle. The technical innovation of ten, long-range horn loudspeakers spread across the vessel's deck enabled orders to be issued to the crew at up to 136dB! For security reasons, it made orders intelligible even during fighter jet take off.

## L'INNOVATION CABASSE POUR RADIO FRANCE

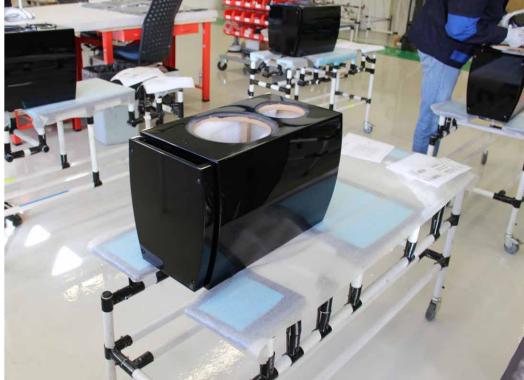
Les ingénieurs de la Maison de la Radio organisent un concours à l'aveugle en 1974. Les premières enceintes 3 voies actives, avec double asservissement du grave, Brigantin VTA et Galion 3VTA de Cabasse, le remportent haut la main et équipent les studios Radio France pour une qualité du son magnifiée.

# CABASSE'S INNOVATIVE SPEAKERS AT RADIO FRANCE

The engineers of the French broadcasting organization Maison de la Radio held a blind speaker competition in 1974. Brigantin VTA and Galion 3VTA by Cabasse, the first speakers with 3 active channels and dual servo-controlled bass, won hands down and went on to equip the Radio France studios for greatly improved sound quality.







## L'INSTALLATION DE CABASSE À PLOUZANÉ

2003 marque un nouveau virage dans l'histoire de Cabasse : les équipes s'installent dans un environnement privilégié face à l'Océan Atlantique. Ce changement s'accompagne d'une totale réorganisation de la recherche, de l'outil industriel, du design au prototypage jusqu'à la production.

Depuis 2016, un atelier de 1200 m² y a été créé pour la fabrication d'enceintes haut de gamme. On y trouve également un atelier de réparation de haut-parleurs et d'enceintes même très anciennes, fruit d'un savoir faire unique. Résolument tournée vers l'avenir, la maison Cabasse équipe ses systèmes des meilleures technologies, continuant d'être l'innovateur français référence du marché de la HiFi.

## CABASSE MOVES TO PLOUZANÉ

2003 marked a new turning point in Cabasse's history: its teams moved to new premises looking out over the Atlantic Ocean. This change of location went hand-in-hand with a complete reorganization of its research, industrial and production units.

In 2016, a 1200 m<sup>2</sup> workshop was created to manufacture highend speakers. It housed a speaker repair unit that even services (to this day) vintage speakers thanks to the unique know-how of the company.

Focused resolutely on the future, Cabasse equips its systems with the best technology whilst continuing to be a French innovator and reference in the HiFi market.



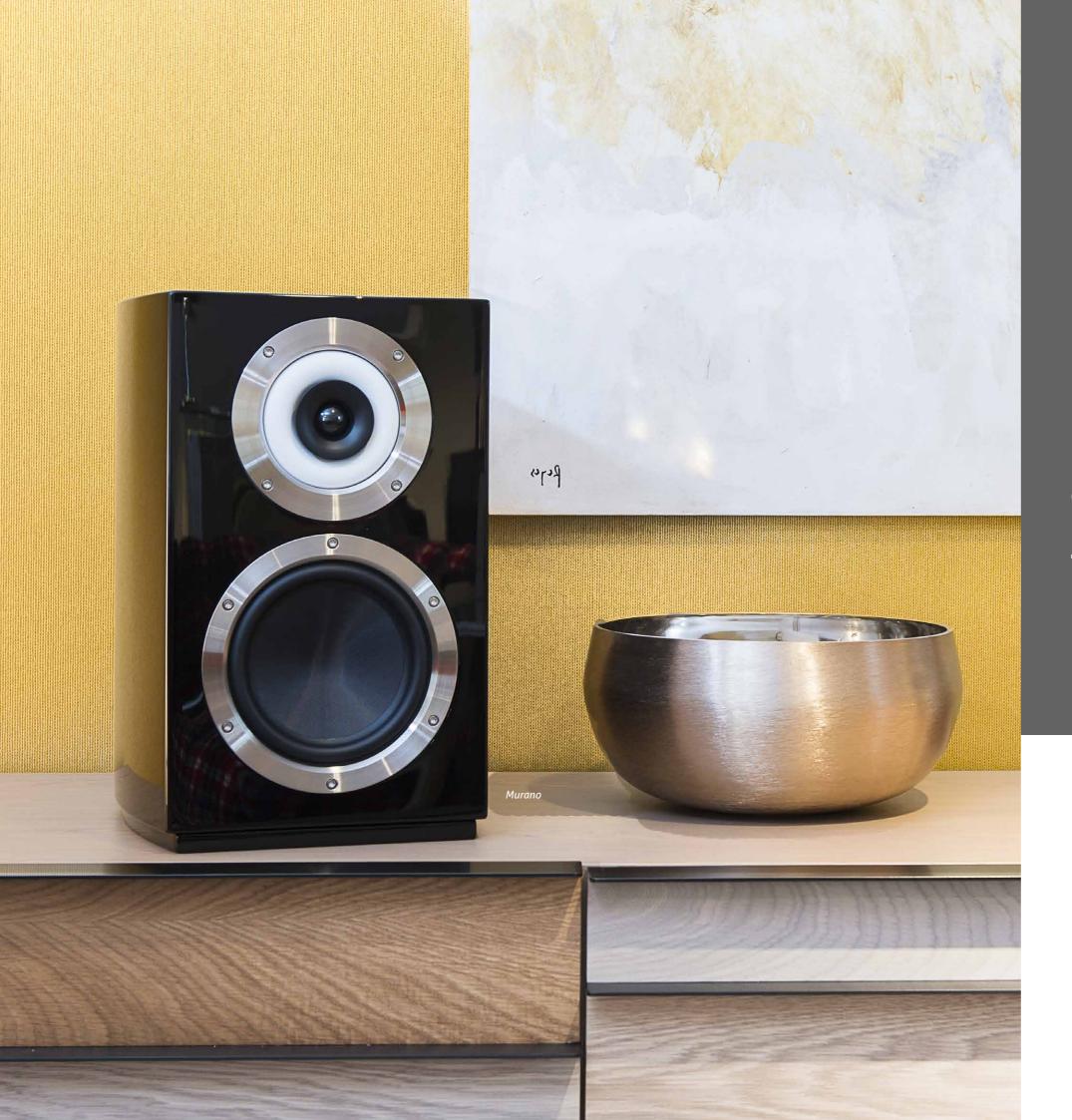


## L'UNE DES PLUS GRANDES CHAMBRES SOURDES D'EUROPE

Pour garantir son efficacité, le département Recherches et Développement imagine un équipement sur mesure inédit : une chambre sourde de 500m³. Indispensable à la réalisation de mesures acoustiques fiables, elle est conçue sans liaisons solides avec le bâtiment qui l'entoure, hormis le sol, pour un isolement phonique quasi parfait. Un bunker souterrain permet également la réalisation des tests de puissance et de fiabilité dans les locaux de la marque. Enfin, un atelier dédié au bois, aux métaux, à la peinture et aux matériaux composites nobles, réalise tous les prototypes fonctionnels et les outillages Cabasse.

# ONE OF THE LARGEST ANECHOIC CHAMBERS IN EUROPE

To guarantee its effectiveness, the Research and Development departement designed a unique customised piece of equipment for its time: a 500 m³ anechoic chamber. Playing a crucial role in obtaining reliable acoustic measurements, the chamber was designed to have no solid connection points with the surrounding building (except for the ground) for near perfect sound insulation. The brand's site also includes a subterranean bunker where power and reliability testing can be carried out. Lastly, a dedicated woodworking, metalworking, painting and quality composite materials workshop produces all functional Cabasse prototypes and tools.



CHAPITRE 2

# TECHNOLOGIES MATÉRIAUX ET SAVOIR-FAIRE

TECHNOLOGIES, MATERIALS AND KNOW-HOW

## THE SPATIAL COHERENCE OF DIRECT SOUND

LA COHÉRENCE

SPATIALE DU SON DIRECT

La passion de la musique commence par un son.

la synchronisation temporelle des haut-parleurs

pour les aigues.

des deux sources.

Ce dernier est formé par un ensemble d'ondes de fréquences

de grand diamètre pour les fréquences graves et un petit

Une note étant composée d'une fréquence fondamentale

et d'une multitude d'autres fréquences d'intensités variées

de la même enceinte situés plus ou moins loin de l'oreille avec un bon positionnement et un système de filtrage tout en réduisant au maximum la distance entre les axes

pour former le timbre de l'instrument, sa reproduction nécessite

et d'intensités variables. Pour le reproduire, il faut un haut-parleur

Passion for music starts with a sound. This is formed by a series of waves of varying frequency and intensity. To reproduce it, you need a largediameter loudspeaker for the low frequencies and a small one for the high frequencies. Since a note is made up of a fundamental frequency and a multitude of other frequencies of varying intensity which provide the timbre of the instrument, reproducing it requires temporal synchronization of the drive units in the loudspeaker's enclosure. These drive units are located at varying distances from the ear and need correct positioning and filtering while reducing the distance between the axes of the two sources as much as possible.

# LA DIRECTIVITÉ CONTRÔLÉE POUR LA COHÉRENCE DES SONS DIRECTS ET DES SONS RÉFLÉCHIS Dans des conditions d'écoute domestique, le champ sonore dans la zone d'écoute est constitué de 20 à 30 % seulement de sons provenant

directement des enceintes (son direct) et de 70 à 80% de sons réfléchis par la pièce (son indirect). Pour que ces sons indirects soient les plus cohérents possibles, il faut retrouver en dehors de l'axe de l'enceinte la même absence de retard entre les sons émis par les différents transducteurs de l'enceinte acoustique. L'équilibre entre sons directs et sons réfléchis doit être délicatement dosé pour que la pureté de la musique soit respectée.

## UNE EXIGENCE TECHNIQUE **INCOMPARABLE**

Depuis 1950, Cabasse s'est toujours impliquée dans la recherche acoustique fondamentale comme expérimentale pour proposer des innovations technologiques étayées par une réelle démarche scientifique, avec une remise en cause permanente des acquis

## LE RESPECT DU SON NATUREL

70 ans de recherche et d'écoutes comparatives avec la musique vivante confirment l'importance des critères imposées par le fondateur de la marque dès l'origine :

- Grande sensibilité et tenue en puissance par la reproduction des nuances dynamiques de la musique live
- Reproduction des attaques par une grande capacité d'accélération et l'absence d'inertie des haut-parleurs :
- Equilibre spectral naturel, haute définition et clarté dans le respect des timbres - Précision et profondeur de l'image sonore.

Cabasse s'engage à vous donner une même signature acoustique pour vous faire vivre toutes les émotions du son live et tous les effets et ambiances de vos films préférés.

## CONTROLLED **DIRECTIVITY FOR COHERENT DIRECT AND REFLECTED SOUNDS**

Under home listening conditions, the sound field in the listening zone is made up of only 20-30 percent of the sounds coming directly from the speakers (direct sound) and of 70-80 percent of sounds reflected by the room (indirect sound)

To ensure that these indirect sounds are as coherent as possible, you have to find the same lack of delay off-axis between the sounds emitted by the acoustic speaker's various transducers. The direct and reflected sounds have to be delicately balanced to respect the purity of the music.

## **INCOMPARABLE** TECHNICAL **REQUIREMENTS**

Since 1950, Cabasse has been committed to fundamental and experimental acoustic research to propose technological innovations underpinned by a real scientific approach. Its acquired knowledge is continuously

## **RESPECT FOR NATURAL SOUND**

70 years of research and comparative listening with live

confirm the importance of the following criteria imposed at the beginning by the brand's founder.

- Reproduction of the dynamic nuances of live music through great responiveness and power handling - Attack reproduction by an exceptional capacity of acceleration and the absence of intertia of the
- Natural spectral balance, high definition and clarity in the respect of the timbres
  - Precision and depth of the sound image

Cabasse is committed to giving you the same acoustic signature to enable you to experience all the emotions of live music and all the effects and ambiance of your



# LA COÏNCIDENCE COAXIALE POUR LA COHÉRENCE DES SONS

Mettre tous les haut-parleurs sur le même axe, voire un seul point, afin qu'ils forment une portion de sphère pulsante, sans ajouter de défauts dus au manque de cohérence entre sons directs et sons réfléchis, c'est le pari incroyable que l'équipe Cabasse a réussi dès 1992 avec le haut-parleur triaxial TC21. Quelques années plus tard, son héritier, le TC23 présente une directivité régulière de 80 à 22 000 Hz, sans accident dans les zones de recouvrement entre les voies bas-médium, médium et aiguës. Les ingénieurs Cabasse ont pu ainsi décliner toute une gamme de satellites à coïncidence coaxiale. Cette technique coaxiale unique au monde est la solution optimale pour respecter les critères de coïncidence des sources. Désormais, la barrière entre l'auditeur et l'interprète n'existe plus.





## COAXIAL COINCIDENCE FOR COHERENT DIRECT SOUND

Placing all the speakers on the same axis, at a singe point to form a portion of a pulsating sphere without adding defects due to a lack of coherence between direct and reflected sounds was the incredible feat achieved by the Cabasse team back in 1992 with the triaxial TC21 speaker. A few years later, its successor, the TC23, presented regular directivity from 80 to 22,000Hz, with no irregularities in the overlapping zones between the low-midrange, midrange and treble. This enabled the Cabasse engineers to produce a whole range of satellites with coaxial coincidence. This unique coaxial technique provided the optimal solution for complying with source coincidence criteria. From then on, the barriers between listener and performer were lifted.

# LE PRINCIPE DE L'AMPLIFICATION ACTIVE À PHASE LINÉAIRE

Le module de filtrage de La Sphère et le logiciel de traitement du signal alignent par des retards numériques tous les centres acoustiques des haut-parleurs coaxiaux en un seul point. Ainsi les sons sont diffusés dans un cône de 60° de manière parfaitement régulière pour une cohérence remarquable au point d'écoute entre sons directs et sons réfléchis. Ce système unique de précision s'adapte à la gamme entière des produits coaxiaux. La restitution parfaite du son reste le moteur de toutes les recherches de la maison Cabasse.



L'AVANCÉE TECHNOLOGIQUE DU TWEETER DÔME

at Cabasse soon realized that a whole new approach had to be

To be able to abandon the conical paper membrane, the team created a robot in-house that could produce semi-rigid membranes in domeshaped synthetic materials (a world premiere). Today, the successor of the treble frequency range of La Sphère.

software align all the coaxial speakers' acoustic centers on one single point by means of digital delay.

This allows sound to be diffused with absolute regularity within a 60° cone, achieving outstanding coherence at the listening point between direct and reflected sounds.

This unique precision system is adapted to the entire range of coaxial products. Perfect reproduction of sound remains the driving force behind all Cabasse research.



26

# LA NOBLESSE DES MATIÈRES

Toujours à la recherche de nouvelles matières et techniques d'assemblage, le laboratoire Cabasse innove pour proposer le meilleur de la technologie aux amoureux de la musique.

## Le matériau Neodyme permet :

Un meilleur résultat dans les basses à fort volume, un matériau de cône de faible densité, une structure de moteur de grande taille, un design optimisé grâce à sa taille compacte.

Neodyme material allows: Better bass at high volume, a low density cone material, a large motor structure, an optimized design thanks to its compact size.

#### Le carbone

Membrane réalisée en fibre de Carbone car excellence en vitesse, accélération et amortissement.

Carbon

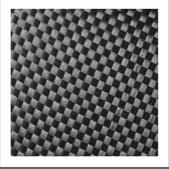
Carbon fibre membrane for excellent speed, acceleration and damping

## Les membranes en pulpe de cellulose

Matière renouvelable permettant aujourd'hui de réaliser de nouvelles membranes parfaitement adaptées aux haut-parleurs pour subwoofer, avec un bon amortissement et un excellent rapport rigidité/poids.

Cellulose pulp membranes Today, this renewable material makes it possible to produce a new kind of membrane ideally suited for subwoofer drivers, offering exceptional damping characteristics and excellent rigidity in relation to its weight.







## THE QUALITY OF CABASSE ACOUSTIC **MATERIALS**

Forever in quest of new materials and assembly techniques, the Cabasse laboratory innovates to offer the best technology to music lovers.

#### Les membranes nid d'abeille

Le nid d'abeille offre les meilleures performances pour les haut-parleurs spécialisés dans les registres grave et sous-grave soumis à des pressions importantes comme à la Géode.

Honeycomb membranes

A honeycomb membrane offers top performance for speakers specializing in bass and sub-bass frequencies subject to major pressure, such as at La Géode for example.

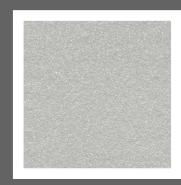


#### Les membranes Duocell

Par un procédé unique au monde, Cabasse est le seul à savoir sublimer les qualités exceptionnelles de la mousse Rohacell®, membrane idéale pour les haut parleurs de grave et bas-médium.

**Duocell** membranes

Deploying a unique process, Cabasse is the only company with the expertise to sublimate the exceptional characteristics of Rohacell® foam, the ideal membrane for low to midrange drivers.



#### Les membranes PEEK®

Matière performante par excellence, le PEEK offre une grande stabilité et des qualités d'amortissement remarquables.

**PEEK®** membranes

The highest performing material around, PEEK offers great stability and outstanding damping qualities.



28





# LE PREMIER HAUT-PARLEUR QUADRI COAXIAL

Au début des années 90, la maison Cabasse conçoit le premier haut-parleur coaxial. Sa création engendre des avancées technologiques sur les systèmes actifs analogiques et passifs de filtrage afin de proposer un confort d'écoute doublé de performances acoustiques surpassant toutes les enceintes de l'époque.

Ainsi naît l'Atlantis, qui devient en 1993 l'enceinte de référence mondiale pour la presse spécialisée : une sphère dotée de 3 voies coaxiale est positionnée dans l'axe de diffusion d'un caisson de grave équipé de deux haut-parleurs de 30 centimètres. Cette combinaison révolutionnaire forme ainsi le tout premier système 4-voies coaxial au monde.

# THE FIRST-EVER QUADRI-COAXIAL SPEAKER

In the early 1990s, Cabasse designed the first coaxial speaker. This creation led to technological advances in active analogue and passive filtering systems and offered listening comfort and acoustic performance that surpassed those of any other contemporary speakers.

The result was Atlantis, which in 1993 was praised as the world reference in speakers by the trade press: a 3-way coaxial sphere positioned in the diffusion axis of a subwoofer with two 30cm speakers. This revolutionary combination constituted the world's first-ever 4-way coaxial system.





Les professionnels du son se sont rapidement intéressés à la technologie coaxiale Cabasse. Ainsi, utilisant une paire de TC21 associée à un caisson de grave, ils ont équipé les premiers camions de régie télévision car les Baltics, système de haut-parleurs satellites encastrés, leurs offraient une solution intégrée pour une écoute identique à courte distance pour les ingénieurs du son et en champs plus reculés pour les autres auditeurs. La taille et l'encombrement minimal de ces enceintes murales surprennent de par les performances exceptionnelles reproduites au travers de la technologie coaxiale. Depuis, la maison Cabasse décline une gamme complète de solutions d'intégration au mur, dans le plafond ou encastrées pour une intégration parfaite et discrète sans aucun compromis sur la qualité du son. Les 103 sont le parfait reflet de cette élégante puissance sonore pour les espaces publics ou domestiques.

## LA PERFECTION DU SON CABASSE AU CŒUR DES ALPES

Tout comme l'Hôtel de Ville de Paris, la Cathédrale de Chartres, l'Opéra-Comique de Paris ou le palais du roi du Maroc, l'Hôtel de luxe 5 étoiles Le Strato de Courchevel, niché au cœur des Alpes françaises a souhaité offrir à sa clientèle privilégiée la qualité du son Cabasse.

Afin de ne pas dénaturer le charme de cet hôtel refuge, à la fois cosy et contemporain, au confort empreint d'art de vivre, la famille Boix-Vives a opté pour les solutions Cabasse d'intégration dans ses 25 chambres et suites d'exception.

# THE FIRST SATELLITE SPEAKERS AND INTEGRATION

Sound professionals soon showed an interest in Cabasse's coaxial technology. Using a pair of TC21s and a subwoofer, they equipped the first TV production trucks with the Baltic range – a built-in satellite speaker system – which offered an integrated solution for identical listening quality at close range for the sound engineers and at a greater range for other listeners.

The minimal size and bulk of these wall speakers were pleasantly surprising considering the exceptional reproduction of sound through coaxial technology.

Since then, Cabasse has developed a complete range of solutions for walls, ceilings and recessed setups for a perfect and discreet integration without any compromise in sound quality. The iO3 models embody elegant and powerful sound systems for public and domestic spaces.

# THE ACOUSTIC PERFECTION OF CABASSE IN THE HEART OF THE ALPS

Like Paris City Hall, Chartres Cathedral, Paris Opéra Comique or the palace of the King of Morocco; Le Strato de Courchevel, a five-star hotel nestled in the French Alps wanted to offer its privileged clients the quality of Cabasse acoustics. To avoid detracting from the charm of this contemporary and cosy, family-run hotel with an 'art of living', Laurent Boix-Vives opted for Cabasse integrated acoustics in its superb 25 rooms and suites.



# LA SPHÈRE **OU L'ÉMOTION** ACOUSTIQUE PAR EXCELLENCE

Héritière de 70 ans d'innovations technologiques de Cabasse, la Sphère est l'aboutissement d'un rêve d'acousticien. Elle fut imaginée pour subjuguer les amateurs de musique en quête d'absolu. Fermez les yeux, laissez le son pur dessiner une histoire et vous faire vivre la musique au plus près des interprètes...

Enceinte hors-norme, intemporelle, pensée pour servir l'émotion musicale authentique, la Sphère a été conçue en collaboration avec le designer français Sylvain Dubuisson, célèbre pour ses formes révolutionnaires. Forte en personnalité, son architecture ne créée aucune onde stationnaire ni effet de diffraction avec son socle à la fois dense et aérien en aluminium. Une incroyable création de Cabasse.



# **TOUTES LES TECHNOLOGIES CABASSE** AU SERVICE DE L'ÉMOTION MUSICALE INTÉGRALE

Puissance et précision du grave de 55 cm. Pureté intégrale du point source 4-voies coaxiales. Image sonore profonde et stable. Parfaite linéarité de la phase dans un cône de 60°. Filtre actif 4-voies avec nouveau processeur 96 kHz. Etalonnage en chambre sourde, installations et réglages par les acousticiens Cabasse partout dans le monde.

## LA SPHÈRE, OR PURE **ACOUSTIC EMOTION**

The heir of 70 years of technological innovation by Cabasse, la Sphère is the fulfilment of an acoustic engineer's dream. It was conceived to awe music-lovers in quest of the absolute. Close your eyes and let the pure sound sketch a story and allow you to experience the music as if you were elbow-to-elbow with the performers..

La Sphère is an extraordinary and timeless speaker, pared down to the bare essentials and designed for authentic musical emotion. It was created in collaboration with French designer Sylvain Dubuisson, famed for his revolutionary forms.

Its striking architecture generates no standing waves or diffraction effects thanks to its aluminium stand, which is dense and ethereal at the same time. An incredible Cabasse design.

## **ALL OF CABASSE'S TECHNOLOGY SERVING MUSICAL EMOTIONS TO** THE FULLEST

Power and precision of the 55cm subwoofer. 4-way coaxial point source for purity of sound. Deep, stable sound image. Absolute phase linearity within a 60° cone. 4-way active filter with a new 96kHz processor. Calibrated in an anechoic chamber. Installation and customized tuning at home by Cabasse acousticians

34



CHAPITRE 3

# CABASSE D'AUJOURD'HUI ET DEMAIN

TECHNOLOGIES, MATERIALS AND KNOW-HOW



# CABASSE REJOINT L'UNIVERS DU STREAMING

En 2001, la première plateforme d'achat de musique en ligne est lancée. Dès lors, la dématérialisation des sources sonores se multiplie grâce à l'arrivée des plateformes musicales. La plupart des musiques écoutées le sont désormais à partir d'une bibliothèque personnelle stockée sur son PC ou de sites d'écoute en ligne. La marque à la Lissajous comprend rapidement qu'il est désormais nécessaire d'offrir un son haute-fidélité à tous les supports musicaux.

Cabasse Group (ex-AwoX), leader mondial de la connectivité, pionnier de la technologie DLNA et des logiciels associés, collabore rapidement avec Cabasse en recherche et développement pour lier son savoir-faire réseau et logiciel à la technique électronique et acoustique audio de Cabasse. L'acquisition de Cabasse en 2014 n'est donc que l'évolution naturelle de leur étroite collaboration pour la création du streaming haute-fidélité connecté avec une première enceinte commune Stream1 et une application dédiée Cabasse StreamCONTROL.



# LE STREAMING HAUTE-FIDÉLITÉ

En réponse au succès du Stream1, entre 2014 et 2018, Cabasse crée une gamme complète d'enceintes de streaming parmi elles : Stream3, StreamBAR, StreamBASE, mais aussi la Swell, la première enceinte Bluetooth nomade de Cabasse.

Toute la qualité du son traditionnel Cabasse s'unit désormais au monde du streaming. Cette prouesse technique offre à la musique dématérialisée la qualité des enceintes haute-fidélité de la marque. Un système multi room complet et performant se décline autour de la gamme Stream. Selon les systèmes, certaines des technologies emblématiques de la marque y sont présentes :

haut-parleur 3 voies coaxial, son à 360°, satellite sphérique, connexion sans fil et contrôle simplifié via l'application. Le design épuré des produits de Streaming Cabasse affirme sa volonté de s'intégrer avec élégance dans tous les intérieurs modernes sans compromis sur la qualité d'écoute.

Cette technologie ouverte aux évolutions haute résolution et aux services musicaux présents et à venir, offre une nouvelle expérience

# du home cinéma et de l'univers musical.

Stream BAR

## HIGH FIDELITY STREAMING

Between 2014 and 2018 and in response to the success of Stream1, Cabasse created a complete range of streaming speakers: Stream3, StreamBAR, StreamBASE and also Swell, Cabasse's first nomadic Bluetooth speaker.

All the quality of the traditional Cabasse sound would from then on be available in the world of streaming.

This technical feat offered dematerialized music the same quality of the brand's high fidelity speakers.

From Stream, a complete range of high-quality multi-room products was developed.

products was developed. The emblematic technologies of the brand are present

depending on the system: a 3-way coaxial speaker, surround sound, a spherical satellite, wireless connection

and simple control via an app. The pure design of Cabasse Streaming products is an affirmation of the brand's desire to blend in elegantly with modern interiors without compromising on listening

This technology is open to high-resolution developments and existing and future music services and offers a new home cinema and music experience.





# LA COLLECTION THE PEARL

## LE STREAMING HAUTE RÉSOLUTION

Aboutissement de plusieurs années de R&D avec pour réference la mythique Sphère, la gamme The Pearl Collection avec son design original d'enceintes bijoux, est née pour répondre aux nouveaux besoins de qualité d'écoute des contenus digitaux d'aujourd'hui, tout en conservant le meilleur de l'acoustique...

Ces systèmes d'exception, entre technologies de pointe, compacité, prouesse acoustique avec un équilibre parfait du son s'intègrent et magnifient tous types d intérieur.

## HIGH-RESOLUTION STREAMING

Resulting from several years of R&D with the mythical Sphere as a reference, The Pearl Collection, with its original jewel-like design, was created to meet the needs of listening quality of today's digital content, while preserving the best acoustic sound...

Exceptional products that combine advanced technologies with compactness, acoustic prowess and a perfect balance of sound, these original jewel speakers, integrate and enhance all types of interiors.





# THE PEARL

## **DISPOSITION EN TRI-COAXIAL** TRI-COAXIAL LAYOUT

Chrome Rings

Polished rim

Finition chrome

Haut-parleur de grave 25 cm Dissipateur avec moteur symétrique à grande course linéaire

> 25cm Subwoofer with Long Throw Symmetrical Drive

thermique

Oversized

thermal

dissipator

charges inertes et fibres. Finition brillante

Coques et base en

injection de résine,

Polished casing & base casted with injected resin and fiber

Haut-parleur 2 voies coaxial en carbone breveté Cabasse

2-Way coaxial driver in Cabasse patented carbon

Grille métal perforée emboutie aimantée Perforated, magnetised

## ENCEINTE **ACTIVE HD**

L'arrivée de The Pearl en 2018, l'enceinte active connectée haute résolution est l'aboutissement de 3 ans de R&D confidentielle ; De nombreux challenges ont été relevés pour aboutir à ce produit, concentré de technologies et de savoir-faire acoustique.

Solution tout en un, ce beau bébé de 18kg (le HP pèse à lui seul pres de 8kg) permet de sonoriser des pièces de plus de 35 m2, embarquant à la fois un tri-coaxial, l'electronique et l'amplification. Véritable prouesse technologique, le tri-coaxial a été développé avec un design ultra compact et entièrement enchâssé pour un respect du principe de source à cohérence spatiale, ADN cher à Cabasse.

The Pearl connecté en wifi, ou Bluetooth, est dotée des dernières innovations. Polyvalente, aussi à l'aise en usage mono, stéréo, multiroom, que précise, performante, ultra puissante (118db), dotée d'un système breveté de correction automatique de salle, couplée à une platine , pour écouter aussi vos vinyles, ou à une télévision, c'est un système d'exception ultra complet. Enfin, dessinée et conçue par les équipes Cabasse, à la fois élégantes, puissantes et aériennes sur son pied sur-mesure, elle apporte une touche décorative et originale pour les petits et grands espaces.

## A HIGH-RESOLUTION **ACTIVE SPEAKER**

The arrival of The Pearl in 2018, the high-resolution active connected loudspeaker was the result of  $\bf 3$ years of confidential R&D. Many challenges surrounded this product: a combination of technological

This all-in-one solution is a beautiful 18kg baby (the HP alone weighing 8kg) that is perfectly suited

It houses tri-coaxial technology, electronics and amplification in one unit. A true technological feat, the tri-coaxial driver has been developed with an ultra-compact design and is encased to respect the spatially coherent source technology, part of Cabasse's DNA.

When connected via wifi or Bluetooth, The Pearl is equipped with the latest innovations. It is as versatile and comfortable in mono, stereo or in multiroom setups as it is precise, high-performing and ultra powerful (118db). It's equipped with a patented automatic room correction system and coupled with a turntable to listen to your vinyls, or connected to a television, it is an exceptional and complete system. Designed and created by the Cabasse team, the elegant and powerful PEARL brings a decorative and original touch to small and large spaces alike and appears lightweight sitting on its custom-made stand.



# THE PEARL AKOYA

# PURE, COMPACTE PUISSANTE

The Pearl Akoya, la petite soeur de The Pearl née en 2019 répond à une forte demande de solution alternative. Plus petite, elle est conçue pour des espaces de 20/35 m². Elle est l'alliance parfaite entre compacité/miniaturisation et haute-fidélité. Elle tire son nom d'une petite perle du Japon de forme sphérique, c'est ce même format qui permet une disposition des haut-parleurs en tri-coaxial.

The Pearl Akoya se positionne en tant que système Hifi nouvelle génération. Ce système est si compact qu'un sac de transport sur mesure a été inclus pour permettre aux amateurs de musique de l'emporter partout avec eux afin de profiter du son Cabasse où qu'ils aillent.

Comme dans toute la gamme The Pearl, un contrôleur Bluetooth vient avec l'enceinte.

# PURE, COMPACT POWERFUL

The Pearl Akoya, is the little sister and an alternative solution to The Pearl. Created in 2019, it is smaller, designed for spaces up to 20/35 m² and combines compactness, miniaturisation and high fidelity. It takes its name from a small spherical Japanese pearl, and offers, thanks to it's similar shape, a tri-coaxial loudspeaker arrangement.

The Pearl Akoya is positioned as a new generation hifi system.

This system is so compact that a custom carrying case has been included so music lovers can take it on vacation and enjoy

Cabasse's signature sound wherever they go.

As with all PEARL speakers, a Bluetooth remote control is included with THE PEARL AKOYA.

MOTEUR BREVETÉ Variation d'inductance faible et symétrique, excellente tenue en puissance

PATENTED MOTOR Low and symmetrical inductance variation, excellent power handling

MEMBRANE DU MÉDIUM Optimisation du rayonnement et de la directivité sur tous les angles

MIDRANGE DRIVER MEMBRANE Optimization of radiation and directionality at all angles SYSTÈME BREVETÉ Absence de Diffractions acoustiques même dans les aigus

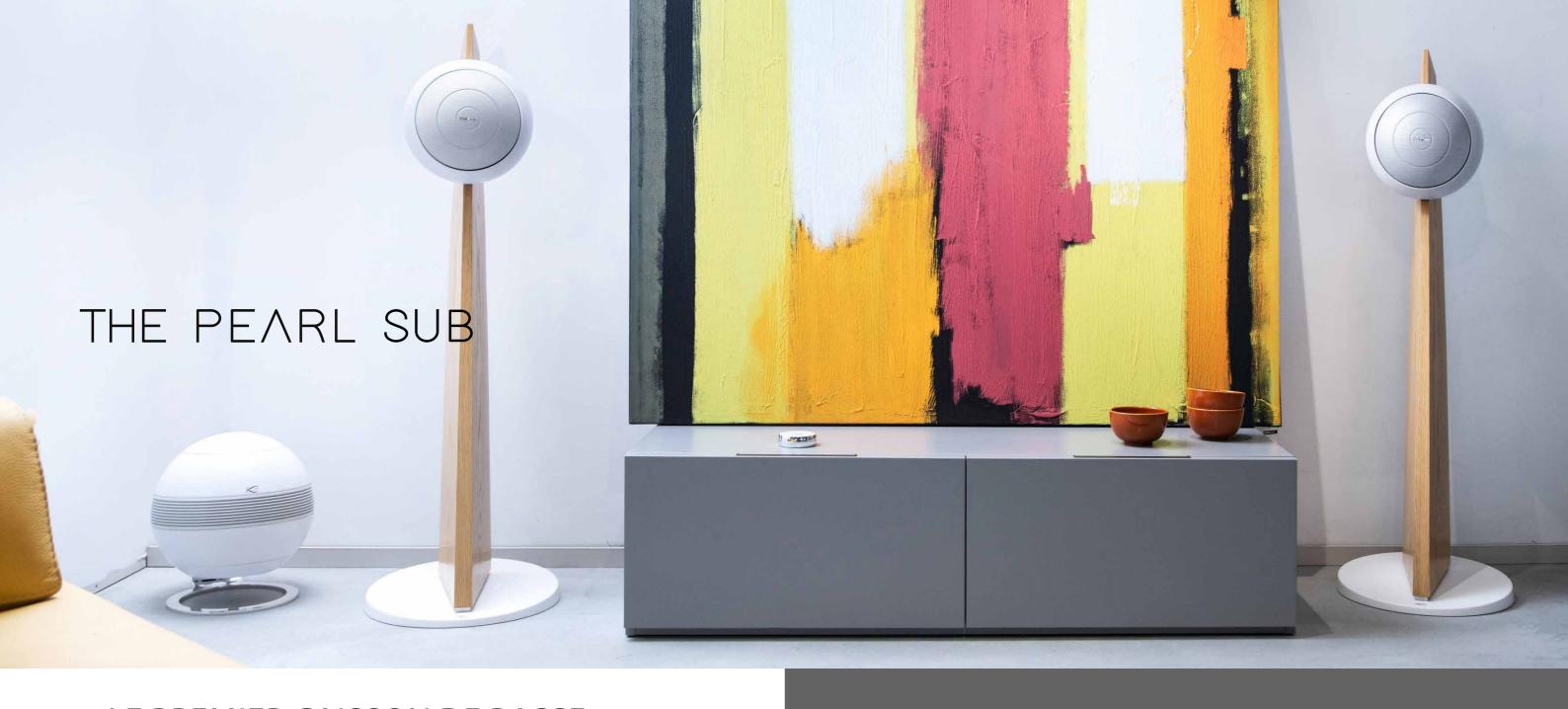
PATENTED SYSTEM

No acoustic diffraction even in the treble range

MEMBRANE EN CARBONE Excellence en vitesse, accélération et amortissement

CARBON FIBER MEMBRANE Precise and rapid bass response and excellent damping





## LE PREMIER CAISSON DE BASSE AVEC AMPLI 2.1 QUI DONNE UNE NOUVELLE DIMENSION SONORE AUX ENCEINTES PASSIVES DE LA MARQUE

The Pearl Sub naît en 2020, aboutissement d'une réflexion de la R&D Cabasse sur le complément idéal à la gamme The Pearl : créer un système hifi 2.1, supprimant ainsi amplificateurs et caissons de basse séparés pour ne faire qu'un.

Ainsi The Pearl Sub devient la pièce maitresse de la nouvelle gamme lifestyle, embarquant les profils optimisés des satellites passifs iO3, Riga, Baltic etc... Enfin, avec son design compact, sphérique, comme en lévitation, il «casse» les codes du caisson cubique traditionnel et trouve facilement sa place dans de petits ou grands espaces.

Pour la première fois, nos satellites iO, Riga et Baltic bénéficient d'une amplification Cabasse optimisée en chambre sourde dans nos locaux Brestois.

# THE FIRST SUBWOOFER WITH A 2.1 AMPLIFIER THAT GIVES A NEW SOUND DIMENSION TO THE BRAND'S PASSIVE SPEAKERS

Cabasse's R&D team thought about how best to complement The Pearl range and create a 2.1 hifi system eliminating the need for separate amplifiers and subwoofers. As a result, The Pearl Sub was launched in 2020.

It became the centerpiece of the new lifestyle range by embedding the optimized profiles of iO3, Riga and Baltic, some of Cabasse's passive satellite speakers.

With its compact and spherical design, it appears to levitate, susepended in the air. It challenges the shape of traditional subwoofers and will easily find its place in small or large spaces.

For the first time, our satellite speakers iO, Riga and Baltic benefit from Cabasse amplification, optimized in our anechoic chamber in Brest.

48



# THE PEARL PELEGRINA

## «L'INCOMPARABLE»

L'arrivée de cette enceinte active connectée haute résolution acte une date clé dans l'histoire de Cabasse : ses 70 ans.

A cette occasion, cette masterpiece de la collection THE PEARL, THE PEARL PELEGRINA en référence à une perle rare surnommée «l'incomparable» voit ses 70 premières paires numérotées.

## LA PREMIÈRE ENCEINTE CONNECTÉE QUADRI-COAXIALE QUI EMBARQUE LE MEILLEUR DU SAVOIR-FAIRE DE CABASSE

#### LE MEILLEUR DES TECHNOLOGIES

Dont le tri-coaxial aîgu, médium et bas médium : le TCA présent dans les systèmes haut de gamme La Sphère et Baltic ainsi qu'une sphère de seulement de 42 cm de diamètre capable du plus haut niveau de performance.

#### LE MEILLEUR DU SON HAUTE RÉSOLUTION

Une capacité dynamique extrême avec notre TCA associé à un haut-parleur de basses breveté de 30 cm et quatre amplificateurs qui totalisent 3700 W RMS.

Conçue pour vivre une immersion totale au coeur du son avec toute la précision, la pureté et la capacité dynamique (134 dB: niveau sonore d'un avion au décollage).

## LE DESIGN HORS-NORME

Avec 1m30 de hauteur, un pied rappelant la lissajou (logo Cabasse). Un anneau en métal polimiroir, une sphère et un socle de 48 cm comprenant toute l'électronique ultra miniaturisée, chaque exemplaire de cette enceinte conçue, «designée» et fabriquée en France est testée avec le plus grand soin en chambre sourde.

La nouvelle référence des enceintes actives connectées haute résolution rejoint et accompagne son ainée La Sphère, dans l'exceptionnel...

## THE INCOMPARABLE

The arrival of this active connected high-resolution speaker marks a key date in the history of Cabasse: its 70th anniversary. For this occasion, THE PEARL PELEGRINA, the masterpiece of THE PEARL collection has been dubbed « The Incomparable » in reference to a rare pearl of the same name. Each of the 70 pairs will be numbered in this limited series.

# THE FIRST QUADRI COAXIAL CONNECTED SPEAKER FEATURING THE BEST OF CABASSE'S EXPERTISE

## THE BEST TECHNOLOGIES

A TCA (comprising a tri-coaxial tweeter, midrange and bass driver) present in high-end systems such as in THE SPHERE and Baltic as well as a 42 cm diameter sphere capable of the highest level of performance.

#### THE BEST IN HIGH-RESOLUTION SOUND

Extreme dynamic capacity thanks to our TCA combined with a patented 30cm subwoofer and four amplifiers totaling 3700 W RMS. Designed for total immersion in the heart of sound, it delivers fantastic precision, purity and dynamic capacity (134 dB: the equivalent noise level of aircraft at take-off).

## AN EXTRAORDINARY DESIGN

It stands tall at 130cm with a frame that's reminiscent of the Lissajou (the Cabasse logo). A polished-mirror metal ring, a sphere and a 48 cm base that houses an ultra miniaturized electronics block makes up this incredible speaker that was conceptualized, designed and manufactured in France. Each one is tested in Cabasse's anechoic chamber.

The new reference in high-resolution active connected speakers joins and accompanies its big brother La Sphère as part of an exceptional range.



## LES DERNIÈRES INNOVATIONS TECHNO-LOGIQUES ET LOGICIELLES

## **CALIBRATION CRCS**

Comme dans les systèmes les plus sophistiqués tels que La Sphère, THE PEARL COLLECTION possède un système breveté de correction automatique de salle pour une acoustique optimale quel que soit le lieu d'écoute.

Un microphone intégré au produit de mesure permet de réaliser très facilement une optimisation acoustique automatique, avec mise en œuvre de filtres paramétriques digitaux d'une très grande précision. Cet algorithme repère aussi les bandes spectrales « atténuées » qui sont alors compensées et le niveau du grave est ajusté en fonction du placement de l'enceinte.



Montez le volume sans aucun compromis grâce au DFE. Avec le Dynamic Fidelity Enhancer de notre gamme PEARL, vous retrouvez l'équilibre de l'original en mode musique d'ambiance à la maison, aussi bien que lors d'une soirée à plein volume.

Nos algorithmes de traitement du signal optimisent en temps réel la puissance envoyée à chaque haut parleur en tenant compte du niveau d'écoute, du contenu spectral et de la dynamique du morceau.



## **TECHNOLOGIE HELD**

Cette combinaison de technologies Cabasse brevetée vous permet de percevoir toute la dynamique de vos musiques préférées, des sons les plus subtils aux éclats les plus percutants, sans écrêtage ni distorsion.

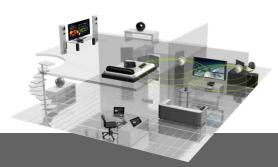
La conception du moteur est parfaitement symétrique (double bobinage/double entrefer) type underhung. L'excursion est parfaitement linéaire. La variation d'Inductance faible et symétrique, excellente tenue en puissance. L'équipage mobile permet à la bobine de traverser le moteur et permet de déporter la suspension arrière au plus loin de la suspension avant pour un guidage optimal.

## AMPLIFICATION MAÎTRISÉE

Intelligence artificielle pour piloter une amplification maîtrisée

Dans notre gamme Pearl, la dynamique dans le grave est sublimée via un traitement de signal dynamique multibande breveté avec boucles de rétroaction afin d'utiliser constamment toute la puissance d'ampli disponible.

L'amplification de chaque haut-parleur est surdimensionnée pour permettre de restituer totalement les contrastes sonores: les notes un rendu des « peaks » sonores sans distorsion.



## CRCS CALIBRATION

As in the most sophisticated systems such as La Sphère, THE PEARL COLLECTION has a patented automatic room correction system for optimal acoustics whatever the listening environment.

An integrated measuring microphone allows you to easily perform automatic acoustic optimization, with the use of very high precision digital parametric filters. This algorithm also identifies the "attenuated" spectral bands which are then compensated and the bass level is adjusted according to the speaker placement.

# DYNAMIC FIDELITY ENHANCER (DFE)

Turn up the volume without any compromise thanks to the DFE. With the Dynamic Fidelity Enhancer from our PEARL series, you'll find the balance of the original piece of music whether you're listening to it as background music at home, or at a party at full volume.

Our signal processing algorithms optimize the power sent to each speaker in real time, taking into account the listening level, spectral content and dynamics of the song.

## HELD TECHNOLOGY

This patented combination of Cabasse technologies lets you experience the full dynamics of your favorite music from the subtlest to the most punchy sounds without clipping or distortion.

The design of the motor is a perfectly symmetrical (double winding / double air gap) underhung type motor with perfectly linear excursion and low and symmetrical inductance variation featuring excellent power handling. The moving assembly allows the coil to pass through the motor and enables the rear suspension to be offset as far as possible from the front suspension for optimal guidance

# AMPLIFICATION CONTROL

Artificial intelligence to drive controlled amplification.

In our PEARL range, bass dynamics are enhanced by patented multi-band dynamic signal processing with feedback loops to consistently use all available amp power.

Each speaker is overamplified in order to reproduce constrating sounds. Notes and sound peaks are reproduced without distortion.

 $\sim$  52  $\sim$  55

## L'APPLICATION STREAMCONTROL

## LOGICIEL EMBARQUÉ OPTIMISÉ POUR LA HIFI

L'équipe firmware embarqué maîtrise de bout en bout dans chacun de nos systèmes des fonctionnalités telles que la synchronisation, la calibration ou le multi-room. Cela permet en outre une totale rétro compatibilité et une réactivité optimisée dans l'évolution de nos enceintes connectées.

## 100% DEVELOPPÉ PAR CABASSE EN FRANCE

Toute l'application StreamCONTROL est développée en interne et nos services Cloud sont hébergés en Europe. L'ergonomie, les nouvelles fonctionnalités, les nouveaux services sont maitrisés par nos équipes et nous permettent de nous adapter aux évolutions rapides des plateformes mobiles et proposer des usages intuitifs.



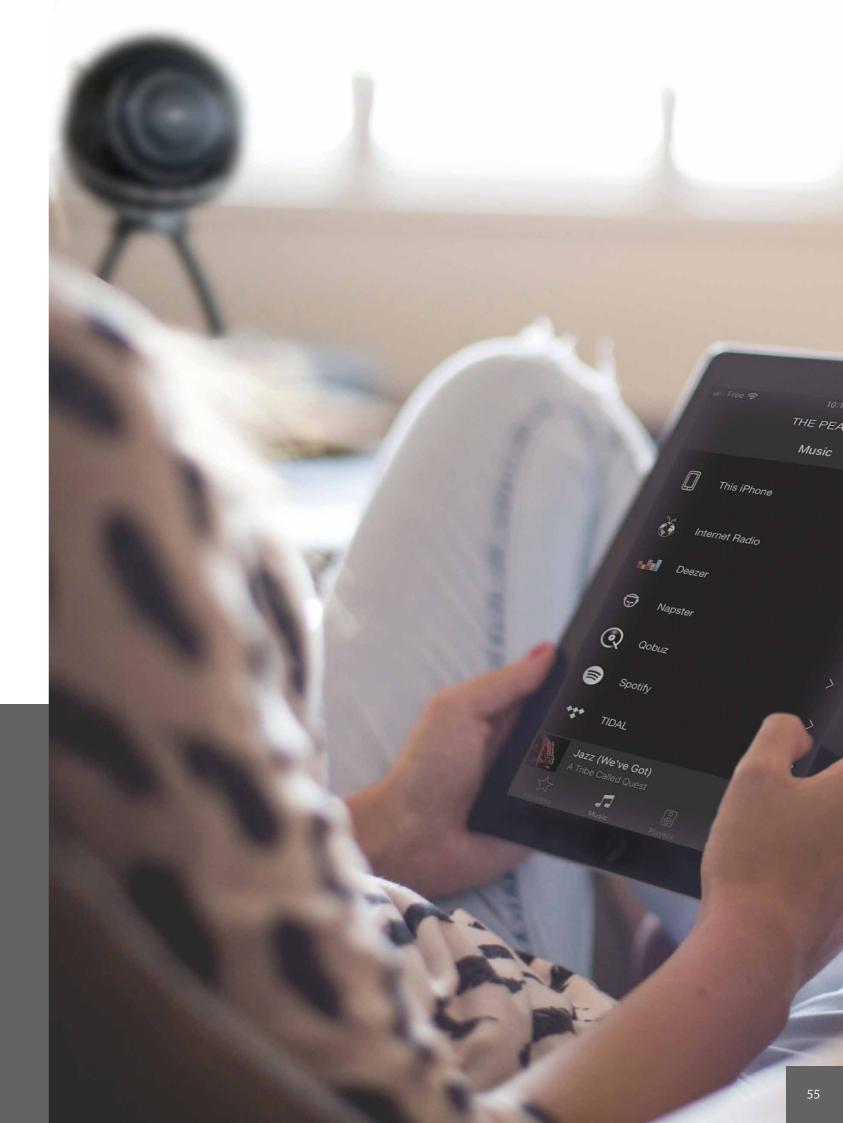
# STREAMCONTROL APP

# EMBEDDED SOFTWARE OPTIMIZED FOR HIFI

Our in-house embedded firmware team has end-to-end control of features such as synchronisation, calibration and multi-room, present in each of our systems. This allows total backward compatibility of our products, and an optimised response in product evolution.

## 100% DEVELOPPED BY CABASSE IN FRANCE

The Cabasse StreamCONTROL application is developed in France and our cloud services are hosted in Europe. The ergonomics, new functionalities and new services, created in-house by our teams allow us to adapt to the rapid evolution of mobile platforms and intuitif use cases.





# LES CABASSE ACOUSTIC CENTERS

Cabasse inaugure le 23 octobre 2015 son tout premier Cabasse Acoustic Center (CAC) :

Ce nouveau concept store permet à la marque de valoriser l'ensemble de ses solutions haute-fidélité.

Cabasse privilégie l'ouverture d'espaces d'écoute qualitatifs formant régulièrement les équipes en place aux spécificités de la marque et aux gammes de produits pour un conseil personnalisé et une réponse sur-mesure aux clients et amoureux toujours plus nombreux de la marque.

Cabasse poursuit son développement à l'international ce qui lui permet d'étendre sa réputation d'excellence sonore ainsi que de proposer une gamme complète d'enceintes répondant aux distributeurs et clients toujours plus exigeants de produits haut de gamme.

## THE CABASSE ACOUSTIC CENTERS

On 23rd October 2015, Cabasse inaugurates its very first Cabasse Acoustic Center (CAC).

This new concept store enables the brand to showcase all of its high fidelity solutions.

Cabasse prioritizes the opening of quality listening spaces and regularly provides brand specification and product range training to the teams on site to enable them to provide personalized advice to the growing number of customers and brand enthusiasts.

Cabasse continues its international development, enabling it to extend its reputation for sound excellence as well as offer an ever larger and complete range of loudspeakers that meet the needs of both distributors and consumers who demand high-end products.

 $\sim$  57



En intégrant la société Cabasse au sein de notre Groupe, nous avions pour ambition de dynamiser l'un des joyaux de l'industrie audio, fondé en 1950 par Georges Cabasse le créateur de la de la haute-fidélité Française, une marque mythique qui a fait rêver nombre d'entre nous, pour son excellence acoustique, son sens de l'innovation, et pour ses souvenirs de grands moments d'écoute musicale.

Aujourd'hui nous sommes fiers de continuer à transmettre ces valeurs, créer des enceintes d'exception, au design raffiné et épuré, tout en poursuivant la quête d'une miniaturisation aux limites des lois de la physique.

Tout cela dans le but ultime de partager un même plaisir d'écoute, le plus fidèle, équilibré et pur, adapté aux nouveaux usages d'écoute en Streaming, et de transmettre de génération en génération, les émotions que l'on peut ressentir lors d'écoutes live ou acoustiques, la sensation d'y être et de vivre le son...

Alain Molinié Président & Directeur Général

With the integration of Cabasse into our Group, we had the ambition to revitalise a true gem of the audio industry, founded in 1950 by Georges Cabasse, the creator of French high fidelity.

This mythical brand has made many of us dream through its acoustic excellency, its sense of innovation and for its memories of great musical moments.

Today, we are proud to continue to perpetuate these values, to create exceptional loudspeakers with a refined and pure design whilst pursuing the quest for miniaturisation at the limits of the laws of physics.

The ultimate goal is to share the same listening pleasure. One that is pure, balanced, as faithful as possible and adapted to modern streaming demands and practices. We aim to hand down from generation to generation, the emotions that one feels during a live or acoustic listening session and to offer the sensation of being next to the musicians and experiencing the sound in person.

Alain Molinié CEO

<sup>©</sup> Copyright Cabasse juin 2021

Cabasse



Since 1950