



**Chambres anéchoïques & semi-anéchoïques,  
chambres planéchoïques, chambres réverbérantes  
(ISO 3744 et ISO 3745), bancs d'essais automobiles...**

- 
- Performances acoustiques garanties
- 
- Metadyne<sup>®</sup> : Dièdres métalliques, brevet IAC
- 
- Intégration de fonctions
- 
- Etude de faisabilité
- 
- Management de projet
- 
- Plus de 50 années d'expérience
- 
- Entreprise certifiée ISO 9001 version 2000
- 



Chambres acoustiques

---

## UN LEADER INTERNATIONAL

---

IAC BOET STOPSON dispose de plus de 50 années d'expérience dans le domaine des chambres acoustiques.

De nombreuses réalisations ont été conçues et installées dans le monde entier pour des domaines d'applications aussi variés que : l'automobile, l'industrie électronique, la recherche ...

IAC BOET STOPSON propose des prestations complètes : de l'étude de faisabilité à la réception acoustique.

Nos réalisations s'appuient sur différentes techniques , notamment sur trois types de dièdres :

- Laine de verre
- Mousse
- Métalliques Metadyne®

---

## APPLICATIONS

---

Les solutions proposées par IAC BOET STOPSON trouvent leurs applications dans divers domaines tels que :

- L'automobile
- La téléphonie
- La recherche
- L'environnement
- L'industrie électronique...

Ces solutions répondent aussi aux besoins des équipementiers de tous secteurs.



Chambre acoustique équipée de dièdres Metadyne®



Remplacement de dièdres mousse par des dièdres Metadyne®



Ventilation intégrée



Dièdres Metadyne®



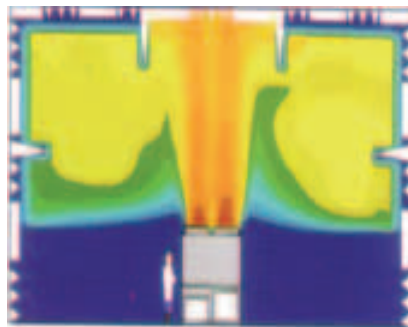
Chambre semi-anéchoïque en cabine

---

## DE L'AVANT-PROJET...

---

- Etude de faisabilité
- Pré-dimensionnement acoustique et mécanique
- Définition des interfaces
- Simulation des champs acoustiques et des flux aérauliques



Simulation Aéraulique

---

## ...A L'IMAGE DE SYNTHÈSE

---

- Choix des couleurs
- Validation de la géométrie
- Validation des accès
- Interfaces



Image de synthèse

## CHAMBRES REVERBERANTES

Une chambre réverbérante, à l'opposé d'une chambre anéchoïque, réfléchit l'énergie sonore pour créer un champ de pression acoustique le plus uniforme possible.

Les salles réverbérantes sont conçues pour déterminer la puissance sonore des sources de bruit, la perte de transmission des cloisons, la perte par insertion des silencieux, les caractéristiques de réponse des microphones...

Elles sont également employées pour mesurer la décroissance de niveaux sonores très élevés tels que ceux provenant des avions, des propulseurs...



Chambre réverbérante pour tester un module de réfrigération



Chambre planéchoïque

## CHAMBRES PLANECHOÏQUES

Pour aider à identifier et réduire les sources de bruit étrangères aux véhicules, IAC BOET STOPSON a développé un concept de champ libre appelé "chambre planéchoïque". Ce principe s'applique aux locaux de grande taille. Ces chambres peuvent être installées sur des surfaces dures tout en garantissant l'absence de transmissions sonores et vibratoires.

Les chambres planéchoïques conviennent aux mesures de bruit des voitures, des cabines de camion, des chariots élévateurs, du matériel de construction, des pneumatiques et de l'essai de composants. De nombreux fabricants emploient déjà les chambres planéchoïques avec succès.

Ces chambres planéchoïques sont formées de modules spécialement construits avec des surfaces en métal perforé et permettent d'optimiser l'utilisation de l'espace. Ceux-ci sont disponibles dans des configurations à simple ou double paroi selon la réduction de bruit requise.

Une attention particulière doit être portée au rapport entre le volume de la chambre planéchoïque et les dimensions de l'objet à tester afin de recréer un environnement de mesure en champ libre.



Chambre semi-anéchoïque

## QUALITE

Toutes les chambres acoustiques d'IAC BOET STOPSON ont été testées conformément aux procédures internationales applicables en matière d'essais. Toutes les chambres acoustiques sont construites à partir de matériaux de la plus haute qualité. La qualité est un point primordial dans le processus de fabrication IAC BOET STOPSON à tous les niveaux. La société est certifiée ISO 9001 version 2000.



**Notre organisation Qualité :**  
**Certification ISO 9001 version 2000,**  
**permet de garantir la bonne conformité**  
**et les performances de nos produits**

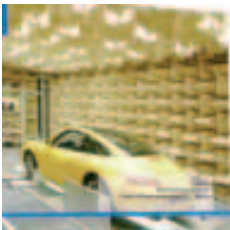
## EXEMPLES DE RÉALISATIONS



Chambre anéchoïque  
Psycho-acoustique



Chambre semi-anéchoïque  
Composants pour l'automobile



Chambre semi-anéchoïque  
Tests automobile



Chambre anéchoïque  
Laboratoire de recherche



Chambre semi-anéchoïque  
Matériel électronique



Concept mini-anéchoïc  
Téléphonie mobile...

## DIÈDRES LAINE DE VERRE

Ce matériel est utilisé traditionnellement depuis plus de 50 ans :

- Performance acoustique validée
- Classement M0 de l'absorbant, tenue au feu limitée par la chaussette de protection
- Choix de couleur suivant nuancier



## DIÈDRES MOUSSE

Ce matériel est utilisé traditionnellement depuis plus de 30 ans :

- Performance acoustique validée
- Classement au feu possible
- Choix de couleur suivant nuancier



Salle équipée de dièdres en mousse et de ventilation intégrée en dièdres métalliques Metadyne®

## RÉFÉRENCES

En Europe :

- Audi
- BMW
- Ceeva
- Cemoter
- Delphi
- Faital
- Fisa
- Grundig
- Honda
- Ikerlan
- Jaguar
- Merloni
- Nissan
- Nytt Rikshospital
- Porsche
- Opel
- Rank Xerox
- Renault
- Ricardo
- Rover
- Sanden
- Sebring
- Tennex
- Valeo
- Volvo...

Et sur les autres continents

- ARTC
- Acoustic engineering
- American Axle
- Chrysler Motor
- Dell Computers
- Delphi
- Ford Motor Company
- General Motors
- Harley Davidson
- Honda
- Hyundai
- Katri
- Kwang Yang Motor
- Lear Corporation
- Method Electronics
- Newman Technology
- Owens Corning
- Ransco
- Samsung
- SIAC
- Toyota
- Université de Jakarta
- Université de l'Oregon
- Whirlpool...



Chambre semi-anéchoïque Metadyne®



Chambre semi-anéchoïque Metadyne®

## DIEDRES

## METALLIQUES

## METADYNE®

L'évolution des technologies permet aujourd'hui à IAC BOET STOPSON de vous proposer des dièdres métalliques Metadyne®. Cette solution est issue des travaux de recherche et développement menés dans les laboratoires d'IAC. Elle a fait l'objet d'un brevet déposé par IAC. L'innovation apportée par Metadyne® permet d'imaginer des conceptions originales de chambres offrant de nombreux avantages. 90% des clients choisissent cette solution.

## AVANTAGES

## METADYNE®

- Performance acoustique validée
- Fréquence de coupure très basse
- Résistance mécanique élevée
- Tenue au feu
- Résistance aux environnements hostiles
- Maintien de la performance acoustique dans le temps.
- Durée de vie supérieure à 20 ans.
- Luminosité, clarté
- Esthétique
- Nettoyage aisé
- Choix illimité des couleurs
- Possibilité d'accrochage d'accessoires sur les dièdres (détection incendie, éclairage ...)
- Démontage de l'ensemble sans risque de détérioration.



Chambre semi-anéchoïque



## QUI EST IAC?

Fondée en 1949, la société IAC est aujourd'hui le premier fournisseur mondial de produits, structures et installations de test dans les domaines de l'insonorisation et de l'acoustique. Avec plus de 650 employés, la société possède des centres de Recherche et Développement aux Etats-Unis et en France, ainsi que des usines réparties sur 5 sites au Royaume-Uni, en France, au Danemark, aux Etats-Unis et au Mexique. Le siège européen d'IAC se trouve à Winchester, au Royaume-Uni, à environ 110 km de Londres. Outre les sites qu'elle possède ou exploite, la société IAC a établi des partenariats industriels avec différentes sociétés, notamment en Europe de l'Est. IAC s'appuie également sur un vaste réseau d'ingénieurs technico-commerciaux, d'agents et distributeurs qui conseillent et aident les clients dans le monde entier et dont certains fabriquent des produits IAC sous licence.

## LA GAMME DE PRODUIT IAC

IAC propose des solutions innovantes et originales qui répondent à une grande diversité de problèmes en matière de pollution sonore et de qualité acoustique. Nos domaines d'activité :

- Bancs d'essais pour les tests des turboréacteurs et pour la mise au point de moteurs
- Construction de studios de télévision et de radio, de cabines insonorisées dans les hôpitaux pour les examens d'acuité auditive (audiologie)
- Installation d'enceintes acoustiques spécifiques pour les usines et machines bruyantes
- Construction de murs antibruits, de silencieux de climatisation
- Lutte contre les émissions sonores des turbines à gaz et des moteurs industriels
- Etudes de cloisons pour les salles de réception dans les hôtels
- Dispositifs spécifiques pour l'apprentissage des langues étrangères et la pratique d'instruments de musique dans les écoles
- Portes et fenêtres acoustiques pour tous les types de bâtiment.

*Pour faire du monde un endroit paisible*

### Représenté par :



#### Royaume-Uni

IAC Ltd  
IAC House, Moorside Road  
WINCHESTER  
Hampshire SO23 7US  
Tél: +44 (0) 1962 873000  
Fax: +44 (0) 1962 873111  
E-mail: info@iacl.co.uk  
Site Web: www.iacl.co.uk



#### Danemark

IAC Nordic A/S  
Jernholmen 44  
DK-2650 Hvidovre  
Tél: +45 36 77 88 00  
Fax: +45 36 77 50 88  
E-mail: mail@iac-nordic.dk  
Site Web: www.iac-nordic.dk



#### France

IAC Boët Stopson SA  
26 rue Paul Doumer, B.P.704  
59657 Villeneuve d'Ascq Cedex  
Tél: +33 (0) 3 20 05 88 88  
Fax: +33 (0) 3 20 05 88 99  
E-mail: solutions@boet-stopson.com  
Site Web: www.boet-stopson.com



#### France

IAC SIM Engineering  
26 rue Paul Doumer, B.P.704  
59657 Villeneuve d'Ascq Cedex  
Tél: +33 (0) 3 20 05 88 55  
Fax: +33 (0) 3 20 05 88 60  
E-mail: contact@sim-engineering.com  
Site Web: www.sim-engineering.com



#### Allemagne

IAC GmbH  
Sohlweg 17  
D-41372 Niederkrüchten  
Tél: +49 (0) 2163 99910  
Fax: +49 (0) 2163 999123  
E-mail: info@iac-gmbh.de  
Site Web: www.iac-gmbh.de



#### Italie

IAC Stopson Italiana SpA  
Via Leonardo da Vinci 191  
20090 Trezzano Sul Naviglio Milan  
Tél: +39 02 48 44 22 1  
Fax: +39 02 48 44 22 22  
E-mail: info@stopson.it  
Site Web: www.stopson.it



#### Espagne

IAC Stopson Española SA  
Deu y Mata 104-110  
B.P. 704  
08029 Barcelona  
Tél: +34 (0) 9 33 21 66 84  
Fax: +34 (0) 9 33 21 62 49  
E-mail: stopson@stopson.com  
Site Web: www.stopson.com



#### Etats-Unis

IAC Inc  
1160 Commerce Avenue  
Bronx  
New York 10462-5599  
Tél: +1 718 931 8000  
Fax: +1 718 863 1138  
E-mail: info@industrialacoustics.com  
Site Web: www.industrialacoustics.com