SALLE ANÉCHOÏQUE

FICHE N° 299

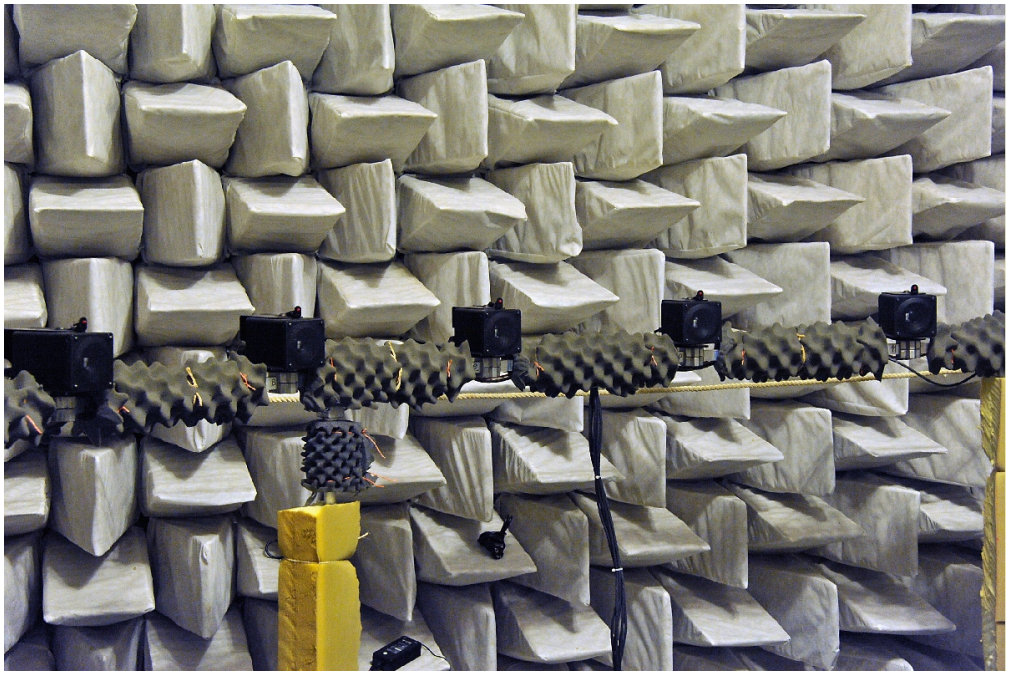
Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Inconnu
Domaines : Physique
Sous-domaines : Acoustique
Organisme : Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique d'Aix-Marseille Université
Ville : Marseille
Modèle :
Matériaux :

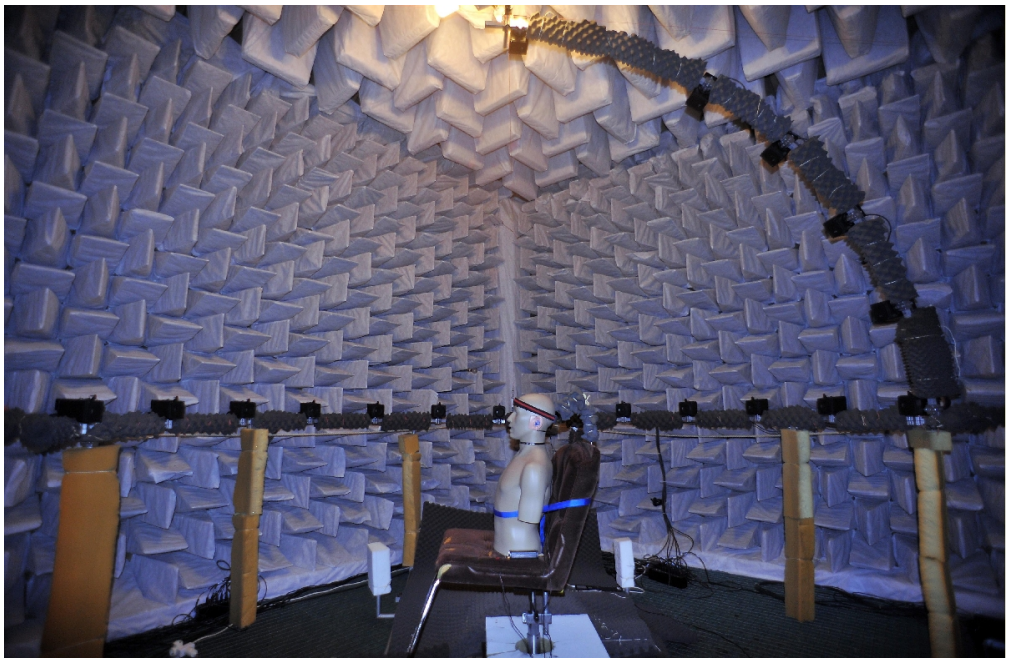
Description

D'une manière générale, la salle anéchoïque est utilisée pour comprendre les phénomènes physiques mis en jeux lors du rayonnement acoustiques de sources sonores. Dans le cas de la perception auditive, cet équipement permet de s'assurer que le signal audible émis vers un sujet humain est parfaitement contrôlé et le revêtement absorbant garantit qu'aucunes réflexions ne viendront s'ajouter au signal reçu par les oreilles de l'auditeur.
Il s'agit d'une double enceinte en béton posée sur des dispositifs anti-vibratiles (principe de la "boite dans la boite").
A l'intérieur de la salle d'essai, un revêtement absorbant très performant est disposé sur les 6 faces internes de l'enceinte (ici des dièdres en laine de roche).
La double enceinte assure une isolation de la salle de mesure à la fois aux vibrations venues du sol et aux bruits aériens extérieurs. L'objectif est de s'isoler de toutes les ondes mécaniques présentes dans l'environnement (chambre sourde).
Le revêtement absorbant sur les parois de la salle d'essai vise à minimiser les réflexions (échos) des ondes acoustiques émises par la source sonore étudiée (chambre anéchoïque). La salle est conçue en conformité avec la norme NF ISO 26101.
La salle anéchoïque vise à s'approcher le plus possible des conditions idéales pour lesquelles le champ acoustique est piloté par la source étudiée et non par son environnement immédiat (salle ou autres objets réfléchissants). En conséquence tout objet introduit dans la salle constitue une perturbation du champ acoustique. C'est en particulier le cas des microphones, haut-parleurs, câblages ou appareils nécessaires à l'expérience. L'utilisateur tend donc à minimiser le nombre d'objets dans la salle ainsi que leur caractère diffractant pour les ondes acoustiques. Les mesures sont pilotées depuis un local adjacent.
Cette salle anéchoïque du LMA est principalement utilisée pour des projets de recherche à caractère fondamental sur la perception auditive humaine. Le sujet humain se situera généralement au centre de la salle et le ou les dispositifs de diffusion seront disposés dans des endroits précis de la salle selon le but de l'expérience.

Utilisation

La salle anéchoïque est utilisée par le LMA.





Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Salle anéchoïque (Inconnu), https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24444, consulté le 2025-05-11