CONFERENCE
DE PRESSE

INTERACTIONS – PRESSE

LE 6 OCTOBRE 2021 DE 11H00 À 12H00

En présentiel ou à distance. Inscription préalable souhaitée.

Ce chercheur en acoustique de l'Université de Technologie de Compiègne théorise et modélise les dispositifs et matériaux de lutte contre le bruit… mais aussi l'archet du violon.

Professeur et chercheur à l'université de technologie de Compiègne, Nicolas Dauchez a pour spécialité l'acoustique. Au sein du laboratoire Roberval, il mène des recherches sur les dispositifs et matériaux permettant de réduire le bruit dans les avions, les véhicules et les installations industrielles.

Nicolas Dauchez est professeur à l'Université de Technologie de Compiègne (UTC), et chercheur au sein de l'équipe Acoustique et Vibrations du laboratoire Roberval de l'UTC. Sa spécialité est le bruit. L'objet central de ses recherches : théoriser, expérimenter et modéliser les matériaux et dispositifs qui permettent de s'en protéger.

Peu après avoir obtenu en 1999 une thèse en cotutelle entre les universités du Maine et de Sherbrooke (« Étude vibroacoustique des matériaux poroélastiques par éléments finis »), Nicolas Dauchez est nommé en 2002 maître de conférences à l'université du Maine (Le Mans), puis en 2009 professeur des Universités à l'Institut Supérieur de Mécanique de Paris (Supméca). C'est en 2012 qu'il intègre l'Université de Technologie de Compiègne en tant que professeur des Universités et chercheur au laboratoire Roberval.

Les recherches menées par Nicolas Dauchez portent sur des aspects théoriques et appliqués de la propagation du son, et allient approche expérimentale, modélisation et simulation numérique. Elles visent principalement la caractérisation et la modélisation des matériaux poreux capables d'absorber le bruit et les vibrations. Le chercheur a ainsi travaillé sur l'optimisation de la protection acoustique des cabines d'avion, notamment dans le cadre de partenariats avec Dassault Aviation et Airbus, ainsi que sur la réduction du bruit dans le contexte automobile.

Nicolas Dauchez s'est également intéressé à l'acoustique des écoulements turbulents dans les conduits, en particulier dans les installations industrielles. Il a ainsi travaillé sur la prédiction des niveaux vibratoires et la modélisation des silencieux, notamment dans le cadre de partenariats avec les sociétés Fives et Alhyange Acoustique.

Mais le chercheur a parfois mis de côté le bruit pour s'intéresser à la musique. Il a notamment fait avancer la compréhension de la mécanique de cet accessoire essentiel des instruments à cordes : l'archet. Son comportement mécanique se rapproche de celui de la microstructure des matériaux poreux acoustiques, mousses polymères ou fibreux.

Tout récemment, les recherches de Nicolas Dauchez se sont orientées vers les métamatériaux, qui par leur structuration permettent d'obtenir des propriétés acoustiques prometteuses. Il a notamment co-animé le projet européen COST Denorms, visant à rassembler la communauté scientifique concernée.

Nicolas Dauchez est auteur ou co-auteur d'une quarantaine de publications dans des revues à comité de lecture. Il est également co-auteur de trois brevets, le dernier portant sur une méthode innovante de réduction de bruit des bobines du réseau de transport d'électricité. Responsable de la pédagogie du département d'ingénierie mécanique (1100 étudiants), il a encadré près d'une vingtaine de thèses et quatre post-docs. Le chercheur s'implique volontiers dans des opérations de vulgarisation de sa discipline auprès du public, notamment dans le cadre d'opérations « portes ouvertes » de l'UTC ou de la Fête de la science.

INTERVENANT

Nicolas Dauchez, professeur à l'Université de Technologie de Compiègne et chercheur au sein de l'équipe Acoustique et Vibrations du laboratoire Roberval.

INFORMATIONS PRATIQUES

La conférence de presse se déroulera dans les locaux de l'UTC à Paris, 62 Bd de Sébastopol, 75003, le 6 octobre 2021, à partir de 11h. Merci de vous munir de votre pass sanitaire.

La conférence sera également retransmise en direct sur LinkedIn via ce lien :
https://www.linkedin.com/events/interactionspresse-dispositifse6843150352653541376/

Pourriez-vous avoir l'amabilité de confirmer votre présence en physique à interactions-presse@utc.fr ou votre participation à distance sur l'événement LinkedIn ?

CONTACT PRESSE
Odile WACHTER
Email : odile.wachter@utc.fr
Tel. : 03.44.23.49.47 // 06.45.49.53.34

À propos du laboratoire Roberval
Le laboratoire Roberval de l'UTC est une unité de recherche en mécanique, énergie et électricité (UTC) qui développe des méthodes expérimentales et numériques pour l'analyse, la modélisation et la conception de composants, structures et systèmes complexes. Il emploie 170 personnes et est dirigé depuis 2015 par Jérôme Favergeon. L'équipe Acoustique et Vibrations travaille sur des modèles numériques et des outils expérimentaux pour l'optimisation du comportement vibro-acoustique des structures, avec pour objectif central l'amélioration du confort acoustique.
https://roberval.utc.fr/presentation.html