

- [SITE UTC](#)
- [Newsletter](#)
- [Twitter](#)
- [Facebook](#)
- [Web TV](#)
- [FR](#)
 - [EN](#)
- [Recherche interactions.utc.fr](#)

Nom du site

Menu

Menu complémentaire

[Donnons un sens à](#)

[l'innovation](#)

- [Thématiques](#)
 - [Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)
 - [Biotechnologies, biocatalyseurs, biomimétisme](#)
 - [Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)
 - [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
 - [Automatique, robotique, décision, informatique, réalité virtuelle](#)
 - [Technologie et sciences de l'homme](#)
 - [Modélisation urbaine, ville durable, urbanisme](#)
 - [Mathématiques appliquées](#)
 - [Design industriel](#)
 - [Pluridisciplinarité](#)
 - [Doctorat](#)
 - [Entrepreneuriat, startups](#)
 - [Prix et concours](#)
 - [International](#)
 - [Vie de l'université](#)
 - [Regards sur le monde](#)
- [Magazine](#)
 1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
 2. [Thématiques](#)
 3. [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
 4. [50 : Aéronautique, des liens forts avec l'industrie](#)
 5. Un silencieux pour hélicoptères

[Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)

50 : Aéronautique, des liens forts avec l'industrie

Créé en 2000 par la fusion du laboratoire LG2mS (Laboratoire de génie mécanique pour les matériaux et les structures) et d'autres unités de recherche, Roberval fut, dès sa fondation, placé sous la double tutelle de l'UTC et du CNRS. Les caractéristiques de Roberval ? L'on peut citer notamment les équipes de recherche reconnues dans leur domaine respectif et les forts liens avec l'industrie.

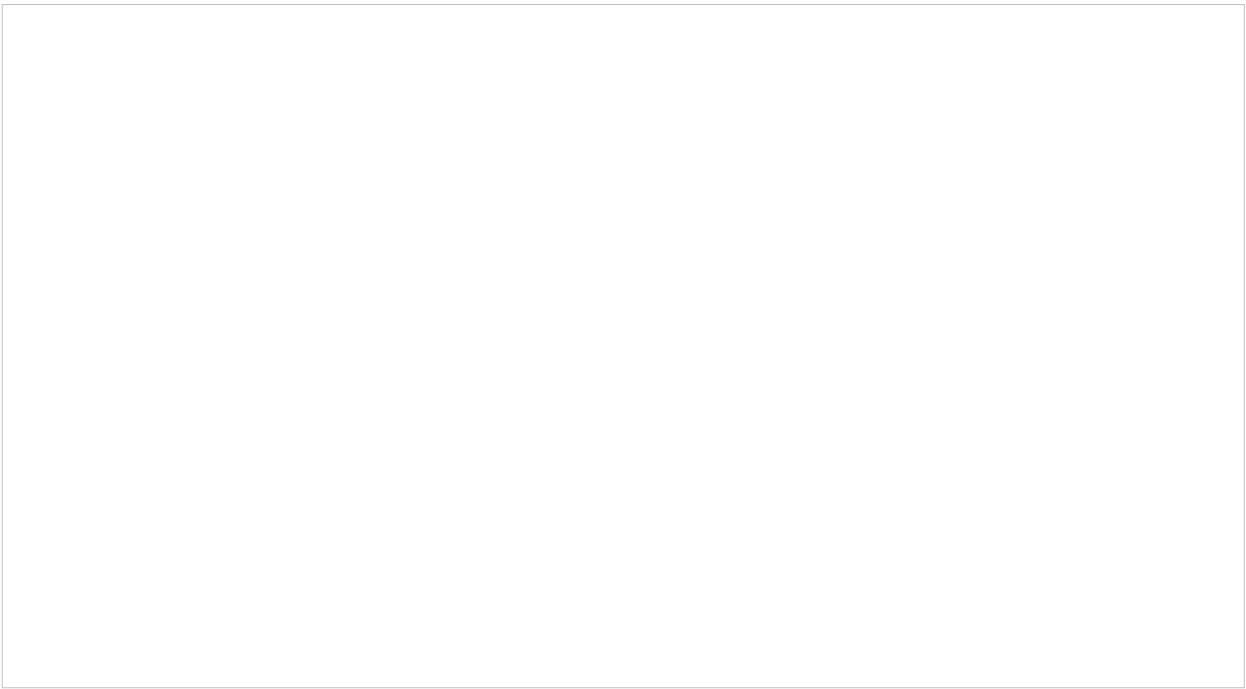
15 juil. 2019

Au sommaire de ce dossier

- [Aéronautique : des liens forts avec l'industrie](#)
- [Aéronautique : une passion labellisée](#)
- [Le drone hydraulique](#)
- [Trois axes majeurs de recherche](#)
- [Un maître mot : allègement des structures](#)
- [Continuité numérique](#)
- [De l'avion « plus électrique » à l'avion électrique](#)
- [Un silencieux pour hélicoptères](#)
- [Cinq fusées pour l'UTC](#)

Un silencieux pour hélicoptères

Professeur des universités depuis 2015, Emmanuel Perrey-Debain est responsable, au sein du laboratoire Roberval, de l'équipe Acoustique et vibrations. Il co-dirige, avec Emmanuel Lefrançois, une thèse Cifre financée par Airbus Helicopters sur les bruits des systèmes de climatisation.



Avec 17 personnes - enseignants chercheurs, doctorants et post-doctorants -, l'équipe Acoustique et vibrations est la plus petite du laboratoire Roberval. "On forme une vingtaine d'ingénieurs par an. C'est une filière de niche. Aux côtés de l'UTC, il y a deux autres écoles en acoustique et vibrations en France : le Mans et Lyon", explique Emmanuel Perrey-Debain. Ce nombre devrait toutefois augmenter. "L'offre est, aujourd'hui, nettement insuffisante par rapport à la demande des industriels", ajoute-t-il. D'autant que travailler avec les industriels est inscrit dans l'ADN de l'UTC en général, et Roberval en particulier. Pour preuve ? C'est ce dernier qui affiche le plus gros chiffre d'affaires de l'université de technologie de Compiègne, au travers d'Uteam - société de recherche contractuelle adossée aux laboratoires UTC et Escom.

Une spécificité qu'Emmanuel Perrey-Debain revendique haut et fort. "On se nourrit de la matière réelle, des problèmes posés au monde de l'industrie et on essaye de trouver des solutions tout en nourrissant la connaissance académique", insiste-t-il. L'on peut citer, par exemple, le projet HEXENOR, lancé en 2012, faisant partie du programme européen Clean Sky visant à rendre les avions plus propres et moins bruyants. L'objectif de l'UTC et des autres partenaires ? C'est de développer et de fabriquer un silencieux pour hélicoptères, afin de réduire les nuisances sonores émises par le moteur. L'on peut aussi citer les thématiques des thèses récemment achevées ou en cours. L'une sur "l'aéro-vibro-acoustique" ou comment prévoir et minimiser le bruit et les vibrations engendrées par les fluctuations turbulentes de l'écoulement fluide, vient de se terminer. Les secteurs concernés par ce type de problématique ? Le bâtiment, l'automobile, l'aéronautique...

Une autre, en cours, financée par Airbus Helicopters, porte sur les systèmes de climatisation produisant du bruit à des fréquences élevées très gênantes pour le personnel navigant. "Le Graal pour les pilotes d'hélicoptères n'est-il pas, de pouvoir, comme pour les pilotes de ligne, se passer de casque dans l'habitacle ?", conclut Emmanuel Perrey-Debain.

A lire aussi sur le même sujet

Un maître mot : allègement des structures

Un maître mot : allègement des structures

Continuité numérique

Continuité numérique

PDF

Partager

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Linkedin](#)

Lecture

ConfortImprimer

Le magazine

Le magazine est téléchargeable en version française et anglaise

août 2019 • N° 50

Aéronautique, des liens forts avec l'industrie

- [Version interactive](#)
- [Télécharger en français - PDF - 4523 Ko](#)

(Couverture) Interactions - août 2019 • N° 50

[Voir tous les magazines](#)

Abonnez-vous aux newsletters d'interactions UTC

Donnons un sens à l'innovation

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique interdisciplinaire orientée vers l'innovation, l'UTC forme des ingénieurs, masters et docteurs aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société.

Avec ses 9 laboratoires de recherche et son ouverture internationale, l'UTC se positionne parmi les meilleures écoles d'ingénieurs dans le monde.

- [WEB-TV UTC](#)
- [Diplômés](#)
- [Faire un don](#)
- [Contacter la rédaction](#)
- [Crédits](#)
- [Mentions légales](#)
- [Cookies](#)