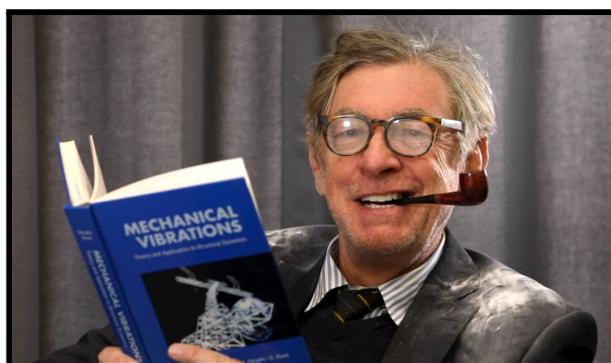


Vulgarisation scientifique : Des enseignants-chercheurs de Supméca créent une série vidéo pour faire connaître leurs travaux de recherche

En 2018, Jean-Luc Dion, enseignant-chercheur à l'école d'ingénieurs Supméca, initiait un projet audiovisuel de vulgarisation scientifique. Il vient de publier le quatrième volet de sa série consacrée aux enjeux de l'amortissement. Son objectif : présenter de façon décalée les recherches menées par son équipe.

Depuis deux ans, Jean-Luc Dion, enseignant-chercheur à Supméca et à la tête de l'équipe de recherche [Vibration, acoustique et structures](#) (VAST) au sein du laboratoire Quartz (Supméca / ENSEA / ECAM EPMI) produit une série de vidéos destinées à faire connaître au grand public les travaux menés par son équipe. La série de vulgarisation scientifique, "[Enjeux de l'amortissement](#)", est présentée par l'animateur britannique David Lowe (*On n'est pas que des Cobayes*, France 5). Elle décortique avec humour des phénomènes tels que la dissipation d'énergie vibratoire, l'amortissement, la viscoélasticité ou encore le filtre de Kalman. "Ces vidéos sont nées de notre volonté de faire connaître nos publications de recherche au-delà d'un cercle de lecteurs avertis, explique Jean-Luc Dion. La vulgarisation scientifique permet de toucher nos étudiantes et étudiants mais aussi nos partenaires industriels. Ces derniers sont sensibles à ce ton décalé, qui garde cependant un discours scientifique exact".

[>>> Regarder la vidéo <<<](#)



4 vidéos en 2 ans

Pour concevoir la série, l'équipe Vast a fait appel à une agence de production, Red SnowFlakes. Le choix du sujet, la trame du discours scientifique et du scénario ont été conçus par Jean-Luc Dion. David Lowe y a ensuite ajouté sa patte. "Je voulais absolument sortir des vidéos institutionnelles classiques", détaille l'enseignant-chercheur, qui a participé à l'émission "On n'est pas que des Cobayes" en qualité d'intervenant scientifique.

Les trois premières vidéos ont été réalisées dans le cadre du projet CLIMA, qui a regroupé en 2015 et 2018 une dizaine de partenaires aéronautiques sous l'initiative d'AIRBUS. La quatrième vidéo de la série, mise en ligne fin janvier 2021, a quant à elle été financée sur fonds propre (contrat de recherche), à hauteur de 10 000 €.

Après la vidéo, le jeu vidéo

L'initiative menée par Jean-Luc Dion a essaimé au sein de son équipe de recherche. Un projet de bande dessinée est en cours. Jean-Luc Dion réfléchit pour sa part à créer un jeu vidéo, qui serait utilisé pour la formation des élèves ingénieurs et dans le cadre de la formation continue.

La recherche à Supméca

Les activités de recherche à Supméca sont rattachées au laboratoire Quartz. Cette unité de recherche pluridisciplinaire dédiée à l'ingénierie des systèmes complexes abrite des équipes issues de Supméca, l'ENSEA et l'Ecamm-EPMI). Elle est structurée en deux axes de recherche regroupant des thématiques scientifiques disciplinaires et pluridisciplinaires :

- L'axe **Systèmes Complexes Physique Numérique (SCPN)** est articulé autour de l'automatique non linéaire, l'électronique de puissance, l'électronique rapide, les systèmes durables, l'énergie renouvelable et la mécatronique.
- L'axe **Comportement des Systèmes Mécaniques et Matériaux (CoS2M)** se concentre sur l'étude des comportements vibratoire et acoustique des structures, ainsi que du comportement des matériaux sous les sollicitations sévères induites par le fonctionnement et la prise en compte des non-linéarités et des contraintes d'ordre géométriques dans le contexte de l'analyse et de l'optimisation du comportement des systèmes mécaniques.

Des projets transverses assurent l'interaction entre les différentes thématiques. Le laboratoire Quartz conçoit, réalise des prototypes (numériques ou physiques), teste et développe des solutions innovantes aux problèmes, fondamentaux et appliqués, posés par l'étude et l'ingénierie des systèmes complexes. Ces solutions tiennent compte des enjeux économiques et environnementaux de la société dans le respect absolu de l'Homme. Quartz est par ailleurs impliqué dans de nombreux pôles de compétitivités (Systematic, Mov'eo, Cap Digital, ASTech, Cosmetic Valley) et présent dans de nombreux groupements de recherche : MACS, DYNOLIN, MaDICS et GT SDH, Sync-Obs, C2EI, Easy-dim, IS3C.

Contact presse

Céline Authemayou

Agence Canévet & Associés
celine.authemayou@gmail.com
06 60 64 16 95

Sarah Duflos

Agence Canévet & Associés
sarah@canevetetassocies.fr
07 80 91 58 62

[À propos de Supméca]

Depuis sa création en 1948, Supméca, école d'ingénieurs publique installée à Saint-Ouen (93), forme des ingénieurs en mécanique associant une solide base scientifique à une véritable expérience industrielle. En janvier 2018, Supméca intègre le Groupe ISAE qui fédère les écoles françaises du domaine de l'ingénierie aéronautique et spatiale.

L'école propose un parcours de formation personnalisé et s'appuie sur une pédagogie centrée sur des projets industriels et des études de cas. Tout cela dans un contexte de forte ouverture internationale et un environnement numérique de travail à la pointe.

Supméca délivre deux diplômes d'ingénieurs habilités par la CTI :

- Ingénieur Supméca, statut étudiant
- Ingénieur Supméca spécialité Génie industriel, statut apprenti

L'ingénieur Supméca est reconnu pour ses compétences en ingénierie numérique, tant en conception qu'en modélisation et simulation des systèmes complexes (mécaniques et mécatroniques). Il développe des capacités tout aussi prisées dans les matériaux et la gestion des systèmes de production. Il exerce ses fonctions principalement dans l'industrie aéronautique, les transports et l'énergie.

[*En savoir plus sur Supméca*](#)