

Campus Arts et Métiers de Paris

ISYTHERM : un nouveau laboratoire pour inventer les véhicules électriques de demain

Le laboratoire de Dynamique des Fluides (Dynfluid) du campus Arts et Métiers de Paris et VALEO s'associent pour créer un laboratoire ayant pour objectif de développer des outils numériques et expérimentaux. Ces outils permettront le développement de composants et systèmes thermiques innovants dédiés à la gestion thermique du véhicule électrique du futur.



© VALEO

La création du laboratoire commun par Dynfluid (Arts et Métiers / CNAM) et VALEO a été officialisée le 6 décembre 2018 sur le campus Arts et Métiers de Paris en présence de Guillaume Devauchelle, Vice-Président Innovation et Développement scientifique du groupe VALEO, et Ivan Iordanoff, directeur général adjoint à la Recherche et à l'Innovation aux Arts et Métiers.

Co-dirigé par le Dr.Kamel Azzouz, directeur Métiers Thermiques & Thermodynamiques chez VALEO, et par le prof. Sofiane Khelladi, responsable de l'équipe énergétique, turbomachines et écoulements du Dynfluid, ce laboratoire commun étudiera notamment le développement de nouvelles techniques expérimentales avancées de type PIV (vélocimétrie par image de particules) et LDV (vélocimétrie laser doppler).

Contacts Presse :

Lucile Paye – Chargée de communication du Campus Arts et Métiers de Paris

Lucile.PAYE@ensam.eu / 01 44 24 64 18

Agence Manifeste / Lorraine Froment

lorraine.froment@manifeste.fr / 01 55 34 99 87

Les produits cibles seront **les composants et systèmes thermiques dédiés à la gestion thermique du véhicule électrique**. Des approches de modélisation numérique dans un contexte machine learning et intelligence artificielle seront intégrées aux boucles de conception et d'optimisation des produits concernés.

La collaboration entre Dynfluid et VALEO remonte à plusieurs années puisque des travaux communs ont notamment été menés sur des systèmes de refroidissement automobile dans le cadre de thèses et de projets collaboratifs financés par le FUI (Fond Unique Interministériel) et l'ANR (Agence Nationale de la recherche).

« L'ensemble des chercheurs qui contribuent au développement d'ISYTHERM partagent l'ambition de réaliser un authentique mélange des cultures scientifiques et technologiques : la thermique, la dynamique des fluides, l'acoustique des vibrations et des matériaux. Nous savons que les innovations de demain naissent dans le creuset de l'interdisciplinarité. ISYTHERM est en cela tout à fait représentatif de la recherche moderne et je suis convaincu que les études menées en son sein contribueront à promouvoir la renommée de nos établissements Arts et Métiers et Cnam. ». Prof. Farid Bakir, directeur du Dynfluid.

La création de ce laboratoire commun s'inscrit dans la stratégie scientifique d'Arts et Métiers, qui inaugurerait le 12 novembre dernier un autre labcom entre le laboratoire Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM, tutelles : CNRS / Arts et Métiers / CNAM) et Air Liquide. Arts et Métiers compte donc 9 labcom créés avec des partenaires industriels et académiques.

Arts et Métiers s'attache en effet à développer une recherche de pointe, liée aux grandes problématiques de l'industrie du futur et qui s'applique dans quatre secteurs principaux : le transport, la santé, l'énergie, le bâtiment et la production. La création de laboratoires communs avec des partenaires forts de l'établissement comme VALEO sur les quatre secteurs précités constitue donc l'un des atouts principaux d'une recherche en adéquation avec les challenges de l'industrie de demain.

A propos d'Arts et Métiers

Grand établissement technologique et membre fondateur de l'Alliance Industrie du futur, Arts et Métiers comprend 8 campus et 3 instituts répartis sur le territoire français. Arts et Métiers a pour missions principales la formation d'ingénieurs et cadres de l'industrie et des services, la formation à la recherche, la formation tout au long de la vie ainsi que l'assistance et l'expertise au monde socioéconomique. Il forme chaque année plus de 6 000 étudiants du bac jusqu'au bac+8. Par ses formations, ses 14 laboratoires et sa recherche partenariale, Arts et Métiers souhaite contribuer à l'innovation industrielle française et européenne

En savoir plus :

<https://artsetmetiers.fr>

Contacts Presse :

Lucile Paye – Chargée de communication du Campus Arts et Métiers de Paris

Lucile.PAYE@ensam.eu / 01 44 24 64 18

Agence Manifeste / Lorraine Froment

lorraine.froment@manifeste.fr / 01 55 34 99 87