



Nevers, le 10 mai 2017

Journée des doctorants de l'ISAT – vendredi 19 mai 2017

Ondes sonores, moteur à 4 temps, crash test et data center...

Les doctorants accueillent dans leurs ateliers du laboratoire DRIVE de l'ISAT des écoliers et lycéens de Nevers le vendredi 19 mai 2017.

L'ISAT, l'école publique d'ingénieurs automobile et transports est adossée à un laboratoire de recherche DRIVE, département de recherche en ingénierie des véhicules pour l'environnement qui compte une quarantaine de chercheurs et une vingtaine de doctorants. Vendredi 19 mai, les doctorants organisent une journée sur leurs travaux de recherche et expliqueront aux élèves de classe primaire et lycéens de Nevers quelques principes scientifiques autour de maquettes et d'ateliers spécialement conçus pour l'occasion.

Après un accueil en amphithéâtre 1 à l'ISAT par Stéphane Fontaine, directeur du laboratoire, à 8 h 30 pour les écoliers et 14 h pour les lycéens, les élèves visiteront le laboratoire ; puis dans une démarche de découverte et d'approche empirique de la science les élèves participeront à 4 ateliers différents :

1) atelier ondes sonores : les élèves pourront découvrir de manière ludique les principales caractéristiques d'une onde sonore. Des expériences simples réalisées par les élèves permettront de mettre en évidence ces caractéristiques.

2) atelier moteur à 4 temps : les élèves pourront manipuler un moteur à combustion interne (monocylindre de motoculteur) pour en comprendre le phénomène de transformation énergétique (principe du 4 temps). De plus, ils seront sensibilisés à la notion de rendement grâce à la lubrification d'un organe mécanique. Pour les lycéens, l'atelier sera complété par une démonstration de mesure d'écoulement par fluorescence.

3) atelier "crash test" : les étudiants observeront un essai de crash en modèle réduit pour comprendre le phénomène d'absorption d'énergie lors d'un accident. Ils verront l'influence du choix du matériau pour l'efficacité de la structure et feront des essais de flexion pour déterminer le matériau idéal.

4) atelier data center : les élèves pourront manipuler une maquette de centre de données. Ils pourront introduire des paramètres, observer les résultats obtenus et prendre une décision sur le meilleur paramètre à choisir. L'objectif est de réfléchir à comment alimenter en énergie renouvelable et en énergie non renouvelable pour minimiser le coût et réduire la pollution liée au fonctionnement du centre de données.

A noter dans vos agendas : le prochain rendez-vous scientifique du laboratoire DRIVE de l'ISAT le mercredi 28 juin avec une conférence sur les matériaux intelligents.

CONFÉRENCE MATÉRIAUX INTELLIGENTS ET MOBILITÉ DURABLE




DÉCOUVREZ NOS INNOVATIONS POUR DES TRANSPORTS ÉCONOMIQUES,
EFFICACES ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT.


**MERCREDI
28 JUIN 2017
18H - 19H30**

**SALLE JEAN LAUBERTY
MAISON DE LA CULTURE DE NEVERS**

INSCRIPTIONS :
communication_isat@u-bourgogne.fr

LES CONFÉRENCIERS :

 Stéphane FONTAINE PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS, DIRECTEUR DU LABORATOIRE DRIVE, NEVERS.	 Sébastien CHEVALIER PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS, DIRECTEUR ADJOINT DU LABORATOIRE ICB, DIJON.	 Nathalie PINSARD ENSEIGNANTE, RESPONSABLE DU SITE DE L'ESPE, NEVERS.
--	--	--





Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports

COMMUNIQUE DE PRESSE

Contact



49 rue Mademoiselle Bourgeois
58000 Nevers

Stéphane Fontaine
Directeur du laboratoire de recherche DRIVE
stephane.fontaine@u-bourgogne.fr

Carolyn Assencio
Communication ISAT
Tél. 03 86 71 50 50
communication_isat@u-bourgogne.fr