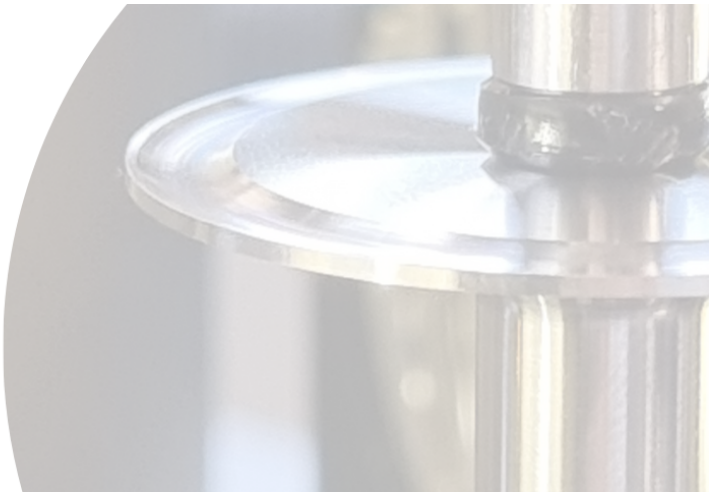
PROGRAMMES DE RECHERCHE DU LTDS



Programmes de recherche du LTDS

Retrouvez ci-dessous quelques exemples de programmes et de projets de recherche du LTDS.

Noise sensitivity: Systematic review of the concept and psychometric evaluation of its measurement

- Objectif : proposer une méthode fiable et efficace pour mesurer la sensibilité individuelle au bruit.
- Année : 2023-2026
- Soutenu par la Fondation pour l’audition

Projet conduit par Catherine Marquis-Favre, directrice de recherche à l’ENTPE, en partenariat avec les professeurs Wolfgang Ellermeier (Technische Universität

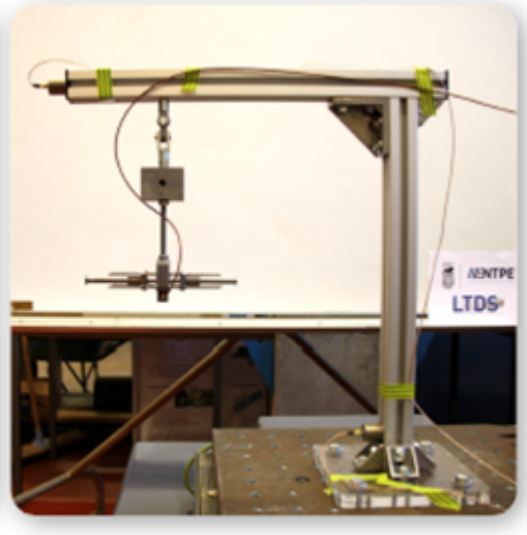
Darmstadt, Allemagne) et Karin Zimmer (Universität Vechta, Allemagne). Eunsung Song a été recruté en thèse pour travailler sur le projet.

La sensibilité au bruit est une prédisposition qui rend compte de la réaction d'un individu au bruit. Elle joue un rôle considérable dans la prise en compte des différences individuelles dans les études de santé publique sur la gêne due au bruit. Cependant dans la littérature scientifique, la manière, dont la sensibilité au bruit devrait être mesurée, fait débat.

Le projet de recherche de 3 ans vise à étudier cette question en profondeur en examinant la littérature, en réalisant et en analysant différentes expériences. A l'issue de ces travaux, la désignation d'une mesure fiable et efficace de la sensibilité au bruit permettra à l'avenir de mieux prendre en compte ce facteur dans les études de santé publique.

CALIPSO

>> Programme CALIPSO : Contrôle passif non linéaire d'oscillations pendulaires de sièges ou cabines de dispositifs de transports à câbles



- Année : 2017
- Budget : 113 k€
- N° de subvention : 17 010971 01 - 15713
- Mots clés : contrôle passif, dynamique non linéaire, puits d'énergie non linéaire, vibrations et transport par câbles.

Le projet a été mené à bien selon le programme de travail établi, avec le recrutement d'un post-doctorant et la réalisation d'un prototype avec l'entreprise POMA partenaire du projet. L'étude théorique et numérique a permis de concevoir un absorbeur non linéaire pour une expérimentation de laboratoire montrant l'efficacité du contrôleur (contrôle passif d'un pendule) et pour une cabine de téléphérique (avec l'entreprise POMA), démontrant la validité du concept in situ.

Soutenu par la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre des projets portés par des laboratoires de recherche ayant un fort potentiel de valorisation socio-économique.

Pack Ambition International

- Année : 2021 -2023
- Budget : 39 k€ (27k€ fonctionnement + 12 k€ investissement)
- N° de subvention : 21-007296-01 + 02

Mots clés : matériaux bitumineux ; réutilisation de polymères ; emballages ménagers

Le projet de recherche est un partenariat de recherche collaborative porté par l'Université de Lyon/ENTPE et l'Université de Parme (Italie). L'objectif du projet est d'étudier la possibilité d'utiliser des polymères (principalement polyéthylène) issus du retraitement de déchets d'emballages ménagers (dans la suite, Polymères d'Emballages Ménagers, PEM) en tant que composants de matériaux bitumineux pour infrastructures routières.

Soutenu par la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre des projets portés par des laboratoires de recherche ayant un fort potentiel de valorisation socio-économique.

LUMIERE - PIA

Lumières pour un éclairage durable - Campus des métiers et des qualifications

- Année : 2020 - 2024
- Budget : 200 k€
- N° de subvention : 21 006147 01
- Mots clés : leds, éclairage durable

Soutenu par la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre des projets portés par des laboratoires de recherche ayant un fort potentiel de valorisation socio-économique.

CPER - Lumen La Cité de la Lumière

Les investissements en matériels scientifiques équipant "la cité de la lumière" sont pilotés par l’ENTPE dans le cadre d’un consortium regroupant 6 établissements et laboratoires de la Région. Ces matériels sont mis à disposition des projets des industriels depuis septembre 2022.

>> Retrouvez plus de détails sur le bâtiment LUMEN et les installations de l'ENTPE

Soutenu par la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre des projets portés par des laboratoires de recherche ayant un fort potentiel de valorisation socio-économique.

CARADYNNO

- Année du projet : du 22/03/2021 au 15/09/2023
- Budget : 6000 €
- N° de subvention : 21019808 01 -15713
- Mots clés instrumentation - caractérisation dynamique

Le projet consiste à mettre en place une pédagogie active autour de la dynamique des structures par des méthodes mêlant auscultation de bâtiments réels in-situ, modélisation des phénomènes observés et développement d’outils informatiques adaptés à l’exploitation des mesures réalisées.

Soutenu par la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre des projets portés par des laboratoires de recherche ayant un fort potentiel de valorisation socio-économique.