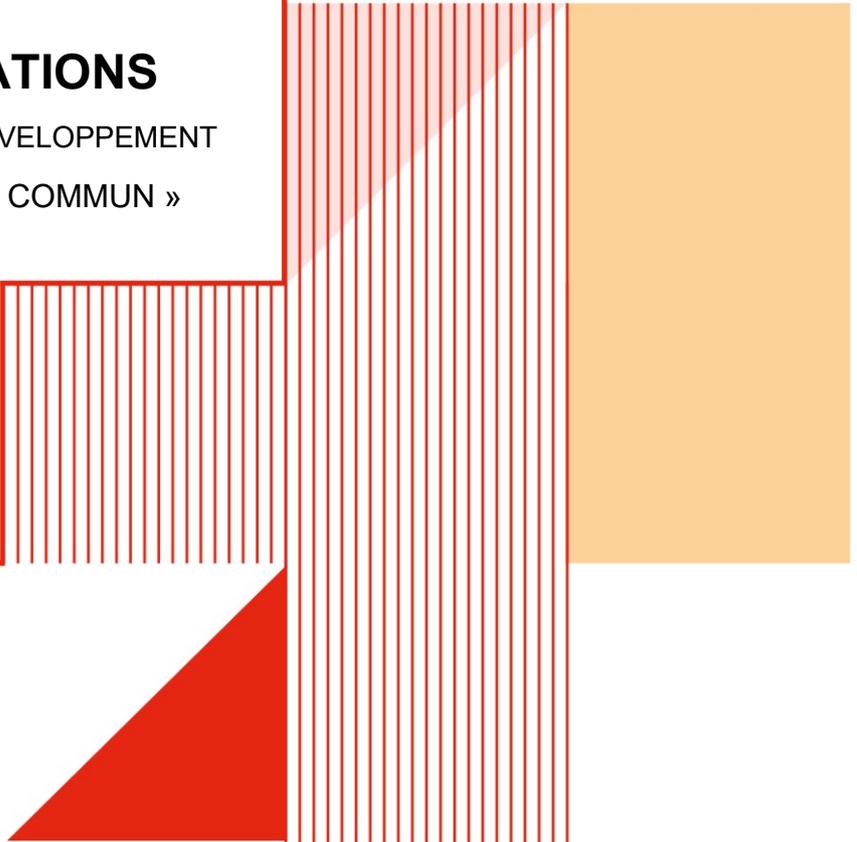
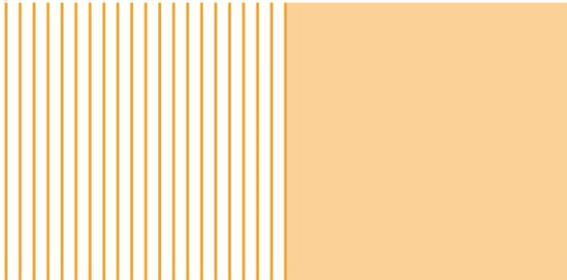
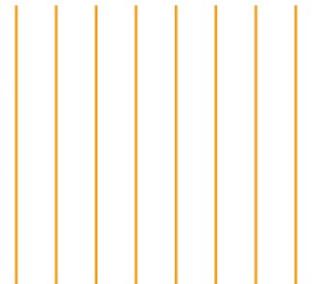
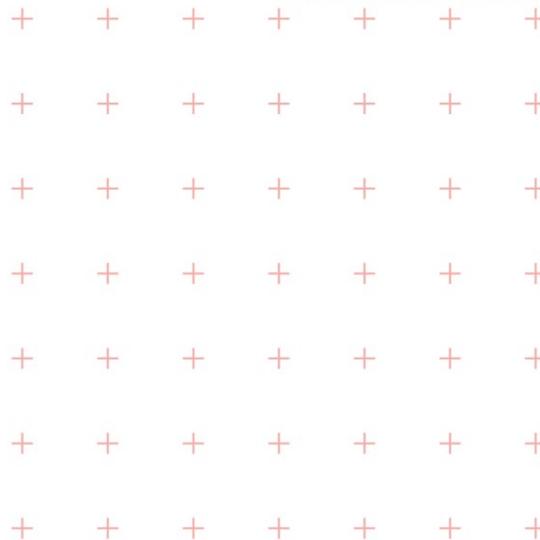


PHYSIQUE ET VIBRATIONS

FORMATION – RECHERCHE & DEVELOPPEMENT

DÉPARTEMENT « SAVOIRS EN COMMUN »



RESPONSABLE DE LA PLATEFORME : Thierry ENGEL

SAVOIR-FAIRE

- Acoustique industrielle – acoustique du bâtiment
- Vibrations : analyse, modélisation, expérimentation
- Mesure et contrôle optiques : polarimétrie, interférométrie
- Instrumentation & traitement de données
- Modélisation et simulation multi-physique

MATERIEL et LOGICIELS

- Chaîne d'excitation et de mesure (B&K)
- Analyseur vibro-acoustique (OROS), sonde intensimétrique
- Vibromètre laser (PolyTech)
- Sonomètres multi-fonctions (B&K)
- Bancs de mesure (schlieren, mouillabilité, microscope interférométrique en lumière blanche)
- Caméra acoustique (CAE Systems)
- Système Aramis (GOM)
- Logiciel de traitement de signal (MuSTIG, MatLab)
- Logiciel d'instrumentation et d'analyse (Igor Pro, LabView)
- Logiciel FEM (COMSOL Multiphysics)
- Logiciel de CAO Optique (ZeMax OpticStudio, CodeV, LightTools)

MODES DE COLLABORATION

- Encadrement de PRT (projet de recherche technologique) et PFE (projet de fin d'études)
- Études R&D – Conseil - Expertise
- Formation continue
- Location de matériel

EXEMPLE D'APPLICATION

- Tests de disjoncteurs aux vibrations (fatigue)
- Étude de faisabilité d'un concept d'aide auditive (presbyacousie)
- Étude d'un four à micro-ondes (conception, simulation)
- Développement de porte-outils antivibratiles (UGV)
- Réduction des vibrations d'une faucheuse-débroussailleuse
- Simulation, conception et réalisation d'une buse de protection pour tête laser scanner (BlowScan)
- Caractérisation de surfaces (réflectivité, forme)

ENTREPRISES PARTENAIRES

BACO, OUTILS WOLF, ALSTOM, HAGER, CANBERRA, BDV&CO, GAGGENAU-INDUSTRIE, SECO EPB, SIEMENS, ISRI, ETESIA, IREPA-LASER

