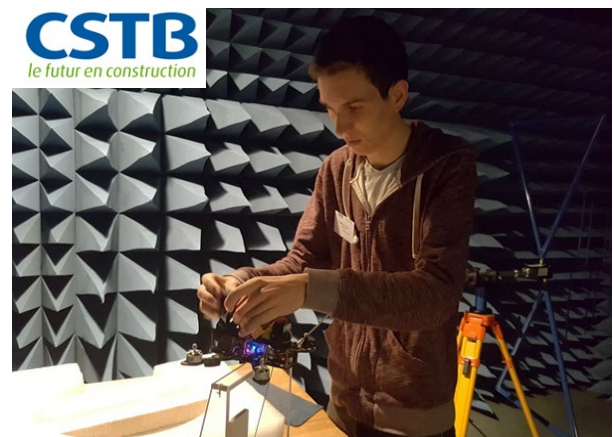


PHÉLINE : Plateforme technologiques pour l'étude des phénomènes électromagnétiques

Descriptif : La plateforme Phéline créée en 2010 résulte d'un partenariat entre le Centre scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et l'Université de Grenoble (UGA, G-INP, CNRS). Elle a été créée par la mise en commun d'équipements tests électromagnétiques. Ses missions sont :

- Etudier la propagation des champs électromagnétiques radiofréquences et l'interaction avec l'environnement
- Évaluer et optimiser les propriétés électromagnétiques des matériaux et des équipements
- Mettre en place des essais de compatibilité électromagnétique (CEM) et Radiofréquences (RF)
- Etudier l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques dans les bâtiments et dans la ville

La plateforme Phéline propose également des modules de Formation par la Pratique "(learning by doing)" en CEM et radiofréquences aux étudiants de DUT et Licence professionnelle de l'IUT1 de Grenoble et s'ouvre aux élèves ingénieurs de Polytech Grenoble.



Types d'essais et d'analyses : la plateforme permet d'effectuer des essais CEM, des diagnostics et un accompagnement R&D dans les domaines suivants :

- Essais d'Emission conduites et rayonnées (accompagnement, pré qualification)
- Essais d'immunité conduite (BCI) et rayonnée (accompagnement, pré qualification)
- Essais Radio (Puissance EIRP, Diagramme de rayonnement antennes, matching antennes, etc.)
- Mesures de champs proches (Conception de sondes de mesure, Cartographie de champs rayonnés, Diagnostic de cartes électroniques)
- Test d'efficacité de blindage et Impédance de transfert 10kHz-1GHz
- Caractérisation de matériaux (Permittivité électrique, Perméabilité magnétique)
- Intégrité du signal : Connecteurs haut débit (Return Loss, Insertion Loss, Impédance FD &TD, Crosstalk Next et Fext, Diagramme de l'œil)
- Mesures d'Exposition aux champs électromagnétiques (Applications de la Directive Européenne 2013/35/EU)



Partenariat avec Nexio

Avec la société Nexio comme partenaire, Phéline est une plateforme d'essais RF et CEM accessible aux entreprises et laboratoires de la région. Les prestations proposées aux industriels et plus particulièrement aux start-up et TPE locales permettent un accompagnement dès les phases de prototypage et de pré-industrialisation.



Contacts :

fabien.ndagijimana@univ-grenoble-alpes.fr

fabrice.martinot@nexiogroup.fr

IUT1 - Département Génie Electrique et Informatique Industrielle
151, rue de la papeterie, 38402 Saint Martin d'Hères
iut1.geii@univ-grenoble-alpes.fr - 04 76 82 53 99 iut1.univ-grenoble-alpes.fr

