Essais en compatibilité électromagnétique



Des essais CEM sur site ou en laboratoire

VOS ATTENTES

Vous souhaitez

- Appréhender le comportement de l'électronique embarquée pour en optimiser le design et en améliorer les performances en termes de fiabilité.
- Investiguer, qualifier ou fiabiliser la résistance de vos systèmes et de leurs composants, y compris ceux dédiés à la mobilité électrique (e-mobility), au regard des perturbations et ondes électromagnétiques dans le cadre de la directive CEM 2014/30/UE, du règlement ECE R10 ou du règlement UE 168/2013
- Connaitre les modes de défaillances de vos systèmes en environnement électromagnétique sévère en lien avec le **règlement UE Machines 2023/1230** et des spécifications constructeurs

NOS SOLUTIONS

Le Cetim vous propose :

- **l'analyse de la conception** *du système et de ses composants en allant de*
  - l'architecture du système de contrôle-commande jusqu'au schéma électronique ;
  - ou de l'analyse de risque préliminaire jusqu'à l'édition des documents d'accompagnement garant de la bonne utilisation du système
- **des essais en chambre anéchoïque** permettant de réaliser des niveaux de champ électrique jusqu'à 200V/m conformément à l'ISO 11451-2 et à l'ISO 11452-2, associés à un système de surveillance des fonctions de l'équipement sous test (caméras, monitoring de signaux ou de bus de terrain, etc.) sur des véhicules et engins jusqu'à 4 000kg et leurs sous-ensembles ; de mesurer les perturbations radioélectriques conformément à la CISPR12 et à CISPR25
- **des essais sur bancs dédiés à la mobilité conventionnelle et/ou électrique,** tels qu'un banc E-Bike EN 15194, un banc de transitoires réseau batterie ISO 7637-2, ISO 16750, etc., d'un banc de décharges électrostatiques ISO 10605, etc.
- **des essais en chambre anéchoïque et en laboratoire** permettant de réaliser des essais sur tous les autres équipements stationnaires (harmoniques, flicker, décharges électrostatiques, immunité rayonnée,

transitoires, ondes de choc, immunité conduite, champ magnétique, variations de tensions, émission conduite, émission rayonnée, etc.)

- **des conseils** à la mise en conformité dans l'optique d'une mise sur le marché et pour l'augmentation de la durabilité et la fiabilité
- **des expertises et analyses de défaillances** pour en déterminer les causes de dysfonctionnements d'origine électromagnétique débouchant sur un retroengineering du système
- une **formation Cetim Academy®** dédiée : K18 « Introduction à la CEM »

VOS BÉNÉFICES

- +35 ans d'expérience sur la conduite d'essais CEM sur véhicules, engins et produits industriels
- Une longueur d'avance grâce à un accompagnement par des experts participants aux comités de normalisation, et notamment en lien avec le nouveau règlement UE machines
- Une équipe pluridisciplinaire avec un référent technique responsable du projet
- Un laboratoire accrédité COFRAC Essai (accréditation n°1-7263 - sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr)
- Une approche pragmatique nourrie par de nombreux projets R&D

CONTACT

Service Question Réponse

Tél. : +33 (0)970 821 680

sqr@cetim.fr

www.cetim.fr