



## L'OFFRE CEA TECH POUR LE TRANSPORT TERRESTRE

Nos compétences technologiques en réponse aux enjeux du transport terrestre :



### L'expertise CEA Tech s'adresse :

- Aux équipementiers et sous-traitants
- Aux constructeurs de véhicules
- Aux constructeurs et gestionnaires de réseaux
- A l'industrie du numérique

Quelques exemples :



**Diagnostic de câbles**

Diagnostic embarqué, maintenance des réseaux de câbles, détection de défauts électriques et d'arcs électriques

**Systèmes de capteurs**

Qualité de l'air, détection de COV, déclenchement d'airbags, systèmes de sécurité, mesure d'adhérence, confort d'assise

**IHM (réalité augmentée, réalité virtuelle, interface tactile)**

Tableau de bord, restitution de texture, fonctionnalisation des surfaces vitrées (GPS projeté, insonorisation), écrans

**Systèmes de vision embarquée**

Vision nocturne pour la sécurité, géolocalisation, détection de personnes et d'obstacles, caméras de recul, mesure de distance

**Matériaux et assemblage**

Allègement de structures, matériaux déformables, amélioration des moules de fabrication, aimants pour les moteurs

**Énergie (batterie, PAC, OPV)**

Système de traction électrique, système de gestion BMS, récupération d'énergie, réduction de la consommation des auxiliaires, OPV, recharge véhicule-réseaux, véhicule-habitat

**Électronique de puissance**

Conception de circuits et fabrication de composants de puissance à base de GaN

**Manufacturing avancé**

Ergonomie des postes de production, formation, système de recharge automatisé, maintenance

**Logiciels et communication**

Communication véhicule-véhicule, machine-machine, péage intelligent, connectivité internet

**Conception logiciels et systèmes embarqués**

Outil de conception de logiciels (sûreté, fiabilité des logiciels, détection de fautes), composants électroniques

**Contrôle non destructif**

Détection de défauts dans les matériaux, caractérisation des composites, maintenance prédictive

**Analyse de données**

Optimisation de l'autonomie des véhicules en fonction des trajets, information et multimédia

**Recyclage**

Recyclage des matériaux (plastiques, métalliques, etc), analyse du cycle de vie, utilisation des déchets pour la biomasse

... ..