BRIGHTLOOP INDUSTRIES

Projet **CEEFU :** convertisseur d'alimentation ferroviaire universel à large dynamique d'entrée

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Activité de l'entreprise

BRIGHTLOOP CONVERTERS est une société spécialisée dans la conversion d'énergie. La société développe et produit sur mesure des alimentations électroniques à commande numérique et hauts rendements, pour les domaines exigeants tels que le ferroviaire, le militaire, les télécommunications, le médical et l'aéronautique.

Objectifs du projet

Les systèmes ferroviaires embarqués sont alimentés par des réseaux électriques DC, secourus sur batterie. On énumère dans le monde 6 réseaux : 24V, 36V, 48V, 72V, 96V, 110V. Aujourd'hui les convertisseurs pour système ferroviaire ne peuvent accueillir que 2 tensions. Pour l'obtention des 6 réseaux, il faut 3 gammes de convertisseurs.

L'objectif du projet est de concevoir un convertisseur capable de s'adapter aux 6 réseaux afin d'obtenir un produit unique. L'entreprise utilise des topologies innovantes combinées à des contrôles numériques adaptatifs. Ce nouveau produit permet d'optimiser la production industrielle et de réduire les coûts.

© BRIGHTLOOP

Convertisseur DC / DC pour application ferroviaire

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR FERROVIAIRE

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 426 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Paris (75)

Entreprise

BrightLoop CONVERTERS

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

ELNO

Projet **BIPS :** baie de sonorisation alimentée par panneaux photovoltaïques

AMÉLIORATION DES PERFORMANCES

Activité de l'entreprise

ELNO est une société spécialisée dans la conception et la fabrication de systèmes de communication pour les environnements sévères : défense, transport et aéronautique civile.

Dans le domaine du transport, ELNO conçoit des systèmes d'information voyageurs au sol et embarqué. ELNO équipe les gares, les aéroports ainsi que les trains, les métros et les tramways.

Objectifs du projet

Ce projet se place dans le contexte de la ville de demain, numérique et connectée. Il vise à développer une baie (système de sonorisation) entièrement numérique qui répond aux nouvelles normes de sécurité des lieux recevant du public.

Le système est flexible et permet de proposer plusieurs types d'architectures pour s'adapter à la diversité des environnements (train, métro, tramway et aéroport). La baie connectée offre des fonctionnalités étendues et peut être alimentée par des panneaux photovoltaïques pour une consommation optimisée. Enfin, elle s'intègre dans les pôles d'intermodalité.

© ELNO

Baie de sonorisation ELANS

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR FERROVIAIRE

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 558 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Val-d'Oise (95)

Entreprise

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

HITRONETIC

Capteurs vidéo intelligents pour les transports et villes de demain

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Activité de l'entreprise

HITRONETIC conçoit des systèmes de vidéo-protection numériques pour les véhicules de transports publics (autobus, cars, tramways, métro). La dernière génération de systèmes HITRONETIC permet l'exploitation de la vidéo-protection embarquée avec un système 100% connecté (IOT) et des services logiciels de type SaaS (logiciel en tant que service).

Objectifs du projet

Le projet vise à développer une plate-forme globale d'exploitation de l'information vidéo, qui transforme tout réseau de caméras embarquées et d'infrastructures des réseaux de transports publics et villes intelligentes en un réseau unifié de capteurs intelligents apte à fournir de nouveaux services par l'analyse vidéo. Elle peut être enrichie de modules de traitements et applications.

La première application pour les usagers, de type "Crowd Monitoring", fournit une cartographie temps réel de l'affluence dans les véhicules et l'infrastructure de transports publics, pour inciter les usagers à s'adapter et améliorer ainsi leur confort.

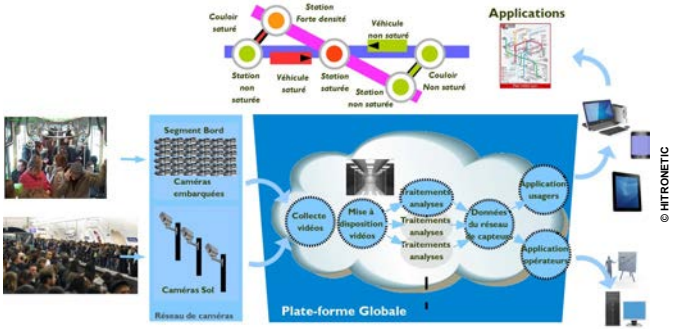


Plate-forme d'exploitation de l'information vidéo et application "Crowd Monitoring"

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR FERROVIAIRE

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 546 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Paris (75)

Entreprise

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

INTESENS

Projet **SURCA** : solution pour la prévention de ruptures caténaires

SÉCURITÉ, FIABILITÉ

Activité de l'entreprise

INTESENS conçoit et industrialise la plateforme IDIAG de télédiagnostic industriel. Cette plateforme repose sur des capteurs autonomes qui surveillent un équipement. Si un défaut est détecté, une alerte est envoyée en temps réel à l'utilisateur qui peut suivre l'évolution du défaut grâce à une suite logicielle.

La solution de maintenance connectée IDIAG améliore l'exploitation des infrastructures industrielles.

Objectifs du projet

L'objet du projet est d'instrumenter la caténaire avec des capteurs connectés, afin d'envoyer une alerte en cas de défaut détecté avant qu'il n'entraine un incident.

Des capteurs sont placés sur les contrepoids afin de suivre leur activité. L'objectif est de prévenir et d'éviter les pannes quelle que soit la zone (y compris isolée), d'assurer la sécurité des usagers et des personnels, et d'améliorer la disponibilité des infrastructures.

Solution SURCA

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR FERROVIAIRE

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 333 k€
Dont aide PIA : 166 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Haute-Garonne (31)

Entreprise

intesens
THE CONNECTED MAINTENANCE

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

IXTREM

Projet **Challenfer 2020** : plateforme de contrôles non destructifs verts

SURETÉ, FIABILITÉ

Activité de l'entreprise

La société IXTREM est spécialisée dans :

- l'ingénierie et la recherche industrielle en sciences physiques appliquées ;
- le développement de nouveaux produits et procédés et la prestation scientifique et technique dans le domaine de la mesure spéciale et des contrôles non destructifs verts ;
- le génie physique des procédés industriels innovants, propres et sobres.

Objectifs du projet

Le projet vise à développer une plateforme de contrôles non destructifs et de monitoring par ondes ultrasonores guidées haute fréquence sans contact selon le concept innovant d'intégration d'un système d'analyse multiphysique.

Cette plateforme de contrôles non destructifs intelligente et versatile dispose de moyens logiciels d'acquisition rapide de données, de traitement de signaux et d'images.

© Franck Wojda/IXTREM

Plateforme Challenfer 2020 de contrôles non destructifs

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR FERROVIAIRE

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 393 k€
Dont aide PIA : 197 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Saône-et-Loire (71)

Entreprise

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

LUCEOR

Projet **300/300** : solution de communication hautes performances pour le transport ferroviaire

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

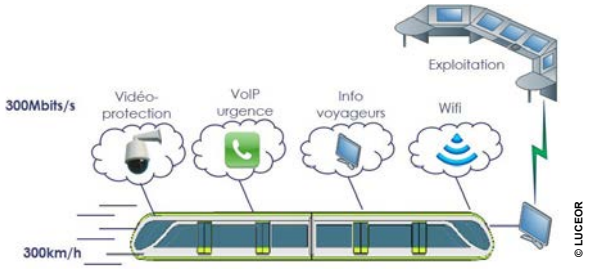
Activité de l'entreprise

LUCEOR conçoit des solutions de communication sans fil à hautes performances sur la base de sa technologie de réseaux maillés WiMesh. Ces solutions s'adressent aux marchés de la sécurité, du transport, de l'énergie ainsi que des villes pour leurs applications critiques (Vidéo-protection, Evènementiel, interventions d'urgence, Exploitation, Robotique, M2M).

Objectifs du projet

Le projet vise à décliner pour les acteurs du transport ferroviaire ces solutions de communication pour leurs applications critiques face aux nouvelles exigences de performances (>300Mbits/s) et de mobilité (>300km/h).

Cette offre permet la mise en place d'applications temps réel nécessitant du haut débit telles que la sécurité embarquée (vidéo-protection, téléphonie IP d'urgence), l'exploitation (maintenance, CBTC, Système d'Information personnel navigant) et de services aux voyageurs (accès internet à bord des trains, diffusion d'information et vidéos).



Permettre de nouveaux usages et plus de sécurité pour rendre l'offre ferroviaire plus attractive

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR FERROVIAIRE

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 533 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Hauts-de-Seine (92)

Entreprise

LUCEOR WiMESH SYSTEMS

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

STRATIFORME INDUSTRIES

Projet **NOVOCOMP** : nouveau système composite ferroviaire « universel »

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Activité de l'entreprise

Spécialiste des matériaux composites, STRATIFORME INDUSTRIES conçoit, dimensionne et fabrique des pièces et ensembles composites. Leader européen pour le transport ferroviaire voyageur (cabines de conduite structurelles équipées, modules toilettes, escaliers, garnissages intérieurs et extérieurs, etc…), STRATIFORME INDUSTRIES intervient aussi dans l'infrastructure ferroviaire, la défense, le nucléaire et le médical.

Objectifs du projet

L'objectif du projet est de mettre au point un nouveau matériau composite universel (avec procédé de fabrication associé) léger, respectueux de l'environnement et à coût compétitif. Il se décline selon les aspects suivants :

- Techniques : diminution des masses et des déformations après moulage, mise en œuvre possible en moule fermé ;
- Economiques : réduction du prix de revient ;
- Environnementaux : diminution des émissions de composés organiques volatils, absence d'émission de styrène et réduction des équivalents carbone

© STRATIFORME INDUSTRIES

Cabine de conduite

© STRATIFORME INDUSTRIES

Cabine toilette

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR FERROVIAIRE

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 427 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Nord (59)

Entreprise

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir