

Make or Buy

La lettre des PME du pôle de compétitivité Mov'eo

Edito

Bonjour à tous.

Toute l'équipe de MMB est fière de vous présenter cette nouvelle édition de notre lettre. A partir du prochain numéro, MMB va pouvoir s'appuyer sur un blog Mov'eo PME qui va relayer les informations de nos membres dans un objectif de référencement par les moteurs de recherche : des clients potentiels situés dans n'importe quel pays doivent pouvoir trouver nos PME (et Mov'eo) à partir uniquement de mots clés automobiles et transports. Le nombre d'exemplaires imprimés va baisser, et une grande partie sera envoyée par email, et sera consultable sur le blog.

Nous vous invitons à envoyer régulièrement à Mov'eo vos actualités.

Bonne lecture.

Actualités

Elles nous rejoignent

AJS ID (49), Amptec (78), APS (77), EDE Labs (14), Exid (75), Knowledge Inside (78), Metaleo (86), MO-AI (78), Mobsim (61), Neverwaste (94), Optel Thevon (93), Positiv'Park (13), STEP (75), Style & Design (78), Survison (92), Systech Team (25), Tracetyl (78), Tracing Technologies (92), Traqueur (92).

« ATELIERS R&T PME » DE LA DÉFENSE

Les prochains « Ateliers R&T PME », organisés par la DGA et intéressant les PME innovantes, se tiendront le 26 mai prochain en région parisienne. En matinée, la DGA présentera les orientations technologiques actualisées de la défense, les dispositifs d'appui à l'innovation et les opportunités de marchés en matière de recherche et technologie à court terme. L'après-midi sera consacré à 11 ateliers techniques :

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Sécurité des Systèmes d'Information (SSI) | 5. Capteurs Guidage et Navigation (CGN) | 9. Architectures et techniques des Systèmes Terrestres (AST) |
| 2. Télécommunications (TEC) | 6. Matériaux - Composants (MC) | 10. Architectures et techniques de Systèmes C3R (ASC) |
| 3. Missiles, Armes et techniques Nucléaires de défense (MAN) | 7. Architectures et techniques des Systèmes Aéronautiques (ASA) | 11. Systèmes de Systèmes (Sds) |
| 4. Sciences de l'Homme et Protection (SHP) | 8. Architectures et techniques des Systèmes Navals (ASN) | |

Inscription préalable obligatoire, selon votre spécialité, avant le 20 mai et en ligne uniquement : <http://www.ixarm.com/ATELIERS-R-T-PME>

FUI 11 : les PME à l'honneur !

Parmi les 5 projets retenus pour financement dans le cadre du 11^e Appel à Projet Interministériel, 2 projets sont portés par des PME :

Scol'Elec, un car scolaire, innovant, performant et 100 % électrique :

Ce projet porte sur le développement d'un nouveau car scolaire 100 % électrique répondant aux besoins des collectivités locales, aussi bien en France qu'à l'international. Il s'illustrera par la réalisation d'un véhicule démonstrateur, équipé d'un châssis mécanisé d'origine Renault Trucks, d'une carrosserie Carrier et entièrement électrifié par une chaîne cinématique dédiée développée par PVI.

Porteur : PVI (PME) - Partenaires : Carrier Carrosserie, ProCars (PME), IFP Energies Nouvelles - Projet également labellisé par le Pôle LUTB

SESAMES : Study for Electrical overstress Standardization And Measuring Equipment Set-up

Le projet SESAMES porte sur le développement de méthodes de test standardisées pour la fiabilisation des composants et systèmes dès leur conception, puis lors de leur fabrication et de leur utilisation, en vue de les faire adopter par les organismes de normalisation internationaux. Il aboutira à un prototype de testeur fonctionnant suivant ces méthodes normalisées. Un de ses enjeux phare est la création d'un centre d'excellence en fiabilité électrique en Basse-Normandie, qui s'appuiera sur le développement de compétences et de moyens qui en constituent l'objet.

Porteur : Presto Engineering (PME) - Partenaires : Renault, Valeo, STMicroelectronics, NXP, IRSEEM, LaMips - Projet également labellisé par le Pôle TES

Rappelons que pour l'ensemble des projets retenus, l'effort R&D des PME est de 6,9 M€ soit 38 % de l'effort R&D total.

ESTECH : le Green Design au service d'une industrialisation durable

Créé en 2001, Estech est un bureau de style spécialisé dans le développement de projets en design industriel, du Design au Prototypage en passant par le Modelage numérique et l'Infographie. Porté par l'avènement des nouvelles technologies photovoltaïques, l'émergence des éco produits et conscients des besoins liés aux modes de consommation, ESTECH mutualise ses compétences avec deux partenaires stratégiques, SOLUSUN et AIRELE*, pour former une Plateforme d'Innovation dédiée au Green Design. Le Process Green Design permettra de couvrir la chaîne de développement complète du produit, de l'idée jusqu'à la validation écologique. Il est applicable à tout type de produit manufacturé.

* Airele est un bureau d'études et de conseils, spécialiste des questions environnementales et énergétiques des entreprises : réglementation, réduction des pollutions, eco-conception, développement durable.

* Solusun est un bureau d'études pionnier dans le développement de supports solaires Photovoltaïques.

IDays INTEMPORA ! Deux jours de formation gratuite pour découvrir, comprendre et maîtriser la technologie RTMAPS

A l'occasion du lancement de la version 4 du logiciel RTMaps, Intempora propose 2 jours de formation les 20 et 21 avril 2011 à l'école des Mines ParisTech (60, Boulevard Saint-Michel 75006 Paris). Intempora introduira notamment les avantages procurés par la mise en œuvre de RTMaps 4 et d'outils tiers dédiés à certains domaines comme la robotique, les ADAS, l'analyse comportementale ou encore la simulation. Informations, programme et inscriptions gratuites sur <http://www.intempora.com/events/freesession2011/invitation/index.html>

VIP MX1 : Panneau d'isolation thermique pour véhicules

Cet isolant haute performance innovant permet de réduire par 10 l'épaisseur du panneau isolant et d'offrir un gain 7 fois supérieur en terme d'isolation par rapport à un produit classique. Le coefficient lambda passe ainsi de 35 mW/(m K) à 5 mW/(m K).

L'entreprise RJP est spécialisée dans le traitement acoustique et thermique des véhicules automobiles.

Types de pièces produites :

- **Absorbants acoustiques** : insonorisants de tablier moteur, d'habitacle, s/capot, s/planche de bord, panneaux de porte...
- **Ecrans thermiques** : compartiment moteur, ligne d'échappement...
- **Habitacle** : tapis de sol, absorbant tablier, tablette arrière, pavillon, panneau de porte...
- **Moussage** : assise, dossier, AT, mousse usinée CN...

En réponse à la demande croissante des constructeurs pour l'allègement de leurs structures sans perte en termes de performances thermiques, RJP a mis en œuvre son expertise pour produire un système qui permet de réduire l'épaisseur de laine de verre (corps isolant) tout en créant une barrière super isolante.

Le panneau isolant VIP MX1, innovation à la fois technique et écologique, est un système de mise sous vide extrême associant une laine de verre à base de silice bio soluble entièrement recyclable avec des films polyester spéciaux métallisés.

Cette solution est une rupture technologique par rapport aux produits actuellement proposés sur le marché de l'isolation des packs batteries, des conteneurs à température contrôlée, des compartiments habitacles, des intérieurs de cabines de camions, des compartiments moteurs et autres.

La mise en œuvre du VIP est une réponse à la recherche d'augmentation des volumes utiles et à l'amélioration des caractéristiques techniques d'isolation.

Les dimensions du panneau VIP MX1 peuvent être adaptées au besoin du client, jusqu'à 1200 mm x 800 mm.

Les plus du VIP MX1 :

- Faible épaisseur : de 8 mm à 16 mm
- Réduction significative du coefficient lambda
- Panneau isolant à base de matériau 100 % recyclable
- Résistant à une température de 70°
- Laine minérale sans risque, conforme aux critères de la communauté européenne

RJP travaille dans une démarche de partenariat avec les services R&D de tous les équipementiers automobiles pour proposer des innovations dont bénéficieront les grands constructeurs automobiles ainsi que tous les autres utilisateurs de panneaux isolants minces.



Arnaud MONTESINO | RJP (91)
vip-sales@rjp.com | +33(0)1 64 90 36 13 | www.rjp.fr

E.D.E. LABS

Conception et caractérisation de composants et systèmes électroniques

E.D.E. Labs a deux activités complémentaires : la conception et réalisation de systèmes électroniques sur mesure et la caractérisation de composants ou systèmes. Dans le cadre de la « mécatronisation » des véhicules, ce service innovant de caractérisation prend un sens particulier lorsqu'on sait que le coût de développement d'une carte électronique peut atteindre 1 milliard d'euros...

Bureau d'étude en électronique, E.D.E. Labs propose des développements de produits sur mesure :

- Conception de **système Radio-Fréquence**, Analogique et Numérique.
- Développement **Hardware et Software** de **cartes électroniques**.
- Mesures, essais, validation et **certification produits**.
- **Industrialisation** et réalisation de bancs de tests.

Quinze ans d'expérience dans les domaines de la radio-fréquence et de la conception de cartes électroniques permettent aujourd'hui à E.D.E. Labs de développer et de proposer des « briques » technologiques innovantes. E.D.E. Labs les intègre sous forme de logiciels ou d'hardware dans des sous-ensembles tels que les systèmes de communications radio ou sur des cartes électroniques spécifiques.

E.D.E. Labs intervient également sur la caractérisation de tout type de composants et systèmes électroniques à travers son laboratoire dédié et des procédés de mesure exclusifs :

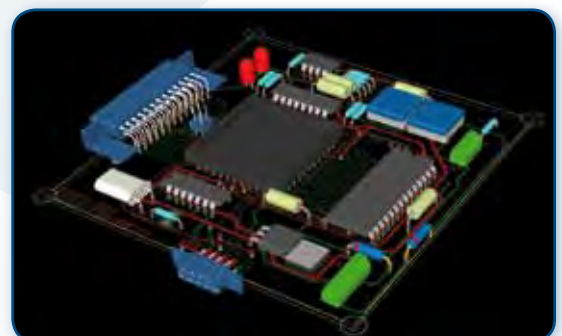
- Développement de bancs de tests sur mesure (Logiciel et Hardware).
- Logiciel d'automatisation d'équipement polyvalent (Produit E.D.E. Labs).
- Développement d'un logiciel de gestion des données de mesures innovant (Produit E.D.E. Labs).

La caractérisation est une phase essentielle pour mesurer la performance du circuit ou du système électronique dans différentes conditions. Elle prend tout son sens dans le domaine de la mécatronisation où les systèmes sont articulés autour de dizaines de capteurs et de calculateurs, qu'il s'agisse d'aéronautique, de téléphonie ou d'automobile. Dans cette logique de miniaturisation croissante, il est nécessaire de savoir analyser, modéliser et optimiser un système mécatronique complexe.

Les plus :

E.D.E. Labs dispose d'un parc de matériels innovants qui, par sa diversité, permet d'adresser tous les domaines : numériques, analogiques et radio-fréquence, et de mesurer les composants dans différentes configurations : analyse de bruits, comportements à la température...

Clients : Fabricants de semi-conducteurs, Design House de circuits intégrés, industriels utilisant des composants électroniques et voulant vérifier les performances des composants, laboratoires de recherche...



Claude PORCHEL | E.D.E. LABS (14) | claud.porchel@edelabs.com | +33(0)9 72 21 53 76 | www.edelabs.com

ENVIRONNEMENT S.A. - MINI-BAIE DENOX

Système de mesure pour procédé DeNOx



Dans un procédé de DeNOx par injection d'urée utilisant de l'ammoniac (NH3) comme agent réducteur, le débit d'alimentation et le contrôle du NH3 doivent être en permanence ajustés et maîtrisés afin d'éviter un surdosage qui aurait des conséquences en termes d'environnement et de coût. Pour ces raisons, une technologie de mesure et d'analyse du NH3 avec un temps de réponse rapide, étant capable de mesurer simultanément et en continu les NOx et le NH3, est indispensable.

Acteur incontournable de la mesure en continu des émissions, Environnement S.A a développé un système clé en main entièrement dédié à la DeNOx (SCR et SNCR). Basée sur des technologies de mesure de référence, la Mini-baie DeNOx est dotée également d'un procédé unique d'injection des gaz étalon (N2 et NH3) en tête pour vérifier le calibrage à travers le système d'échantillonnage de l'analyseur, l'absence de fuite ou de rétention.

"Souplesse d'utilisation et rapidité de mise en œuvre"

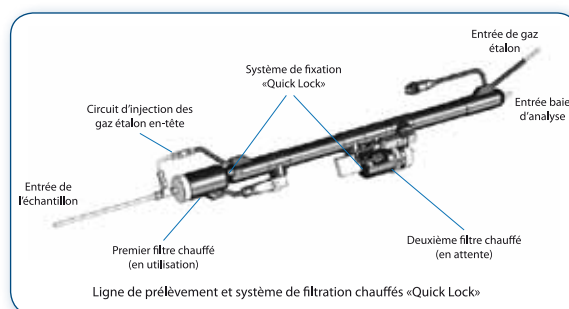
La Mini-Baie DeNOx s'appuie sur le concept innovant **Ligne & filtre chauffés « Quick Lock™ »**, un système composé de 2 filtres montés en parallèle : pendant que le premier, intégré dans la ligne chauffée en cours de prélèvement, est en utilisation sur le moteur, le 2^e solidaire de la ligne est maintenu en température. Grâce à un système de connexion rapide auto-obturateur « quick lock », le nouveau filtre prêt à l'emploi viendra s'enclencher en lieu et place de celui usagé sans aucun temps d'attente entre les cycles de mesure.

Cet ensemble de prélèvement des gaz moteur très compact évite l'utilisation d'un coffret chauffé annexe de pré échantillonnage avec filtres et électrovannes pneumatiques et les systèmes de régulation de température.

Caractéristiques exclusives :

- Système de prélèvement et de filtration "monobloc" intégrés, maintenu en température à 191 °C
- Mesure simultanée des NOx en amont et aval du catalyseur.
- Mesure possible sur 2 voies de prélèvement
- Temps de réponse inférieur à 2 secondes
- Compacte (22U-19") et montée sur roulettes, la mini-baie est facilement déplaçable d'une « cellule » d'essais à une autre
- Mise en œuvre très rapide
- Aucune interférence ou effet de quenching avec CO, CO₂, H₂O ou autre gaz
- Pas de convertisseur interne, maintenance ultra réduite
- Intégration possible d'analyseurs complémentaires pour la mesure d'HCT, CO, CO₂, O₂

Ce système unique, fiable et efficace, testé et utilisé pendant plus de 3 ans par PSA, Renault et UTAC, équipe aujourd'hui une majorité de laboratoires et centre d'essais : Weichai Chine, l'Université Pierre et Marie Curie - Paris 6 (UPMC), [Automotive Robotics, Agrium, California Environmental Engineering USA], LLC, IRMA, Ecole Polytechnique d'Orléans, Ecole des Mines de Nantes, EMC...



| Alain POMMEPUY | ENVIRONNEMENT SA (78) | a.pommepuy@environnement-sa.com | +33 (0)1 39 22 38 00 | www.environnement-sa.fr

SIRSE

Système Intégral de Refroidissement Statique Environnemental Embarqué

SIRSE est un système breveté de refroidissement climatique écologique, sans utilisation de fluide frigorigène et garantissant un poids et une maintenance significativement inférieurs aux systèmes de climatisation traditionnels.



La climatisation contient habituellement des fluides frigorigènes reconnus pour leurs effets polluants : en effet, l'évaporation de ces fluides engendre des fuites de gaz dans l'atmosphère, ce qui est dû à une mauvaise étanchéité des circuits liée à leur vieillissement ou à une mauvaise installation et maintenance des appareils.

SIRSE apporte une alternative écologique à l'utilisation des fluides frigorigènes : ce système de distribution, dans une enceinte quasi-fermée, d'air rafraîchi ou d'air fortement refroidi fonctionne à partir d'air comprimé sous une pression d'utilisation de 7 bar.

Comment ça marche ?

- **Application d'air rafraîchi - CVC (HVAC) - pour véhicules de transport individuels ou collectifs :** le système se compose d'un générateur d'air comprimé, de plusieurs mélanges spécifiques équipées de 2 tubes Vortex de HILSCH-RANQUE, d'un calculateur électronique autorisant la modulation en pression de l'air comprimé dans le système et de buses de diffusion ;

- **Application frigorifique :** le système se compose d'un générateur d'air comprimé autonome pour les semi-remorques, d'un ou plusieurs tubes Vortex de HILSCH-RANQUE intégrés dans le caisson isotherme, d'un calculateur électronique autorisant la pression en durée d'injection de l'air comprimé dans le système et de buses de diffusion.

Le compresseur à vis est entraîné par un moteur hydraulique. La pompe est installée sur le moteur.

En plus de son bénéfice environnemental, le système SIRSE offre un poids inférieur aux systèmes existants et une économie de maintenance :

- Son poids, 20 kg, représente le quart d'un climatiseur traditionnel. La raison : un système à tubes Vortex caractérisés par un faible poids et l'utilisation du système de pression existant pour incorporer la boîte de mélange spécifique et connecter le système ;
- La maintenance est réduite car elle concerne uniquement le compresseur d'air.

Les plus :

- Bilan environnemental avantageux : pas de gaz frigorigène (aucune fuite dans l'atmosphère, pas de recyclage des composants)
- Économies de carburant, moins d'émissions de CO₂
- Économies de maintenance car pas de climatiseur, compresseur ou groupe électrogène

Le système SIRSE fait actuellement l'objet d'un prototype en partenariat avec la communauté d'agglomération de Nancy.

| Jean-Pascal SERRE | SIRSE (76) | sirse76520@hotmail.fr | +33(0)2 35 61 95 04

Tendances - POSITIV' PARK®

Quand le parking devient le cœur vert de la ville...

L'urgence de faire baisser les émissions de CO₂ demande une responsabilisation croissante de tous les acteurs : constructeurs, collectivités, usagers. Parce que le transport représente 30 % des émissions polluantes et que nous passons en moyenne 20 minutes à chercher une place pour garer notre véhicule, les problématiques de circulation et de stationnement en centre urbain sont aujourd'hui des priorités à intégrer d'urgence dans une logique d'aménagement durable. Dans un tel contexte et compte tenu de ces divers enjeux, l'apparition des parkings robotisés écologiques et économiques va révolutionner l'aménagement urbain et se placer au cœur de la démarche d'écomobilité.

Dans chaque programme de construction et d'aménagement urbain, la création de parking reste une forte contrainte soulevant de multiples problématiques. L'enjeu majeur actuel consiste à prendre en compte ces problématiques en proposant des parkings répondant à la fois aux besoins de mobilité, de densité urbaine et de réseau de transport. Par la mise en place de solutions innovantes bénéfiques aux citoyens et facilitant l'émergence de nouvelles pratiques de mobilité, une meilleure qualité de vie et une nouvelle façon de vivre la ville vont émerger.

Le parking s'efface au profit des espaces verts et piétonniers

Tandis qu'un parking traditionnel modifie le paysage urbain, le parking robotisé s'intègre à l'environnement existant : 30 m³ suffisent pour l'aménagement d'un parking robotisé contre environ 100 m³ pour un parking traditionnel. Le gain de place permet un élargissement des voies piétonnières, le faible espace occupé permet la création d'un réseau de parkings de proximité pour désengorger la circulation. Comparé au parking traditionnel, jusqu'à trois fois plus de véhicules peuvent être stockés dans le même volume dans des structures fixes ou démontables.

Un nouvel outil au service de l'écomobilité

De nombreux services de mobilité durable, cette nouvelle génération de parking s'inscrit dans la nécessité de promouvoir des infrastructures intermodales et multifonctionnelles de proximité, permettant la mise en œuvre rapide et sécurisée des services de stationnement et de location de vélos et véhicules électriques. L'intégration des technologies du numérique facilite également la collecte et la diffusion d'informations en temps réel, partout, et sur tout support, et permet au citoyen de se sentir mieux dans sa ville avec un usage durable.

Un accès rapide et sécurisé qui réduit les émissions polluantes

Le chargement et le retrait du véhicule depuis un réseau de zones de transfert entièrement robotisées et situées à l'extérieur du parking présente deux avantages :

- Pour l'utilisateur : un gain de temps (temps de dépôt et de retrait du véhicule ajustable entre 30 secondes et 2 minutes) et le confort d'un stationnement sécurisé ;
- Pour l'environnement : le transfert du véhicule se faisant à l'arrêt, moteur coupé, il n'y a aucune émission polluante dans l'enceinte du parking.

Ces infrastructures génèrent des économies sur les coûts de construction (de 20 à 40 %) et sur les frais annuels d'exploitation (supérieures à 50 %).

POSITIV'PARK® est une solution innovante de parkings robotisés livrés « clé en main ». Doté de nombreux services de mobilité durable, POSITIV'PARK® contribue à optimiser les trajets des voyageurs en combinant de façon intelligente plusieurs moyens de transports (auto, vélo...) et plusieurs services durables (auto-partage, covoiturage 100 % électrique, éco-lavage...). L'entreprise participe par ailleurs aux projets « Systèmes de transport intelligents » et « Ville numérique ». Elle couvre notamment les trois thématiques majeures : la collecte des données (outils de collecte et de diffusion, développement de capteurs), le traitement et la simulation de données en temps réel et les interfaces d'usages intelligentes (notamment les services sans contact).



Contact : [**Thomas PETALAS** | **MARBEN-PRODUCTS** | contact@positiv-park.com | +33 (0)825 003 594 | www.positiv-park.com]

Avec le soutien de :

