



Pôle de compétitivité mondial
Aéronautique-Espace-Systèmes Embarqués

COMMUNIQUE DE PRESSE

Toulouse, le 3 avril 2014

L'innovation à l'honneur lors de la 1^{ère} édition du TechnoDay d'Aerospace Valley

Ce tout nouveau TechnoDay d'Aerospace Valley, qui sera organisé tous les deux ans, a pour objectif de rendre plus visibles les enjeux, les technologies, les projets labellisés par le pôle et de valoriser les réalisations de ses membres.

Pour cette première édition, tous les domaines d'activités du pôle ont été mis à l'honneur : l'Aéronautique, l'Espace et ses applications, les Drones et leurs usages, les Systèmes Embarqués & les Technologies de l'Information et de la Communication.

Cette 1^{ère} édition TechnoDay Aerospace Valley qui s'est tenue ce 3 avril à Agen (47) avec le soutien du Conseil Général du Lot-et-Garonne et l'Agglomération d'Agen, a connu un franc succès, rassemblant plus de 380 participants venus d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées. Cet événement inédit s'est déroulé en deux temps : avec des présentations en séance plénière de 15 projets labellisés par le pôle (8 projets aéronautiques, 2 projets Spatial, 1 projet Drone, 5 projets Systèmes Embarqués – TIC), de 20 technologies, suivies d'une visite d'un espace d'exposition composé d'une vingtaine de stands avec des démonstrateurs, des maquettes et des simulateurs. « *Comme en une journée il était matériellement impossible de parler de tous les sujets traités dans le cadre du pôle, nous avons mis en place un jury composé des membres du Comité de Labellisation. Ce jury a sélectionné selon plusieurs critères parmi lesquels : le caractère innovant, l'état d'avancement vers le produit ou service, l'impact économique/industriel, les 40 projets ou technologies faisant l'objet de présentation ou démonstration aujourd'hui lors de ce premier TechnoDay. Nos 9 Domaines d'Activités Stratégiques sont tous représentés dans les projets ou technologies présentés ou exposés.* » a précisé Agnès Paillard, Présidente d'Aerospace Valley, en donnant le coup d'envoi de ce 1^{er} TechnoDay.

Parmi les innovations technologiques les plus attractives présentées sur l'espace d'exposition, les visiteurs de ce 1^{er} TechnoDay ont pu découvrir entre autre : - un système robotique d'assemblage et d'usinage de nouvelle génération (Aerospline), - un tripode d'orientation (Comat Aerospace), une plateforme de visualisation interactive (Virtual-IT), - des viseurs de casque (Thales) - l'impression 3D métal (Estève), ou encore un simulateur de saut en parachute (I3M).

Rendez-vous a été pris en 2016, pour une deuxième édition du TecnoDay Aerospace Valley.

Contacts presse AEROSPACE VALLEY :

Sylvie Lagarrigue :
06 79 68 14 05 - 05 61 14 58 33
lagarrigue@aerospace-valley.com





Projets labellisés innovants par Aerospace Valley présentés au TechnoDay,

le 3 avril 2014, Campus Michel Serres à Agen.

ARCOCE (projet terminé) et PACT (projet en cours)

ARrière-CORps COMposite CERamique

Plug et Aube en Composite Thermostructural

La nécessaire diminution de consommation de kérosène et la protection de l'environnement conduisent les constructeurs d'avion à améliorer le rendement de leurs moteurs, tout en les allégeant. ARCOCE permet d'envisager des pièces de moteurs en matériau composite à matrice céramique à la place des alliages métalliques. Les arrières-corps de turbo-réacteurs ainsi fabriqués allient légèreté (gain de masse de 40% par rapport aux solutions métalliques) et résistance à hauts niveaux de température.

E-Pasto (projet en cours)

Projet pilote du Projet AGRIPIR

Le projet pilote d'AGRIPIR, nommé e-Pasto (www.agripir.com/epasto), rassemble des partenaires français et espagnols autour d'un but commun : le développement et la mise en place d'une solution de clôtures virtuelles en montagne, permettant dans un premier temps la localisation des animaux composant le cheptel (le troupeau) mais également à terme la mise en place de solutions d'interaction avec ceux-ci, pour pouvoir les diriger vers les zones choisies.

GASVT (projet terminé)

Génération Artificielle de Sensations Visuelles et Tactiles

Les organes de pilotage nécessitent de plus en plus de fonctionnalités en terme de retour pilote. L'objet de ce projet est de mettre au point les briques technologiques permettant de remplacer les dispositifs classiques (ressort, amortisseur, frotteur...) par un actionneur électrique piloté par une électronique de commande. Au-delà, l'objectif est d'utiliser ces mêmes actionneurs pour conjuguer un organe pilote et copilote.

Le défi technique consiste à ce que le comportement de ce système mécatronique se fasse sans régression en terme de micro-ressenti (effet de crantage, collage, à-coups...).

NEXIO (projet terminé)

Scanner champ proche issu du projet EPEA (Platform for Embedded Applications)

L'objectif du projet EPEA est de développer des outils d'ingénierie CEM (comptabilité électromagnétique) et des méthodes de mesures destinées au développement de modèles de simulation.

Air-COBOT (projet en cours)

Aircraft enhanced Inspection by smaRt & Collaborative ROBOT

L'objectif du projet Air-Cobot est de développer un démonstrateur innovant composé d'un ensemble de capteurs de contrôle non destructif (CND) montés sur un robot collaboratif (cobot), autonome dans ses déplacements, capable de réaliser l'inspection d'un avion.

SimCA (projet terminé)

Simulateur de Conduite Aéroportuaire

Dans un cadre d'opérations aéroportuaires, de nombreux véhicules ou appareils sont amenés à se déplacer ou être manoeuvrés sur les aires des aéroports. D'un maniement plus ou moins aisé, ces véhicules sont souvent opérés dans un cadre où ils peuvent interférer avec les aéronefs, les gêner dans leur évolution voire les endommager et dans les cas les plus graves atteindre à la sécurité des personnels ou des passagers.

Le projet SimCA vise à améliorer la sécurité dans ces zones aéroportuaires en développant de nouveaux moyens innovants de formation et d'études.

Les premières retombées attendues sont en premier lieu la diminution des incidents en zone aéroportuaire et donc enregistrer à terme des gains financiers importants.

DEMETER (projet terminé)

Démarche Mobile Terre et Réseaux

DEMETER est une application web et Smartphone destinée aux agriculteurs comme outil d'aide à l'agriculture de précision.

Les agriculteurs exploitant des surfaces petites à moyennes peuvent, grâce à DeMeTer, mutualiser l'utilisation d'images satellites associées aux cartes de rendement des moissons. Cet outil permet aussi de partager leurs méthodes de conduite d'exploitation, notamment pour réduire les intrants (engrais et pesticides).

CASNAC (projet en cours)

Capteur Accélérométrique pour Système de Navigation d'Avion Civil

Le secteur aéronautique civil a besoin d'une amélioration des performances de localisation fournies par les moyens de navigation embarqués, pour évoluer en vol et au sol, quelques soient les conditions climatiques et géographiques. Cette amélioration des performances de localisation permet notamment aux avions de suivre des trajectoires précises et optimisées, minimisant l'impact environnemental, tout en accroissant la sécurité des passagers.

SYRENA (projet terminé)

SYstème de REgulation Nouvelle Architecture

Pour maintenir la compétitivité française dans le secteur stratégique des turbomoteurs aéronautiques, le projet SYRENA s'attache à préparer l'architecture du système de régulation de demain.

FIRST (projet en cours)

Le projet FIRST, labellisé en 2012, adresse le domaine des drones et usages. Il s'agit d'un projet est innovant car il propose l'utilisation d'effecteurs pyrotechniques pour la neutralisation des avalanches et la dénébulisation en montagne venant ainsi élargir une offre sur laquelle le Porteur est déjà présent.



TopOwl® issu des projets ITECHS et PLUS (projets terminés)

Visuels visuels de casque pour pilotes d'hélicoptères d'attaque et de transport

TopOwl® est le plus perfectionné des viseurs de casque pour pilotes d'hélicoptères.

Il permet l'affichage des paramètres de vol et/ou de mission dans le champ visuel du pilote au moment où il en a besoin.

Grâce à son dispositif optique unique, TopOwl® permet un affichage Haute Définition grand champ (40°) binoculaire de la symbologie et/ou des images provenant de senseurs nuit intégrés et des senseurs de l'hélicoptère ou des images de synthèse.

Equipé d'un système de détection très précis et réactif, le pilote peut asservir son armement ou ses senseurs à son regard. L'affichage des informations images et symbologies est réalisé de façon conforme : ces informations sont exactement superposées à la réalité extérieure.

SOLGREEN (projet terminé)

Développement de revêtements sols-gels sans chrome pour la protection anticorrosion active de sous-ensembles aéronautiques en alliage d'aluminium

Ce projet SOLGREEN a permis l'élaboration - d'une formulation et de l'optimisation de sols anticorrosion auto-cicatrisants répondant aux exigences du cahier des charges industriel sur éprouvette (tenue corrosion >> 500h au brouillard salin), mais aussi de :

- mieux comprendre les interactions sol-substrat conduisant à une meilleure adhésion des sols et à une optimisation des propriétés
- mettre en évidence le rôle des différents composés chimiques de la formulation sur le comportement du revêtement, comme par exemple le Cérium :
- d'incorporer des nanoparticules permettant l'amélioration des propriétés barrière à la corrosion et tenue mécanique du revêtement.

Objectifs technologiques du projet :

- Explorer une voie extrêmement innovante pour le traitement anticorrosion des alliages d'aluminium aéronautiques : les sols-gels
- Développer un revêtement ayant des performances anticorrosion comparables à celle de l'OAC (Oxydation Anodique Chromique) pour une épaisseur équivalente (< 5 µm) et répondant aux contraintes environnementales actuelles
- Mettre en oeuvre ce revêtement par un procédé facilement industrialisable : le dip-coating.

VESUVE (projet en cours)

Un partenariat multi pôles de compétitivité pour développer des produits laser innovants et leurs applications industrielles (notamment pour le marquage de câbles aéronautiques)

L'objectif consiste à développer une nouvelle génération de source laser.

La première application visée concerne une machine de marquage de câble de très haute productivité. De nombreux autres champs d'applications sont étudiés en parallèle.

SACHA (projet terminé)

Search And Computerize Human Acts

L'enjeu est de maintenir les personnes dépendantes ou fragiles à leur domicile en réduisant les risques sur leur lieu de vie et en dehors, mais aussi de sécuriser les malades en institution.

L'objectif du projet SACHA est double :

- Surveiller les personnes âgées, fragiles et dépendantes pour faciliter le travail des médecins et des services d'aide à la personne.





- Répondre à une demande croissante en termes de santé publique, en maîtrisant les dépenses de santé par l'innovation technologique.

Une montre et un patch intègrent la technologie radio SIGFOX.

Cette technologie offre entre autre la localisation avec la collecte et le transfert d'informations sur de très longues portées à coût réduit.

Portés par le patient, ce dispositif permet de détecter trois types de situations d'urgence :

1. Une sortie de la zone de vie
2. Une chute
3. Un appel d'urgence émis par le patient (uniquement via la montre)



**Technologies innovantes présentées par les membres d'Aerospace Valley,
lors du TechnoDay, le 3 avril 2014, Campus Michel Serres à Agen.**

AEROSPLINE (33)

Nouvelle robotique d'assemblage et d'usinage Aerostructure (Usine du futur)

L'innovation : il s'agit d'une technologie nouvelle, brevetée. Plus simple, plus rapide, plus robuste pour une exploitation efficace et rentable des PME sous-traitantes.

L'impact industriel : effet de levier et augmentation capacitaire : doublée des lignes de production à effectif et immobilisations des utilisations constants.

L'objectif étant de réduire considérablement les coûts récurrents sur la main d'œuvre et d'obtenir un Retour sur Investissement ciblé sur 18 mois.

SILICOMLABS (31)

Simulation système Hardware-In-The-Loop pour récepteurs GNSS (GPS/GALILEO/GLONASS/SBAS,...) dans les domaines aéronautiques et spatiaux.

Il s'agit d'une combinaison de deux outils, réalisant un système de simulation de trajectoire en « hardware-in-the-loop », d'une manière identique à celle avec laquelle des Airbus, Dassault, Thales ou Astrium testent en laboratoire leurs avioniques, électronique bord de satellites ou de lanceur avant de réaliser le 1er vol.

En l'occurrence, ici, la démonstration est évidemment réalisée avec du matériel SILICOM, ce qui permet d'illustrer notre niveau technologique, sachant que les seuls concurrents au monde, pour ce genre de simulateur « Hardware-In-The-Loop », sont Américains ou Allemands.

L'innovation : dans le monde entier, seuls SILICOMLABS et SPIRENT COMMUNICATION USA sont capables de réaliser ce genre de simulation complète « hardware-in-the-loop » avec les performances requises (refresh rate, Latency, précision de pseudo-range, nombre de canaux et de fréquences, ...) pour les simulations aéronautiques et spatiales.

VESO CONCEPT (31)

Green Composite

Cette technologie réside dans la création de nouvelles matières eco composites à base de Bambou et tout autre matière végétale. Nous proposons nos services pour sourcer des nouvelles matières, définir un nouveau composé, définir le process et réaliser le prototype.

L'innovation : consiste à développer des matières eco composites à base de matières végétales pour une composée 100% bio pour la création de pièces de structures.

L'impact industriel : produire avec un faible impact sur notre environnement, réduire la consommation énergétique dans une démarche globale du développement produit et réduire les toxicités d'usages pour le process de fabrication.

DOCDOKU (31)

DocDokuPLM est une plateforme logicielle innovante de GEDT (1) et PLM (1) open source qui permet une réelle collaboration de toutes les parties prenantes des produits et services d'une entreprise depuis un simple navigateur.

(1) Gestion Electronique de Documents Techniques

(2) Product Lifecycle Management ou Gestion du Cycle de Vie des Produits

L'innovation : DocDokuPLM se distingue des solutions logicielles classiques de PLM et GEDT par :

- la visualisation 3D et le partage de la maquette numérique des produits et assemblages directement dans votre navigateur sans plugin,



- la collaboration temps réel par visioconférence et chat directement dans votre navigateur sans plugin (c'est à dire sans aucune installation sur le poste utilisateur),
 - sa licence open source permettant d'échapper au verrou habituel de l'éditeur propriétaire.
- En résumé, cette plateforme est développée à 100% avec des technologies web standards. Ce choix permet donc de lever les barrières habituelles d'utilisation puisqu'aucune installation n'est nécessaire sur le poste utilisateur et les problématiques de pare-feu sont résolues par l'utilisation du protocole Http.

Ainsi n'importe qui disposant d'un simple navigateur internet peut accéder à cette solution PLM sans aucune restriction fonctionnelle (visualisation 3D, visioconférence, partage de modèles 3D...), ce qui est primordial dans un contexte d'entreprise étendue (collaboration multi-sites, clients, partenaires, fournisseurs...).

L'impact industriel : bénéficier de notre plateforme collaborative comme DocDokuPLM permet à l'industriel de toutes tailles (PME, ETI et Grand Groupes) de :

- constituer le référentiel unique de son capital immatériel en centralisant à la fois ses données, documents et processus métier,
- diffuser et partager ce référentiel sécurisé auprès de tous ses intervenants, aussi bien en interne (R&D, marketing) qu'en externe (partenaires et clients),
- gérer le cycle de vie complet de ses produits/services de leur conception jusqu'à leur mise au rebut.

NAVOCAP (31)

SAEIV (Système d'aide à l'exploitation et d'information voyageurs) pour transports urbains et interurbains.

Intégration d'un système de géolocalisation, radiocommunications courte et longue portée, gestion de bases de données, réalisation de poste central de supervision.

L'innovation : application d'information « voyageurs » sur Smartphones et QR-Code

L'impact industriel : cette innovation a permis le recrutement de 40 personnes + sous-traitance fabrication électronique locale.

BULL (31)

M2M, standardisation M2M ETSI (Modules d'interopérabilité hébergés dans le cloud basé sur les standards M2M ETSI)

L'innovation : Modules M2M ETSI embarqués dans les gateways

Cette démonstration a été présentée au Workshop M2M ETSI à Mandelieu en octobre 2013, et également au Salon R&D Artemis ITEA2 à Stockholm fin 2013.

L'impact industriel : Des débouchés attendus dans le secteur de la domotique : solution M2M clé en main déplorable dans le cloud.

Facilité de mise en œuvre de services tiers : exemple dans le cas du transport, plusieurs systèmes de gestion de flotte délègue la gestion des alarmes (pannes, contrôles, sécurité) à un organisme tiers qui gère ces alarmes indépendamment du système

MAGELLIUM (31)

VisLoc4Mav : Visual Localisation for Mini Aerial Vehicle

VisLoc4Mav est une nouvelle technologie temps-réel et embarquée qui permet à un mini-drone doté d'une caméra d'utiliser cette source d'information supplémentaire pour localiser finement le vecteur dans son environnement. Cette technologie fusionne l'ensemble des données acquises par le drone, des mesures inertielles à la vision, pour produire une estimation robuste et précise. Par ailleurs, elle s'appuie sur des données de soutien de la zone, si elles sont disponibles, pour améliorer le géo-référencement du vecteur.



VisLoc4Mav est une technologie qui offre une solution alternative au GPS et par conséquent elle peut participer à la sécurisation de l'évolution des drones dans l'espace aérien. De plus, cette technologie utilise intrinsèquement la vision et elle permet donc de fournir en temps réel des produits images géo-référencés pour analyse ou visualisation. Un exemple d'application est la surveillance de réseau avec détection automatique d'anomalies.

Cette technologie développée pour les drones aériens peut s'étendre à d'autres types de porteurs en particulier à ceux qui évoluent en milieu urbain comme les micro-drones et les voitures.

NANOLIKE (31)

Nanojauges

Nanolike développe une nouvelle génération de jauges de déformation utilisant des nanoparticules comme élément sensible. Ces "nanojauges" sont 10 à 50 fois plus sensibles et consomment 1000 fois moins d'énergie que les jauges de déformation métalliques, largement utilisées pour caractériser mécaniquement des structures ou pour fabriquer des capteurs plus complexes (poids, force, couple, pression...)

Il n'existe aujourd'hui quasiment aucun dispositif électronique reposant sur l'utilisation de nanoparticules. Ceci s'explique par la difficulté de maîtriser l'assemblage de ces objets aux dimensions nanométriques sur des surfaces. Or les propriétés exceptionnelles des nanoparticules pourraient permettre de réaliser des dispositifs aux performances supérieures à l'existant.

Nanolike, dont l'expertise concerne l'assemblage de nanoparticules sur des surfaces, a donc choisi d'amener sur le marché une technologie de jauges de déformation à base de nanoparticules, plus sensibles et bien moins consommatrices que les jauges de déformation classiques.

Aujourd'hui, de nombreuses jauges de déformation métalliques sont utilisées pour valider mécaniquement des structures aéronautiques. Les coûts d'intégration de ce type de capteurs sont élevés, puisque chaque capteur est collé un par un, et câblé à un système d'acquisition, ce qui représentent plusieurs centaines d'heures de main d'oeuvre. Avec sa technologie de nanojauges, Nanolike se propose de révolutionner les méthodes d'essais, en fournissant directement des patches comportant des nanojauges interconnectées entre elles : des mappings de déformations pourraient alors être réalisés à coûts réduits, aussi bien au sol qu'en vol, grâce à la consommation électrique réduite.

M3 SYSTEMS (31)

La fusion de données multi-capteurs ou hybridation impliquant par exemple les signaux GNSS (GPS, Galileo...), une centrale inertielle, la vision, l'odométrie, etc, se décline en trois niveaux majeurs de complexité : l'hybridation lâche, l'hybridation serrée, l'hybridation ultra serrée.

- L'hybridation lâche utilise la position, la vitesse calculée par chaque capteur et sélectionne la valeur la plus pertinente
- L'hybridation serrée, beaucoup plus complexe, utilise les valeurs physiques des capteurs pour calculer une seule valeur pour la position et la vitesse
- L'hybridation ultra serrée utilise l'hybridation serrée et se sert de ces informations pour les injecter dans la boucle d'acquisition des valeurs physiques pour plus d'efficacité.

L'innovation : porte sur l'établissement des algorithmes d'hybridation serrée et ultra-serrée. Ces algorithmes doivent à la fois tenir compte des caractéristiques des capteurs, de caractères d'exclusion de mesures, de la corrélation des informations fonction du temps et en fin, de la meilleure manière d'assembler les mesures ainsi sélectionnées. Grâce à ce principe M3 Systems n'apporte pas uniquement une position et un vecteur mais aussi un niveau de confiance, de disponibilité et de précision supplémentaire.



La société travaille par exemple, sur de :

- l'odométrie vision hybridée avec des signaux GNSS
- l'hybridation multi-constellation GNSS multi-fréquence
- l'hybridation GNSS et multi-capteurs (odomètre, centrale inertielle, baromètre, magnétomètre...)

COMAT AEROSPACE (31)

µThruster

L'innovation : le développement et la commercialisation d'un module de propulsion plasmique en vue de l'augmentation de la capacité opérationnelle des nano-satellites.

Le projet a commencé en janvier 2014. Dans le cadre d'une approche produit, le but est de commercialiser le module de propulsion plasmique adapté aux besoins des nano-satellites.

BARCO (31)

PCAP cockpit display & Light weight 12 " cockpit display

Innovation : algorithmes spécifiques pour pouvoir certifier avionique cette technologie PCAP + compacité. (PCAP : capacitive multi touch screen. 12" display < 2 Kg)

VIRTUAL-IT (31)

Application IDM-View

IDM-View est une solution de plateforme de visualisation interactive au service des travaux d'ingénierie collaborative menés par le CNES pour la conception des avants projets satellites. Cette application est installée dans le PASO (Plateau d'Architecture des Systèmes Orbitaux) pour visualiser sur des écrans tactiles toutes les phases de conception amont des satellites, afin de les dimensionner, analyser leur faisabilité, faire des choix techniques. Cette solution de visualisation peut être utilisée avec des interactions manuelles, ou activée par des simulations d'opérations en vol et de cycles de mission.

L'innovation : de type interface homme machine / interface homme système, cette solution innovante pour accéder de façon dynamique, interactive et tactile à des données systèmes complexes. Cet outil facilite les travaux collaboratifs entre plusieurs experts et métiers pour une conception commune et partagée de l'information, grâce à une visualisation facilement exploitable, et une navigation intuitive pour accéder à cette information.

Impact industriel : cette plateforme de visualisation permet donc un travail collaboratif interne entre les équipes du CNES, mais aussi de plateforme d'échange et de travail entre le CNES et ses partenaires industriels comme Astrium ou Thales Alenia Space, pour les phases d'avant projet satellite, mais aussi pour des collaborations bilatérales avec la NASA par exemple. Elle permet de gagner du temps sur les phases de conception amont, de dimensionner plus précisément les projets par rapport aux objectifs missions, de fournir des outils faciles d'utilisation pour des équipes gérant plusieurs projets, de fournir une base commune de visualisation pour des experts métiers différents, et d'accéder facilement aux informations clés quelles que soit les phases de simulation programmées. Cette plateforme est évolutive et peut intégrer au fur et à mesure des nouvelles fonctionnalités au service de ces activités collaboratives.

ITS (31)

Saut virtuel en parachute

L'innovation : développement d'un simulateur d'une dérive sous voile, c'est-à-dire du guidage de la voile lors d'un saut en parachute. Suspendu dans un véritable harnais de parachutisme, le soldat en apprentissage est virtuellement placé dans des conditions de largage grâce à un casque d'immersion 3D. Tout le long de sa descente virtuelle, il doit s'entraîner à bien piloter sa voile en manipulant les commandes réelles de la voile avec ses mains.



NETHIS (33)

Caméra multispectrale IR et TéraHertz

NeTHIS propose de "voir à travers la matière" : les instruments mis au point par la société permettent de sonder, mesurer, inspecter à travers des matériaux isolants opaques (composite, plastique, bois, céramiques...) de plus en plus appliqués dans l'industrie des transports et du bâtiment.

L'innovation : cette technologie NeTHIS repose sur le principe de thermoconversion. Nous avons développé un module optique passif qui permet d'étendre la bande spectrale d'utilisation de n'importe quel cœur infrarouge jusque dans le domaine TéraHertz. Grâce à cette innovation, une simple caméra infrarouge peut désormais permettre de voir à travers la matière.

L'impact industriel : les usages de cette technologie innovante concernent aussi bien le domaine aéronautique, l'éolien ou le contrôle de structure bâtiment. Par exemple, le contrôle non-destructif à distance de structure composite pour l'aéronautique est un enjeu primordial pour la sécurité et la qualité des transports. D'autres applications pour la sécurité civile et militaires sont en développement.

IMMERSION (33)

Meetiim by Immersion (Espace de travail collaboratif)

Innovation : Meetiim by Immersion est une solution unique qui allie une table tactile, un ordinateur graphique et une solution logicielle dédiée au travail collaboratif. Meetiim permet d'agréger les contenus numériques provenant des différents dispositifs des participants à la réunion (pc portable, tablettes, clé USB...) d'un simple-glissement déposer. Les fonctionnalités logicielles avancées facilitent le travail collaboratif pluridisciplinaire : manipulation des contenus numériques (image, pdf, documents Microsoft Office, fichiers 3D...), modification en temps-réel, annotations... Les différents événements de la réunion sont enregistrés automatiquement, facilitant la rédaction des comptes-rendus et permettant à tous les participants de repartir avec les documents échangés dès la fin de la réunion.

Impact industriel : Meetiim permet d'organiser des réunions de conception plus productives.

Il est possible d'effectuer les modifications au cours de la réunion et de prendre des décisions plus rapidement. Les temps de conception autour de la maquette numérique 3D sont diminués et les erreurs de conception réduites.

Le fait de pouvoir travailler directement avec les documents numériques partagés et notamment des maquettes numériques 3D permet également de tester un plus grand nombre d'hypothèses et d'anticiper les problématiques futures.

ESTEVE (31)

Fusion laser de poudre métallique (impression 3D métal)

LCI (31)

Conception d'un support de communication multimédia avec modélisation 3D « Avion du futur » : vitrine des projets labellisés par Aerospace Valley dans le domaine de l'aéronautique



Plateforme FAHRENHEIT (31)

Prestations d'études et d'essais enrichies par la mutualisation de connaissances, d'outils, de moyens thermiques et qui intègrent les conditions de libre exploitation et d'utilisation.

Mutualisation + libre exploitation par un opérateur privé : pas de revendication de propriétés industrielles.

Les « Savoir-faire » de la plateforme Fahrenheit :

- modélisation et simulation thermique, électrothermique, thermofluidique et thermomécanique tant au niveau composant qu'au niveau boîtier ou système ;
- intégration système ;
- fiabilité prédictive ;
- développement de logiciels ;
- caractérisation de matériaux ;
- tests de performance.
- caractérisation thermique de matériaux ;
- caractérisation de matériaux d'interface thermique ;
- validation et recalage de modèles thermiques ;
- validation de fonctionnement de systèmes et sous-systèmes dans leur gamme d'utilisation ;
- expertise thermique durant la phase de test.

Le laboratoire FAHRENHEIT adossée à l'Institut de Mécanique et d'Ingénierie de Bordeaux I2M, UMR CNRS dispose de :

- moyens de mesure de température ;
- moyens de test à petite et moyenne échelles permettant en particulier de quantifier des paramètres indispensables aux entrées des modèles thermiques ;
- moyens et des méthodes de mesures destinés à valider les modèles thermiques ;
- moyens et des méthodes spécifiques liés aux activités et aux besoins des programmes menés par le département Recherche.

Plateforme GUIDE (31)

Savoir-faire présenté : Laboratoire unique dédié aux applications de la géolocalisation par satellite/tourné vers l'Agriculture.

Il s'agit d'une plateforme d'innovation qui vise à fournir aux développeurs de solutions, l'instrumentation et les compétences requises pour aborder les marchés les plus exigeants de la radionavigation.

L'innovation : GUIDE est doté de moyens dédiés pour tester les récepteurs GPS, GLONASS et GALILEO les plus pointus, que ce soit en laboratoire par la simulation ou sur sites réels, en milieu Urbain, Routier, Maritime, sur Circuit, sur Rails et dans les Airs.

Une zone de Haute Précision, un Bateau, un Hélicoptère et un Monospace parfaitement équipés sont à disposition pour mesurer et certifier les performances des équipements testés

Impact industriel : plusieurs formules d'accompagnement peuvent également soutenir les équipes R&D afin de relever les défis industriels, et en particulier ceux imposant des essais pour la sécurité ou la réglementation.