

Aéronautique, Espace, Systèmes Embarqués

AEROSPACE VALLEY

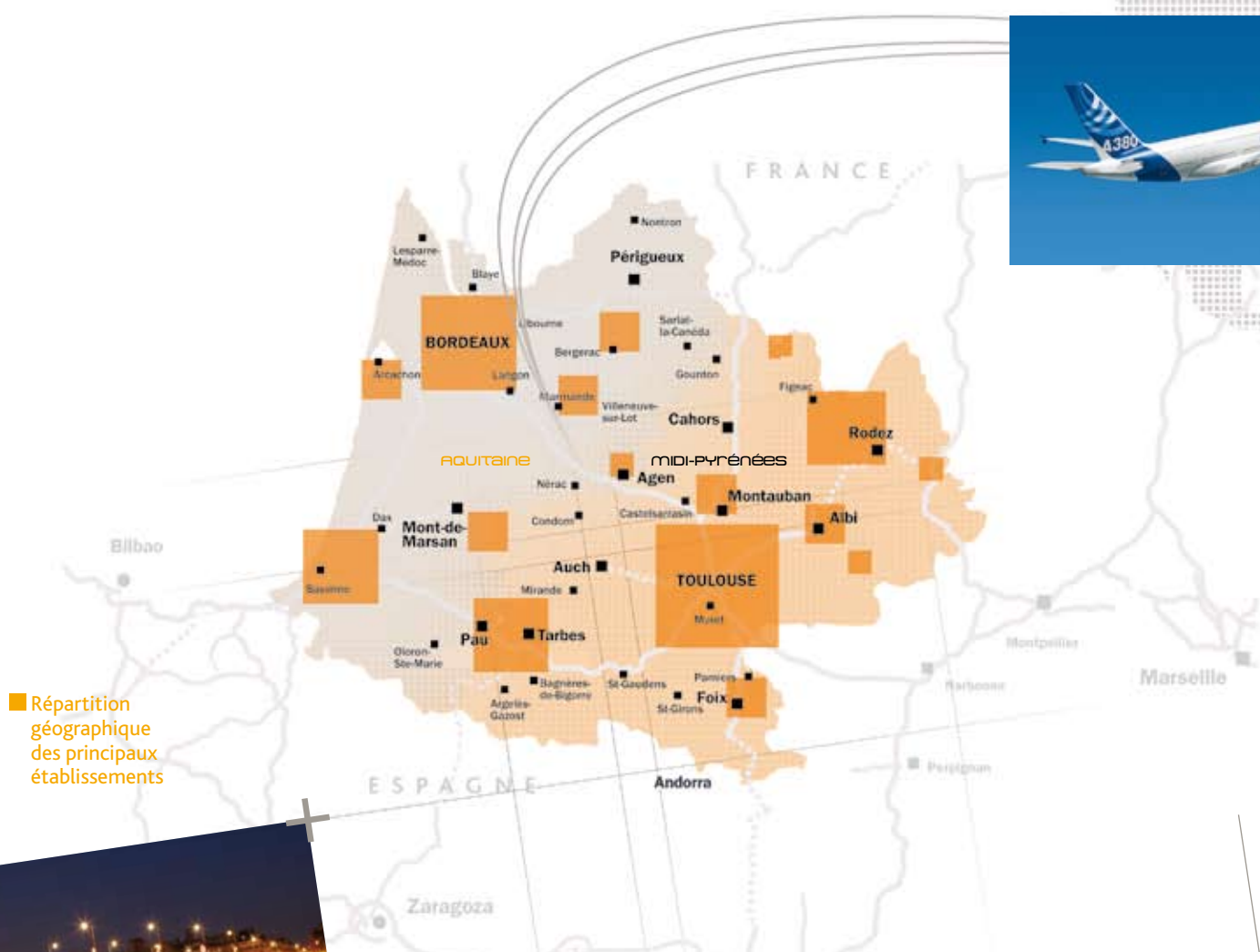
MIDI-PYRÉNÉES & AQUITAINE

PÔLE DE
COMPÉTITIVITÉ
MONDIAL

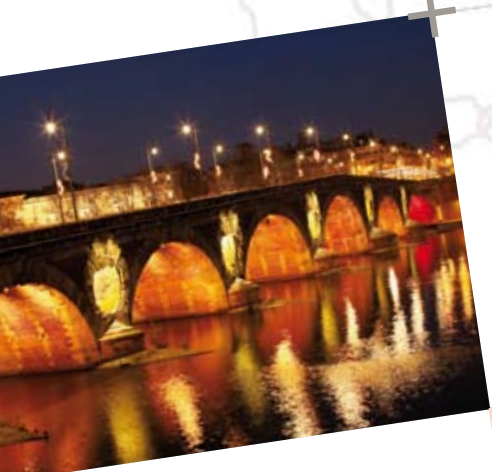


BIENVENUE AU CŒUR D'AEROSPACE VALLEY

PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ MONDIAL
MIDI-PYRÉNÉES & AQUITAINE



■ Répartition géographique des principaux établissements



8 GRANDS OBJECTIFS

- Conforter la première place mondiale en aéronautique civile
- Conforter la première place européenne dans le domaine de l'espace
- Renforcer une position d'excellence dans les systèmes embarqués
- Conforter la place du Pôle en tant que référence mondiale dans le domaine de la formation et de la recherche
- Animer et coordonner le réseau des pôles aéronautiques et spatiaux français
- Valoriser le potentiel d'innovation des PME et des start-up en aéronautique, espace et systèmes embarqués
- Constituer un rempart contre les menaces potentielles en s'adaptant aux contraintes de la mondialisation tout en conservant un socle technologique fort en France
- Promouvoir une politique de développement durable

- 120 000 emplois industriels
- 1 600 établissements
- 1/3 des effectifs aéronautiques français
- Plus de 50 % dans le domaine spatial
- 8 500 chercheurs
- 2 des 3 Grandes Écoles françaises aéronautiques et spatiales



Leader mondial

- Avions civils de plus de 100 places
- Aviation d'affaires haut de gamme
- Turbines à gaz pour hélicoptères
- Trains d'atterrissage
- Télédétection, collecte de données et localisation

Leader européen

- Conception, développement et intégration de satellites
- Mise et maintien à poste des satellites
- Lanceurs et propulsion
- Télécommunications par satellites et océanographie spatiale
- Systèmes de cockpit
- Technologies de rentrée atmosphérique
- Avions militaires
- Systèmes embarqués pour l'automobile



Alors que nous entrons dans l'ère 3, notre Pôle peut être fier du chemin parcouru depuis 2005. Sur les 497 projets labellisés ou agréés, 302 ont obtenu 360 M€ d'aide publique, classant par là-même Aerospace Valley dans le trio de tête des pôles mondiaux. Un résultat qui démontre plus que jamais l'efficacité de notre organisation et le dynamisme de nos membres, Grands Groupes, PME, centres de recherche et de formation de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués, engagés, avec le soutien des collectivités, pour relever le défi de la croissance par l'innovation.

Autres succès à notre actif : toutes les actions que nous avons mises en place pour renforcer l'implication des PME dans les projets de recherche (PRO in PME etc.), les soutenir à l'international (VIE etc.) ou les accompagner en matière d'ingénierie financière (une ressource dédiée).

Ajoutons à cela différents outils de veille technologique, de Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences, de cartographie des savoir-faire des entreprises du Pôle, ou encore notre implication dans les nouvelles opportunités (IRT, IDEX, SATT etc.) de soutien pour la recherche et l'innovation à travers le Programme Investissements d'Avenir : nous pouvons assurément avancer que le Pôle est entré dans sa phase de maturité.

Que l'ère 3 qui arrive soit l'opportunité de renforcer notre action et de confirmer que notre territoire est totalement intégré dans une économie basée sur la connaissance. Et plus généralement, qu'Aerospace Valley joue son rôle d'animateur de la communauté de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués, c'est-à-dire ce lieu riche d'échanges technologiques et humains, où l'on rencontre tous ceux qui comptent et où l'on trouve les acteurs, les services et les informations que l'on cherche.

Que chaque contributeur à cette formidable dynamique soit ici remercié pour son engagement. Nous formulons le vœu d'être toujours plus nombreux à agir pour l'avenir de nos filières Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués

Agnès PAILLARD
Présidente

André BENHAMOU
Vice-Président

édITO

AEROSPACE VALLEY

POUR PRÉPARER L'AVENIR



Des projets de coopération dans 9 Domaines d'Activités Stratégiques - DAS

- Équipements, Motorisation, Propulsion, Énergie et Accès à l'Espace
- Ingénierie Générale et Productique Collaborative
- Systèmes Embarqués
- Maintenance et Services
- Aéromécanique, Matériaux et Structures
- Terre Vivante et Espace
- Systèmes Autonomes Aéronautiques et Spatiaux
- Sécurité et Sûreté du Transport Aérien
- Navigation, Positionnement, Télécommunications

Des projets structurants dans 3 Domaines d'Activités Transversales - DAT

- Développement économique et industriel
- Recherche
- Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences



Des centres de formation et de recherche reconnus mondialement

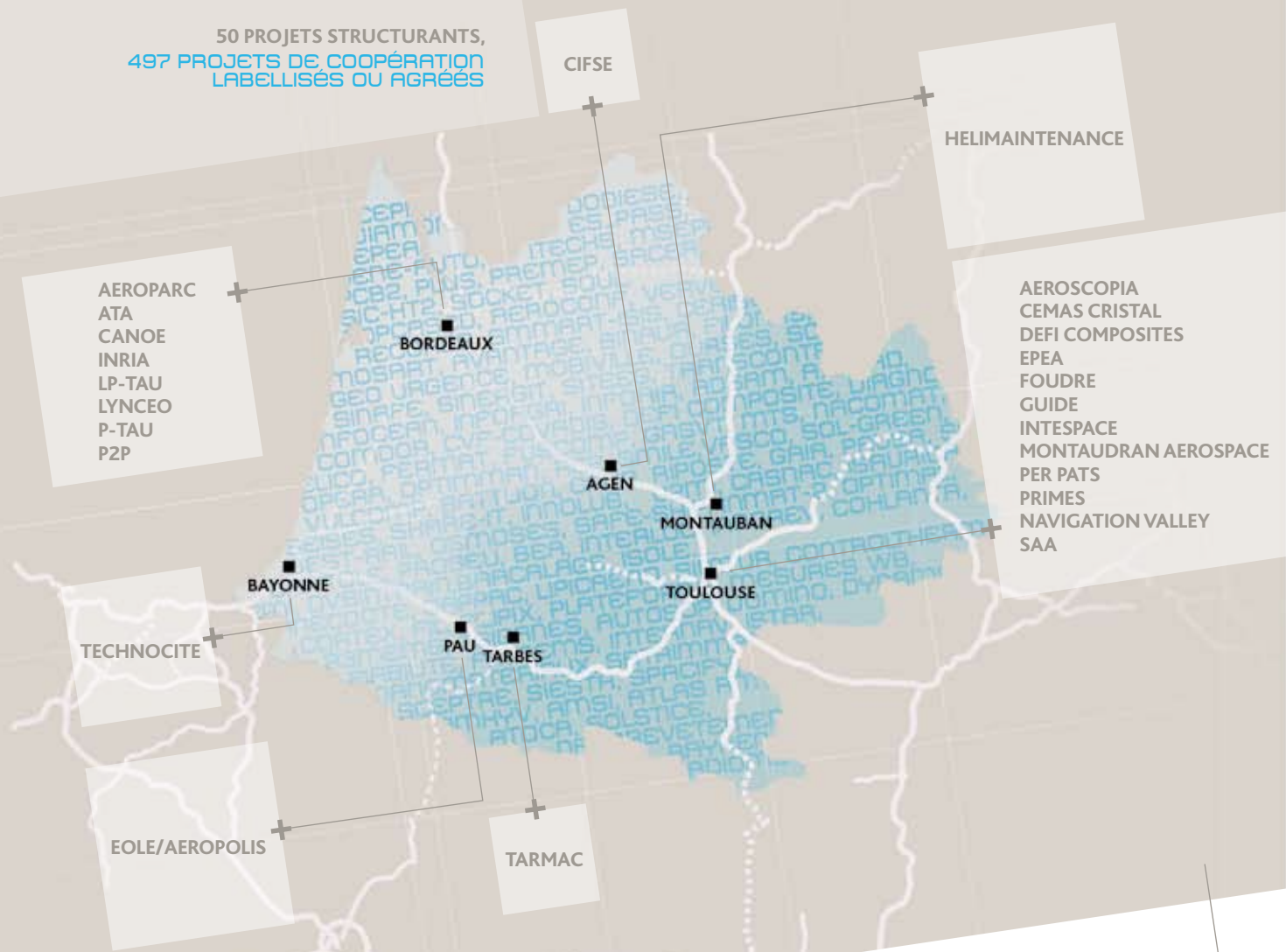
- 2 Grandes Écoles aéronautiques et spatiales sur 3 en France: ENAC, ISAE
- De nombreuses formations spécialisées, depuis les niveaux CAP/Bac-pro/BTS jusqu'aux Masters, Doctorats (13 Écoles doctorales dans l'aéronautique et le spatial) et diplômes d'Ingénieurs (12 Grandes Écoles, 6 universités de haut niveau)
- Plus de 80 centres de recherche publics spécialisés
- 45 % des effectifs de R&D dans les domaines aéronautique, espace et systèmes embarqués
- Des centres et instituts de recherche renommés, une offre de transfert de technologies et d'expertise pertinente: Arkema, CEA/CESTA, CERFACS, CNES, CNRM, CNRS, EMAC, Institut Clément Ader, IMS, INRIA, INP, INSA, Institut Carnot MIB, IdC, ICMCB, IFTS, IRIT, LAAS, LaBRI, LAMEFIP, LCPO, LCTS, LPCML, LPCP, LIUPPA, LMP, ONERA, PRIMES, RIS, Rhodia, RTRA Sciences et Technologies pour l'Aéronautique et l'Espace, Stockage de l'Énergie Électrique, TECHNACOL, TésA, TREFLE...

Aerospace Valley couvre l'ensemble des formations, initiales et continues, aux métiers de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués, et participe à la création de nouveaux modules en liaison directe avec les besoins des entreprises.



Un territoire d'innovation

50 PROJETS STRUCTURANTS,
497 PROJETS DE COOPÉRATION
LABELLISÉS OU AGRÉÉS



AUTRES PROJETS STRUCTURANTS :

Projets d'incubateurs :
NEOSTAR

Accompagnement des PMI :
ADER, AEROTEC

Intelligence économique :
INTELLIMIP

Formation continue :
CLUSTERA, catalogue interactif...

Projets nationaux :
BOOSTAEROSPACE, PRODIGE, OPEES

L'ASSOCIATION AEROSPACE VALLEY

L'association Aerospace Valley a été créée le 13 juillet 2005, pour développer au plan national, européen et international la compétitivité du Pôle Aéronautique, Espace, Systèmes embarqués Midi-Pyrénées et Aquitaine, labellisé Pôle mondial par le CIADT du 12 juillet 2005.

Elle est constituée par les entreprises, centres de recherche, centres de formation et institutions, concernés par le secteur dans les deux régions. Forte de 539 adhérents en 2008, dont 265 PME, l'assemblée générale se compose de 7 collèges (Grandes Entreprises, PME-PMI, centres de formation, centres de recherche, structures de développement économique, collectivités publiques et territoriales, organisations professionnelles et partenaires associés), dont les quatre premiers constituent le comité de labellisation des projets du Pôle. Le Comité Exécutif est constitué des membres du Bureau, de la direction de l'association, des animateurs de DAS (Domaines d'Activités Stratégiques) et DAT (Domaines d'Activités Transversales), des représentants de la formation, de la recherche et du développement économique. Il est force de proposition auprès du Conseil d'Administration pour la mise en œuvre de la stratégie.



AEROSPACE VALLEY DES LEADERS



Réaéronautique

Airbus, Airbus France et Airbus Military

Siège mondial
Bureaux d'études, assemblage final des Airbus A320, A330, A340 et A380
Conception et développement de l'avion militaire européen A400M et du futur avion A350

Air France Industries

2^e fournisseur mondial de maintenance aéronautique multi-produit

ATR

Siège mondial
Leader mondial des avions turbopropulseurs dans la catégorie des 50 à 74 places (ATR 42 et 72)

Daher-Socata

Un des constructeurs leaders mondiaux des avions légers civils et militaires

Dassault Aviation

Leader mondial des avions d'affaires (Falcon), réalisation des avions d'armes (Mirage, Rafale)

EADS Sogerma

1^{er} rang en structures d'avions régionaux (ATR)

Goodrich Aerospace Europe

Siège Europe
Un des leaders mondiaux de systèmes et services spécialisés dans l'intégration d'ensembles propulsifs

Latécoère

Un des leaders européens en aérostructures, câblages et systèmes embarqués, ingénierie et services

Liebherr Aerospace Toulouse

Siège de la holding
Un des leaders mondiaux des systèmes d'air embarqués



Messier-Dowty (groupe Safran)

Leader mondial en conception, fabrication et support des systèmes de trains d'atterrissage

Microturbo (groupe Safran)

Leader européen en turbines à gaz de petite puissance

Ratier Figeac

(groupe UTC, Hamilton Sundstrand)
Un des leaders européens des hélices, équipements de cockpits et actionneurs

Sabena Technics

Acteur majeur pour la maintenance, la réparation et la révision des avions

Saft

Leader mondial de batteries Ni-Cd, Ni-MH et Li-ion pour l'aviation civile et militaire

Turbomeca (groupe Safran)

Leader mondial des turbines à gaz pour hélicoptères

Espace

CNES

Centre Spatial de Toulouse
Maîtrise d'ouvrage de la stratégie spatiale française



EADS Astrium Aquitaine

Spécialiste européen des lanceurs et infrastructures orbitales

EADS Astrium Toulouse

L'un des leaders mondiaux de la conception et la fabrication de satellites et de systèmes spatiaux

Météo France

Service central d'exploitation de la météorologie, École Nationale de la Météorologie, Centre National de Recherche de Météo France

Snecma Propulsion Solide

(groupe Safran)

Leader européen de la propulsion à propergol solide dans les missiles balistiques et les lanceurs spatiaux, Centre d'Excellence Technique pour les composites thermostrostructuraux

SNPE Matériaux Énergétiques

Produits de propulsion solide stratégique et spatiale

Thales Alenia Space

L'un des leaders mondiaux de la conception et la fabrication de satellites et de systèmes spatiaux

Systemes embarqués

ACTIA Group

Groupe international spécialisé dans les domaines de l'électronique automobile et des télécommunications

Alstom Transport

Centre d'excellence sous-systèmes pour les modules de puissance, les appareillages et les chaînes de traction ferroviaire

Continental

Un des principaux équipementiers automobiles mondiaux, développement et fabrication de produits et systèmes innovants

Freescale Semiconducteurs

Acteur mondial majeur des semi-conducteurs embarqués

Honeywell Aerospace

Maintenance d'équipements avioniques et matériels embarqués d'avions

Rockwell Collins France

Siège France
Produits et systèmes d'électronique pour l'aéronautique, la défense et les réseaux informatiques

Thales Division Aéronautique

Parmi les leaders mondiaux en solutions avioniques, équipements et systèmes d'électronique de cockpit



Essais

DGA Techniques Aéronautiques

Expert en thermomécanique, aérodynamique, électromagnétisme et simulation de systèmes complexes, accueille le Laser Mégajoule

Ministère de la Défense

(AIA, CAEPE, CEAT, CELM, CEV, CEVAP)
Centres d'essais et ateliers industriels pour l'aviation civile et militaire

ONERA

1^{er} centre d'études, de recherche et d'essais français de la recherche aéronautique et spatiale



La première offre qualitative européenne en équipements, études et sous-traitance

2MoRO

Société de conseil en organisation et systèmes d'informations sur le marché de l'aéronautique et de la défense

Aérofonctions

Fabrication de structures composites, intégration d'équipements

Aquitaine Électronique

Concepteur, développeur, intégrateur et fabricant de systèmes pour des applications d'aéronautique civile et militaire



ASTF (groupe ALCEN)

Sous-ensembles mécaniques avioniques, chaudières, aérostructures

Aubert & Duval

(groupe Fortech Airforge)
Forge, estampage, matriçage, métallurgie de pièces aéronautiques

Boostec Industries

Développement et fabrication de produits céramiques hautes performances

Creuzet Aéronautique

Pièces mécaniques complexes de structures d'avions et de composants moteurs

EADS Composites Aquitaine
Pièces de structures en composites

Epsilon Ingénierie

Leader européen en ingénierie thermique

Equip'Aero

Équipementier systémier, fabrication de pièces et d'ensembles mécaniques, maintenance

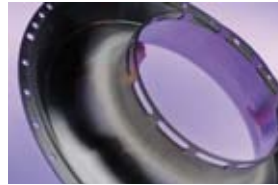


Esterel Technologies

Leader mondial des outils de développement et de vérification de systèmes embarqués critiques

Exameca

Réalisation de sous-ensembles mécano-soudés



FEDD

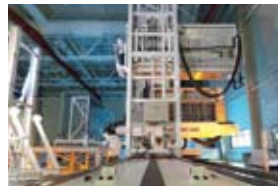
Fabrication de cartes et ensembles électroniques complets

Figeac Aero

Usinage de pièces aéronautiques et assemblage

Forest-Liné

Conception, fabrication, installation de grands systèmes de production pour l'industrie



Groupe Ingeliance (Altep,

AXS Analyse de structures, Interface)
Ingénierie produits et systèmes, projets et process, ingénierie documentaire et communication, expertise technique et méthodologique

Groupement Aéro Team

(Asquini, Couso, Gentilin, Sofop)
Mécanique de précision, outillage et sous-ensembles



Lauac

Leader européen dans la sous-traitance de sous-ensembles et de structures d'aéronefs

L'Électrolyse

Mise en œuvre des traitements et revêtements de surface

Magellium

Imagerie, robotique, applications de la géomatique et de la navigation par satellites, segments sol des satellites d'observation, architecture des systèmes

Maz'Air

Développement et fabrication de work packages et produits aéronautiques

Mecahers

Conception et fabrication de pièces et sous-ensembles mécaniques et composites, maintenance d'éléments cabine

Micro Mécanique

Pyrénéenne (MMP)

Développement, production et test d'ensembles hydrauliques complexes

Navocap

Équipements embarqués intégrant des technologies de localisation et de radiocommunications

Potez Aéronautique

Fourniture d'ensembles et structures d'aéronefs pour l'aviation civile et militaire, réparation d'éléments de structures

Serma Ingénierie

Systèmes électroniques embarqués

Technofan (groupe Safran)

Leader mondial des systèmes et équipements de ventilation basse pression



Bureaux d'études, ingénierie, informatique, tous les grands noms sont présents sur le territoire d'Aerospace Valley

Aeroconseil, Ajilon Ingénierie, Akka Technologies, Altran Technologies, Assystem, Atos Origin Intégration, Cap Gemini, Cimpa, CS Communication et Systèmes, ECM, Eurogiel, GFI, ISIS MPP, Segula Aerospace, Sogclair, Spie Sud-Ouest, Steria, Teuchos...

Aerospace Valley concentre les plus grands acteurs de l'ingénierie et du conseil dans les secteurs allant des sciences techniques jusqu'aux systèmes de management de programmes, en passant par l'ingénierie industrielle et la fabrication.

Avec des offres structurées par les grands programmes industriels de l'aéronautique et de l'espace, ils participent à la conception et à l'industrialisation des produits ainsi qu'à leur soutien logistique.

AEROSPACE VALLEY ANTICIPE LES ÉVOLUTIONS PAR LA MAÎTRISE DES TECHNOLOGIES CLÉS MAJEURES

- Matériaux composites hautes performances
- Systèmes et contrôle de vol d'aéronefs, de satellites et de drones
- Combustion
- Stockage et gestion de l'énergie électrique ou hybride
- Supply-chain et ingénierie concurrente
- Échanges de données techniques
- Télémaintenance
- Sécurité et fiabilisation
- Sûreté de fonctionnement
- Robustesse à l'environnement
- Logiciels temps réel
- Architectures intégrées
- Interfaces homme/systèmes et cognitive
- Calcul scientifique
- Micro et nanotechnologies
- Systèmes embarqués

