



54^e SALON INTERNATIONAL
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE
PARIS • LE BOURGET
19-25, JUIN 2023



Dossier de presse – Juin 2023

**46 PME-ETI exposent sur le Pavillon NAE
HALL 2B – Stand DE-76**

Contact presse : Emeline Barbé
emeline@eb-conseil.net – 06 87 76 17 23



1. NAE, le réseau des acteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de la sécurité en Normandie
2. Faits & Chiffres
3. Les 5 axes de développement stratégique
4. Une filière d'excellence dynamique, reconnue nationalement
5. Une filière engagée pour la décarbonation
6. Nouveauté 2023 : Focus sur le projet DEMONstrateurs TECHnologiques - DEMOTECH
7. Les 46 PME-ETI réunies sur le Pavillon NAE
8. A la Une ! les dernières actualités de NAE

NAE, le réseau des acteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de la sécurité en Normandie

NAE est le réseau des acteurs de l'aéronautique, du spatial, de la défense et de la sécurité en Normandie. Fondée en 1998 et présidée par Philippe Eudeline, l'association NAE est aujourd'hui constituée de 167 membres : des grands groupes industriels, plusieurs aéroports et une base militaire, de nombreuses PME / ETI, des start-up, des laboratoires de recherche et des établissements d'enseignement.

La filière représente globalement plus de 21.500 salariés pour 4 milliards d'Euros de chiffre d'affaires en 2022 en Normandie. NAE est membre du GIFAS, du GICAT et du GICAN.

5 axes de développement stratégique :

- Business & International
- Recherche, Technologie & Innovation
- Emploi Formation & Orientation
- Compétitivité
- Communication

Faits & Chiffres

La filière NAE est au 1^{er} plan des régions aéronautiques et spatiales françaises : 167 membres en juin 2023 :

- La base aérienne 105 (Evreux),
- Les 4 aéroports : Caen-Carpiquet, Deauville Normandie, Le Havre-Octeville, Rouen Vallée de Seine
- 17 grands industriels : Safran Nacelles, ArianeGroup, DGA Techniques Hydrodynamiques, TE Connectivity, Smiths Interconnect, Hutchinson Paulstra, Revima, Safran Aircraft Engines, Collins Aerospace, Thales LAS, Safran (Aerosystems), Safran (Data Systems), Howmet SAS, PPG Coating, Naval Group, Trelleborg, Nexeya Groupe Hensoldt.
- 85 PME / ETI
- 21 Laboratoires de recherche
- 19 Établissements d'enseignement
- 11 start-up
- 9 membres de droit

21 500 salariés

4 milliards d'euros de CA en 2022, dont 1,150 milliards d'euros réalisés par les PME, la part représentée par les activités défense/sécurité/aéronautique/spatial représentant 32% de leur CA global (372 millions d'euros).

Les axes de développement stratégiques

Business & International : soutenir les entreprises de la filière dans le développement de leur chiffre d'affaires en aéronautique, spatial, défense, sécurité en France et à l'international.

Recherche, Technologie & Innovation : faire de la RTI un levier majeur de compétitivité.

Emploi Formation & Orientation : identifier, maintenir et développer les compétences des membres de la filière

Compétitivité : booster la compétitivité de nos entreprises, notamment grâce à l'excellence opérationnelle

Communication : accroître la notoriété de NAE et de ses membres en France et à l'international

Une filière d'excellence dynamique, reconnue nationalement

NAE vient de signer un nouveau contrat de filière triennal avec la Région Normandie qui lui alloue une enveloppe de 2, 8 millions d'euros pour la période 2023 – 2025.

Durant la période qui a précédé, avec une activité aéronautique fortement impactée par les différentes crises cumulées (Covid 19, Guerre en l'Ukraine, pénurie de biens essentiels, de composants et de matière 1ère), NAE a une nouvelle fois, fait la preuve de sa capacité à s'adapter pour maintenir l'activité et préserver les emplois, à accélérer sa diversification et à rebondir avec un chiffre d'affaires qui dépasse maintenant celui d'avant la crise sanitaire.

La stratégie de NAE pour 2023 – 2025 est construite autour des fortes opportunités de développement dans « l'Europe de la Défense », de l'accélération de la décarbonation, de l'effervescence du marché des drones, du new space. Ces opportunités, qui représentent une manne de croissance inédite, nécessitent néanmoins toujours plus d'innovations, de protection cyber et de rayonnement à l'international.

L'anticipation, l'accélération et la valorisation des technologies différenciantes

NAE embarque ses membres sur les grands enjeux et ruptures technologiques à venir. D'une part en créant plus d'interactions entre les industriels et les laboratoires de recherche avec l'émergence de projets portés par NAE et le positionnement de membres sur des appels à projets et challenges de façon collective. D'autre part, en accélérant le développement des technologies grâce au co-financement d'expérimentations et à la convergence des technologies vers un démonstrateur commun valorisant les savoir-faire des industriels. Un effort sera fait à destination des start-up pour favoriser la création de valeur en facilitant leur premier cas d'utilisation.

La digitalisation et la cyber protection pour garantir la compétitivité

NAE accélère la digitalisation des entreprises de la filière en facilitant l'expérimentation de solutions opérationnelles sur site pouvant être déployées à l'ensemble des entreprises de NAE et également du territoire, avec des actions comme EDENE¹ (Expérimentation pour

¹ <https://www.nae.fr/la-filiere-nae-poursuit-sa-transformation-digitale-focus-sur-six-experimentations-menees-par-ses-membres/>

Différencier les Entreprises Normandes par l'Exemplarité) lancée en 2019 et déjà déployée dans six entreprises.

La cybersécurité est au cœur de cette stratégie tournée vers la digitalisation. Ainsi, NAE accentue son offre « NAE Cyber » pour tester, sensibiliser ses membres et faciliter leur montée en maturité cyber.

La qualification, le maintien et le développement des compétences des membres de la filière

Très active sur le front de l'emploi, NAE facilite et accompagne les recrutements au sein de la filière. Sa plateforme de recrutement permet aux membres d'accéder à un vivier de candidats pré-qualifiés. La filière poursuit son engagement aux côtés des entreprises pour leur faciliter l'accès aux dispositifs de recrutement et professionnaliser leurs méthodes de recrutement, tout en maintenant sa présence soutenue sur les salons pour l'emploi dans toute la Normandie. Fortement engagée dans la démarche nationale « L'Aero Recrute » impulsée par le GIFAS, NAE démultiplie ses actions de recrutement, enjeu numéro 1 des entreprises aujourd'hui.

Le rayonnement et le développement commercial des entreprises NAE, en France comme à l'international

La filière accompagne les entreprises vers les grandes évolutions stratégiques de ses secteurs, en particulier la consolidation et la transformation environnementale avec notamment l'appui aux PME dans la conduite d'expérimentations (gainés techniques allégées, capteurs de pression hydrogène, plastronique...). NAE mène également de nombreuses actions d'accompagnement commercial de ses entreprises, tant en France qu'à l'international.

Une filière engagée pour la décarbonation

Acteur engagé pour une décarbonation forte de l'aéronautique, NAE axe sa feuille de route technologique notamment sur **les systèmes de propulsion selon le type d'énergie : biocarburants, hydrogène et électrique, et les verrous technologiques à lever :**

Biocarburants :

Les biocarburants aériens peuvent être utilisés en substitution du kérosène, jusqu'à 50% d'incorporation dans le kérosène fossile. L'objectif est d'augmenter le taux d'incorporation de biocarburant, celui-ci étant aujourd'hui limité à 50%. Or, on se heurte à certains verrous technologiques parmi lesquels une propriété physico-chimique différente des carburants traditionnels, l'absence d'hydrocarbures aromatiques dans les biocarburants qui empêche la dilatation des joints dans les circuits et peut provoquer des fuites ou encore l'absence de soufre dans les biocarburants qui limite la lubrification des pompes.

Hydrogène :

La récupération de l'énergie à partir du dihydrogène renouvelable ou bas-carbone préalablement stocké se fait de deux façons :

- combustion directe du dihydrogène dans un moteur thermique
- pile à combustible qui fournit de l'énergie à des moteurs électriques (piste privilégiée pour l'aviation légère)

Les principaux verrous technologiques résident dans le stockage de l'hydrogène sous forme de gaz comprimé ou sous forme liquide dans des réservoirs cryogéniques. Par ailleurs, il existe

un risque d'auto-allumage de l'hydrogène en injection directe dans le moteur et un risque de propagation des flammes lors de la mise en contact de l'oxygène et l'hydrogène.

Electrique

La propulsion de l'Aeronef est assurée par un ou des moteurs électriques, alimentés par des batteries ou des piles à combustible. La piste de l'hybride électrique - biocarburant (ou e-fuel) est privilégiée par la plupart des acteurs du secteur.

Un compromis poids et autonomie des batteries (multiplié par 2 à horizon cinq ans) doit être trouvé, de même qu'une prise en compte des problématiques thermiques et d'interférences électromagnétiques pour assurer la fiabilité des systèmes électroniques.

Ainsi, les priorisations technologiques de NAE pour les systèmes de propulsion portent sur:

- **Les nouveaux matériaux** : liner, composite hybride, revêtement graphène, procédé sol-gel....
- **La fabrication additive** : développement de l'impression 3D pour les injecteurs pour l'hydrogène, les échangeurs thermiques, les nouveaux revêtements/alliages. Plus d'informations : <https://www.nae.fr/nae-lance-la-marque-fan-fabrication-additive-en-normandie/>
- **Le management thermique pour des échangeurs thermiques plus performants** : stockage de l'hydrogène, batterie, moteur électrique, échangeurs, isolation basse T°, tenue statique à basse T°...
- **La fiabilité des systèmes et composants entrant dans l'alimentation des moteurs électriques** : tenue choc, vibratoire, biocarburant, composants SiC (carbure de silicium) – GaN (nitrure de gallium). NAE s'appuie sur le Centre Français de Fiabilité (CFF) qui concourt à une meilleure fiabilité des systèmes de plus en plus complexes et intégrés, et développés dans des temps de plus en plus courts. Plus d'informations : <https://www.nae.fr/la-maitrise-de-la-fiabilite-des-systemes-et-composants-un-enjeu-pour-de-nombreux-secteurs-industriels/>
- **L'expérimentation & la modélisation** : combustion hydrogène, SAF (Sustainable Aviation Fuel)...

Quelques exemples de compétences en Normandie

NAE propose ici une liste non exhaustive des compétences disponibles et des travaux en cours chez ses membres, concourant au développement de l'hydrogène et de l'avion plus électrique :

Solutions / Produits

- **MF Tech** (Arentant, Orne), référence mondiale dans l'enroulement filaire, conçoit et fabrique des machines et robot à enroulement filaire pour la fabrication des réservoirs H2 pour le stockage haute pression

- **Thermocoax** (Caligny, Orne) développe des capteurs de température et de transmission de données en environnement sévère et va permettre l'instrumentation au plus près des nouvelles générations de motorisation hydrogène (**Hall 2B stand E-65**)
- **Maugars Industrie** (Le Havre, Seine-Maritime), spécialiste dans l'usinage, permet la co-conception de systèmes intégrant des nouveaux matériaux dédiés à la décarbonation (**Hall 2B stand E-59**)
- **SAB Industries** (Gasny, Eure) déploie son projet « SAB Hydrogène » pour structurer une offre autour de la chaîne de valeur du fluide hydrogène et également des carburants alternatifs pour l'aéronautique (**Hall 2B stand F-53**)

Bancs d'essais

- **Areelis Technologies** (Saint Etienne du Rouvray, Seine-Maritime) dispose d'équipements d'essais et d'un savoir-faire dans les essais fluidiques et cryogéniques (gaz et liquide) pour tout organe mécanique utilisé pour des applications hydrogène (pompe, vanne, liaison mécanique, ...). L'entreprise peut assembler en environnement propre tout organe mécanique et les préparer (instrumentation,...) pour des essais en environnement cryogénique
- **ArianeGroup** (Vernon, Eure), expert dans l'usage de l'hydrogène pour la motorisation de lanceurs spatiaux, met à disposition des bancs d'essais sur les moteurs hydrogène mais aussi sur la fragilisation des matériaux par l'hydrogène
- **CALIP Group** (Moult-Chicheboville, Calvados), grâce à sa maîtrise de la technologie de soudure par friction malaxage (FSW), développe des packs batterie innovants intégrant un échangeur thermique performant pour les véhicules électriques (**Hall 2B stand DE-61**)
- **Groupe 6NAPSE** (Val de Reuil, Eure), bureau d'études en ingénierie et expertises en laboratoires multi environnement (thermique, vibratoire..), développe notamment des bancs d'essais batteries électriques et piles à combustible, vérifie la performance des nouvelles technologies au service de l'allègement des aéronefs pour la réduction de leur consommation et étudie le vieillissement des matériaux en interaction avec l'hydrogène (**Hall 2B stand D-51**)
- **FEV Group** (Saint Etienne du Rouvray, Seine-Maritime), développe des bancs d'essais de l'ensemble de chaîne de traction thermique fonctionnant à l'hydrogène (**Hall 2B stand D-56**)

Unités de recherche

- **CORIA (UMR CNRS 6614 - Université Rouen Normandie - INSA Rouen)** expérimente et modélise la combustion de combustibles décarbonés (hydrogène, SAF,...) et mène des recherches sur le stockage cryogénique d'hydrogène et la sécurité de l'hydrogène
- **GPM (UMR CNRS 6634 – Université Rouen Normandie - INSA Rouen)** travaille sur la fiabilité et l'analyse physique des défaillances des transistors et nouveaux composants de puissance (SiC – GaN), ces derniers étant indispensables pour développer l'électrification des avions.

Acteur engagé dans la décarbonation de l'aéronautique, NAE présentera sur le salon international du Bourget ses **démonstrateurs technologiques : DEMOTECH²**.

Objectif : illustrer la contribution des entreprises et laboratoires normands à la diminution de l'impact carbone

Les attentes des marchés aéronautique, spatial défense & sécurité évoluent et les grands clients étatiques (DGA, OTAN...) et privés (Safran, Thales, Nexter, ARQUUS...) se tournent aujourd'hui davantage vers des intégrateurs ou assembleurs en mesure de proposer des systèmes complets ou une fonction, et de moins en moins vers des sous-traitants ou fournisseurs d'un seul élément du système.

Il est donc nécessaire de permettre aux PME et ETI de mettre en avant leurs solutions innovantes en les mettant en situation au travers de démonstrateurs. De cette façon, il sera plus facile de percevoir la juste valeur ajoutée de leur système et comprendre les problématiques éventuelles d'intégration de celui-ci dans un environnement complet.

Chaque pépite RTI intégrée dans les démonstrateurs sera mise en situation et illustrée de façon à identifier son impact sur la transition énergétique et environnementale comme, par exemple, le gain de masse, la diminution de consommation de kérosène, le gain énergétique (baisse des consommations électriques), ...

Cette approche de démonstrateurs présente de multiples intérêts :

- Mettre en avant des solutions ou briques technologiques chez les membres NAE de façon opérationnelle,
- Identifier et appuyer le développement de solutions respectueuses de l'environnement,
- Favoriser la prise de conscience par les PME/ETI que l'enjeu ne se situe plus au niveau de l'innovation technologique mais dans l'ensemble d'un système

Thèmes et démonstrateurs prévus pour le salon du Bourget :

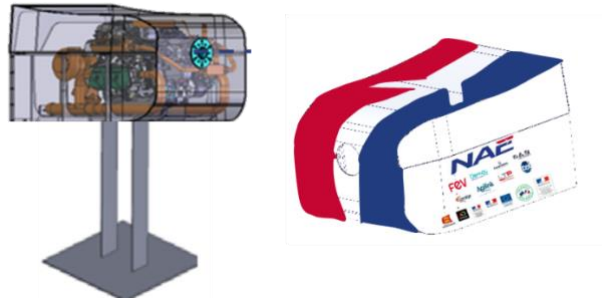
- Moteur d'aviation légère à hydrogène
- Convertisseur de puissance nouvelle génération et fiabilité électronique associée
- Innovation technologique pour environnement sévère
- Continuité numérique et fabrication additive
- Vitrine des pépites RTI : technologies aéronautiques

² Opération soutenue par l'Etat au titre du Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT), dans le cadre du Plan Relance 2021-2022.

Les démonstrateurs technologiques NAE :

1. Moteur d'aviation légère à hydrogène

Un démonstrateur montrant la **transformation d'un moteur d'aviation légère à l'hydrogène** a été réalisé en réponse à la feuille de route pour la décarbonation de l'aéronautique.



Ce projet regroupe 8 partenaires NAE. FEV a réalisé l'ingénierie et l'intégration des technologies des membres Demgy, SAB, Agilink, Correge, TEI, LTP et Chantreuil Mécanique.

Entreprises intégrées :

- **FEV** : Ingénierie pour convertir le moteur à l'hydrogène et intégration des technologies des membres NAE
- **Chantreuil Mécanique** : Réalisation et fourniture du pied de support moteur en structure mécano-soudé pour support moteur
- **LTP** : Réalisation et fourniture du boîtier ECU et du carter moteur par tôlerie plastique et matériaux biosourcés
- **TEI** : Réalisation et fourniture d'un capteur de pression avec une conception « monobloc » compatible avec l'hydrogène haute pression, jusqu'à 700 bars
- **Correge** : Réalisation et fourniture d'un thermocouple à base de câble chemisé gainé en inox de 1mm de diamètre
- **Agilink** : Réalisation et fourniture des faisceaux d'alimentation électriques optimisés avec connectiques intégrées
- **Demgy** : Réalisation et fourniture d'un régulateur de pression en fabrication additive lit de poudre permettant d'évaluer l'ergonomie et l'accessibilité pour le montage des pièces finales
- **SAB Industries** : Réalisation et fourniture de la tuyauterie rigide cintrée permettant de transmettre l'hydrogène gazeux à 350 bars

Caractéristiques du moteur H2 :

- Carburant : 100% hydrogène
- Emission : - 99 % de CO₂
- Puissance maximale = 115 kW à 5500 tr/min avec 2 injecteurs hydrogène par cylindre
- Consommation H₂ : 6,5 kg/h à 115kW
- Pression de stockage des réservoirs hydrogène : 350 bars
- Débit d'air nécessaire : 500 kg/h
- 4 temps - 1,3L – 4 cylindres à plat
- Injection indirecte

2. Convertisseur de puissance nouvelle génération et fiabilité électronique associée

Dans le cadre du projet Européen Cleansky 2, avion électrique du futur, PowerSystem Technology développe un convertisseur AC-DC, 115Vac vers 28Vdc / 500W et 540Vdc / 500W, à très haut rendement et densité de puissance, grâce à l'intégration de topologies innovantes et de composants large bande SiC et GaN.

La carte électronique sera un support de communication pour montrer l'expertise des laboratoires sur la fiabilité électronique et des composants : analyses thermique (Areelis Technologies, Greyc) & vibratoire (LMN & 6napse), compatibilité électromagnétique (IRSEEM), analyse des matériaux semi-conducteurs SiC & GaN (GPM et CRISMAT)

Entreprises intégrées :

- **Power System Technology**
- **IRSEEM**
- **GPM (Groupe de Physique des Matériaux)**
- **Areelis Technologies**
- **LMN**
- **Groupe 6Napse**
- **Crismat**
- **Greyc**

3. Continuité numérique et fabrication additive

Réalisation d'une pôle d'hélice en fabrication additive polymères FDM



Caractéristiques de la pièce imprimée :

- Temps d'impression : 42h
- Poids de la pôle sans support : 265g
- Matière utilisée : PLA
- Dimensions : 98 x 89 x 777mm

Entreprises intégrées :

- **MSC Scanning** : Réalisation d'une analyse tomographique d'une pôle de l'hélice par scanner 3D et reconstruction du volume 3D.
- **CESI** : Utilisation du volume fourni par MSC Scanning pour réaliser la pôle en fabrication additive polymères FDM sur une machine équipée d'une bande transporteuse. Cela permet une impression continue et infinie et donc de réaliser des pièces de très grande dimension.

Apports technologiques innovants :

- Réalisation d'une tomographie de l'état de surface d'un objet avec une très grande précision
- Reproduction d'un équipement sans en avoir les plans 3D
- Capacité de reproduction à l'échelle 1 d'un 'grand' objet (taille 700mm)

4. Innovation technologique pour environnement sévère

Comportement thermo-mécanique de matériaux composites sous flamme kérosène à 900°C

- **Entreprise Aerofire** : caractérisation expérimentale au moyen d'un banc d'essais de tenue au feu des composites développé au sein de l'INSA Rouen Normandie

Apports technologiques innovants :

- Reproduction des conditions critiques en service (feu moteur).
- Compréhension et prédiction du comportement du matériau pour optimisation du dimensionnement et de la certification.

Mesure en temps réel de la température des gouttelettes d'un spray.

- **Entreprise RainbowVision** : dispositif optique pour mesurer précisément et en temps réel la température des gouttelettes d'un spray. L'appareil contient dans un boîtier l'ensemble lasers, caméra et optique de mise en forme.

Apports technologiques innovants :

- Extraction en temps réel de la distribution de taille des gouttes et la température des gouttes avec une précision d'environ 1°C.
- Technologie applicable à la compréhension de la combustion et peut être déployée dans l'optimisation des moteurs de nouvelle génération utilisant les E-Fuels par exemple.

Dégivrage ou antigivre avec une densité de puissance auto régulée.

- **Entreprise Heatself** : sur les bords d'attaques d'avion ou d'hélicoptère, les surfaces chauffantes intelligentes HELIOS vont permettre avec une seule connectique et sans monitoring d'assurer les fonctions de dégivrage ou d'antigivre avec une densité de puissance auto régulée.

Apports technologiques innovants :

- Réduction de 50% de l'énergie consommée
- Diminution du monitoring des composants thermiques Simplicité de l'intégration

Gaine intelligente : Housse isolante avec capteur thermique textile intégré

L'air chaud (>250°) prélevé à la sortie des moteurs d'aéronefs est utilisé pour les systèmes de dégivrage ou de climatisation des cabines. Dans cet environnement sévère, la détection de fuite au niveau des raccords des différents conduits est importante pour assurer la sécurité des vols. Ceci est possible grâce à l'utilisation de capteur de température implémenté dans la housse isolée entourant les raccords.

Entreprises intégrées :

- **Spiragaine** : housse isolante de protection et intégration du capteur filaire
- **Scienteam** : réalisation et fourniture du capteur filaire intégré

Apports technologiques innovants :

- Housse isolante de protection qui se positionne autour d'un raccord de tuyau constituant le bleed system.
- Un capteur de température filaire est intégré sur cette housse en contact avec la source de chaleur (>250°C).

5. Vitrine des pépites RTI : technologies aéronautiques

- **Factem** : Casque LiFi
- **Gauthier Connectique** : Connectique FastLock
- **Solcera** : Céramique Cera4view
- **Delta plasturgy** : Technologie en structure hexaflex
- **Calip Group** : Technologie en soudure FSW
- **Elvia PCB** : Carte électronique aéronautique
- **Starnav** : Système de visée stellaire
- **Jacque Dubois** : Blindage composite
- **Spiragaine** : Gaine d'aération
- **Demgy** : Réalisation d'un éclairage cabine en plastronique

Les 46 PME-ETI réunies sous le Pavillon NAE

La visibilité du Pavillon NAE ne cesse de croître depuis la première participation du réseau au salon international du Bourget en 2009 (+130% d'exposants et +193% de surface).

Pour cette édition 2023, 46 entreprises seront présentes sur un pavillon de 822 m² pour illustrer le dynamisme et la variété des compétences de la filière normande.

Calvados

- ADR USINAGE (Saint Desir) – 2.45 M€ / 17 pers - Hall 2B stand DE-60
- ARIA – SEPROLEC Group (Vire) - 41 M€ / 213 pers - Hall 2B stand C-64
- CALIP GROUP (Moult) – 42 M€ / 300 pers - Hall 2B stand DE-61
- Groupe CNC LEBRUN (Honfleur) – 14,8 M€ / 80 pers - Hall 2B stand CD-52
- FACTEM (Bayeux) – 10,7 M€ / 70 pers - Hall 2B stand D-78
- SCIENTEAMA (Villons-les-Buissons) – 5 pers - Hall 2B stand DE-49
- STARNAV (Bretteville sur Odon) - 0,83 M€ / 9 pers - Hall 2B stand DE-57

Eure

- AGILINK GROUP (Ivry la Bataille) – 25 M€ / 240 pers – Hall 2B stand D-60
- AMERIS GROUP / MEGA P (Le Val d'Hazey) – 3,1 M€ / 31 pers - Hall 2B stand DE-53
- CORREGÉ (Pacy sur Eure) - 22 M€ / 200 pers - Hall 2B stand E-51
- DELTA PLASTURGY (Ezy-sur-Eure) - 6 M€ / 52 pers - Hall 2B stand E-52
- DEMGY GROUP (Saint-Aubin-sur-Gaillon) - 75 M€ / 660 pers - Hall 2B stand E-64
- GROUPE 6NAPSE (Val de Reuil) - 5,5 M€ / 60pers – Hall 2B stand D-51
- SAB INDUSTRIES (Gasny) - 18 M€ / 125 pers - Hall 2B stand F-53
- SEE (Gasny) - 9 M€ / 50 pers - Hall 2B stand DE-52
- SOLCERA (Evreux) – 37,7 M€ / 392 pers – Hall 2B stand CD-58
- T.E.I. (Ivry-la-Bataille) - 5 M€ / 30 pers - Hall 2B stand C-58
- TFS (Conches-en-Ouche) – 4,55 M€ / 6 pers - Hall 2B stand D-63

Manche

- CHANTREUIL (Picauville) - 7 M€ / 55 pers - Hall 2B stand CD-61
- ELVIA PCB Group (Coutances) - 50 M€ / 450 pers - Hall 2B stand C-52
- Groupe DROUULT INDUSTRIES (Condé-sur-Vire) - 55 M€ / 550 pers - Hall 2B stand F-63
- GAUTHIER CONNECTIQUE (Avranches) - 5M€ / 45 pers - Hall 2B stand D-64
- LEBLANC SAS (La Hague) - 3.8 M€ / 20 pers - Hall 2B stand DE-60
- SICAP (Coudeville-sur-Mer) - 10 M€ / 60 pers (Normandie) - Hall 2B stand DE-64

Orne

- AMPS (Athis Val de Rouvre) – 1,8 M€ / 18 pers - Hall 2B stand CD-53
- POWER SYSTEM TECHNOLOGY (Berd’huis) – 4,5 M€ / 30 pers (Gpe Linvest) - Hall 2B stand DE-56
- THERMOCOAX (Caligny) – 61,8 M€ / 290 pers - Hall 2B stand E-65

Seine-Maritime

- APN (Isneauville)– 9,1 M€ / 80 pers - Hall 2B stand E-63
- CHAMBRELAN (Le Havre) – 14,5 M€ / 49 pers - Hall 2B stand D-66
- CPM INDUSTRIES (Saint-Romain-de-Colbosc) – 2,6 M€ / 32 pers - Hall 2B stand D-52
- DIRECT (Saint-Etienne-du-Rouvray) – 25,8 M€ / 45 pers - Hall 2B stand CD-56
- EMS Espace Marquage et Sérigraphie (Franqueville-Saint-Pierre) – 1,5 M€ / 17 pers - Hall 2B stand EF-54
- FEV Group (Saint-Etienne-du-Rouvray) - 40 M€ / 500 pers - Hall 2B stand D-56
- GROUPE PG (Rouxmesnil Bouteilles) – 20,8 M€ / 130 pers - Hall 2B stand C-56
- HENRY DESJONQUERES INDUSTRIES (Blangy-sur-Bresle) - 17 M€ / 150 pers - Hall 2B stand CD-57
- INGELIANCE TECHNOLOGIES (Le Havre) - 45 M€ / 700 pers (Gpe) - Hall 2B stand CD-64
- INSTITUT DE SOUDURE (Gonfreuille l’Orcher) - 108 M€ / + 1200 pers (Gpe) - Hall 2B stand D-59
- JACQUES DUBOIS (Barentin) – 5 M€ / 30 pers - Hall 2B stand E-55
- MAUGARS INDUSTRIE (Le Havre) – 8,2 M€ / 57 pers - Hall 2B stand E-59
- PIXAIR SURVEY (Boos) – 1,6 M€ / 6 pers - Hall 2B stand DE-65
- RESSORTS MASSELIN (Le Petit Quevilly) - 16,3 M€ / 150 pers - Hall 2B stand D-55
- REVIMA (Rives-en-Seine) - 250 M€ / 1000 pers - Hall 2B stand E-77
- SELHA GROUP (Eu) – 95 M€ / 900 pers - Hall 2B stand F-59
- SPIRAGINE (Saint-Pierre-lès-Elbeuf) – 3,8 M€ / 40 pers - Hall 2B stand EF-55
- SUMPARG (Boos) – 21,5 M€ / 120 pers - Hall 2B stand E-56
- VOLUM-e (Blangy sur Bresle) - 6,6 M€ / 50 pers - Hall 2B stand F-51

Plan du Pavillon NAE

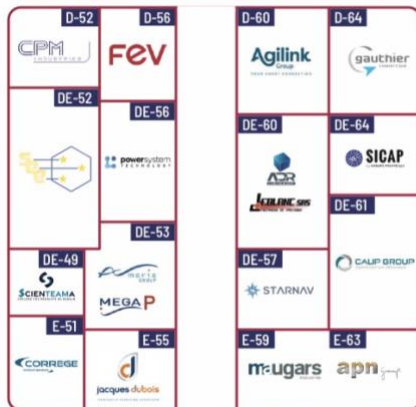
Inauguration le mardi 20 juin à 16h30

En présence d'Hervé Morin, Président de la Région Normandie,
de Jean-Benoît Albertini, Préfet de la Région Normandie,
et de Philippe Eudeline, Président de NAE

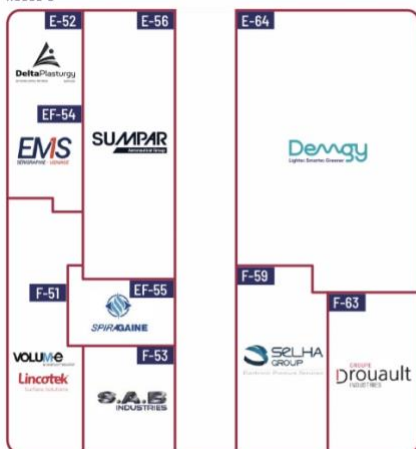


Welcome!

ALLÉE D



ALLÉE E





Fraisage et tournage à commande numérique – Saint-Désir (14) -
<https://www.adrusinage.com/>

Cœur de métier : Spécialiste de l'usinage de précision sur blocs et profilés aluminiums, métaux non ferreux et matières plastiques pour des prototypes, petites et moyennes séries.

Actualité produit :

- Boîtier électronique : savoir-faire historique de la société, des plus simples aux plus complexes.
- Pièce de précision combinant tournage/fraisage sans reprise humaine
- Assemblage/ajustage de pièces en aluminium.

Actualité corporate :

- Développement de la compétence Tournage
- Investissement tour à commandes numériques : 90K€
- Déploiement MASTERCAM

Projets significatifs : NC

Clients : confidentiel

CA 2022 / Effectif 2022 : 2 450 000 M€ / 17 personnes (Groupe : 8,2 M€ / 45 personnes)

Etude, développement et fabrication de fils et câbles, cordons et harnais électriques – Ivry la Bataille (27) - <https://www.agilink-group.fr/>

Cœur de métier :

Expert dans son domaine, Agilink développe et industrialise des fils et câbles standards ou spéciaux et propose également des solutions d'interconnexions adaptées à tous types de marchés depuis le prototypage jusqu'à l'industrialisation globale.

Actualité produit :

Agilink a développé et breveté Mil-OScreen®, solution d'interconnexion entre un câble blindé et un connecteur Mil standard. Ce concept intégré élimine les risques d'erreurs dans le choix des composants, simplifie les nomenclatures et s'affranchit des contraintes logistiques liées à l'approvisionnement des composants critiques.

Robuste, étanche et économiquement avantageux Mil-OScreen® s'adapte aux différentes tailles de connecteurs et sait s'intégrer dans les espaces les plus complexes.

Actualité corporate :

Agilink Câbles a investi dans une nouvelle ligne d'extrusion pour fabriquer des câbles optiques. Baptisée OPTRA®, cette nouvelle ligne de produit, d'abord axée sur des produits Telecom, a également pour objectif de s'orienter vers des produits à plus forte valeur ajoutée et notamment dédiés aux environnements durcis.

Projets significatifs :

Agilink est fournisseur de fils, câbles et faisceaux électriques sur de nombreux équipements du programme SCORPION :

- Radio CONTACT chez Thales,
- Tourelleaux HORNET chez Arquus,
- Véhicules SERVAL chez Nexter
-

Agilink a également activement participé à la définition et la fourniture de cordons pour le véhicule ARIVE de chez Lohr Soframe produit à plus de 1800 exemplaires.

Clients : THALES, ARQUUS, NEXTER, SAFRAN, AIRBUS DS, MBDA, LOHR, TELEDYNE

CA et effectif 2022 : 26M€ / 230 pers



Décolletage / Tournage de précision – Athis Val de Rouvre (61) - www.amps61.fr

Cœur de métier :

Décolletage / Tournage de précision Ø1 au Ø80
PME certifiée EN9100 + ISO9001

Actualité technologique :

Micromécanique : quantité de 20 à 2000 pièces

Actualité corporate :

Investissements de 500 000 euros 2022 :

- Production : 320 000 euros
- Métrologie : 150 000 euros
- Industrie 4.0 : 30 000 euros

Investissement de 200 000 euros en 2023

- Achat d'un Tornos GT13

Projets significatifs : Client défense

Clients : Thermocoax, Guerin France.

CA et effectif : 1.8 M€ / 18 personnes en 2022 - 2 M€ / 20 personnes en 2023



Spécialiste en outils coupants carbure et diamants – Isneauville (76) -

<https://www.apn.fr/fr/>

Cœur de métier :

Fabrication - Maintenance Outils coupants – Négoce Outils coupants

Actualité produit :

- Fabrication d'outils full PCD (CNC 5 axes HYBRID)
- Contrôle dimensionnel par caméra infrarouge et laser
- Rectifieuse rollomatic au micron
- Fabrication outils spéciaux assemblage Aéro

Projets significatifs :

- Projet usinage Ceramics (CETIM-CLIENT AERO)
- Fabrication outil FULL PCD usinage des composites
- Norme iso 9001 sur tous les sites.

Actualités Corporate :

Investissements de 2 millions d'euros sur 2022 :

- 4 machines 5 axes palettisées
- 4 bancs Contrôle ZOLLER

Clients : SAFRAN, AIRBUS, DASSAULT, MBDA

CA et effectif 2022 : 9,5 M€ / 85 personnes



Sous-traitant spécialiste de la fabrication de cartes et ensembles électroniques en moyennes et petites séries – Vire (14) - <https://seprolec.fr/>

Coeur de métier : L'étendue des services d'Aria – Seprolec Group comprend le prototypage, la fabrication, l'industrialisation, les tests et l'assemblage de produits.

Actualité produit :

Aria - Seprolec Group est de plus en plus investi avec ses clients dans des processus de co-ingénierie, afin de prendre en compte les exigences industrielles dans les designs. Présent sur l'ensemble du cycle de vie des produits, Aria - Seprolec Group assure également le Maintien en Condition Opérationnelle pour ses Clients (prestations MCO).

Actualité corporate :

Activité dynamique en 2022 avec une croissance importante à 2 chiffres (nouveaux clients et croissance de clients existants). Pour répondre à cette croissance, l'entreprise a fortement investi en 2022 : extension de 1000 m² de son bâtiment pour arriver à une surface de plus de 10 000 m² assortie d'une 4^{ème} ligne CMS automatisée, dotée de moyens techniques de dernière génération.

Pour démarrer l'année 2023, Aria - Seprolec Group a lancé un grand chantier Lean qui lui permettra d'améliorer sa productivité, et de répondre aux exigences Clients de demain

Montant des investissements 2022 : 2 M€

Projets significatifs :

- Participation au Programme Scorpion : électronique embarquée dans le véhicule blindé multi-rôles Griffon, dans les engins blindés Jaguar ainsi que pour la rénovation des chars LECLERC.
- Au-delà de ce programme, l'entreprise assemble des cartes destinées à des caméras et des systèmes de visions pour de la détection de tir, du brouillage de missile et des systèmes de navigation.

Clients : AIRBUS HELICOPTERS, ERMA, MBDA, NEXTER, SAFRAN, THALES

CA 2022 / Effectif 2022 : 41 M€ / 213 personnes

Équipementier mécanique spécialisé dans l'usinage de précision et l'assemblage d'ensembles et de sous-ensembles mécaniques – Moulton-Chicheboville (14) -
<https://www.calip-group.fr/>

Cœur de métier :

Expert de la soudure par friction malaxage FSW (soudage par voie non liquide des alliages d'aluminium). Spécialiste de l'usinage de profilés grandes longueurs.

Usinage fraisage/ tournage tous types de métaux (acier, alu, inox, cuivre, plomb, carbone), collage, sertissage, adhésivage et vissage.

Actualité produit :

- Activité R&D et Innovation, conception et co-conception – parmi les premiers projets réalisés, la conception d'un pack hydrogène pour un véhicule utilitaire
- Fabrication de boîtiers électroniques et d'écrans pour la Défense et l'aéronautique civile
- Usinage de profilés de précision grande longueur (jusqu'à 7m)
- Usinage 5 axes pour la fabrication de pièces complexes
- Tournage (machine intégrex)
- Usinage de Plaques froides (systèmes de refroidissement) avec le procédé FSW – 5 ans d'expérience de la soudure par friction malaxage FSW (soudage par voie non liquide des alliages d'aluminium) – Equipé de 2 têtes FSW STIRWELD
- Réalisation de Pack batteries et Pack hydrogènes
- Intégrateur mécanique

Actualité corporate :

- Ouverture de l'école de formation « Calip Compétences » à l'externe d'ici fin 2023 (après les premières formations dédiées en interne) – obtention des certifications Qualiopi et Certimetal
- 2^{ème} usine en Roumanie (usinage de profilés aluminium)
- Projet d'implantation au Mexique avec notre partenaire actionnaire VIORAL pour répondre aux attentes des grands équipementiers aéronautiques implantés sur ce territoire – Démarrage au premier semestre 2024

Projets significatifs :

Positionnement sur l'Hydrogène : lauréat du plan de relance pour le développement de Pack batteries et pack hydrogène

En 2023 : lancement de la partie hydrogène pour le développement de véhicules utilitaires :

- Fabrication des boss de bouteilles hydrogènes
- Fabrication du pack pour contenir les bouteilles d'hydrogène (associant l'usinage de profilés, le procédé FSW et la tôlerie)
- Fabrication des pièces élémentaires pour les piles à combustibles
- Fabrication des pack batteries
- Intégration d'une forge aluminium représentant un investissement de 5 millions d'euros

Clients : THALES, SAFRAN, NEXTER

CA et effectif 2022 : 42 M€ / 300 personnes

Fabricant de glissières télescopiques industrielles et rails de guidage - Le Havre (76)
- <https://chambrelan.com/fr>

Cœur de métier :

Chambrelan occupe une place de leader de la glissière à billes, de la petite à la grande série, de la production sur mesure, à l'industrialisation.

Entreprise familiale innovante, de la fabrication, à l'usinage en passant par la recherche, Chambrelan possède en interne toutes les capacités de production, d'études, de développement pour répondre aux différents types de demandes.

Au sein de ses deux bureaux d'études (outillages et produits), Chambrelan s'attache à cultiver ce qui fait son ADN : l'innovation au service de la satisfaction client, sa capacité à s'adapter à chaque usage, et sa simplicité.

Actualité produit :

Rail courbe : Chambrelan ajoute le cintrage à ses compétences.

L'entreprise est désormais en capacité de produire des rails avec des rayons définis.

Les applications sont nombreuses : translation de portes courbes – faire pivoter les dossiers de sièges pour les industries aéronautiques ou ferroviaires

Actualité corporate :

Investissements panneaux solaires sur 2000m² pour accès à de l'énergie décarbonée : environ 350K

Nouvelles Ligne LUA Ligne d'usinage Automatisée et Bancs de charges automatisées pour environ 980K€

Clients : AIRBUS STELIA, AIRBUS, SAFRAN NACELLES, ESPACE, ABIPA, NEXTER, ARQUUS, SEPRO, THALES, NEW AIR DESIGN, ECM, AIRBUS HELICOPTERS, NAVAL GROUP

CA et effectif 2022 : 16 M€ / 60 personnes (en incluant les filiales commerciales au nombre de huit)

Réalisation de pièces et ensemble mécanique, usinés et chaudronnés – Port en Bessin (14) et Picauville (50) - <https://chantreuil.fr/>

Cœur de métier :

Usinage et chaudronnerie depuis 30 ans.

Actualité produit :

- Fraisage / Tournage sur pièces unitaire ou de grande série, de petite et grande dimension.
- Electroérosion / Enfonçage et fil
- Chaudronnerie et mécanosoudé Inox/Acier/alu
- Gestion projet : Traitement/Usinage

Actualité corporate :

- Centre MAZAK VTC800/30SR
- Mazak QTE 200 SG
- Tour Bi-broche CMZ TA30
- Chaudronnerie : travail sur soudure laser

Projets significatifs :

Divers programmes avec NAVAL GROUP, ORANO, SIEMENS

Clients : MEUNIER INDUSTRIES, MECABRIVE INDUSTRIES

CA 2022 / Effectif 2022 : 5,7 M€ / 59 personnes



Assemblage industriel et usinage – Honfleur (14) - <https://www.cnclebrun.com/>

Cœur de métier :

Partenaire industriel de rang 1 en usinage de précision, en assemblage de sous-ensembles et de biens d'équipement.

Actualité technologique :

Usinage de précision :

- Fraisage et tournage
- Pièces complexes et de finition
- Fabrication de petites et moyennes séries
- Capacité fraisage : 3 000 x 800 mm
- Capacité tournage : Ø 500 mm

Assemblage :

- Assemblage de sous-ensembles
- Gros assemblage jusqu'à 30 T
- Montage mécanique, pneumatique, hydraulique, électrique, électronique et automatisme

Actualité corporate :

Agrandissement du parc machines avec l'achat d'un nouveau centre d'usinage 5 axes et d'un tour à commandes numériques

Intégration de 2 apprentis en poste : opérateur de commandes numériques

Projets significatifs :

- Pièces intérieurs cabines,
- Armements lourds et léger,
- Pièces de structure,
- Produits pour assurer la sécurité civile,

Clients : SAFRAN, THALES , NEXTER , ARÉSIA, ARIANE GROUP

CA 2022 / Effectif 2022 : 14.8 M€ / 80 personnes



Expert de capteurs de température – Pacy sur Eure (27) - <http://www.correge.fr/>

Cœur de métier :

Fabrication de capteurs de température

Actualité produits :

- Capteurs de température embarqués à base de technologie RTD et thermocouples.
- Capteurs cryogéniques pour hydrogène en environnement ATEX
- Instrumentation de bancs d'essais
- Expertise en soudure laser

Actualité corporate :

- Merging de Correge et Thermo Electric au sein du groupe « COTEMP Sensing » devenant un acteur majeur de l'industrie des capteurs de température
- Doublement de l'usine indienne
- Investissement dans un nouveau laboratoire COFRAC en France

Projets significatifs :

- Sondes de température pour système de ventilation A320 et A350
- Sondes de système de freinage sur A350

Clients : SAFRAN, PRATT & WHITENEY, BOEING, HUTCHINSON, DGA, ...

CA 2022 / Effectif 2022 : 23 M€ / 200 personnes



Expert en sur-mesure industrielle – Saint-Romain-de-Colbosc (76) -

<https://www.cpmindustries.fr/>

Cœur de métier :

Plus de 20 ans d'expertise dans la chaudronnerie fine appliquée aux domaines de l'industrie et de l'aéronautique. En 2008, l'entreprise ouvre son bureau d'études en mécanique et complète sa gamme en offrant un service d'usinage en 2010. Toujours en veille sur ses marchés et la technologie des métiers de la mécanique, CPM Industries dépose en 2018 un brevet sur un système d'assistance hydraulique développé par Benoist Panchout, jeune gérant de la PME Normande.

Actualité produit :

- La réalité virtuelle : son bureau d'études utilise désormais la réalité virtuelle comme revue de design et aura pour but de vérifier le conditionnement ergonomique d'un outillage, par exemple, ou encore de détecter d'éventuels problèmes que l'on ne peut pas distinguer à l'écran.
- L'hydraulic assist, développé par Benoist Panchout, Co-gérant de CPM industries, permet de faciliter l'utilisation d'outillage nécessitant une pompe hydraulique classique. Cet outillage permet à son utilisateur de soulever jusqu'à une tonne de charge, en appuyant sur un simple bouton.

Actualité corporate :

CPM Industries s'agrandit de 800 m2 en 2023 et investit plus de 850 K€ pour ce projet industriel qui vise à élargir les capacités de production, et ouvrir un laboratoire de mécanique. Ce Tiers Lieu, qui sera une sorte de guichet unique du développement de l'innovation mécanique, représente un investissement de 500 K€.

Projets significatifs :

CPM Industries postule en 2023 pour un projet expérimental d'usine distribuée afin d'intégrer son modèle économique innovant dans un environnement en pleine transition.

Clients : SAFRAN (Safran Nacelles, Safran Transmissions, Safran Aircraft), SIEMENS GAMESA, AIR FRANCE, REVIMA GROUPE, TURBOTECH

CA 2022 / Effectif 2022 : 2,6 M€ / 35 personnes

Transformation des matières plastiques les plus techniques par les procédés d'injection des thermoplastiques et de compression des thermodurcissables – Ezy-sur-Eure (27) -
<https://www.delta-plasturgy.com/>

Cœur de métier :

Le groupe Delta Plasturgy développe savoir-faire spécialisé sur des pièces techniques avec une exigence de haute performance dans :

- L'injection de matières thermoplastiques avec ou sans inserts.
- La compression ou le transfert de matières thermodurcissables avec ou sans inserts.
- Une maîtrise des techniques de soudure par ultra-sons, de marquage des plastiques et autres procédés permettant l'assemblage et la livraison de produits finis.

Actualité produit :

- Moulage par injection de matériaux thermoplastiques à haute performance tels que PPS, PEEK, ULTEM
- Moulage par compression des plastiques thermodurcis tels que DAP,
- EPOXY, KINEL
- Encarts ou micro-encastrement
- Pièces d'application embarquées telles que connecteurs, contacteurs, bobine
- Conception spécifique des moules pour les petites pièces
- Soutien à la conception des pièces en plastique

Sous-traitance électrique, électronique, mécanique et métallurgique :

- Moules et Modèles
- Transformation des thermoplastiques / Composites
- Usinage de précision
- Autres équipements & Produits de sous-traitance

Actualité corporate : Industrie du Futur avec Gifas/Space

Projets significatifs : NC

Clients : THALES, THALES ALIENA AEROSPACE, COBHAM, LEACH INTERNATIONAL

CA 2022 / Effectif 2022 : 6,1 M€ / 52 personnes



Lighter. Smarter. Greener

DEMGY, groupe technologique français en plasturgie innovante, propose des solutions plastiques durables et intelligentes - Saint-Aubin-sur-Gaillon (27) -
<https://www.demgy.com/>

Cœur de métier : DEMGY conçoit et fabrique des pièces en plastiques et en composites hautes performances plus légères que le métal, pour favoriser les économies d'énergie dans les secteurs d'activité à forte empreinte carbone comme l'aéronautique.

Actualité produit :

- DEMGY met à disposition son Atelier DEMGY 3D pour le développement de produits aéronautique, en petites et moyennes séries, de pièces fonctionnelles grâce à ses stations de fabrication additive par frittage laser (lit de poudre) en PEKK Carbone.
- Pour les applications en plastronique, DEMGY développe des solutions de métallisations sélectives.
- Afin de substituer des éléments métalliques, pour alléger les structures, DEMGY crée, développe et produit des éléments composites et polymères hautes performances.
- 2 centres de R&D pour créer des procédés innovants de production pour répondre à toutes les demandes de pièces complexes, d'éco-conception et de recyclabilité.

Actualité corporate :

- Son concept unique Multiplasturgy®, guichet unique de nos 14 pôles d'expertise, évolue pour devenir circulaire, circular Multiplasturgy® et se personnalise pour répondre aux besoins de ses clients. Un nouveau cycle débute grâce à l'éco-conception qui permet de gérer en amont la fin de vie de nos productions et leur capacité à être recyclées.
- L'actionnariat salarié est une composante forte de la politique RSE de DEMGY avec la création d'une nouvelle ManCo pour permettre à plus de 10 cadres de devenir actionnaire.
- DEMGY est partie prenante du projet **ACT** (Assesing Low Carbon Transition) qui est une méthodologie d'évaluation de la stratégie des entreprises vis-à-vis des exigences d'un monde bas carbone. **La production d'énergie grâce à sa première centrale photovoltaïque s'inscrit dans le cadre du projet local ACT'Eure.**

Projets significatifs :

- Création et mise en place d'une centrale photovoltaïque, sur le site DEMGY Normandie, qui dispose d'une puissance installée de 238 kWc, a un taux d'autoproduction diurne de 16% et un taux d'autoconsommation de 97,5%. DEMGY Normandie a investi 300 000 € dans ce projet.
- Accroissement de sa parc de stations de fabrication additive par lit de poudre avec l'Investissement dans une deuxième machine de Fabrication Additive en polymères hautes performances
- Mise en place du plan d'actions pour viser la neutralité carbone (Démarche ACT)

Clients : SAFRAN, ARIANEGROUP, THALES, DAHER, LIEBHERR, LISI AEROSPACE, COBHAM, TRELLEBORG, COLLINS, SABCA, MEGGIT

CA et effectif 2022 : 75 M€ / 660 personnes



Connectique, matériel de câblage, composants d'automatismes, électromécanique/alimentations, composants pour l'électronique – Saint-Etienne-du-Rouvray (76) - <https://www.direct.fr/>

Cœur de métier :

Spécialisée dans la vente de produits spécifiques : CEM, connectique, matériel de câblage, fils et câble, composants électroniques, matériel électromécanique, capteurs... pour les marchés : Défense (naval, terrestre, aérien), ferroviaire, industriel, aéronautique & spatial.

Actualité produit :

Ses partenaires fabricants sont parmi les plus grandes marques du marché qui développent de nouveaux produits et innovent chaque année, permettant aux équipes techniques de Direct de préconiser des produits adaptés, répondant aux problématiques de ses clients.

Actualité corporate :

- En cours d'étude : réorganisation de notre logistique, changement d'emplacement, robotisation à l'étude.
- Implantation de l'outil CRM « Dynamics 365 » : 11 400 euros par an pour l'application

Projets significatifs :

SCORPION (SERVAL, JAGUAR, VMBR, GRIFFON..) VLFS/PLFS, CAESAR NG, VT4, Vedette, VBCI Barracuda, Scorpene, FDI, FREMM, FREMM DA, GOWIND, FLOTLOG, PA-NG, Patrouilleurs Océaniques.

Clients : NAVAL GROUP, ARQUUS, ORANO, THALES, SAFRAN, LEACH INTERNATIONAL, REVIMA, DGA, MBDA, AIRBUS DS, PGA ASTRONICS

CA 2022 / Effectif 2022 : 25,8 M€ / 45 personnes



Leader européen de la fabrication de circuits imprimés complexes pour les marchés exigeants de l'Aéronautique, du Spatial et du Militaire, également pour les marchés Ferroviaires, Industriels, Automotive et E-mobility – Coutances (50)
- <https://www.pcb-elvia.com/>

Cœur de métier :

Fabrication de circuits imprimés complexes et de haute technologie.

4 sites de production, 2 centres d'expertise et 1 site dédié à sa division trading, tous situés en France.

Partenaire stratégique des clients Français et Européens

Actualité produit :

- HDI fine line > 80 µm avec multiples séquences allant jusqu'à 4 niveaux de µvia laser.
- Gestion de la puissance par solutions évaporative et locale.
- Solutions Embedded d'enfouissement de composant actif et passif.
- Matériaux dédiés aux applications HyperFréquence (teflon, ...) / Blindage Tatsuta Flex/Rigide et veille associée.
- Fabrication de circuit de grande dimension, back panel, rigide et flex rigide.
- Perceuse laser UV/CO2 et équipement dernière génération de µvia filling à plat.
- Applications spatiales (certifié ESA et CNES)
- Technologies PCB : CIRCUITS IMPRIMES HDI, FLEX RIGID, HYPER FRÉQUENCE, FLEX SCULPTE. DRAIN THERMIQUE INTERNE ET EXTERNE / SMI / ANTENNES / GRANDS FORMATS / RECHAUFFEURS

Actualité corporate :

- Tikehau Capital, société de capital-investissement, spécialisée dans l'industrie et l'innovation, est le nouvel actionnaire majoritaire du groupe ELVIA PCB. M. Alain Dietsch devient le nouveau PDG de ELVIA PCB.
- Investissements : le nouveau process de direct imaging Nuvogo d'Orbotech est en cours d'installation sur le site de Coutances et la nouvelle ligne de production dédiée à la métallisation des µvia sera qualifiée en début d'année.
- La division trading du groupe, Elvia Print International (EPI) a inauguré ses nouveaux locaux à la fin du premier trimestre 2023.

Projets significatifs : Airbus A320 Neo, A350 ...Boeing B787, Rafale, Falcon, Programmes Spatiaux (Juice, Perseverance, etc.)

Clients : THALES, SAFRAN, NEXTER, MBDA, AIRBUS DS, LEONARDO, SAAB, KONGSBERG, BEYOND GRAVITY

CA 2022 groupe / Effectif 2022 groupe : 50 M€ / 430 personnes



Marquage et usinage professionnels – Franqueville-Saint-Pierre (76) - <https://www.ems-marquage.com/>

Cœur de métier :

Spécialiste de la face avant, proposant une offre globale d'usinage et de marquage industriel.

Actualité produit :

- Usinage de boîtiers en plastique et en aluminium / reprise d'usinage / boîtier sur-mesure
- Gravure laser et mécanique
- Faces avant en polycarbonate lexan en sérigraphie ou en impression numérique
- Sérigraphie sur pièce
- Etiquettes industrielles
- Impression numérique écologique lexan

Actualité corporate :

- Achat d'une imprimante HP Latex à encres à base d'eau (150000 euros)
- 2022, achat d'une nouvelle imprimante numérique, l'Acuity prime 20 de la marque Fujifilm (12 0000 euros)
- Un agrandissement des locaux est en cours et sera achevé courant 2023

Projets significatifs :

- Marquage de tablettes d'avion
- Réalisation de pièces pour un tableau de bord d'avion

Clients : ELIXIR AIRCRAFT, THALES, SAFRAN, TEAM PLASTIQUE, AIRBUS, PGA ASTRONICS

CA 2021 / Effectif 2021 : 1,5 M€ / 18 personnes

Cœur de métier :

L'entreprise Factem est présente dans différents secteurs de l'industrie et s'organise autour de 2 pôles d'activités : l'acoustique et la détection industrielle.

Actualité produit :

- **La communication OWL** : transmission de la parole par la lumière permettant de sécuriser la communication sans fil dans un cockpit. Projet lancé par AIRBUS.
- **La bulle de silence** : sonorisation de l'appui tête d'un siège, dans le but d'isoler le passager des nuisances sonores environnantes.
- **Nos nouveaux prototypes** : présentation de 2 nouveaux prototypes de casques incluant un boîtier pile, l'anti-bruit actif et le renforcement du confort.
- **Le RSM** : le Remote Speaker Microphone est un microphone/haut-parleur portable amplifié avec une commande Push-To-Talk deux canaux. Disponible depuis fin 2022.
- **Gamme de casques pour le secteur aéronautique** : des casques légers dédiés aux compagnies aériennes (FL20), des casques anti-bruit (AVS, AVP, EF7), des casques de pont d'envol (PEH).
- **Prestations acoustiques** diverses telles que l'étude d'impact de bruit, l'analyse des causes racines et recommandations mais aussi la location de moyens d'essais comme la chambre anéchoïque ou CEM ou encore l'accompagnement lors de la conception, le développement et la préqualification des produits.

Actualité corporate :

- Fin 2022, acquisition d'une chambre CEM pour réaliser des tests de préqualification pour ses propres équipements ou en prestation pour des produits tiers.
- Lauréate du Plan de Relance Aéronautique : mise en place en 2023 un MES (Manufacturing Execution System) qui permettra d'augmenter la productivité des lignes de fabrication.
- Engagée dans une démarche RSE, obtention du certificat bronze ECOVADIS.
- Adhésion au programme Air Cyber et obtention de la certification Bronze.

Projets significatifs :

- Le projet **COCOTIER** lancé par Airbus : intégration sur le casque de capteurs physiologiques permettant d'évaluer la capacité d'un pilote à poursuivre son vol.
- Le projet **TOUCANS** lancé par Airbus : intégration de capteurs d'électroencéphalographie sur un casque communiquant. **TOUCANS** s'inscrit dans le cadre du projet de Single Pilot Operation.

Clients : THALES, SAFRAN, AIRBUS, EUROTECH INTERNATIONAL, NAVAL GROUP, DASSAULT AVIATION, INTERNATIONAL GOLDEN GROUP, BAE SYSTEMS, LEONARDO - les forcées armées françaises, les compagnies aériennes, les distributeurs de la marine nationale.

CA 2022 / Effectif 2022 : 10,7 M€ / 70 pers



Société d'engineering en Recherche et Développement – Saint-Etienne-du-Rouvray (76) -
<https://www.fev.com/en/france.html>

Cœur de métier :

Société d'engineering en Recherche et Développement. FEV propose et développe ses compétences dans le monde du transport terrestre, aéronautique et spatial dans les secteurs suivants :

- Sûreté de fonctionnement / Safety - Essais machines tournantes
- Essais organes mécaniques
- Batterie et machine électrique
- Ingénierie de banc d'essais
- Equipements de banc d'essais
- Conception mécanique/systeme

Actualité produit :

- **Ingénierie safety** : vérification et validation de logiciels critiques pour la sécurité selon les normes en vigueur, planification et accompagnement de processus conformes aux normes jusqu'à l'homologation et la certification, développement de logiciels pour les systèmes complexes...
- **Hydrogène : Démo d'un moteur d'avion léger fonctionnant à l'hydrogène qui sera exposé sur le stand NAE**
FEV accompagne ses clients sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'hydrogène, de la production à la consommation (la pile à combustible et moteur hydrogène) ainsi que les bancs d'essais.

Actualité corporate : Confidentiel

Projets significatifs : Plus de 40 ans d'expérience dans le monde du transport terrestre. Le groupe offre la transposition des compétences techniques du monde terrestre au monde aéronautique et spatial avec une très bonne connaissance du cycle en V et du respect du planning.

FEV possède en propre plus 16 centres techniques dans le monde dont 2 en France.

Clients : SAFRAN AIRCRAFT ENGINE, SAFRAN TRANSMISSION SYSTEM, SAFRAN, SPACECRAFT PROPULSION, ESA, OHB SYSTEM, AIRBUS DEFENCE AND SPACE, THALES ALENIA SPACE, AIRBUS HELICOPTERS, ARQUUS

CA 2022 (France) / Effectif 2022 : 43 M€ dont 1,5 % CA aéronautique / spatial / défense / sécurité / 485 personnes en France (7200 dans le monde)



Spécialiste des connecteurs et raccords de connecteurs aéronautique civil et militaire – Avranches (50) - <https://www.gauthierconnectique.com/>

Cœur de métier :

Fabricant de connecteurs, raccords arrière, accessoires de connecteurs pour l'aéronautique civile et militaire, le spatial, le militaire terrestre et naval.

Actualité produit :

Raccords Fast Locking pour le spatial : Système de verrouillage rapide de connecteur.

Actualité corporate :

Environ 1,2 millions d'euros investis chaque année en machines, infrastructure.

Projets significatifs :

- Dassault : Falcon 6X et 10X, Rafale V5
- TAS : Galileo
- Ariane Group : M51/M53

Clients : DASSAULT, THALES, AIRBUS, SAFRAN, LATECOERE, ARIANE GROUP, NEXTER, OHB

CA 2022 / Effectif 2022 : 5,5 M€ / 50 personnes

Transformation du métal pour des applications industrielles et de filtration – Condé-sur-Vire (50) - <https://www.drouault-industries.com/>

Cœur de métier :

Production au travers de 7 sociétés industrielles de :

- Filtres métalliques
- Toiles métalliques
- Tôles perforées
- Métal déployé
- Laine, fibres et tricot métalliques
- Usinage

Actualité produit :

- Blindage et protection électromagnétique : toile métallique, tricot métallique ou perforation de médias cuivreux pour structures composites
- Filtration industrielle sur mesure : transformation de toile métallique, métal déployé, tôle perforée, et tricot métallique en Built to Spec ou Built to Print

Actualité corporate : NC

Projets significatifs : Moteur LEAP et Prometheus, moteurs hélicoptères civils et militaires

Clients : AIRBUS, Groupe SAFRAN, Groupe COLLINS, GROUPE HUTCHINSON, AD INDUSTRIES, GROUPE HONEYWELL, ARIANE GROUP. Le groupe Drouault Industries travaille autant en fournisseur de Rang 1 pour les Grands Donneurs d'Ordre, qu'en sous-traitance d'ensembliers industriels spécialisés dans les productions Aéronautiques.

CA 2022 / Effectif 2022 : 57 M€ / 550 personnes



Sous-traitance en mécanique de Précision et Tôlerie fine de Précision – Rouxmesnil Bouteilles (76) - <https://www.groupe-pg.fr/>

Cœur de métier :

Etude et industrialisation, production, usinage CN, tôlerie de précision, découpe laser, assemblage, marquage industriel

Actualité produit :

Plus de 50 machines à commandes numériques pour la réalisation de pièces jusqu'à leur assemblage et intégration.

Actualité corporate :

- Achat d'une 3^{ème} machine de contrôle tridimensionnelle
- Achat d'un 4^{ème} robot de soudure
- Achat de 2 nouvelles plieuses AMADA
- Achat d'un nouveau Variaxis robotisé

Des investissements représentant un montant global de 1 320 000€.

Projets significatifs : NC

Clients : ESTERLINE, SAFRAN, THALES...

CA 2022 / Effectif 2022 : 20 M€ / 130 personnes

Cœur de métier :

Le Groupe 6NAPSE accompagne les industriels de l'Aéronautique et de l'Aérospatial sur la qualification et la validation de leur produit. Il mène des essais selon les standards de l'aéronautique (DO-160 / MIL-STD).

Actualité produit :

Ses laboratoires prennent en charge l'analyse des matériaux et des surfaces afin de contrôler et garantir la fiabilité des équipements aérospatiaux (caractérisation physico-chimique, analyse chimique, expertise de défaillance, identification de pollutions, contrôle matière).

Les centres d'essais du Groupe 6NAPSE proposent des essais et simulations. Ils testent ainsi les pièces et produits aéronautiques / spatiaux en conditions environnementales (essais climatiques, essais mécaniques, essais vibratoires, fiabilité électronique, modèles 3D).

Actualité corporate :

- Investissement dans un vibreur forte puissance (125kN)
- Investissement dans la caractérisation des nanoparticules
- Agrandissement de l'espace de test en conditions ISO 8 pour l'aéronautique (30m²)
- Dans sa stratégie de développement, notamment autour de ses compétences liées à l'électrification, le Groupe 6NAPSE intègre une nouvelle structure : Infinergies, bureau d'études spécialisé dans l'électronique de puissance.

Projets significatifs :

Le groupe 6NAPSE collabore au projet **CLIP-FAM** : Caractérisation du lit de poudre pour la fabrication additive métallique.

et oeuvre sur des projets R&D :

- **MIMME : Méthodologies Innovantes et Moyens Multiphysiques Expérimentaux pour la R&D industrielle**
- **PLAPHYMOB : Plateforme physico-chimique pour les nouvelles mobilités**
Développer notre expertise à l'échelle nanométrique (nanoparticules, nanomatériaux, nano-objets), qu'ils soient métalliques, minéraux ou céramiques, organiques ou polymères, voire même composites.
- **RAPID** : développement de systèmes de découplage hautes fréquences (plots auxétiques)

Clients : SAFRAN, THALES, DASSAULT AVIATION, DGA - Ministère des Armées, HUTCHINSON AEROSPACE, SKF, ARIANE GROUP, COBAM AEROSPACE, ARQUUS DEFENSE

CA et effectif 2022 : 6M € / 65 personnes

Mécanique de précision et rechargements durs – 5 sites de production : Blangy-sur-Bresle (76), Châteaudun (28), Rugles (27) et Guéméné Penfao (44) - <http://h-d-industries.com/>

Cœur de métier :

Spécialisé dans les domaines de l'usinage de précision, des matériaux durs et la maîtrise des procédés spéciaux (HVOF, Revêtement céramique, Plasma, PTA...).

L'écoute, la satisfaction client, la force de proposition et l'analyse des risques lors des devis sont au cœur de tous nos projets.

Matériaux : Inconels / Titane / Cupro-aluminium / Acier inoxydables / Aluminium / Aciers spéciaux / Inox / Invar...

Actualité produit :

- 100 machines à commande numérique
- Capacité fraisage : jusqu'à 700 x 700 x 700 mm
- Capacité tournage : Ø 3 à 650 mm lg 2000 mm
- Pièces complexes
- Fabrication de petites et moyennes séries
- Assemblage de sous-ensembles
- Projection thermique (Plasma/HVOF/PTA...)
- Revêtement thermochimique (Revetox : alternative au chrome dur)
- Certifications EN9100 et ISO 9001
- Un site 4.0 spécialisé dans l'usinage de bague pour les trains d'atterrissages

Actualité corporate :

Investissements en 2022 :

- MAZAK INTEGREX i-300 Bi-Broche
- Machine 3D CRYSTA-Apex – Capacité : 1600 x 900 x hauteur 800 mm

Projets significatifs : RAFALE, FALCON, Divers Airbus et Boeing, Airbus Helicopters – BARRACUDA - MRO Divers

Clients : SAFRAN, REVIMA, ARIANE GROUP, NOVINTEC, DASSAULT, COLLINS AEROSPACE, PAULSTRA HUTCHINSON, NAVAL GROUP

CA 2022 / Effectif 2022 : 17 M€ / 150 personnes



Solutions d'ingénierie industrielle innovantes et maîtrisées - Le Havre (76) et Cherbourg (50) - <https://ingeliance.com/>

Cœur de métier :

Partenaire de référence auprès des plus grands acteurs industriels de l'aéronautique et du spatial tant dans les domaines civils que militaires, le groupe intervient sur l'ensemble du cycle de vie des produits de la phase de R&D/conception jusqu'à l'industrialisation et la maintenance.

Actualité produit :

- **Structures / Aérostructures / Coques / Blindage** : conception mécanique et simulation numérique
- **Conception mécanique & industrialisation d'équipements** : conception, calculs, plans, outillages, gammes de confection, résolutions d'anomalies, construction de la conformité, essais
- **Ingénierie et intégration des systèmes** : études fonctionnelles, intégration d'équipements, mise en plan, calcul de structures & fluides, essais de qualification
- **Automatisme / Mécatronique / Outillages** : Programmation d'automates, contrôle commande, IHM, conception cinématique, produits connectés.
Réalisation « clés en mains », mise en service, SAV, optimisation et amélioration continue

Actualité corporate : NC

Projets significatifs :

- DASSAULT AVIATION : Conception et justification mécanique programme Falcon 10X
- SAFRAN Transmission Systems : Conception et justification AGB des moteurs : Open Fan / RAFALE / A400M
- ARESIA : Conception & justification pièces programme RAFALE
- SAFRAN Nacelles : conception & justification calculs nacelles PEARL 700. Dossiers de réparations Stress & design Nacelles

Clients : SAFRAN, DASSAULT AVIATION, ARIANEGROUP, ROXEL, MBDA, SABENA TECHNICS, DAHER, NEXTER, ARESIA, THALES, STELIA, CNES

CA 2022 / Effectif 2022 : 50 M€ / 700 personnes



Groupe apporteur de solutions, innovant dans le domaine de l'assemblage et des contrôles associés – Gonfreville l'Orcher (76) - <https://www.isgroupe.com/fr/accueil>

Cœur de métier :

Le Groupe Institut de soudure propose des solutions innovantes dans le domaine du soudage, de l'assemblage, des contrôles associés et de la formation tant en France qu'à l'international (37 implantations dont 30 en France métropolitaine). Il contribue depuis 115 ans à l'efficacité opérationnelle des entreprises par la formation des collaborateurs, la fabrication et la pérennisation des équipements, la maîtrise des risques et l'optimisation des exploitations.

Actualité produit :

Recherche & Développement :

- **Technologie de soudage des composites à matrice thermoplastique** : technologie brevetée ; solution de soudage dynamique adaptée aux pièces de grandes dimensions basée sur un procédé d'induction indirecte
- **Thermographie Infrarouge Nouvelle génération** (Contrôle Non Destructif), solution automatisée adaptée au contrôle de pièces composites et métalliques pour la détection de tous les défauts conventionnels selon standard aéronautique
- **Capacité d'assemblages avec le procédé FSW** (soudure par friction malaxage) ; équipement de grande dimension adapté au soudage de pièces aéronautiques
- **Fabrication additive métallique**
développement de technologie et réalisation de pièces en technologies WAAM et dérivées

Prestations de Services :

- **Contrôle Non Destructif (CND)** en nos locaux, ou sur site client via mise à disposition de personnel qualifié FrANDTB (UT, ET, PT, RT, MT) niveaux 2 et 3.
- Qualifications/Certifications : PRI NADCAP CND, EN9100, ISO9001, PR5120

Actualité corporate :

- Campagnes de recrutements et de formations pour accompagner la dynamique de croissance du groupe : Recrutement de techniciens CND certifiés Ultrasons, Ressuage, Radiographie, Courant de Foucault et de profils Bac + 2 / Bac + 3 pour les former en interne
- Ouverture d'une nouvelle implantation à Clermont-Ferrand

Projets significatifs :

Projet HALcoPAS porté par Hexcel : solutions innovantes pour les pièces de structure en composites carbone thermoplastiques

Clients : GROUPE SAFRAN, AIRBUS, DASSAULT AVIATION, DAHER, DUQUEINE, LATECOERE...

CA 2022 / Effectif 2022 : 110 millions d'euros dont 6 millions environ dans l'aéro / 1200 personnes dont 140 en Normandie (112 à Gonfreville et 28 à Cherbourg et Dieppe)



jacques dubois

INNOVATIVE SHIELDING SOLUTIONS

Spécialiste de la compatibilité électromagnétique (CEM) – Barentin (76) -

<https://www.jacquedubois.com/>

Cœur de métier :

Spécialiste du blindage électromagnétique pour les marchés de l'aéronautique et de la défense

Actualité produit :

- Produits de blindage électromagnétique à très haute fréquences (40 Ghz).
- Développement d'une matière et d'une méthode de mesure permettant de fabriquer des joints de blindage électromagnétique ayant une excellente atténuation jusqu'à 40 Ghz
- Blindage électromagnétique de fenêtres en Saphir ou BK7 fonctionnant dans l'infrarouge proche. Cette technologie unique permet d'avoir une bonne efficacité de blindage dans l'infrarouge proche tout en gardant un coefficient de transmission de lumière > 90%

Actualité corporate :

Chaîne de mesure électromagnétique fonctionnant jusqu'à 72 Ghz, représentant un investissement de plus de 250 000 €

Projets significatifs :

Avion Rafale, Canon Caesar, Antennes radar gamme GM et GF, borne de recharge Green Up, CRX, Abeilles, Colibri

Bon nombre de projets confidentiels

Clients : DASSAULT, THALES, SAFRAN, MBDA, HENSOLDT, ARIANE GROUP, DGA

CA 2022 / Effectif 2022 : 5 M€ / 37 personnes



Usinage de pièces unitaires, de petites et moyennes séries de tous matériaux – Beaumont-Hague (50) - <https://www.leblanca.net/>

Cœur de métier : Spécialisé dans l'usinage de précision, reconnu par les grands acteurs de la Défense, l'Aéronautique et du nucléaire, nous réalisons en tournage, fraisage et électroérosion des pièces de petites à moyennes dimensions, unitaires ou sérielles. Certification EN 9100.

Actualité produit :

- Usinage robotisé / palettisé
- Usinage métaux durs : inox, inconel, 17-4 PH, TA6V
- Usinage 5 axes jusqu'au Ø1200
- Usinage de turbines / aubes de rotor
- Electroérosion fil (hauteur 400mm) et enfonçage
- Contrôle tridimensionnelle 3200x1200x1000
- Contrôle optique numérique (zoom x280)
- Marquage laser

Actualité corporate :

Centre d'usinage 5 axes horizontal 56 palettes MAKINO pour la production de pièces en série ou récurrentes, représentant un investissement de 800 k€

Projets significatifs :

Défense :

- Sous-marin Barracuda, Scorpène et SNLE
- Frégate (FREMM)
- Canon A105
- Produits de maintien de l'ordre

Aéronautique civil :

- Carter de boîte de vitesse
- Tubulure de prise d'air

Clients : NAVAL GROUP, GENERAL ELECTRIC, SAFRAN, FIGEAC AERO, NEXTER

CA 2022 / Effectif 2022 : 3,8 M€ / 20 personnes (Groupe : 8,2 M€ / 45 personnes)

Spécialiste de l'usinage de précision et du décolletage sur matériaux difficiles – Le Havre (76) - www.maugars-industrie

Cœur de métier :

Depuis plus d'un siècle, Maugars Industrie conçoit et fabrique des composants et des mécanismes de sécurité. Maugars Industrie est une entreprise spécialisée dans l'usinage et le décolletage sur métaux durs. Elle réalise également l'assemblage des sous-ensembles métalliques et du contrôle de pièces. D'abord tournée vers la construction navale (robinetterie, hublots, appareils sonores), Maugars Industrie intervient aujourd'hui dans le secteur de la mécanique de précision notamment dans l'industrie et le secteur aéronautique.

Actualité produit :

- Industrie 4.0
- Recherche dans jumeaux numériques

Actualité corporate :

Investissements machines :

- D500 : 800 000 € en 2022
- Tour robotisée : 600 000 € en 2023

Projets significatifs :

Maugars Industrie collabore aux programmes :

- A320NEO
- A330
- LEAP

Et d'autres programmes aéronautiques

Clients : SAFRAN NACELLE, SAFRAN AEROSYSTEMS, TRELLEBORG, PYROALLIANCE

CA et effectif 2022 : 8,2 M€ / 57 personnes



Ingénierie Mécanique et usinage de précision – Le val d’Hazey (27) -
<https://www.mega-p.fr/>

Cœur de métier :

Réalisation de pièces et ensembles complexes en pièces unitaires ou petites séries
Gestion de projets complets.

Actualité produit :

- Fabrication de pièces destinées aux sous-marins de Naval Group. Certifié pour réalisation de pièces nucléaires.
- Fabrication de pièces pour Ariane.
- Réalisation d’ensembles mécaniques conçus par notre bureau d’études.
- Réalisation d’usinage 5 axes sur matériaux durs.
- Spécialiste de l’usinage de pièces en fabrication additive (Inconel, titane...)

Actualité corporate :

Investissements 2022 : 200k€ (nouveau tour CN)
Prévu 2023 : 320k€

Projets significatifs : Ariane 6, Barracuda (Naval Group), Scorpène (Naval Group), divers programmes aéronautiques

Clients : NAVAL GROUP – ARIANE GROUP – THALÈS - SAFRAN – DASSAULT – TYCO ELECTRONICS – LISI AEROSPACE

CA et effectif 2022 : 3,2 M€ / 32 pers



Surveillance aérienne, cartographie et missions scientifiques – Boos (76) - <https://pixair-survey.com/>

Cœur de métier : service aérien pour des besoins de cartographie, broadcast et essai en vol

Actualité produit :

Vols d'essais, vol de cartographie,

Installation et intégration de systèmes embarqués : camera, Lidar topo, hyperspectral, radar

Actualité corporate : Investissement en avion

Projets significatifs :

- Programme VDP pour Vexcel, Carto IGN, essais en vol pour SAFRAN
- Programme « JONATHAN » teledetection megafaune marine
- JO Tokoy broadcast
- Programme SWOT avec des vols simultanés avec le CNRS : acquisitions de données. Surface Water Ocean Topography, généralement désigné par son acronyme SWOT, est un projet de satellite d'observation de la Terre chargé de mesurer le niveau des eaux de surface - lacs et cours d'eau.

Clients : SAFRAN/DGA et Spatial CNRS/SWOT (Surface Water Ocean Topography)

CA 2022 / Effectif 2022 : 2,3 M€ / 8 personnes

Bureau d'études spécialisé en conception et fabrication de convertisseurs DC-DC et alimentations AC-DC – Berd'huis (61) - <https://www.powersystemtechnology.com/fr/>

Cœur de métier :

Spécialiste de la conception et de la fabrication d'alimentations à découpage haute puissance pour environnements sévères, Power System Technology propose des solutions de convertisseurs AC-DC et DC-DC.

Avec plus de 20 ans d'expérience sur le marché de la défense, ses ingénieurs en électronique de puissance ont développé un portefeuille de technologies standards modulaires pour différentes applications : défense aériennes, terrestres et maritimes, stationnaires et embarquées. Power System Technology propose également des solutions sur-mesure adaptées aux besoins en conversion d'énergie de ses clients.

Actualité produit :

- Alimentations AC-DC et convertisseurs DC-DC standards modulaires et robustes répondant aux spécifications environnementales : températures extrêmes, chocs, vibrations, altitude, brouillard salin et autres paramètres clés.
- Systèmes électroniques embarqués développés sur-mesure

Actualité corporate :

Câbles et fils : acquisition d'un nouvel automate CC36S Schleuniger. Coupe, dénudage, sertissage et étamage : entre 2000 à 3000 pièces à l'heure.

Projets significatifs :

Dans le cadre du partenariat Européen Clean Sky 2 (l'avion électrique du futur), Power System Technology développe un convertisseur AC-DC à très haute densité de puissance pour les systèmes de divertissement en vol. Baptisé IMPERIAL, ce convertisseur utilise la topologie Dual Active Bridge (composants GaN) permettant d'assurer une forte densité de puissance associée à un rendement très élevé, supérieur à 96 %.

Clients : THALES, MBDA, LEONARDO, SAFRAN

CA 2022 / Effectif 2022 : 4,5 M€ / 30 personnes (Groupe Linvest)

**Ressorts de compressions traction ou torsion, ressorts de forme, ressorts spéciaux.
Rondelles ressorts et sous-ensembles à fonction élastique – Le Petit-Quevilly (76) -
<https://www.masselin.com/>**

Cœur de métier : Leader français du ressort métallique, offrant une large gamme de produits de haute technicité, capable de répondre aux exigences clients les plus hautes, y compris avec des matières premières exotiques.

Actualité produit :

Référencé sur le train d'atterrissage de l'A350 et les ressorts de largage de l'étage inférieur de la future fusée Ariane.

Présent dans l'AQPL Airbus

Environnement : Solution de remise en état des ressorts (principalement pour le ferroviaire et la défense). Au lieu de fabriquer de nouvelles pièces, Ressorts Masselin rénove des anciennes. Moins cher pour le client, pas d'impact lié aux variations du prix des matières premières, plus écologique.

Actualité corporate :

Investissements :

- Machine à enrouler
- Four de traitement thermique

Projets significatifs :

- SLS pour A320
- Ariane Groupe pour Ariane 6

Clients : AIRBUS, SAFRAN, THALES, COLLINS AEROSPACE, NEXTEAM, LORD, LIEBHERR, ARIANEGROUP, COMAC, AIRBUS HELICOPTERS

CA 2022 / Effectif 2022 : 16,3 M€ / 150 personnes



Spécialiste de la révision et l'entretien de matériels aéronautiques – Rives-en-Seine (76) -
<https://www.revima-group.com/>

Cœur de métier :

Leader indépendant de solutions MRO (Maintenance, Repair & Overhaul), spécialisé dans les APU, les pièces moteur et les trains d'atterrissage pour avions civils et militaires à travers 5 services dédiés : Repair & Overhaul, Engine Parts Repair, Material Solutions, Digital Solutions et Leasing. Avec ses employés engagés et passionnés répartis sur plusieurs sites en France, en Asie, en Amérique du Nord et au Moyen-Orient, Revima a plus de 60 ans d'expertise MRO. Revima est une organisation certifiée EASA & FAA Part 145 et bénéficie des approbations de nombreuses agences.

Actualité produit :

Revima soutient les exploitants d'aéronefs, les loueurs et les stations de réparation dans le monde entier, plaçant la société parmi les MRO les plus expérimentés au monde.

Actualité corporate :

Inauguration officielle du site de réparation / maintenance des trains d'atterrissage en Thaïlande en février 2023.

Projets significatifs :

Partenariat avec LOKAD, outil d'optimisation Supply Chain

Clients :

Plus de 250 compagnies aériennes dans le monde

CA 2022 / Effectif 2022 : 250 M€ / 700 personnes



Solutions tubulaires pour le transfert de fluides, notamment dans les environnements moteurs et transmission – Gasny (27) - <https://sab-industries.com/en/home/>

Cœur de métier :

Spécialiste des canalisations et transferts de fluides pour les avions civils et militaires ainsi que pour le spatial, SAB Industries travaille le tube sous différentes formes (cintrage de tube, formage « type évasement, bourrelet, olive », soudure TIG et TIG Orbital, brasage four acier et inox et Brasage par induction), de tailles allant de 4mm à 63,5mm, dans différents matériaux (Acier, Inox, Alu, Cuivre, Titane, Inconel).

Actualité produit :

- Revues de faisabilité et d'industrialisation courtes permettant de livrer des pièces simples en une à deux semaines seulement et des pièces complexes en quatre à six semaines
- Laboratoire d'analyse et de propreté, recyclage des déchets avec les certifications ISO 14001 et 45000 obtenues courant 2021
- Qualification client NADCAP de ses procédures de brasage induction.

Actualité corporate :

Projet ambitieux « SAB-H2 » : positionnement sur les moteurs à hydrogène et les nouveaux carburants avec le développement d'une connectique fiable en matière d'étanchéité représentant un investissement de 200 K€.

Projets significatifs : Fourniture des tubes cintrés avec des composants usinés et soudés à Ariane Group pour le projet THEMIS.

Clients : ARIANE GROUP, SAFRAN, MEGGITT, ARQUUS

CA 2022 / Effectif 2022 : 18 M€ (dont 55% de son chiffre d'affaires à l'export) / 125 personnes



Exploration technologique – Villons-les-Buissons (14) - <https://www.scienteama.com/>

Cœur de métier : Fondée en 2017, Scienteama se définit comme une entité d'exploration technologique. Véritable transition entre le mode de la recherche fondamentale et académique focalisant sur l'émergence de nouveaux concepts et l'industrie qui cherche à ouvrir de nouveaux marchés en capitalisant sur les innovations, la société Scienteama adresse la montée en maturité technologique des concepts pour les rendre envisageables sur l'exploitation sous forme de produits d'innovation industrialisables.

Actualité produit :

Réalisation d'une paire d'antennes textile (Ultraflex) pour une plage de fréquences de type IOT.

L'entreprise expérimente le fonctionnement par une liaison radiocommunication entre 2 antennes. La suppression de la connexion filaire pour les capteurs permettra un gain de masse sur le module. La structure ultra flexible est à récupération d'énergie multi-capteurs et fournira quant à elle une énergie auxiliaire pouvant le cas échéant alimenter une fonction autonome avec des matériaux peu impactant sur le plan carbone (textiles sans colorant ou encre) et recyclables. Véritable rupture technologique, l'antenne Ultra Flex contribuera à l'amélioration des systèmes propulsifs (une application lanceur est déjà identifiée) ainsi qu'au développement de systèmes intelligent (application IOTs et drones).

Actualité corporate : Scienteama s'appuie sur l'Agence de Développement pour la Normandie (AD Normandie) pour sa structuration et son développement à l'export et recherche des aides pour financer de nouveaux projets.

Projets significatifs :

- **Analyse satellitaire :** le Projet RESCOBIO, accompagné par la Région Normandie et mené en collaboration avec le laboratoire M2C à Caen (CNRS), porte sur l'analyse de l'érosion côtière.
- **Projet "petites pousses" :** dans le cadre d'une convention de collaboration avec le gouvernement de Guinée, ce projet vise à développer une technologie de suivi de la santé des forêts via l'analyse par satellite - <https://www.petites-pousses.fr>
- **ANTHEMIS :** cette plateforme dispose de moyens pour les essais, la conception, la réalisation et la caractérisation pour antennes innovantes. L'ingénierie mécanique et thermique ainsi que les essais d'environnement apporteront une solution innovante tant sur les coûts, que sur la fiabilité et les délais - <https://www.pplateforme-anthemis.fr>

Clients : NC

CA 2022 / Effectif 2022 : NC / 5 personnes



Conception, industrialisation et fabrication de cartes et d'ensembles électroniques et filaires
– Eu (76) - <https://www.selhagroup.com/>

Cœur de métier : Groupe industriel spécialisé dans la conception, l'industrialisation et la fabrication de produits électroniques pour des secteurs de hautes technologies (télécoms, défense, aéronautique, énergies, médical, industrie).

Actualité produit :

À l'occasion du salon du Bourget, Selha Group présentera sa gamme de produits télécoms, baptisée ASTRE :

- ASTRE 5G : agrégateur de réseaux (3G, 4G, 5G & wifi) permettant d'assurer une communication continue et sécurisée, partout et tout le temps. Cette brique technologique est développée pour pouvoir s'intégrer et s'adapter aux normes et contraintes des différents secteurs (aéronautique, transports, sécurité, industrie, télémédecine...)
- ASTRE Ka : terminal de communication par satellite géostationnaire HTS/VTSS en bande Ka. Destiné au grand public, ce terminal permettra un accès à Internet fiable et continu même dans les endroits les plus isolés tout en garantissant la sécurité des données échangées. Une version en bande L, ASTRE L, est également en développement pour un usage professionnel (secteur aéronautique, maritime...)

À découvrir également le Tech-up Corner : l'accélérateur industriel créé par Selha Group pour accompagner des start-up dans le développement et l'industrialisation de leurs produits. Au sein du Tech-up Corner, les jeunes entreprises disposent du soutien des équipes engineering et d'un accès aux outils industriels du groupe pour transformer leur idée en produit commercialisable et l'introduire rapidement sur le marché.

Actualité corporate :

- Selha Group réaffirme son positionnement avec une nouvelle baseline « Pour une électronique innovante et responsable », reflet de sa stratégie et de son ambition : construire avec ses partenaires une électronique innovante et performante en intégrant les enjeux économiques, sociaux et environnementaux.
- Investissement dans une ligne d'assemblage automatique sur le site de Eu, destinée à la production de terminaux satellites (installation prévue en 2024).

Projets significatifs : Dans le cadre du volet spatial de France Relance, Selha Group participe au projet HIPE, visant à soutenir la conception et la production de terminaux grand public et professionnel pour satellites géostationnaires et constellation haut débit et très haut débit. Au sein du consortium porteur du projet, Selha Group est chargé de concevoir et de fabriquer les terminaux de communication par satellite.

Clients : Airbus, Thales, Safran, Meggitt, Ariane Group, Thales Alenia Space, Umbra Group

CA 2022 / Effectif 2022 : 100 M€ / 900 collaborateurs, répartis sur 4 sites





Conception et fabrication de cartes électroniques – Coudeville-sur-Mer (50) -
<https://www.sicap-electronique.com/groupe-prenveille/sicap/>

Cœur de métier : SICAP conçoit, fabrique et intègre des cartes électroniques. SICAP est spécialiste du domaine de l'aéronautique / défense (certifié EN 9100 – Qualité et performance pour les fournisseurs du secteur aéronautique).

Actualité produit :

- Bureau d'étude (conception, routage, industrialisation, réalisation de bancs de test).
- Cellule de prototypage.
- Maintien en condition opérationnelle (MCO) des ensembles électroniques fabriqués. Site de production récent (2021) dimensionné pour la fabrication série.

Actualité corporate :

SICAP est l'une des 4 E.M.S. du Groupe Prenveille.

La flexibilité de ses PME alliée à l'expertise et la puissance du groupe, lui permettent de se positionner en tant que référence sur le métier de la sous-traitance électronique moyenne série.

Projets significatifs : offre sur-mesure de la conception à l'intégration dans les secteurs industriel, aéronautique, spatial et défense.

Clients : OEM (Original Equipment Manufacturer) et ODM (original design manufacturer) des secteurs industriels et aéronautique/défense (Grandes Entreprises, ETI, PME)

CA / Effectif : Objectif CA 2027 : 20 M€ / 65 ETP



Fabricant et solutions d'étanchéité pour l'aéronautique et la défense – Gasny (27) -
<https://www.see-lcc.com/heritage.html>

Cœur de métier :

Spécialisé dans les élastomères avec des composites, textile, insert métallique.

Actualité produit :

- Joints en élastomère et composite
- Moulage de joints intégrant des pièces composites pour fournir une solution complète.

Actualité corporate : NC

Projets significatifs :

AIRBUS HELICOPTER, DASSAULT

Clients : AIRBUS, AIRBUS HELICOPTER, AIRBUS ATLANTIQUE, DAHER, CCA, DASSAULT, SAFRAN

CA 2022 / Effectif 2022 : 9 M€ / 45 personnes



Conception de solutions en céramiques avancées – Evreux (27) -
<https://www.solcera.com/>

Cœur de métier :

ETI française, concepteur et fabricant de céramiques avancées et d'assemblages verre-métal et céramique-métal pour les industries de pointe, dont la défense et l'aéronautique.

Actualité produit :

- Céramiques hautes performances innovantes destinées au développement de systèmes optroniques pour le secteur de la défense
- CERA4VIEW® : céramique transparente du proche UV (300 nm) à l'infrarouge (5 500 nm). Propriétés optiques répondant aux exigences des systèmes optroniques de pointe, tels que les dômes autodirecteurs à guidage infrarouge. Six fois plus résistant que le verre, il reste fonctionnel à des températures jusqu'à 1000°C.
- CERA4PROTECT® : céramique transparente permettant une protection balistique transparente, robuste et légère, en remplacement des fenêtres dans les véhicules ou même les hélicoptères, où le poids des matériaux utilisés est un facteur déterminant et où une solution en verre n'est pas envisageable.

Actualité corporate :

En 2022, Solcera France a créé un Département Céramiques Transparentes avec le concours de FRANCE RELANCE

Projets significatifs :

- Projet « Spinelle » : développement de céramiques transparentes haute performance pour la protection balistique.
- Protection balistique en céramique ultralégère et opaque, qualifiée dans les programmes suivants de l'armée de l'air : A400M, NH90, Leonardo A129.

Clients : THALES, SAFRAN, MBDA, NEXTER, AIRBUS HELICOPTER, ONERA, CEA, DGA, LEONARDO, AD INDUSTRIE, CRW, QIOPTIQ, MARCONI SISTEMI, STPI, TE CONNECTIVITY, REL

CA 2022 / Effectif 2022 : Solcera France : 23,1 M€ en 2023 / 180 personnes
Groupe (Solcera France et Brésil) : 36,7 M€ / 380 personnes



Conception et fabrication de tuyauteries et gaines souples – Saint-Pierre-lès-Elbeuf (76) -
<https://www.spiragaine.com/>

Cœur de métier :

Développement, qualification et fabrication de toutes liaisons souples (tuyauteries, durites, manchons, manchettes souples isolées ou pas).

Actualité produit :

- Application conditionnement d'air : Dans le cadre de la décarbonation, Spiragaine a qualifié une nouvelle tuyauterie souple ULTRA LIGHT standard, thermique et acoustique
- Application système kérosène : Spiragaine a développé toute une gamme de tuyauteries, transfert kérosène, vent, DW
- Spiragaine dispose d'un laboratoire intégré qui lui permet de réaliser des qualifications d'endurance, de pression, dépression, taux de fuites, perte de charges....
- Spiragaine est abonnée à AIR SUPPLY

Actualité corporate : La société Spiragaine a été qualifiée pour les flexibles duct, les flexibles Sleeve, les anti-ice Sleeve par Dassault pour son futur Falcon 10X

Projets significatifs :

- AIRBUS HELICOPTERS : H225/H175/H160/H145/H135/ SUPER PUMA / NH90
- DASSAULT : F900 / F2000 / F6X / F7X / F10X
- DAHER : TBM 850 / TBM 900
- ARIANE GROUP : Ariane 6

Clients : AIRBUS HELICOPTERS, DASSAULT, DAHER, ARIANE GROUP, SAFRAN...

CA 2022 / Effectif 2022 : 3,8 M€ / 40 personnes



Spécialiste de l'extraction de données géométriques à partir d'images – Breteville-sur-Odon (14) - <https://www.starnav.fr/site/fr/home/>

Cœur de métier :

STARNAV est l'expert en traitement d'image spécialisée pour les applications de défense. Elle a développé en particulier :

- RAPACE, une solution unique de réglage d'arme de tout calibre sans contact.
- MAGELLAN, la solution de navigation astrale permettant de naviguer sans GPS

Actualité produit :

- MAGELLAN est un système astral utilisant de jour comme de nuit les astres pour fournir la position et l'attitude de son porteur. Il permet de naviguer sans GNSS.
- RAPACE est un système d'harmonisation d'organe de visée pour arme sans tir. Le concept est disponible pour les armes de petit calibre jusqu'au calibre 40mm. Il est précis, rapide, discret.

Actualité corporate : NC

Projets significatifs :

- RAPACE RAPID FIRE
- CELESTIAL JIM COMPACT
- MAGELLAN FREMM
- MAGELLAN C130

Clients : DGA, MARINE, THALES, SAFRAN, NAVAL GROUP, CTAI, NEXTER, Armée de l'Air et de l'espace, Ministère de l'intérieur, STAT

CA 2022 / Effectif 2022 : 649k€ / 10 personnes



Fourniture de pièces et de sous-ensembles dédiés à l'aéronautique – Boos (76) -
<https://www.sumpar.com/>

Cœur de métier :

Trois métiers : Usinage, tôlerie et assemblage de pièces et de sous-ensembles métalliques complexes.

Actualité produit :

Usinage, tôlerie et assemblage aéronautique

- Usinage de pièces complexes 5 axes (jusqu'à 12 mètres), en aluminium et métaux durs.
- Tôlerie/ chaudronnerie aéronautique qualifiés traitement thermique Nadcap.
- Assemblage de sous-ensembles d'avions (rivetage structural).

Actualité corporate : Centres d'usinage 4 axes et 5 axes

Projets significatifs :

Rang 1 des grands donneurs d'ordres et tier-one : Airbus, Dassault, Collins, Safran, Daher.

- Présence sur tous les programmes civils et militaires : A320, A330, A350, A400M, F6X, F8X, F10X, F900/2000, Rafale, Comac, P700, P20, TBM series.
- Rang 1 de Nexter : Programmes Griffon, Serval, Jaguar.

Clients : SAFRAN NACELLES, DAHER, AIRBUS ATLANTIC, NEXTER, DASSAULT AVIATION, COLLINS AEROSPACE, CCA, AAA, SONACA, AIRBUS

CA 2022 / Effectif 2022 : 21,5 M€ / 120 personnes



Concepteur et fabricant de bancs d'essais, moyens d'étalonnage et capteurs de pression miniatures et haute performance – Ivry-la-Bataille (27) - <https://www.tei.fr/>

Cœur de métier :

Spécialiste depuis 50 ans des capteurs de pression miniatures et haute performance et de bancs d'essais et moyens d'étalonnage. Sa gamme de capteurs de pression comprend :

- des capteurs de pression de haute performance pour **essais au sol**
- des capteurs de pression **miniaturisés** pour **essais en vol** et tests spécifiques
- des capteurs de pression qualifiés **DO-160** et **MIL-STD-810** pour les programmes de production

Actualité produit : TEI enrichit cette année sa gamme de nouveaux capteurs de pression dont :

- des modèles **miniaturisés** très haute performance
- des capteurs destinés aux mesures de pression **dynamiques**
- de nouveaux capteurs de pression **hydrogène**

L'entreprise développe et fabrique également des bancs d'essais standards et sur-mesure, par exemple :

- **Nouveauté 2023 : Valise de pression autonome APC35 / APC200.** Il s'agit d'un moyen d'étalonnage en pression destiné aux utilisateurs souhaitant contrôler des manomètres, transmetteurs, pressostats et chaînes de mesures de pression directement sur site avec de l'azote en toute autonomie jusqu'à 200bar sans contamination par eau ou huile.
- **Nouveauté 2023 : Moyen d'étalonnage de clefs et tournevis dynamométriques compact et économique**
- **Nouveauté 2023 : Banc d'essais oxygène :** permet aux Ateliers MRO de réaliser les tests requis par les CMM sur de nombreux équipements oxygène.
- **Banc « Vacuum Generator » :** destiné aux ateliers MRO souhaitant tester les Vacuum Generator équipant les systèmes d'évacuation d'avion.
- **-Banc de remplissage CO² et N² :** notamment qualifié pour les bouteilles de toboggans des Airbus A320
- **Banc de test GWIV :** destiné aux OEM et ateliers MRO souhaitant tester des Vannes dites à eaux grises.
- **Banc Evac Toilets :** permet aux ateliers MRO souhaitant tester les systèmes de toilettes avion complet ou leurs sous-ensembles (flush/rinse valves).
- **Station de remplissage automatique de bouteilles d'oxygène**

Actualité corporate : NC

Projets significatifs : NC

Clients : confidentiels

CA 2022 / Effectif 2022 : 6M€ / 30 personnes



Spécialiste de la transformation de feuillards ferreux et non ferreux à froid – Conches-en-Ouche (27) - <https://www.tfs27.fr/>

Cœur de métier :

Entreprise spécialisée dans le Laminage à froid et Refendage des métaux ferreux et non-ferreux sous forme de feuillard. Mais aussi négociant pour les tôles, barres, méplats, fils. En partenariat avec DK SERVICE qui s'occupe de la partie ferreuse. L'entreprise dispose d'un laboratoire technique et propose d'analyser la composition chimique et des caractéristiques mécaniques des matières clients « nouvelle prestation 2023 » à l'aide d'un nouveau spectromètre. Dépannage 7/7jrs. Certifié ISO 9001 depuis fin 2022.

Actualité produit :

Fabrication sur mesure d'une planeuse spécialement conçue pour l'entreprise, actuellement en cours de test.

Nouvelle prestation : Analyse composition chimique + caractéristiques mécaniques sur matières clients.

Nouveaux produits :

- ARCAP : utilisé pour la fabrication d'éléments d'avion de ligne
- MUMÉTAL : utilisé pour dévier les champs magnétiques

Actualité corporate :

Financement de nouvelles machines :

- Planeuse sur mesure
- Nouveau Spectromètre portable
- Duromètre nouvelle génération

Investissements de 220 000€ HT

Projets significatifs : NC

Clients : HUTCHINSON, MERSEN, SAFRAN, KEP TECHNOLOGIES, SCHNEIDER ELECTRICS, COLLINS AEROSPACE, LISI AUTOMOTIVES

CA 2022 / Effectif 2022 : 4,55 M€ / 6 personnes

Cœur de métier :

THERMOCOAX développe, qualifie et fabrique des solutions thermiques pour le dégivrage, détection de surchauffe et feu pour l'aéronautique.

Pour les satellites, THERMOCOAX cible les applications de préchauffage des propulseurs chimique et électrique, le maintien en température de la charge utile ainsi que des câbles SiO2 HF

Actualité produits :

- Dégivrage de mats de drainage des eaux sales
- Thermocouple sur frein carbone
- Dégivrage de tube de pitot et angle d'attaque
- Détecteur de surchauffe des conduites d'air chaude
- Détection feu compartiment moteur
- Sonde de température sur système de climatisation
- Chauffage des moteurs chimiques des satellites
- Chauffage des moteurs électriques des satellites
- Bobines magnétiques des moteurs électriques
- Cable de transmission hautes fréquences insensible à la température

Actualité corporate :

Investissement de 15 M€ dans une nouvelle usine mise en service début 2022

Projets significatifs :

- Airbus A220&A350
- Embraer Ejet&KC390
- Falcon Jet
- Satellite NEO 100volts
- Programme ESA & NASA
- Sierra Space Space Rider
- Blue Origin
- Boeing Satellite

Clients : SAFRAN, LIEBHERR, DASSAULT, THALES, KAI, TEI, HAL, GTRE, CRANE, HONEYWELL, COLLINS, MEGGITT, AIRBUS DEFENSE AND SPACE, BRADFORD, NAMMO, KONSBERG, HANWHA, MELCO, SPACE SOLUTION, OHB

CA 2022 / Effectif 2022 : 61.8 M€ / 290 personnes

Acteur majeur dans le domaine de la fabrication additive, métal et polymère – Blangy-sur-Bresle (76) - www.mmbvolum-e.com

Cœur de métier : Expérience de 50 ans dans la conception de pièces performantes dans les domaines de l'aéronautique, spatial, défense et énergie.

La mutualisation des expertises et des moyens garantit aux entreprises une réactivité et une adaptabilité optimales pour les accompagner sur toutes les étapes de leurs projets.

Actualité produit :

VOLUM-e & Lincotek répondront conjointement à l'intérêt croissant du marché pour la fourniture d'un composant fini avec une configuration d'industrie en série pour la production de masse.

L'offre « Additive Plus » marie les services de fabrication additive et d'usinage conventionnels (fraisage, rectification, tournage), ainsi que des processus spéciaux tels que les revêtements par projection / diffusion thermique, les traitements thermiques, le brasage sous vide, le perçage par électroérosion / laser et de multiples capacités de tests.

Les entreprises bénéficieront du profond savoir-faire de chaque société en matière de développement, non seulement du point de vue de la conception, mais aussi de l'ingénierie à la fabrication en série.

Actualité corporate :

VOLUM-e annonce avoir signé un accord de coopération étroite avec le groupe Lincotek établi à Parme, Italie, pour offrir « Additive Plus » : une solution de fabrication additive qui intègre toute la chaîne de valeur. Cela renforce la position de VOLUM-e et accroît son programme d'investissements pour répondre aux besoins toujours plus exigeants des clients en termes de solutions intégrées.

Lincotek est un expert mondial des procédés spéciaux de fabrication additive et de revêtements pour des applications industrielles et médicales en série.

Projets significatifs :

- Ariane 5 & 6 (pièces moteurs Vulcain, Vinci, etc.)
- Drone Patroller (structure)
- Moteur CFM56 (pièce d'usure)
- Différents programmes confidentiels d'intérêt national dans les domaines aéronautique, spatial et naval

Clients : ARIANE GROUP, SAFRAN, MBDA, DGA, NAVAL GROUP

CA 2022 / Effectif 2022 : 6,6 M€ / 50 personnes

A la Une ! les dernières actualités de NAE

Drones : Le consortium européen PRESTIGIOUS entame une nouvelle étape dans son déploiement à l'international

Depuis son lancement en septembre 2020, le consortium européen PRESTIGIOUS, piloté par NAE, Andalusia AeroSpace et Skywin, déploie son plan de soutien à l'internationalisation des PME européennes dans le domaine des drones. PRESTIGIOUS cible deux des segments de marché ayant un **fort potentiel de croissance pour les PME européennes : l'Inspection et la Sécurité**, déclinés dans les applications VLOS (navigation à vue) et BVLOS (navigation hors vue), et se focalise sur les débouchés dans quatre pays non européens (Canada, Chili, Nigéria et Sénégal).

NAE fédère l'innovation normande au service de la Défense dans le cadre de la 2^{ème} édition du challenge « Collaboration Homme Machine » du Battle Lab Terre

Le réseau NAE participe pour la première fois au challenge Collaboration Homme Machine (CoHoMa) organisé par le Battle Lab terre avec le soutien de l'AID³. **L'équipe normande baptisée CARE (Collaboration normAnde Robotisée pour la dEfense)** est constituée de trois start-up et d'une école d'ingénieurs. Les objectifs technologiques et verrous identifiés par NAE portent sur l'intelligence déportée et la coordination de multiples vecteurs terrestres et aériens (intelligence artificielle). Ciblant la collaboration des robots terrestres et aériens avec les combattants en missions, ces travaux contribueront à la structuration d'un éco-système « Collaboration Homme Machine » en Normandie.

NAE et l'INPI concluent un partenariat pour accompagner le développement et favoriser la compétitivité des PME et ETI de la filière

La protection des actifs immatériels de l'entreprise est une mesure indissociable de sa stratégie d'innovation et de développement sur un marché fortement concurrentiel. NAE et l'INPI ont décidé de se rapprocher en vue de renforcer la mission de sensibilisation et d'information auprès des entreprises membres du réseau NAE sur le sujet de la propriété industrielle, pour les aider dans leur développement et la protection de leurs intérêts, et favoriser leur compétitivité.

NAE mobilise les entreprises de son réseau pour partir à la rencontre des collégiens, lycéens et demandeurs d'emploi en Normandie

Pour renforcer l'attractivité de ses entreprises et métiers et promouvoir la féminisation et la diversité de la filière, NAE a mis en place un réseau d'ambassadeurs métiers qui participeront à ses côtés aux multiples rencontres organisées tout au long de l'année dans les collèges, les lycées et sur les salons. Leur objectif : donner envie aux jeunes et demandeurs d'emploi d'aller vers leurs secteurs d'activité. Ces ambassadeurs sont des anciens actifs de la filière NAE en quête d'activité, des salariés de membres NAE volontaires pour promouvoir leur entreprise et leur métier, des jeunes engagés dans des formations du secteur ASDS⁴ pour partager avec des jeunes en orientation ou encore des formateurs au BIA (Brevet d'Initiation à l'Aéronautique). Ils représenteront les métiers en tension dans le secteur.

³ Agence de l'Innovation de Défense

⁴ ASDS : Aéronautique Spatial Défense Sécurité