



Les PME TOUR DGA réunissent, dans les régions et sur un thème choisi, différents interlocuteurs du ministère des Armées (Direction Générale de l'Armement, Agence de l'innovation de défense), des grands industriels défense et des PME ou ETI locales.

Dans ce cadre, les pôles de compétitivité [MINALOGIC](#), [NUCLEAR VALLEY](#), et [TECHTERA](#) et le [Cluster EDEN](#) organisent le **3 avril 2024 à Bourg-en-Bresse** avec la **Direction Générale de l'Armement** une journée sur le thème :

***Impacts de la conquête spatiale sur les technologies duales :
innovations et retombées marchés***

Focus sur les filières textile, composite, numérique, nucléaire et aéronautique

Cette journée est l'occasion d'échanger en direct avec les donneurs d'ordres du marché de la défense et les maîtres d'œuvre partenaires de l'événement, de s'informer des sujets d'intérêt de la DGA, et de participer à des ateliers thématiques des filières concernées ainsi qu'à des rendez-vous B2G et B2B avec les intervenants étatiques et les maîtres d'œuvre industriels.

Sont attendues toutes les entreprises concernées ou intéressées par les technologies, en lien avec le spatial, développées dans les différentes filières portées par les pôles partenaires (*voir encadré Le spatial et les pôles partenaires*)

Au programme

Matinée

- Des **interventions** des représentants de la DGA
- Une **table ronde** concernant les sujets d'intérêts de la DGA et des maîtres d'œuvres associés à l'événement : Comment les innovations liées à la conquête spatiale nourrissent les technologies duales
- Des **ateliers** segmentés par filières, avec l'intervention de grandes entreprises et de PME, sur les sujets suivants :
 - La propulsion nucléaire et les matériaux durcis
Depuis plus de 50 ans les Générateurs Thermoélectriques à Radioisotope produisent de l'énergie pour de nombreuses sondes spatiales, ou des instrumentations scientifiques spatiales spécifiques. Le Nucléaire entre désormais dans une seconde ère. Par sa vitesse bien supérieure à celle issue de la propulsion de moteurs chimiques, la propulsion nucléaire réduirait considérablement le temps de parcours dans l'espace, et permettrait tout autant d'effectuer des missions de longue durée. Framatome, Ariane Group et le CEA unissent leurs efforts pour définir, caractériser les briques technologiques, systèmes énergétiques nucléaires, alliages spécifiques, types de combustibles pour parvenir à un démonstrateur en début de décennie prochaine.
 - Capteurs, métrologie et données spatiales
L'enjeu de transmission et d'exploitation de données fiables, pertinentes et sécurisées est évident pour des questions militaires et géopolitiques ; il l'est aussi pour le développement de nouveaux services exploitant l'imagerie satellitaire ou les données de géolocalisation. Une définition et une précision de plus en plus fine de ces données est atteinte notamment grâce à l'évolution des imageurs. L'addition des IA

embarquées dans les satellites à des fins de frugalité ou pour des raisons de cryptographie permettent des avancées qui servent également les activités terrestres.

- Perspectives Multidisciplinaires Textiles & Composites : Innovations et Applications en milieux contraints
Cet atelier offrira une vue d'ensemble des avancées récentes et des applications des textiles et composites dans le domaine spatial. Les discussions exploreront également le concept de technologie duale, soulignant que parfois l'innovation émerge d'applications terrestres avant de trouver des applications dans l'espace, et inversement. Les cahiers des charges spatiaux exigent des performances très élevées dans des milieux contraints, ouvrant ainsi la voie à d'autres applications dans des domaines tels que la défense, les équipements de protection individuelle et le sport.

Cocktail déjeunatoire

Après-midi

- des **rendez-vous (B2B et B2G)** préprogrammés entre les entreprises d'une part, et les institutionnels et industriels d'autre part

Le spatial et les pôles partenaires

Minalogic, pôle de compétitivité de la transformation numérique en Auvergne-Rhône-Alpes, anime (via le Booster CENTAuRA notamment) l'écosystème "NewSpace" régional. Minalogic fait partie du collectif organisateur de l'événement annuel Les Assises du NewSpace, favorise l'orientation des startups vers les programmes ESA BIC Sud et Connect by CNES et contribue à la qualité des dossiers déposés dans le cadre des financements France 2030 et Horizon Europe Cluster 4. Du fait de leur transversalité, les **technologies numériques** concernent aussi bien les micro-nanotechnologies endurcies pour des usages spatiaux (notamment dans la conception de nano-satellites en lien avec le CSUG), les optiques de très haute performance, les nouvelles technologies de propulsion, et le traitement de l'ensemble des données spatiales (issues entre autres des projets européens tels que Copernicus, Galileo).

Nuclear Valley est le pôle de compétitivité de la **filière nucléaire** française, filière présente dans le spatial depuis plus de 50 ans. Les générateurs thermoélectriques à radio-isotopes (GTR) fournissent l'énergie aux navettes et sondes spatiales, aux satellites, ils maintiennent à température de fonctionnement équipements et instruments...). De nombreuses entreprises membres de Nuclear Valley interviennent dans le spatial (traitement de surface, maîtrise des alliages spéciaux, mécanique de haute précision, systèmes électriques critiques etc.), du fait notamment de la similitude des exigences techniques critiques des équipements et des matériaux. Désormais, le nucléaire est au centre d'un nouveau développement sur un segment fondamental: la propulsion nucléaire pour le secteur spatial.

Techtera est le pôle de compétitivité dédié à la filière textile française. Dotés de propriétés extrêmement diverses, les textiles jouent un rôle croissant dans des domaines d'application variés, notamment dans le secteur spatial. Matériaux innovant avancés et connectés, ils permettent de répondre aux enjeux liés à la protection, à la mobilité et à la santé des individus (EPI à hautes performances, protection contre les radiations, monitoring de données de médicales...). Les textiles via les composites contribuent à la performance globale des équipements spatiaux, et peuvent en améliorer la sécurité et le confort de par leur capacité à être isolants thermiques ou ignifuges. Techtera, en tant que catalyseur de l'innovation, façonne activement le développement de ces technologies textiles avancées pour l'industrie spatiale française. Le projet Second Skin, porté par Way4Space et pour lequel Techtera est partenaire en est un bon exemple. 11 membres du pôle (entreprises et centres techniques) participent à l'initiative, visant à développer une tenue à porter à même la peau pour monitorer les données de santé des astronautes et agir en cas d'urgence médicale.

Le Cluster Eden, fédération nationale de PME et ETI de l'industrie de défense, sécurité et sûreté, rassemble 130 entreprises duales et innovantes dans des domaines variés (équipements, cybersécurité, robotique, véhicules terrestres, aériens et marins, énergie et navigation, MCO et sous-traitance...). EDEN accompagne ses adhérents dans leur développement sur ces marchés, en France et à l'export.

👉 Lien d'inscription à venir prochainement
Toute inscription sera soumise à validation

Conditions tarifaires

100 €HT pour les membres des pôles organisateurs
300 €HT pour les non-membres

Contacts

📍 Catherine Jury | Minalogic

Chargée de mission Développement des entreprises
catherine.jury@minalogic.com | M : +33 (0)7 76 08 29 78

📍 David Gal-Regniez | Minalogic

Directeur Industrie des Contenus & New Space
david.gal-regniez@minalogic.com | M : +33 (0)6 61 80 51 43

📍 Jean-Philippe Ballaz | Nuclear Valley

Directeur animation et développement économiques
jean-philippe.ballaz@nuclearvalley.com | M : +33 (0)6 58 04 21 68

📍 Raphaëlle Reynard | Nuclear Valley

Chargée de missions
raphaelle.reynard@nuclearvalley.com | M : +33 (0)7 63 65 44 77

📍 Julie Rafton-Jolivet | Techtera

Directrice Développement des entreprises & international
jrafton@techtera.org | M : +33 (0)4 20 30 28 82

📍 Valentin Nallet | Techtera

Chargé de projets Développement des entreprises & international
vnallet@techtera.org | M : +33 (0)4 81 13 15 26

📍 Aloyse Dorignac | Eden Cluster

Chargée de mission
dorignac@edencluster.com | M : +33 (0)6 26 90 60 57