

# OBJETS SPATIAUX

## MADE IN MÉCLEUVES



**L'entreprise Nimesis Technology, installée à Mécleuves, conçoit et fabrique des mécanismes en alliage à mémoire de forme, destinés notamment à l'industrie spatiale.** Un satellite à bord d'Ariane 6 lors du vol inaugural de la fusée le 9 juillet dernier, en était équipé. Les explications des dirigeants de l'entreprise.

Saviez-vous que sur le site de Frontigny à Mécleuves, commune plutôt connue pour son fameux festival de blues, se fabriquent de sacrées pépites ? Présentés en coffrets, les mécanismes concernés pourraient faire penser à des bijoux. **Ce sont des actionneurs, destinés à équiper des fusées, des satellites, des lanceurs, des rovers et autres engins spatiaux.** L'actionneur le plus petit pèse à peine trois grammes et peut pousser une charge de plus de 180 kilogrammes.

Les concepteurs utilisent les propriétés d'alliages dits « à mémoire de forme », dont **Alain Hautcoeur**, ancien chercheur et fondateur de l'entreprise, a mesuré le potentiel lorsqu'il était étudiant à l'ENIM. « Notre alliage exclusif CN250X est capable de reprendre sa forme initiale à haute température. Il autorise des utilisations à des températures

extrêmes ( $-120^{\circ}$  et  $+200^{\circ}$ ) », explique l'ingénieur. Des particularités techniques permettant, entre autres fonctionnalités de haut vol, de libérer et déployer des panneaux solaires arrimés aux engins spatiaux.

**« TOUT EST FAIT SUR PLACE, ON EST FIER »**

**En visite dans les ateliers de Nimesis Technology, on mesure le degré de technicité à l'œuvre.** Les composants de l'alliage - cuivres, aluminium, nickel - sont pesés au milligramme près. Certaines des étapes de fabrication se déroulent dans une salle blanche, qui présente la caractéristique d'être vidée d'une grande partie de ses particules en suspension. Dans un autre atelier, une machine de mono-cristallisation concentre la matière et augmente les performances de l'alliage.

En phase de contrôle, les actionneurs sont notamment testés dans des enceintes reproduisant le vide spatial.

L'assemblage est fait maison également. **« Tout est réalisé sur place. Nous sommes fiers que nos productions se retrouvent dans l'espace »**, se réjouit **Florian Fouché**, directeur technique. « Nous consacrons 75 % de notre activité au spatial, mais restons également ouverts à d'autres secteurs, comme le biomédical, la défense, le nucléaire, ou encore l'horlogerie et la joaillerie de luxe avec des partenariats en Suisse », complète Alain Hautcoeur. L'entreprise vend ses solutions innovantes en France et en Europe. Elle ambitionne de pénétrer les marchés nord-américains et asiatiques, en particulier le marché spatial en Inde.



**Alain Hautcoeur a créé Nimesis Technology en 2008.** Les produits de la start-up d'alors intéressent rapidement le CNES (Centre National d'Études Spatiales). En découle en 2019 le développement du premier actionneur spatial en alliage à mémoire de forme.

**DEUXIÈME FORUM FRANCO-ALLEMAND DE METZ**

**L'INDUSTRIE AUTOMOBILE DE DEMAIN**

**12 NOVEMBRE 2024** CENTRE DE CONGRÈS ROBERT SCHUMAN DE 10H À 17H

Tables rondes, débats, échanges avec des universitaires, des industriels, des acteurs politiques et institutionnels, exposition de voitures de prestige...

Pour vous inscrire

bit.ly/3Zopa07

EUROMÉTROPOLE METZ

FORUM FRANCO-ALLEMAND DE METZ

En collaboration avec

SAAR BRG CKEN

GrandEst

CGR GRAND EST

Kroely

## DEUXIÈME FORUM FRANCO-ALLEMAND DE METZ

# L'INDUSTRIE AUTOMOBILE EN FIGURE DE PROUE

**Le deuxième Forum franco-allemand organisé par l'Eurométropole de Metz se tiendra le 12 novembre au Centre de Congrès Robert Schuman.**

Cette deuxième édition mettra en lumière l'industrie automobile. Les débats porteront sur la place de la voiture dans l'espace urbain, les formations adaptées aux exigences d'un secteur automobile dynamique, ainsi que les innovations technologiques pour la mobilité de demain.

**Le Forum Franco-Allemand agit comme une véritable plateforme de rapprochement entre les universitaires, les industriels et les acteurs politiques et institutionnels d'Allemagne et de France.** Les échanges contribueront à valoriser les filières automobiles françaises et allemandes, notamment

au service des transitions et des opportunités qu'elles offrent.

Trois tables rondes réuniront des représentants des groupes BMW et Stellantis, des universités et grandes écoles de Metz, de Sarrebruck et de Karlsruhe, ou encore d'institutions comme la plateforme automobile française et l'association des régions automobiles allemandes. Il sera également possible de découvrir différentes initiatives et projets innovants, ainsi qu'une exposition de voitures de prestige issues de part et d'autre de la frontière.

Le Forum est organisé cette année en partenariat avec la ville de Sarrebruck et avec le soutien de la Région Grand Est.

PLUS D'INFORMATIONS  
[eurometropolemetz.eu](https://eurometropolemetz.eu)



## SHOW INDUSTRIE, DEUXIÈME ÉDITION

**Destiné au grand public, Show industrie annonce ses animations, rencontres avec des influenceurs et des industriels passionnés.**

Le salon, qui valorise les savoir-faire d'excellence du Grand Est, est aussi l'occasion de découvrir des filières et de participer à un job dating pour décrocher un emploi.

**Show industrie, 22 et 23 novembre de 10 h à 18 h,**  
Parc des expositions de l'Eurométropole de Metz