

ARMOR SMART FILMS S'ÉQUIPE POUR INDUSTRIALISER LA PRODUCTION DE FILMS INTELLIGENTS PIÉZOÉLECTRIQUES

ARMOR SMART FILMS, une entreprise d'ARMOR GROUP, spécialiste de l'impression et de l'enduction de matériaux actifs complexes, vient de s'équiper d'un nouveau matériel de sérigraphie à plat grand format. Engagé depuis de nombreuses années sur ce procédé d'impression – à plat ou rotatif –, cet investissement permet à l'industriel de renforcer son expertise de conception et production de films intelligents, tels les films électro-actifs (notamment piézoélectriques), au service du développement, par exemple, de projets autour de capteurs ou du stockage d'énergie.

NOUVEL ÉQUIPEMENT DE SÉRIGRAPHIE À PLAT POUR ARMOR SMART FILMS

Fort de nombreuses années de travail, ARMOR SMART FILMS a développé un savoir-faire particulier sur les solutions d'impressions de matériaux actifs complexes, notamment en multicouches. Pour développer cette expertise en volume mais également en pouvant imprimer sur des supports rigides ou au format feuille, l'entreprise vient de s'équiper d'une nouvelle machine grand format de sérigraphie à plat - une technique d'impression reposant sur l'utilisation d'écrans, permettant l'impression de motif avec un grand niveau de définition. Doté d'un tunnel de séchage et capable d'imprimer à haute cadence, avec une grande précision, des supports d'une surface d'un mètre carré, ce nouvel équipement permet à ARMOR SMART FILMS de sérigraphier désormais de très gros volumes de surfaces intelligentes. La machine vient par ailleurs compléter les matériels de sérigraphie à plat format A4 et A3 dont était déjà équipée l'entreprise. Des imprimantes petits formats notamment utilisées pour des travaux exploratoires ou de prototypage. Avec ces équipements, ARMOR SMART FILMS dispose désormais de capacité de sérigraphie à plat à petite, moyenne et grande échelle.

« Dans un monde toujours plus connecté, la demande de capteurs est exponentielle. La spécificité de la sérigraphie à plat permet la superposition de plusieurs couches ce qui permet l'élaboration de dispositifs actifs complexes et en motifs, comme les capteurs. Jusqu'à présent, les capacités que nous avions étaient à l'échelle industrielle pour l'impression rotative mais aux échelles laboratoire et pilote pour l'impression à plat. Avec ce nouvel équipement, nous changeons de dimension ! » détaille Pierre Guichard, CTO d'ARMOR SMART FILMS.

SAVOIR-FAIRE DANS L'IMPRESSON DE FILMS PIÉZOÉLECTRIQUES

L'arrivée de ce nouvel équipement de sérigraphie s'inscrit dans la lignée du développement d'ARMOR SMART FILMS dans la conception et la production de films électro-actifs, matériaux qui ont la capacité de générer une charge électrique en réponse à une contrainte mécanique appliquée, et inversement. Face à la demande existante vis-à-vis de cette technologie, ARMOR SMART FILMS s'est lancé sur différents projets intégrant ces films piézoélectriques. « Actuellement, nous travaillons sur des semelles connectées dans lesquelles nous imprimons, par sérigraphie, un réseau de capteurs suivant la forme du pied et qui offrent des usages divers : médical, pour par exemple gérer son diabète, sportif également afin d'analyser la foulée ou la posture », explique Pierre Guichard. Il poursuit : « Nos films trouvent également des applications industrielles. Preuve en est la production de joints d'étanchéité pour les piles à combustibles pour les véhicules à hydrogène, qui nécessitent l'impression de formes discontinues que la sérigraphie à plat permet parfaitement, en grande série. »

ARMOR SMART FILMS EN CROISSANCE

Officiellement lancé début 2024, ARMOR SMART FILMS conçoit et produit des films intelligents ou 'smart films' ; matériaux conçus pour être sensibles, adaptatifs et évolutifs. Ses perspectives de développement industriel et commercial sont encourageantes, avec des applications liées aux capteurs de présence, aux transducteurs, ou aux membranes pour le stockage ou la production d'énergie, la désalinisation, la capture de carbone ou la production d'hydrogène par électrolyse. « ARMOR SMART

CONTACT PRESSE

Gratiane Sametin (Hodos)
g.sametin@hodos.paris // 07 85 92 60 78

Communiqué de presse – Mardi 10 décembre 2024

FILMS offre trois niveaux de services complémentaires : la R&D, le prototypage et la production à grande échelle. Confiant quant à notre développement, nous visons désormais la multiplication de notre chiffre d'affaires actuel par trois d'ici 2027 » déclare Pierre Guichard. Côté équipe, ARMOR SMART FILMS s'appuie sur une douzaine de collaborateurs dédiés et souhaite étoffer son équipe en lançant trois recrutements sur des postes de R&D. Une première salve de recrutements qui devrait voir en arriver d'autres.

À propos d'ARMOR GROUP

ARMOR GROUP est une ETI – entreprise de taille idéale - spécialisée en formulation d'encre, enduction de couches fines sur films minces et économie circulaire. Ce groupe industriel met son expertise au service de l'innovation et de la production de composants essentiels, afin de générer une contribution sociale, environnementale et économique positive. ARMOR GROUP est détenu à 100% par l'équipe dirigeante et 450 salariés-actionnaires. Présent à l'international, ARMOR GROUP compte près de 2 500 collaborateurs répartis dans une vingtaine de pays sur quatre continents. Le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 436 M€ en 2023 (proforma intégrant l'acquisition de THS). Il investit chaque année près de 50 M€ en équipements industriels et R&D.

Le groupe est n°1 mondial de la conception et de la fabrication de rubans transfert thermique dédiés à l'impression de données variables de traçabilité sur étiquettes et emballages souples (ARMOR-IIMAK). Acteur européen de premier plan des encres et consommables innovants et durables ainsi que des services d'impression (ALTKIN), ARMOR GROUP est également pionnier dans le développement et la production de matériaux innovants tels que les collecteurs enduits pour les batteries électriques (ARMOR BATTERY FILMS) et des films et composants intelligents (ARMOR SMART FILMS). Depuis 2023, ARMOR GROUP a développé le programme ARMOR GROUP Open Industry, qui vise, par l'investissement et l'accompagnement de start-ups technologiques à impact, à développer un écosystème industriel positif pour l'économie française et l'environnement. www.armor-group.com

[Téléchargez les photos](#)



Le nouvel équipement de sérigraphie à plat acquis par ARMOR SMART FILMS.

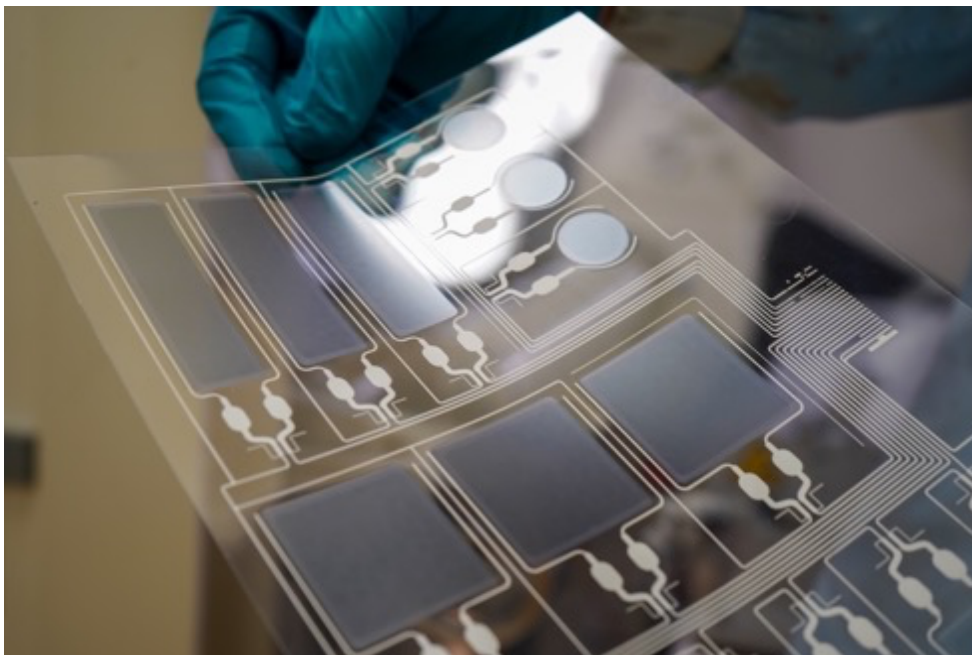
CONTACT PRESSE

Gratiane Sametin (Hodos)
g.sametin@hodos.paris // 07 85 92 60 78

Communiqué de presse – Mardi 10 décembre 2024



Le nouvel équipement de sérigraphie à plat acquis par ARMOR SMART FILMS.



Exemple de film avec capteurs dont la production nécessite 5 couches formulées spécifiquement et imprimées successivement par ARMOR SMART FILMS.

Crédits photos : ARMOR SMART FILMS