

Deeptech : Le Nord-Est à la pointe de l'innovation : 5 startups qui font rayonner la région

Les Hauts-de-France et le Grand Est ne sont pas en reste en matière d'innovation. Ces 5 startups, issues de laboratoires de recherche renommés et soutenues par un écosystème dynamique, développent des solutions technologiques de pointe pour répondre aux enjeux de demain. Elles sont toutes à découvrir sur la carte interactive du Madd-i-Lab.

Temps de lecture : minute

17 septembre 2024

ClearDrop Technology

Les panneaux solaires perdent en moyenne 5 à 40% de leur productivité énergétique selon la géographie où ils sont installés. Ces pertes sont dues aux polluants tels que les poussières agricoles/végétales/industrielles, le sable ou même à la neige, qui viennent se déposer à la surface et réduisent la quantité de lumière que reçoivent les panneaux.

C'est là qu'intervient ClearDrop Technology. Cette startup lilloise, en collaboration avec l'IEMN, a mis au point une technologie brevetée qui nettoie automatiquement les panneaux solaires grâce à des ondes acoustiques.

Spécialement conçu pour les panneaux solaires, ce dispositif électronique miniature (MEMS) s'installe à l'intérieur du panneau solaire au moment de sa fabrication. Il ne nécessite aucune maintenance et nettoie efficacement les panneaux sans les endommager.

De plus, sa très faible consommation d'énergie en fait une solution économique et durable.

[Découvrir la carte interactive](#)

Elixir Health

Selon les dernières études de l'OMS, l'infertilité touche une personne sur six dans le monde. Les parcours d'assistance médicale à la procréation (AMP) sont souvent longs et complexes, s'étendant en moyenne sur quatre ans. Ils nécessitent de nombreux examens, un suivi médical pluridisciplinaire rigoureux et impliquent des décisions cliniques délicates. Malgré ces efforts, le taux de réussite des AMP reste faible, avec moins de 30 % de succès à la première tentative.

Face à ces enjeux, la startup strasbourgeoise Elixir Health, cofondée par Elodie Chapel, Xavier Hurst et Mathieu Dellenbach propose une solution innovante. Dopée à l'IA, la plateforme développée par la deeptech révolutionne le parcours des patients en AMP. Grâce à une analyse précise des données médicales et à un système d'aide à la décision clinique (SADC), Elixir Health optimise la production d'ovocytes de bonne qualité avant une fécondation in vitro (FIV) via une personnalisation des traitements.

Concrètement, sa plateforme centralise toutes les informations médicales du patient dans une application intuitive, utilise la comparaison avec de grandes bases données pour trouver les traitements ayant le mieux marché pour les personnes les plus proches biologiquement et assiste les professionnels de santé dans leurs choix de traitement grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle.

Lines Manufacturing

Dans un contexte de réindustrialisation, l'industrie manufacturière doit plus que jamais relever le défi d'une production agile, optimisée en termes de coûts, de délais, d'impact environnemental. En particulier dans le secteur des pièces en polymère et composites, où la production traditionnelle est souvent contrainte par l'utilisation de moules, ce qui limite la personnalisation et engendre des coûts de production élevés lorsqu'il s'agit de petites et moyennes séries.

Mais c'était sans compter sur l'accélération de l'impression 3D depuis 2019 et trois jeunes futurs ingénieurs alors plein d'ambition. Confortés dans le potentiel de leur projet après avoir remporté le concours d'innovation de l'INSA Strasbourg, Emerik Poursillié, Rauf Garip et Niels Pernoux ont lancé en 2022 la startup Lines Manufacturing et développé une machine de production innovante capable de fabriquer, en série, des pièces polymères de grande taille, de haute qualité et de haute précision, sans avoir recours à des outillages.

La technologie brevetée d'impression 3D polymère grand-format par extrusion de granulés thermoplastiques développée par Lines Manufacturing est jusqu'à 100 fois plus productive que l'état de l'art, et se distingue par sa rapidité d'exécution significative permettant ainsi des temps de cycle très réduits.

Le potentiel d'applications de la solution est vaste et concerne de nombreux secteurs, notamment les mobilités terrestres, les transports maritimes et l'industrie en général. La startup vise à devenir un acteur majeur de la transformation industrielle en démocratisant l'accès à l'impression 3D de grande échelle.

Nijta

En écoutant un message vocal d'un ami, vous avez sans doute déjà remarqué une pointe de joie, de tristesse ou d'anxiété. Ce n'est pas surprenant : la voix est une donnée biométrique très personnelle qui peut révéler de nombreuses informations sur un individu, allant des émotions aux états de santé. Une récente expérimentation américaine a même permis de détecter un diabète de type 2 à partir d'un simple enregistrement vocal.

Cofondée par Brij Srivastava et née à l'Inria Startup Studio de Lille, la jeune pousse Nijta - pour vie privée en Hindi - s'est donnée pour mission de sécuriser les données vocales utilisées par l'intelligence artificielle. Concrètement, elle vise à développer une IA fiable et éthique destinée aux centres de contact qui doivent se conformer aux exigences de confidentialité en anonymisant les voix.

En mars dernier, Nijta est parvenu à lever 2 millions d'euros auprès de différents investisseurs, parmi lesquels le fonds de capital-risque français Elaia et la société d'investissement lilloise Finovam Gestion.

Taurus Endoscopy

Chaque année, de nombreux médecins ont recours à l'endoscopie flexible gastro-intestinale. Cette modalité permet d'explorer l'intérieur du tube digestif pour diagnostiquer des maladies, mais aussi d'intervenir de manière mini-invasive pour traiter des hémorragies, retirer des tumeurs précoces ou encore soigner des maladies fonctionnelles et métaboliques.

Spin-off de l'IHU de Strasbourg, la startup Taurus Endoscopy est spécialisée dans le développement d'instruments médicaux innovants destinés au traitement des saignements et à la fermeture des tissus lors d'endoscopies flexibles gastro-intestinales.

Dirigée par Bruno Mutet, président et co-fondateur, Mariel Bolhouse, directrice générale et co-fondatrice, et soutenue par l'expertise scientifique du Pr. Lee Swanström, Taurus Endoscopy développe des dispositifs médicaux innovants centrés autour d'une technologie de clip implantable doté d'un design révolutionnaire pour l'endoscopie interventionnelle. Une solution qui offre aux cliniciens le contrôle nécessaire pour fermer facilement et efficacement des lésions difficiles.

Pour accélérer la mise à disposition de cette solution cruciale pour les patients et soutenir la tendance croissante vers des thérapies endoluminales moins invasives, Taurus Endoscopy a récemment bouclé un tour de table de 2,5 millions d'euros auprès du fonds français de capital-risque Medevice Capital et du fonds américain Santé Ventures.

[Découvrir la carte interactive](#)



À lire aussi

Deeptech : 5 startups de la région Nouvelle Aquitaine qui donnent à voir un avenir enviable

Article écrit par Maddyness