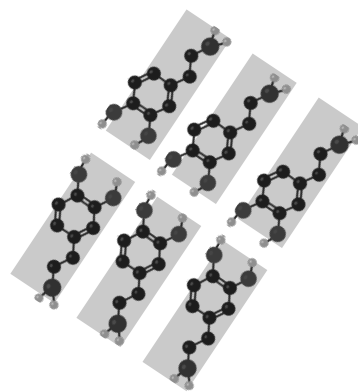
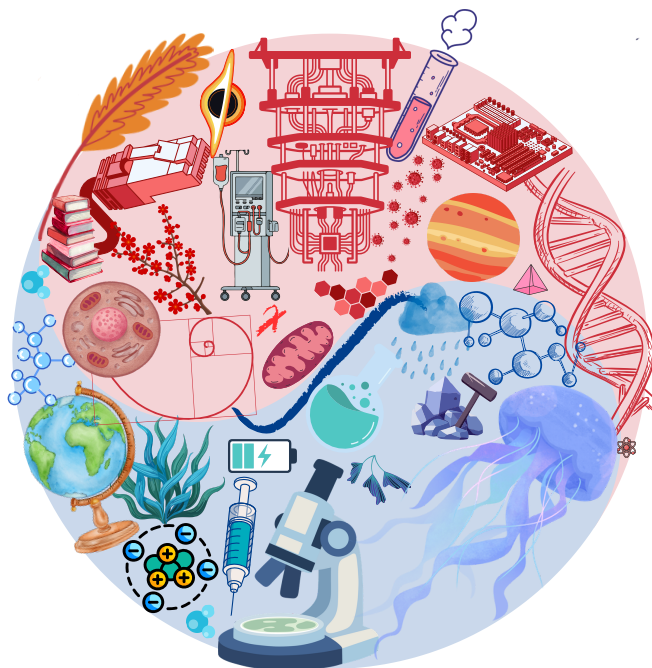
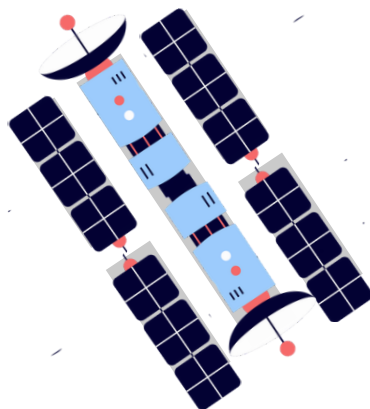
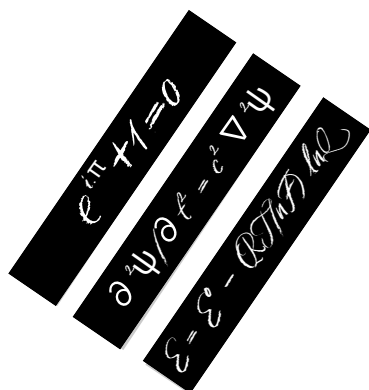




AMBASSADE
DE FRANCE
EN RÉPUBLIQUE
DE CORÉE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



BULLETIN DE VEILLE

ACTUALITÉ SCIENTIFIQUE & ACADÉMIQUE

Septembre 2026

SOMMAIRE

ZOOM SUR...

Deux visites d'État en six mois consolident le partenariat scientifique et technologique franco-coréen

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'Ulsan National Institute of Science and Technology développe ExPerT, une IA qui adapte ses réponses au niveau d'expertise de l'utilisateur

Science Times (coréen), le 31 août

Korea University développe une IA explicable qui prédit les propriétés optiques des matériaux OLED et leurs causes moléculaires

Smart Economy (coréen), le 4 septembre

Seoul National University analyse comment l'IA générative fragilise la progression professionnelle des développeurs juniors

Newswire (coréen), le 7 septembre

La Corée du Sud prépare le déploiement progressif de l'intelligence artificielle physique dans les usines des PME

Money Today (coréen), le 7 septembre

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology et le Korea Advanced Institute of Science and Technology développent une IA compacte qui réduit les collisions dans les environnements fréquentés

Kyungbuk Sinmun (coréen), le 12 septembre

Chonnam National University et le Gwangju Institute of Science and Technology développent un robot agricole humanoïde fondé sur le *Physical AI*

ET News (coréen), le 15 septembre

L'Electronics and Telecommunications Research Institute pilote la normalisation internationale de l'intelligence artificielle physique

ET News (coréen), le 20 septembre

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology réduit de 55 % les appels aux serveurs grâce à une IA collaborative entre appareils et serveurs

Ajou Economy (coréen), le 21 septembre

Yonsei University combine IRM et électroencéphalographie pour localiser en temps réel l'activité neuronale

The JoongAng (coréen), le 21 septembre

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology développe un robot quadrupède capable de parcourir un marathon avec une seule charge

EurekAlert! (anglais), le 24 septembre

BIOLOGIE & SANTÉ

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology et SilicoBio proposent une feuille de route pour industrialiser les aliments microbiens à grande échelle

Korea Lecturer News (coréen), le 31 août

Une étude franco-coréenne combinant les essais SMART-DECISION et ABYSS conforte l'arrêt des bêtabloquants après un infarctus

Whosaeng Sinbo (coréen), le 31 août

Yonsei University développe un nanovecteur d'ARNm à faible toxicité fondé sur des peptides neutres auto-assemblants

Veritas α (coréen), le 1er septembre

L'Ulsan National Institute of Science and Technology développe une purification extracorporelle du sang pour prévenir les métastases du cancer colorectal

News1 (coréen), le 2 septembre

Seoul National University Hospital propose des stratégies de nano-immunothérapie pour améliorer le traitement des cancers

Economist (coréen), le 10 septembre

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology révèle comment la modification m6A guide les ARN nécessaires à la croissance des neurones

Good Morning Chungchung (coréen), le 14 septembre

Pohang University of Science and Technology développe un patch médical fortement adhésif qui se retire sans léser la peau

Newsis (coréen), le 16 septembre

L'Institut Pasteur Korea et l'University of Science and Technology précisent l'action antifibrotique du candidat ABRL8301

Bio Times (coréen), le 16 septembre

Une carte moléculaire distingue deux profils génétiques majeurs associés aux troubles du spectre de l'autisme

Yonhap News (coréen), le 18 septembre

Hanyang University et la Harvard Medical School développent une méthode d'insertion ciblée de grandes séquences génétiques

Newsis (coréen), le 18 septembre

Le Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology identifie une cible thérapeutique contre le glioblastome

Chungchung Sinmun (coréen), le 22 septembre

Le Gwangju Institute of Science and Technology évalue la lumière proche infrarouge pour améliorer l'insomnie et la qualité du sommeil

ET News (coréen), le 23 septembre

Sungkyunkwan University et le Korea Institute of Science and Technology ciblent les échanges entre cellules cancéreuses et microenvironnement tumoral

Korea Lecturer News (coréen), le 23 septembre

PHYSIQUE QUANTIQUE

L'Institute for Basic Science crée à Pohang University of Science and Technology un centre consacré aux propriétés extrêmes de la matière quantique

Donga Science (coréen), le 1er septembre

L'Agence spatiale coréenne prépare la participation scientifique du pays au radiotélescope international Square Kilometre Array

ET News (coréen), le 8 septembre

IonQ et SDT prévoient de déployer en Corée une infrastructure associant calcul et mémoire quantiques

Seoul Economic Daily (anglais), le 22 septembre

Le Korea Institute of Science and Technology Information et SK Telecom interconnectent des réseaux de communications quantiques selon les normes internationales

CCN News (coréen), le 22 septembre

Le Korea Research Institute of Standards and Science rétablit après 88 ans la référence mondiale de fréquence du strontium

Dong-A Science (coréen), le 22 septembre

SEMI-CONDUCTEURS & ÉLECTRONIQUE AVANCÉE

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology et le Korea Advanced Institute of Science and Technology développent un capteur photoacoustique ultracompact et sans contact

Maeil Sinmun (coréen), le 1er septembre

Pohang University of Science and Technology développe une authentification biométrique ultrasonore sans numérisation ni stockage des empreintes digitales

Newsis (coréen), le 4 septembre

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology développe un injecteur universel pour les semi-conducteurs bidimensionnels ultraminces

Newsis (coréen), le 16 septembre

Korea University et le Korea Institute of Science and Technology développent un semi-conducteur neuromorphique reconfigurable pour le *physical AI*

Edaily (coréen), le 16 septembre

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology, l'Ulsan National Institute of Science and Technology et l'Institute for Basic Science développent un écran extensible à luminosité record

UNN (coréen), le 22 septembre

SCIENCES DES MATÉRIAUX

Pohang University of Science and Technology augmente simultanément la résistance des métaux et leur tolérance à la fragilisation par l'hydrogène

KPI News (coréen), le 31 août

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology inverse l'ordre de stabilité des complexes métalliques grâce aux liaisons hydrogène

Korea Advanced Institute of Science and Technology (anglais), le 7 septembre

Le cœur des tiges de chanvre industriel devient un renfort pour les plastiques biodégradables

DongA Science (coréen), le 13 septembre

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology produit avec des bactéries un adhésif biosourcé plus performant qu'un produit commercial

Herald Economy (coréen), le 17 septembre

Le Gwangju Institute of Science and Technology et la **Huazhong University of Science and Technology** accélèrent le transport moléculaire dans des particules poreuses multicouches

ET News (coréen), le 18 septembre

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology contrôle simultanément la génération des radicaux et la régénération du catalyseur

Korea Lecturer News (coréen), le 21 septembre

Le Korea Institute of Materials Science et **Pusan National University** prédisent la durée de vie des conteneurs de stockage nucléaire

Herald Economy (coréen), le 22 septembre

ÉNERGIE & ENVIRONNEMENT

Korea University, le **Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology** et **Hanyang University** développent une électrode hybride qui accroît la capacité des batteries LFP

ET News (coréen), le 1er septembre

Sogang University développe un hydrogel qui capte le CO₂ marin par minéralisation en carbonate de calcium

University News Network (coréen), le 2 septembre

Chungbuk National University développe ASTRO, une plateforme fondée sur l'IA et les jumeaux numériques pour concevoir des cellules solaires spatiales

Chungbuk National University (coréen), le 3 septembre

Sungkyunkwan University atteint un rendement certifié record de 27,19 % avec une cellule solaire à pérovskite sans dopage chimique

Newsis (coréen), le 4 septembre

Le Korea Atomic Energy Research Institute exporte au Danemark ses technologies de combustible et d'évaluation des matériaux pour les réacteurs à sels fondus

Korea Atomic Energy Research Institute (coréen), le 4 septembre

L'Ulsan National Institute of Science and Technology et **Seoul National University** améliorent les catalyseurs au platine en contrôlant leur support cristallin

Asia Economy (coréen), le 7 septembre

Korea University associe graphite et carbone dur pour accélérer la recharge des batteries lithium-ion
Pop Corn News (coréen), le 7 septembre

Pohang University of Science and Technology développe une batterie tout-solide fonctionnant à ultra-basse pression
Good ET News (coréen), le 14 septembre

L'Ulsan National Institute of Science and Technology valorise la chaleur des centres de données pour réduire leurs coûts et leurs émissions
Newsis (coréen), le 15 septembre

Une membrane sélective bloque l'eau et laisse passer les ions hydrogène pour produire de l'ammoniac
Energytopia News (coréen), le 15 septembre

Korea University identifie les mécanismes qui réduisent la durée de vie des batteries lithium-tellure
Edaily (coréen), le 22 septembre

POLITIQUE SCIENTIFIQUE ET UNIVERSITAIRE / GOUVERNANCE

La Corée du Sud prévoit un budget R&D record pour 2027, en forte hausse pour l'IA et la recherche fondamentale
Dong-A Science (coréen), le 1er septembre

Le ministère des Océans et de la Pêche prévoit un budget record pour 2027 et renforce la R&D maritime
The Korea Herald (anglais), le 1er septembre

Le ministère de l'Éducation sélectionne Pusan National University, Chonnam National University et Chungnam National University pour renforcer la recherche et l'innovation régionales
Ministère coréen de l'Éducation (coréen), le 1er septembre

La Corée du Sud et la France renforcent leurs recherches conjointes en intelligence artificielle, semi-conducteurs et technologies quantiques
Yonhap News Agency (coréen), le 9 septembre

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology et l'Université Paris-Saclay développent leurs échanges et leurs recherches conjointes
Veritas α (coréen), le 9 septembre

La Corée du Sud compte 108 scientifiques dans le classement 2026 des chercheurs les plus cités de Scilit
AI Times (coréen), le 11 septembre

La Corée du Sud lance un programme pour soutenir une centaine de scientifiques de premier plan
Yonhap News Agency (coréen), le 11 septembre

La Corée du Sud et l'Union européenne préparent de nouveaux consortiums de recherche dans le cadre d'Horizon Europe
Korea-EU Research Centre (anglais), les 15 et 16 septembre

Jeju National University constitue un consortium international de recherche sur l'hydrogène vert réunissant cinq pays
H2 News (coréen), le 17 septembre

Le Korea Railroad Research Institute renforce sa coopération européenne sur les technologies ferroviaires du futur
ET News (coréen), le 22 septembre

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology et l'École nationale des ponts et chaussées renforcent la formation en management technologique
Seoul Economy (coréen), le 23 septembre

ZOOM SUR...

Deux visites d'État en six mois consolident le partenariat scientifique et technologique franco-coréen



Réunion de travail entre les délégations française et sud-coréenne à l'Élysée dans le cadre de la visite d'État du président Lee Jae-myung en France`

Le président sud-coréen **Lee Jae-myung** a coprésidé avec le président Emmanuel Macron le **Sommet Lumière**, organisé le 7 septembre 2026 à Saint-Paul-de-Vence, avant d'effectuer une **visite d'État en France les 8 et 9 septembre**. Cette visite faisait suite à celle du président français en Corée du Sud en avril 2026, au cours de laquelle les deux pays avaient élevé leur relation au rang de **partenariat stratégique global**. Cette séquence diplomatique s'inscrit dans le cadre du **140e anniversaire des relations diplomatiques franco-coréennes**¹.

Avant et pendant ce déplacement, la France et la Corée du Sud ont signé **seize accords et dispositifs de coopération**, dont neuf le 8 septembre en marge du sommet présidentiel. Ils concernent notamment la défense, l'intelligence artificielle, les semi-conducteurs et les technologies quantiques, le nucléaire civil, la propriété intellectuelle et la culture. Les accords conclus en septembre prolongent les orientations définies lors de la visite présidentielle d'avril et renforcent les coopérations technologiques, scientifiques, énergétiques et industrielles entre les deux pays².

De la déclaration politique aux coopérations scientifiques

L'un des principaux résultats scientifiques de la visite de septembre est la transformation de la lettre d'intention signée en avril en un memorandum d'entente consacré à l'intelligence artificielle, aux semi-conducteurs et aux technologies quantiques. Ce nouvel instrument prévoit des réunions régulières dans les domaines de l'IA et du quantique, le développement de recherches conjointes, l'identification de projets portés par des entreprises innovantes et des actions destinées à attirer des investissements et à faciliter l'accès réciproque aux marchés. Il donne ainsi un cadre plus opérationnel aux priorités définies au printemps³.

Le 7 septembre, l'Université Paris-Saclay a signé deux protocoles d'accord distincts, l'un avec le *Korean Institute for Advanced Study* et l'autre avec l'alliance *K-STAR*, qui réunit le *Korea Advanced Institute of Science and Technology*, le *Gwangju Institute of Science and Technology*, le *Daegu Gyeongbuk Institute of Science and*

¹ [Présidence de la République française, visite d'État de Lee Jae-myung, 8 septembre 2026](#)

² [Présidence de la République de Corée, bilan des seize accords franco-coréens, 9 septembre 2026](#)

³ [Présidence de la République de Corée, mise en œuvre des engagements scientifiques et technologiques conclus en avril et en septembre 2026](#)

Technology, l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* et la *Pohang University of Science and Technology*. Ces accords visent à renforcer les échanges entre les communautés scientifiques, les mobilités et le développement de projets de recherche conjoints. Les pistes évoquées comprennent notamment des stages de recherche en ingénierie et en physique, en particulier dans le domaine quantique, ainsi que des mobilités doctorales et de professeurs invités ⁴.

Une table ronde économique a par ailleurs réuni des dirigeants d'entreprises françaises et coréennes autour de l'intelligence artificielle et du quantique, de la transition énergétique, de la santé et de la décarbonation de l'industrie et des mobilités. À cette occasion, *Samsung Electronics* et *Mistral AI* ont annoncé un partenariat stratégique assorti d'un investissement de Samsung dans l'entreprise française. Leur coopération prévoit notamment le développement de solutions d'intelligence artificielle adaptées aux activités de conception et de fabrication de semi-conducteurs de Samsung. Cet accord illustre le rapprochement recherché entre les capacités industrielles coréennes et l'écosystème français de l'intelligence artificielle⁵.

L'ancrage territorial du partenariat

La coopération s'étend également aux régions et aux écosystèmes d'innovation. Du 15 au 17 septembre, une délégation de la Région Île-de-France, accompagnée de représentants de Paris-Saclay et de cinq entreprises franciliennes, s'est rendue en Corée du Sud. La mission a porté sur l'intelligence artificielle, les mobilités autonomes et les technologies stratégiques, tandis que les entreprises participantes représentaient notamment le spatial, les biotechnologies, les semi-conducteurs et l'industrie du futur⁶.

Le 16 septembre à Suwon, la Région Île-de-France et la Province de Gyeonggi ont signé un plan conjoint de mise en œuvre renouvelant leur partenariat engagé dix ans auparavant. Celui-ci couvre notamment l'économie, la science, la technologie et l'innovation, la jeunesse et l'éducation, le développement durable, les transports, le tourisme et la culture. Les discussions ont également porté sur l'intelligence artificielle, les startups, les industries avancées et les mobilités du futur. La délégation devait par ailleurs rencontrer *LG Energy Solution* et renforcer les liens entre Paris-Saclay et les écosystèmes coréens de recherche et d'innovation. Cette coopération territoriale complète les accords intergouvernementaux en rapprochant collectivités, entreprises et acteurs de la recherche⁷.

Perspectives pour la recherche et l'enseignement supérieur

Entre avril et septembre 2026, la coopération scientifique franco-coréenne s'est enrichie de nouveaux cadres de collaboration dans des domaines allant de l'intelligence artificielle et du quantique aux biotechnologies, à l'énergie et aux matériaux avancés. Les accords conclus au niveau gouvernemental, les partenariats entre établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche, les initiatives industrielles et les coopérations territoriales témoignent d'un élargissement des acteurs impliqués dans la relation bilatérale.

Pour les établissements français, les perspectives les plus immédiates concernent la mise en œuvre des accords conclus avec leurs partenaires coréens, la participation à des consortiums dans le cadre d'Horizon Europe, ainsi que le développement des mobilités académiques et des projets de recherche conjoints. La multiplication de ces dispositifs crée un cadre favorable à l'approfondissement des collaborations scientifiques entre la France et la Corée. Leur portée dépendra désormais de leur traduction en projets de recherche, en mobilités, en coopérations entre infrastructures et en partenariats durables entre établissements, laboratoires et entreprises.

⁴ [Université Paris-Saclay, accords avec le Korean Institute for Advanced Study et l'alliance K-STAR, septembre 2026](#)

⁵ [Présidence de la République de Corée, table ronde économique franco-coréenne, septembre 2026](#)

⁶ [Région Île-de-France, déplacement en Corée du Sud du 15 au 17 septembre 2026](#)

⁷ [Governor Choo Meets Île-de-France President to Discuss Expanding Cooperation - The Asia Business Daily](#)

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'Ulsan National Institute of Science and Technology développe ExPerT, une IA qui adapte ses réponses au niveau d'expertise de l'utilisateur

Science Times (coréen), le 31 août

<https://www.sciencetimes.co.kr/nscvrg/view/menu/249?searchCategory=221&nscvrgSn=262340>

Une équipe de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST), dirigée par le professeur Taesil Gong, a développé ExPerT, une technologie d'IA personnalisée capable d'estimer le niveau d'expertise d'un utilisateur en analysant non seulement le contenu de sa question, mais aussi son comportement lors de la saisie, temps de frappe, intervalles entre les touches et recours à la touche de suppression. Testée sur 1 270 questions saisies par 40 participants aux profils de compétence variés, la méthode a réduit de 18,4 % l'erreur d'estimation du niveau d'expertise par rapport à l'analyse du seul contenu textuel. Cette capacité de personnalisation dynamique pourrait permettre d'adapter la profondeur et le registre des réponses des systèmes IA au niveau réel de l'utilisateur, avec des applications dans les domaines médical, juridique, financier et éducatif. La technologie a été sélectionnée pour une présentation orale à l'*Association for Computational Linguistics* (ACL) 2026 et a reçu le *SAC Highlight Award*.

Pr Taesil Gong, UNIST : <https://uai-lab.com/>

Korea University développe une IA explicable qui prédit les propriétés optiques des matériaux OLED et leurs causes moléculaires

Smart Economy (coréen), le 4 septembre

<https://www.dailysmart.co.kr/news/articleView.html?idxno=129194>

Une équipe de *Korea University*, dirigée par le professeur Sungham Park, a développé un modèle d'IA par apprentissage profond capable non seulement de prédire les propriétés optiques de matériaux selon leur solvant, mais aussi d'en identifier les causes moléculaires sous-jacentes. Le modèle repose sur le cadre d'analyse « *Solvatochromic Subgroup Contribution* » (SSC), qui décompose les molécules en groupes fonctionnels pour quantifier l'influence de chacun sur les variations de couleur selon l'environnement chimique. Les résultats obtenus par l'IA sont cohérents avec les principes chimiques établis expérimentalement, indiquant que le modèle identifie des facteurs scientifiquement pertinents plutôt que de simplement produire des corrélations statistiques. Cette approche d'IA explicable (XAI) pourrait accélérer la conception de nouveaux matériaux pour les écrans OLED, les agents fluorescents pour le diagnostic du cancer et les cellules solaires de nouvelle génération, en permettant de tester virtuellement différentes structures moléculaires avant leur synthèse au laboratoire.

Pr Sungham Park, Korea University : <https://ultrafastspec.wixsite.com/spark>

Seoul National University analyse comment l'IA générative fragilise la progression professionnelle des développeurs juniors

Newswire (coréen), le 7 septembre

<https://www.newswire.co.kr/newsRead.php?no=1041920>

L'équipe du professeur Taesup Moon, de *Seoul National University*, a étudié la manière dont l'intelligence artificielle générative transforme le parcours de formation des développeurs logiciels. À partir d'entretiens approfondis avec six développeurs seniors et huit juniors, les chercheurs montrent que l'automatisation de la programmation, du débogage et de la documentation réduit non seulement le volume de tâches confiées aux débutants, mais aussi les occasions d'apprendre par l'expérience et par l'erreur. L'étude identifie quatre évolutions structurelles, dont le transfert des tâches juniors vers des équipes associant développeurs seniors et IA, la disparition des situations de « difficulté productive » et l'écart de perception entre les professionnels expérimentés et les nouveaux entrants. Les auteurs recommandent de préserver volontairement des expériences formatrices dans les cursus universitaires, les recrutements et les entreprises. Ils proposent notamment d'évaluer la capacité à détecter les erreurs et les lacunes de connaissances, et de confier aux débutants de

petites modifications de produits jusqu'à leur déploiement. L'article a été accepté à la conférence internationale AIES 2026 consacrée aux effets éthiques et sociaux de l'intelligence artificielle.

Pr Taesup Moon, Seoul National University : <https://mindlab-snu.notion.site/>

La Corée du Sud prépare le déploiement progressif de l'intelligence artificielle physique dans les usines des PME

Money Today (coréen), le 7 septembre

<https://www.mt.co.kr/tech/2026/09/07/2026090710254628299>

Les ministères coréens : *Ministry of Science and ICT* (MSIT) et *Ministry of SMEs and Startups* (MSS) prévoient de coordonner leurs programmes afin d'introduire progressivement le *physical AI* dans les entreprises manufacturières. Cette technologie permet à des systèmes d'intelligence artificielle de percevoir leur environnement, de prendre des décisions et de commander directement des robots ou des machines. Le projet prévoit d'abord l'utilisation de robots mobiles autonomes et de véhicules à guidage automatique dans certaines opérations logistiques, avant une extension à l'ensemble des flux de l'usine en 2027, puis aux processus de production à partir de 2028. Les pouvoirs publics souhaitent aussi financer les environnements de fabrication nécessaires, les expérimentations et la formation des personnels. Les solutions et les données issues des projets pilotes doivent être diffusées par l'intermédiaire de la plateforme *Manufacturing AI 24*. Les deux ministères envisagent enfin des projets communs de recherche et développement associant technologies fondamentales et applications adaptées aux besoins concrets des petites et moyennes entreprises, afin de faciliter le passage de la démonstration à l'utilisation industrielle.

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology et le Korea Advanced Institute of Science and Technology développent une IA compacte qui réduit les collisions dans les environnements fréquentés

Kyungbuk Sinmun (coréen), le 12 septembre

<https://www.kbsm.net/news/view.php?idx=533892>

Une équipe de DGIST et de KAIST a développé une technologie d'apprentissage permettant à un petit modèle d'IA de prédire les mouvements des personnes et de planifier simultanément des trajectoires sûres pour les robots dans les espaces très fréquentés. Les chercheurs ont identifié le phénomène de « conflit entre compétences », qui entraîne une baisse des performances lorsque plusieurs fonctions sont intégrées dans un même modèle. Ils ont ainsi développé une méthode d'apprentissage à paramètres séparés (DPT), permettant à chaque fonction d'utiliser des parties différentes du modèle afin de réduire les interférences. Testée sur des jeux de données de référence, la méthode améliore la prédiction des mouvements humains tout en réduisant les erreurs de trajectoire et les risques de collision. Ces résultats ouvrent des perspectives pour les robots et les véhicules autonomes disposant de ressources informatiques limitées.

Pr Daehee Park, DGIST : <https://isldgist.github.io/>

Chonnam National University et le Gwangju Institute of Science and Technology développent un robot agricole humanoïde fondé sur le *physical AI*

ET News (coréen), le 15 septembre

<https://www.etnews.com/20260914000435>

Une équipe conjointe de *Chonnam National University* et de GIST a développé un robot agricole humanoïde capable de comprendre des situations complexes en serre et de transformer des raisonnements visuels et linguistiques en actions à deux bras. Le système utilise un graphe de scène pour identifier les fruits, feuilles et tiges, ainsi que leurs propriétés et relations, afin de comprendre le contexte des travaux agricoles. Un modèle vision-langage détermine ensuite la tâche à effectuer, l'objet ciblé, l'ordre des actions et la coopération entre les deux bras, tout en vérifiant la faisabilité du plan et en limitant les hallucinations de l'IA. Un système vision-langage-action convertit enfin le plan en mouvements, permettant notamment à un bras d'écarter une feuille pour faciliter l'accès de l'autre bras au fruit. Le robot a été testé en conditions réelles dans une serre de tomates du *Smart Farm Innovation Valley* de Goheung, démontrant une approche de *Physical AI* reliant perception, raisonnement, vérification et action.

Pr Hyungil Son, JNU : <https://www.hralab.com/>
InnoCORE GIST : <https://www.innocore.or.kr/gist>

L'Electronics and Telecommunications Research Institute pilote la normalisation internationale de l'intelligence artificielle physique

ET News (coréen), le 20 septembre

<https://www.etnews.com/20260920000012>

Alors que le *Physical AI* se développe rapidement, ETRI joue un rôle central dans les travaux de normalisation internationale menés au sein de l'ITU-T (*International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector*). ETRI a notamment contribué à la création du groupe d'étude FG-EAI (*Focus Group on Embodied AI*) et obtenu plusieurs postes clés, dont celui de vice-président et la présidence de groupes de travail. Il préside notamment les groupes consacrés aux concepts fondamentaux, à la terminologie et aux infrastructures de l'IA physique, ainsi qu'à ses applications industrielles dans la fabrication, la mobilité et la santé. ETRI a également fait approuver deux nouveaux projets de normalisation portant sur un glossaire de l'IA incarnée et sur les cas d'usage et exigences dans les environnements industriels. Ces activités visent à établir les bases des futurs standards internationaux et à renforcer la position de la Corée dans le développement de l'écosystème mondial du *Physical AI*.

ETRI : <https://www.etri.re.kr/eng/main/main.etri>

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology réduit de 55 % les appels aux serveurs grâce à une IA collaborative entre appareils et serveurs

Ajou Economy (coréen), le 21 septembre

<https://www.ajunews.com/view/20260921084650712>

Des chercheurs de KAIST ont développé CURE, une technologie d'IA collaborative permettant à un modèle léger embarqué sur un appareil de réutiliser les connaissances d'un modèle d'IA plus puissant hébergé sur un serveur. Le système permet au petit modèle de traiter d'abord les requêtes simples, puis d'utiliser les connaissances déjà stockées avant de solliciter le serveur pour les cas plus complexes. Testé sur des modèles de vision-langage, CURE a maintenu une précision proche de celle d'un traitement entièrement effectué par le modèle serveur, tout en réduisant de 55,61 % en moyenne le nombre d'appels au serveur. Il a également permis d'accélérer le traitement jusqu'à 2,8 fois par rapport aux systèmes collaboratifs existants et jusqu'à 3,67 fois par rapport à une solution reposant entièrement sur le serveur. Cette technologie pourrait notamment être appliquée aux smartphones, aux robots et aux appareils portables disposant de ressources limitées.

Pr Jae-Gil Lee, KAIST : <https://www.kaistdmlab.org/jaegil>

Yonsei University combine IRM et électroencéphalographie pour localiser en temps réel l'activité neuronale

The JoongAng (coréen), le 21 septembre

<https://www.joongang.co.kr/article/25463748>

Une équipe de recherche de *Yonsei University*, dirigée par le professeur Kyung-Ho Yoon, a développé une IA combinant l'imagerie par résonance magnétique (IRM), qui fournit une localisation spatiale précise de l'activité cérébrale, et l'électroencéphalographie (EEG), qui mesure l'activité électrique du cerveau avec une très haute résolution temporelle, afin de cartographier et localiser plus précisément l'activité neuronale. Les chercheurs ont conçu un modèle d'apprentissage multimodal intégrant les données structurelles individuelles de l'IRM ainsi que les informations temporelles et fréquentielles de l'EEG. Grâce à des simulations personnalisées, le modèle peut estimer en 3D la localisation de l'activité neuronale chez une nouvelle personne, sans nécessiter de réentraînement. Les expériences montrent qu'il permet une estimation plus précise que les méthodes reposant uniquement sur l'EEG et qu'il peut être utilisé à une vitesse compatible avec un traitement en temps réel. L'équipe a également intégré la prédiction conforme (*Conformal Prediction*) afin de quantifier l'incertitude des résultats, avec pour objectif de développer à terme des outils de médecine computationnelle pour le diagnostic et le suivi des maladies neurologiques.

Pr Kyungho Yoon, Yonsei University : <https://sites.google.com/view/yoonylab/yonsei/>

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology développe un robot quadrupède capable de parcourir un marathon avec une seule charge

EurekAlert! (anglais), le 24 septembre

<https://www.eurekalert.org/news-releases/1145279>

Une équipe du *Korea Advanced Institute of Science and Technology*, dirigée par le professeur Jemin Hwangbo, a développé RAIBO2, un robot quadrupède capable de parcourir les 42,195 kilomètres d'un marathon avec une seule charge de batterie. Le robot a terminé le marathon de Sangju en 4 heures, 19 minutes et 52 secondes, à une vitesse moyenne de 2,64 mètres par seconde, sur un parcours présentant 286 mètres de dénivelé et plusieurs portions glissantes. Pour améliorer son efficacité énergétique, les chercheurs ont combiné des jambes allégées, une optimisation des circuits de commande des moteurs et une stratégie de locomotion développée par apprentissage par renforcement. RAIBO2 n'a consommé que 1 280 Wh sur les 2 016 Wh disponibles, ce qui aurait théoriquement permis de parcourir environ 25 kilomètres supplémentaires. Son autonomie par charge est ainsi environ trois fois supérieure à celle des robots quadrupèdes existants et son coût énergétique de transport est inférieur à celui mesuré chez l'être humain. Publiés dans *Nature*, ces travaux proposent de nouvelles bases pour développer des robots capables d'intervenir pendant de longues périodes dans des environnements industriels, montagneux ou sinistrés.

Pr Jemin Hwangbo, Korea Advanced Institute of Science and Technology : <https://rai.kaist.ac.kr/>

BIOLOGIE & SANTÉ

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology et SilicoBio proposent une feuille de route pour industrialiser les aliments microbiens à grande échelle

Korea Lecturer News (coréen), le 31 août

<https://www.lecturernews.com/news/articleView.html?idxno=209730>

Une équipe du *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) dirigée par le professeur émérite Sang Yup Lee, en collaboration avec *SilicoBio*, start-up universitaire KAIST fondée en juin 2025, a analysé les conditions nécessaires à la réussite de l'industrie des aliments microbiens sur les plans de la fabrication, de la mise sur le marché et de la réglementation, et a proposé une stratégie d'industrialisation. L'étude, publiée dans la revue *One Earth* le 17 juillet, a analysé systématiquement les défis clés liés à la connexion des technologies fondamentales développées en laboratoire à l'industrie réelle. Les chercheurs identifient la capacité de production à l'échelle industrielle comme le facteur déterminant de la compétitivité future, aux côtés de la qualité des produits, de leur acceptabilité par les consommateurs et de leur conformité réglementaire. Le professeur Lee a déclaré : « À mesure que la concurrence mondiale autour de la biologie synthétique et de la biofabrication s'intensifie, les aliments microbiens deviennent une industrie clé qui façonnera la compétitivité nationale en biofabrication au-delà de l'alimentation du futur. » L'étude propose un cadre intégré reliant développement des souches, fermentation industrielle, purification, contrôle qualité et production, avec une perspective d'extension au-delà des protéines alternatives vers les ingrédients fonctionnels et les biomatériaux à forte valeur ajoutée.

Pr Sang Yup Lee, KAIST : <https://mbel.kaist.ac.kr/>

Une étude franco-coréenne combinant les essais SMART-DECISION et ABYSS conforte l'arrêt des bêtabloquants après un infarctus

Whosaeng Sinbo (coréen), le 31 août

<https://www.whosaeng.com/173262>

Une collaboration entre le *Samsung Medical Center* et l'Université Sorbonne/AP-HP, menée notamment par les professeurs Joo-Yong Hahn, Ki Hong Choi, Kang Dan-bee et Johanne Silvain, a conduit à la publication dans *The Lancet* d'une méta-analyse combinant les données des essais randomisés SMART-DECISION (Corée) et ABYSS (France). Portant sur 6 238 patients suivis pendant une durée médiane de trois ans après un infarctus du myocarde, l'étude montre que l'arrêt des bêtabloquants chez les patients stables n'augmente pas le risque de décès, de récurrence d'infarctus, d'accident vasculaire cérébral ou d'hospitalisation cardiovasculaire par rapport à la poursuite du traitement. Ces résultats renforcent les conclusions de l'essai coréen SMART-DECISION, présenté en 2026 à l'*American College of Cardiology* et publié simultanément dans le *New England Journal of Medicine*, qui avait démontré la non-infériorité de l'arrêt des bêtabloquants chez les patients stables ne présentant ni insuffisance cardiaque ni dysfonction systolique. Cette étude franco-coréenne pourrait ainsi contribuer à l'évolution des recommandations internationales en cardiologie.

Pr Ki Hong Choi, SKKU / Samsung Medical Center : <https://www.samsunghospital.com/en/find-doctor/ki-hong-choi-2157.do>

Pr Johanne Silvain, Sorbonne Université / Hôpital Pitié-Salpêtrière, AP-HP : <https://www.aphp.fr/pr-silvain-johanne>

Yonsei University développe un nanovecteur d'ARNm à faible toxicité fondé sur des peptides neutres auto-assemblants

Veritas a (coréen), le 1er septembre

<https://www.veritas-a.com/news/articleView.html?idxno=625980>

L'équipe du professeur Yong-Beom Lim du département de sciences et génie des matériaux de *Yonsei University* a développé un nanovecteur d'ARNm sous forme de nanotube, à faible toxicité, à partir de peptides auto-assemblants électriquement neutres (ENSP). Contrairement aux vecteurs classiques utilisant des molécules cationiques pour se lier à l'ARNm par attraction électrostatique, source de toxicité cellulaire, les ENSP s'y

associent par liaisons hydrogène et interactions hydrophobes. Les chercheurs ont confirmé, lors d'expériences cellulaires et animales, l'efficacité du transfert génique du nanovecteur ENSP-ARNm, ainsi qu'une toxicité inférieure à celle de plusieurs vecteurs conventionnels. Une méthode d'évaluation plus sensible de la toxicité, fondée sur les modifications morphologiques des globules rouges après exposition aux vecteurs, a également été proposée. Publiés le 22 août dans *Nature Communications*, ces travaux pourraient contribuer au développement de vecteurs d'ARNm plus sûrs pour les vaccins et les thérapies, dans un domaine où l'amélioration de la tolérance des vecteurs de délivrance constitue l'un des principaux leviers d'optimisation des thérapies à base d'acides nucléiques.

Pr Yong-Beom Lim, Yonsei University : <https://bionano.yonsei.ac.kr/>

L'Ulsan National Institute of Science and Technology développe une purification extracorporelle du sang pour prévenir les métastases du cancer colorectal

News1 (coréen), le 2 septembre

<https://www.news1.kr/local/ulsan/6277417>

L'Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST) pilote un projet ambitieux visant à développer une technologie de purification extracorporelle du sang destinée à prévenir la progression du cancer colorectal en éliminant les facteurs biologiques favorisant la dissémination métastatique. Sélectionnée dans le cadre du programme coréen ARPA-H (*Advanced Research Projects Agency for Health*), dédié aux projets de santé à fort risque et à fort potentiel de rupture, cette recherche bénéficiera d'un financement de 8 milliards de won sur quatre ans et demi. La technologie repose sur une adaptation d'une plateforme initialement conçue pour le traitement de la septicémie : le sang est prélevé puis filtré à l'extérieur de l'organisme afin d'en retirer sélectivement les molécules impliquées dans le développement des métastases avant d'être réinjecté au patient. Son efficacité sera évaluée chez des patients atteints de cancer colorectal présentant un risque élevé de récurrence ou de propagation métastatique, en complément des traitements anticancéreux conventionnels. À terme, UNIST entend étendre cette approche à d'autres cancers métastatiques et développer un dispositif médical susceptible d'être intégré à la pratique clinique.

Pr Joo H. Kang, UNIST : <https://labmate.cloud/en/labs/9137>

Pr Jinmyung Joo, UNIST : <http://joogroup.com/>

Seoul National University Hospital propose des stratégies de nano-immunothérapie pour améliorer le traitement des cancers

Economist (coréen), le 10 septembre

<https://economist.co.kr/article/view/ecn202609100021>

Une équipe du Seoul National University Hospital a publié dans *Molecular Cancer* une revue des avancées en nano-immunothérapie visant à renforcer l'efficacité des traitements anticancéreux tout en limitant leurs effets secondaires systémiques. Les chercheurs mettent en avant l'utilisation de nanoparticules pour délivrer plus précisément différents agents thérapeutiques, notamment les inhibiteurs de points de contrôle immunitaire, les vaccins anticancéreux, les cellules CAR-T et les cytokines. L'étude examine également plusieurs approches émergentes, telles que les vaccins personnalisés à ARN messager transportés par nanoparticules lipidiques ou encore la génération directe de cellules CAR-T dans l'organisme. En augmentant la concentration des traitements au niveau de la tumeur et en réduisant l'exposition des tissus sains, ces technologies pourraient améliorer l'efficacité et la sécurité des immunothérapies. Les auteurs soulignent néanmoins plusieurs défis à relever avant leur adoption clinique, notamment la standardisation des procédés de fabrication, la reproductibilité des nanoparticules, l'évaluation de leur innocuité et l'adaptation des cadres réglementaires. Leur résolution sera essentielle pour accélérer le développement et la commercialisation de thérapies anticancéreuses de précision.

Pr Sun Ha Paek, Seoul National University :

https://www.snuh.org/global/en/blog/00880/career.do?scsContCnt=3&dr_cd=00880

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology révèle comment la modification m6A guide les ARN nécessaires à la croissance des neurones

Good Morning Chungchung (coréen), le 14 septembre

<https://www.goodmorningcc.com/news/articleView.html?idxno=452329>

Une équipe de KAIST, dirigée par le professeur Ki-Jun Yoon, a mis en lumière un mécanisme clé permettant le transport de l'ARN au sein des neurones. Les chercheurs ont montré que la modification chimique m6A (N6-méthyladénosine) agit comme une véritable « étiquette d'adressage », guidant certains ARN essentiels à la croissance et au fonctionnement neuronaux jusqu'à l'extrémité des axones. L'étude révèle que la protéine YTHDF2 reconnaît cette marque moléculaire et coopère avec FMRP et KIF5C pour assurer l'acheminement des ARN vers leur destination. Ces travaux mettent également en évidence une fonction jusqu'alors méconnue de YTHDF2, principalement associée jusqu'à présent à la dégradation des ARN. En améliorant la compréhension des mécanismes qui contrôlent la localisation des ARN dans les neurones, cette découverte ouvre de nouvelles perspectives pour l'étude des troubles neurodéveloppementaux et des maladies neurodégénératives liés à un dysfonctionnement du transport intracellulaire de l'information génétique.

Pr Ki-Jun Yoon, KAIST : <https://www.yoonlab.info/>

Pohang University of Science and Technology développe un patch médical fortement adhésif qui se retire sans léser la peau

Newsis (coréen), le 16 septembre

https://www.newsis.com/view/NISX20260916_0003792256

Une équipe de POSTECH, en collaboration avec *Texas Tech University* et *Northwestern University*, a mis au point un patch médical adhésif capable de combiner une forte adhérence à la peau et un retrait atraumatique. La technologie repose sur un polymère à mémoire de forme (*Shape Memory Polymer*, SMP) intégrant des microstructures pyramidales qui modifient leur géométrie sous l'effet de la chaleur. Cette transformation réduit considérablement la surface de contact avec la peau et permet de diminuer jusqu'à 99 % l'énergie d'adhésion, limitant ainsi les douleurs, irritations et lésions cutanées lors du retrait du dispositif. Publiée dans *Nature Communications*, cette innovation pourrait trouver des applications dans les dispositifs de surveillance médicale portés sur de longues périodes ou nécessitant des changements fréquents, notamment chez les nouveau-nés, dont la peau est particulièrement fragile, ainsi que chez les personnes âgées. Soutenue par plusieurs programmes nationaux de recherche, dont Korea ARPA-H à travers l'initiative *K-Health Future Initiative* et la *National Research Foundation of Korea*, cette technologie ouvre la voie à une nouvelle génération de dispositifs médicaux à la fois performants et plus confortables pour les patients.

Pr Jintae Kim, POSTECH : <https://sites.google.com/view/mechanicslab/>

Pr Seok Kim, POSTECH : <https://3mns.postech.ac.kr/>

L'Institut Pasteur Korea et l'University of Science and Technology précisent l'action antifibrotique du candidat ABRL8301

Bio Times (coréen), le 16 septembre

<https://www.biotimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=34514>

Des chercheurs de l'IPK et de l'UST ont évalué le potentiel thérapeutique d'ABRL8301, un candidat médicament antifibrotique, dans les fibroses hépatique et pulmonaire. Dans une étude publiée dans *Phytomedicine*, ils montrent que ce composé agit sur le métabolisme de l'arginine et freine l'activation des cellules étoilées hépatiques, principales responsables de la production excessive de collagène lors de la fibrose du foie. Une seconde étude, parue dans le *European Journal of Pharmacology*, met en évidence sa capacité à réduire la formation de tissu fibreux dans les poumons en modulant plusieurs mécanismes cellulaires et voies de signalisation associées à l'inflammation. Ces résultats suggèrent qu'ABRL8301 pourrait constituer une approche thérapeutique prometteuse pour le traitement de différentes maladies fibrosantes, notamment celles affectant le foie et les poumons.

Pr Haeng ran Seo, IPK/UST : <https://www.ip-korea.org/research/labinfo.php?gb=ABRL>

Une carte moléculaire distingue deux profils génétiques majeurs associés aux troubles du spectre de l'autisme

Yonhap News (coréen), le 18 septembre

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20260917146800017>

Des chercheurs coréens ont montré que la grande diversité des mutations génétiques associées aux troubles du spectre de l'autisme (TSA) converge en réalité vers deux états moléculaires distincts. En analysant 1 008 profils de séquençage de l'ARN issus du cortex préfrontal de souris porteuses de 17 gènes de risque de l'autisme, ils ont établi une véritable « carte moléculaire » de la maladie. Les deux groupes identifiés présentent des profils opposés d'expression génique, notamment pour les gènes impliqués dans le fonctionnement des synapses, la régulation de l'expression des gènes et le traitement de l'ARN. Les chercheurs ont également observé des réponses différenciées à la fluoxétine et au lithium, suggérant que la signature moléculaire propre à chaque patient pourrait influencer l'efficacité des traitements. Retrouvés à la fois dans d'autres modèles animaux et dans des échantillons cérébraux de personnes autistes, ces profils ouvrent la voie à une médecine de précision pour les TSA, fondée sur les mécanismes biologiques sous-jacents plutôt que sur les seuls symptômes cliniques

Pr Eunjoon Kim, IBS/KAIST : <https://www.ibs.re.kr/synapse/>

Hanyang University et la Harvard Medical School développent une méthode d'insertion ciblée de grandes séquences génétiques

Newsis (coréen), le 18 septembre

https://www.newsis.com/view/NISX20260918_0003795672

Une équipe internationale réunissant *Hanyang University* et la *Harvard Medical School* a développé *Prime Assembly*, une nouvelle technologie d'édition génétique permettant d'insérer de longues séquences d'ADN à des sites précis du génome sans recourir à une coupure des deux brins de l'ADN. Cette approche permet l'insertion de séquences pouvant atteindre 12 100 paires de bases ainsi que la réalisation de réarrangements génomiques de très grande ampleur, jusqu'à un million de bases. Elle présente également l'avantage de fonctionner dans des cellules qui ne se divisent pas activement, ce qui élargit son potentiel pour les thérapies géniques et cellulaires. Les chercheurs ont parallèlement développé *CRISPR-Lungo*, un outil d'analyse reposant sur le séquençage à longues lectures, capable de détecter et de quantifier avec précision les modifications génomiques complexes induites par l'édition du génome. Ensemble, ces deux innovations pourraient améliorer la sécurité et la précision des approches de génie génétique et accélérer le développement de nouvelles thérapies destinées au traitement des maladies génétiques.

Pr Gye-Ho Hwang, Hanyang University : <https://gue-ho.github.io/GuehoLab/index.dc.html>

Le Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology identifie une cible thérapeutique contre le glioblastome

Chungchung Sinmun (coréen), le 22 septembre

<https://www.dailycc.net/news/articleView.html?idxno=875714>

Des chercheurs du *Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology* (KRIBB) ont identifié la protéine NMUR2 (*Neuromedin U Receptor 2*) comme un acteur clé de la prolifération du glioblastome, la forme la plus agressive de cancer du cerveau. L'étude montre que NMUR2 active une cascade de signalisation impliquant les ions calcium et le facteur de transcription STAT5, favorisant ainsi l'expression de gènes associés à la croissance tumorale. Après le criblage de plus de 6 300 composés, l'équipe a identifié NNC 05-2090, une molécule capable d'inhiber cette voie en se liant spécifiquement à NMUR2. Des essais réalisés sur des cellules tumorales et des modèles murins ont démontré une réduction significative de la croissance tumorale, avec un effet renforcé lorsqu'elle est administrée en association avec le témozolomide, traitement de référence du glioblastome. Ces résultats désignent NMUR2 comme une nouvelle cible thérapeutique prometteuse et illustrent le potentiel du repositionnement de médicaments dans la lutte contre les tumeurs cérébrales. Des travaux complémentaires seront toutefois nécessaires afin d'améliorer le passage des molécules à travers la barrière hémato-encéphalique et de préparer une éventuelle application clinique.

Le Gwangju Institute of Science and Technology évalue la lumière proche infrarouge pour améliorer l'insomnie et la qualité du sommeil

ET News (coréen), le 23 septembre

<https://www.etnews.com/20260923000063>

Une équipe du *Gwangju Institute of Science and Technology* (GIST) a mis en évidence le potentiel de la photobiomodulation transcrânienne (tPBM) par lumière proche infrarouge comme approche non médicamenteuse pour améliorer le sommeil. Les chercheurs ont montré que cette stimulation lumineuse augmente l'activité des mitochondries et la production d'ATP, favorisant ainsi l'accumulation d'adénosine, une molécule jouant un rôle central dans la régulation de la pression du sommeil. Chez la souris, la tPBM a réduit le temps d'éveil, prolongé le sommeil non paradoxal (NREM) et renforcé les ondes delta caractéristiques du sommeil profond, avec des effets persistants pendant plusieurs heures après la stimulation. Un essai clinique préliminaire mené auprès de 40 adultes souffrant de symptômes d'insomnie a également montré une amélioration significative de la qualité du sommeil, avec une diminution des scores ISI (*Insomnia Severity Index*) et PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) de respectivement 26 % et 29,6 %. Ces résultats suggèrent que la photobiomodulation pourrait constituer une stratégie thérapeutique innovante contre l'insomnie. L'équipe prévoit désormais des essais cliniques de plus grande ampleur afin de confirmer son efficacité, sa sécurité à long terme et les paramètres optimaux de stimulation.

Pr Tae Kim, GIST : <https://sites.google.com/view/tneurolab/home>

Pr Jae Gwan Kim, GIST : <https://biophotonics.gist.ac.kr/biophotonics/>

Sungkyunkwan University et le Korea Institute of Science and Technology ciblent les échanges entre cellules cancéreuses et microenvironnement tumoral

Korea Lecturer News (coréen), le 23 septembre

<https://www.lecturernews.com/news/articleView.html?idxno=210916>

Une équipe de *Sungkyunkwan University*, en collaboration avec le *Korea Institute of Science and Technology* (KIST), a mis au point une nouvelle stratégie anticancéreuse ciblant simultanément les cellules tumorales et leur microenvironnement, qui joue un rôle essentiel dans la croissance et la dissémination des tumeurs. Les chercheurs ont exploité la présence de la protéine EGFR (*Epidermal Growth Factor Receptor*) à la surface des cellules cancéreuses et des fibroblastes associés au cancer pour développer un conjugué anticorps-médicament (ADC) capable de dégrader sélectivement la protéine COX-2. Cette approche perturbe la production de vésicules extracellulaires, utilisées comme vecteurs de communication entre les cellules tumorales et leur environnement, et bloque ainsi les signaux favorisant la progression du cancer. Dans des modèles cellulaires et animaux, le traitement a significativement réduit la migration des cellules cancéreuses, remodelé le microenvironnement tumoral en le rendant moins propice à la croissance de la tumeur et freiné son développement. En s'attaquant aux interactions entre la tumeur et son environnement plutôt qu'aux seules cellules cancéreuses, cette stratégie ouvre une nouvelle voie prometteuse pour le développement de thérapies anticancéreuses plus efficaces, dont le potentiel devra être confirmé par de futures études précliniques et cliniques.

Pr Yoosoo Yang, SKKU : <https://recodelab.creatorlink.net/>

PHYSIQUE QUANTIQUE

L'Institute for Basic Science crée à Pohang University of Science and Technology un centre consacré aux propriétés extrêmes de la matière quantique

Donga Science (coréen), le 1er septembre

<https://www.dongascience.com/ko/news/79698>

L'Institute for Basic Science (IBS) a inauguré un nouveau centre de recherche dédié aux propriétés extrêmes de la matière quantique, implanté à la *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH) et dirigé par le professeur Kim Jun-sung, spécialiste des matériaux quantiques topologiques. Le centre se consacrera à l'étude du comportement des électrons dans des conditions extrêmes, combinant très basses températures, hautes pressions et champs magnétiques intenses, et développera des outils permettant d'observer et de contrôler avec une précision inédite les propriétés électroniques des matériaux quantiques. L'objectif est de mieux comprendre et exploiter la géométrie quantique des matériaux afin de concevoir de nouveaux dispositifs aux fonctionnalités émergentes, susceptibles d'alimenter les futures générations d'électronique avancée et de technologies de l'information quantique. Cette création illustre la stratégie de l'IBS consistant à soutenir, sur le long terme, des centres d'excellence en recherche fondamentale dans des domaines jugés stratégiques pour la compétitivité scientifique de la Corée. Elle vient ainsi renforcer l'écosystème national de recherche sur la matière quantique, aux côtés d'instituts de référence tels que le *Center for Quantum Nanoscience* (QNS) de Séoul.

Pr Jun Sung Kim, POSTECH : <https://amex.postech.ac.kr/home>

L'Agence spatiale coréenne prépare la participation scientifique du pays au radiotélescope international Square Kilometre Array

ET News (coréen), le 8 septembre

<https://www.etnews.com/20260908000171>

L'Agence spatiale coréenne (*Korea AeroSpace Administration*, KASA) a réuni le 8 septembre des représentants de la communauté astronomique afin de définir les priorités scientifiques et les infrastructures nécessaires à une participation de la Corée au projet *Square Kilometre Array* (SKA). Regroupant seize pays, dont la France, le SKA vise à constituer le plus grand réseau de radiotélescopes au monde, avec des installations actuellement en construction en Australie et en Afrique du Sud. La Corée envisage de contribuer à la construction et à l'exploitation de cette infrastructure, avec un investissement public de 48,3 milliards de wons prévu jusqu'en 2031, tout en renforçant ses capacités nationales en technologies spatiales, en traitement des données et en recherche astronomique. La réunion a notamment rassemblé des représentants du *Korea Astronomy and Space Science Institute* (KASI), de *Yonsei University*, de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST), de *Kyung Hee University* et de *Chosun University*. Les conclusions de ces travaux doivent orienter la future stratégie coréenne vis-à-vis du SKA et favoriser une participation accrue des équipes nationales à l'exploitation scientifique de cette infrastructure internationale majeure.

IonQ et SDT prévoient de déployer en Corée une infrastructure associant calcul et mémoire quantiques

Seoul Economic Daily (anglais), le 22 septembre

<https://en.sedaily.com/technology/2026/09/22/ionqs-newest-quantum-computer-heads-to-korean-medical-center>

La société coréenne SDT et l'entreprise américaine IonQ ont conclu un partenariat stratégique visant à déployer en Corée une infrastructure intégrée associant calcul quantique, mémoire quantique et systèmes hybrides quantiques-classiques. Dans ce cadre, IonQ fournira à SDT un ordinateur quantique Superion 256 ainsi qu'un module de mémoire quantique reposant sur des centres silicium-lacune (*silicon-vacancy centers*), une technologie qui sera déployée pour la première fois en Corée. Les deux entreprises prévoient notamment d'installer le Superion 256 au sein d'un centre de données hybride quantique-classique rattaché à un établissement médical coréen, avec des applications envisagées dans la recherche biomédicale et médicale. SDT prévoit également de créer à Gumi une installation dédiée à l'assemblage et à l'intégration de systèmes quantiques, ainsi qu'au packaging et à la fabrication des modules de mémoire quantique développés par IonQ.

Ce partenariat marque ainsi une nouvelle étape dans leur coopération, jusqu'ici principalement centrée sur l'intégration logicielle de services quantiques dans le cloud, en l'étendant au déploiement d'infrastructures physiques et à la production industrielle. Il témoigne du développement progressif en Corée d'un écosystème quantique couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur, du calcul et de la mémoire quantiques jusqu'à l'intégration de systèmes avancés.

Le Korea Institute of Science and Technology Information et SK Telecom interconnectent des réseaux de communications quantiques selon les normes internationales

CCN News (coréen), le 22 septembre

<https://www.ccnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=415350>

Le Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI) et SK Telecom (SKT) ont développé la première technologie permettant de tester en temps réel l'interopérabilité des réseaux de communications quantiques avant leur déploiement. Le système relie le simulateur de distribution quantique de clés (*Quantum Key Distribution*) de KISTI au système de gestion des clés (Key Management) de SKT grâce à des interfaces conformes aux normes de l'*European Telecommunications Standards Institute* (ETSI). Cette plateforme permet de reproduire différents environnements de communication, notamment en simulant les distances de transmission et les pertes optiques, afin de vérifier l'ensemble de la chaîne de fonctionnement, de la génération à la distribution des clés quantiques. En s'appuyant sur des interfaces standardisées, elle favorise l'interopérabilité entre des équipements développés par différents fabricants et facilite l'extension future des réseaux quantiques. KISTI prévoit désormais de poursuivre l'optimisation du simulateur en vue de sa commercialisation et de son transfert technologique, avec pour objectif à terme le développement de jumeaux numériques (*digital twins*) des réseaux quantiques nationaux.

Dr. Jung-Seok Song, KISTI : [\[연구자\]송중석](#)

Le Korea Research Institute of Standards and Science rétablit après 88 ans la référence mondiale de fréquence du strontium

Dong-A Science (coréen), le 22 septembre

<https://www.dongascience.com/ko/news/80033>

Une équipe du Korea Research Institute of Standards and Science (KRISS) a réalisé la mesure la plus précise à ce jour de la fréquence de transition d'un atome de strontium, établissant une nouvelle référence de 650,503815(5) THz avec une incertitude plus de cinquante fois inférieure à celle de la valeur utilisée jusqu'à présent. Cette fréquence de référence est essentielle pour le contrôle des atomes de strontium employés dans les horloges atomiques à réseau optique, les capteurs quantiques et les ordinateurs quantiques à atomes neutres. Grâce à cette mesure, les chercheurs pourront régler directement les lasers utilisés pour refroidir, piéger et manipuler les atomes, sans avoir à déterminer expérimentalement la fréquence optimale pour chaque système. Associée aux avancées en matière de synthèse de fréquences optiques, cette nouvelle référence pourrait faciliter le développement de dispositifs quantiques plus compacts, robustes et facilement déployables, contribuant ainsi à l'industrialisation et à la commercialisation des technologies quantiques fondées sur les atomes froids.

Atomic Quantum Sensing Group, KRISS : [Organization](#) | [About KRISS](#) : [한국표준과학연구원 영문](#)

SEMI-CONDUCTEURS & ÉLECTRONIQUE AVANCÉE

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology et le Korea Advanced Institute of Science and Technology développent un capteur photoacoustique ultracompact et sans contact

Maeil Sinmun (coréen), le 1er septembre

<https://www.imaeil.com/page/view/2026090108383929438>

Une équipe conjointe du *Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology* (DGIST) et du *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) a développé ce qu'elle présente comme le premier capteur photoacoustique ultracompact fabriqué à partir de procédés de microfabrication sur silicium. D'une surface de seulement $0,0004 \text{ mm}^2$, inférieure à la section transversale d'un cheveu humain, ce dispositif est capable de détecter à distance des ultrasons de l'ordre du mégahertz sans contact direct avec l'objet analysé. La technologie combine sur une même puce un circuit de photonique sur silicium et une microstructure mécanique sensible aux ondes ultrasonores. Les chercheurs rapportent une sensibilité de réception, rapportée à la surface active, plus de 25 000 fois supérieure à celle des capteurs ultrasonores commerciaux actuels. Compatible avec les chaînes de fabrication standard de l'industrie des semi-conducteurs sur plaquettes de 8 pouces, cette innovation pourrait trouver des applications dans le contrôle non destructif de composants électroniques et de batteries, ainsi que dans le développement de systèmes d'imagerie médicale et biologique à haute résolution.

Pr Sangyoon Han, DGIST : <https://www.intelligent-photonics.com/>

Pr Jaesok Yu, DGIST : <https://ultrasound.dgist.ac.kr/>

Pohang University of Science and Technology développe une authentification biométrique ultrasonore sans numérisation ni stockage des empreintes digitales

Newsis (coréen), le 4 septembre

https://www.newsis.com/view/NISX20260904_0003776265

Une équipe de la *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH), dirigée par le professeur Junsuk Rho, a développé une technologie d'authentification biométrique préservant la confidentialité, capable d'identifier un utilisateur sans numériser ni stocker son empreinte digitale. Le système repose sur un réseau neuronal diffractif à boucle piloté par métasurface (loop-DNN), qui traite directement les informations physiques de l'empreinte à l'aide d'ultrasons et oriente le signal vers différentes zones de détection selon le profil présenté. Cette approche élimine ainsi les étapes classiques de numérisation, de stockage et de comparaison des données biométriques. Testée sur 192 échantillons issus des empreintes de quatre personnes, la technologie a atteint une précision d'identification de 97,92 %, pouvant atteindre 99,75 % pour certains utilisateurs. Publiés dans *Nature Sensors*, ces travaux ouvrent la voie à de nouveaux systèmes d'authentification biométrique plus sûrs, en réduisant les risques associés au stockage centralisé de données sensibles. Cette approche pourrait trouver des applications dans les smartphones, les systèmes de contrôle d'accès et les solutions de paiement électronique, où la protection des données biométriques constitue un enjeu croissant de cybersécurité.

Pr Junsuk Rho, POSTECH : <https://photonics.postech.ac.kr/welcome>

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology développe un injecteur universel pour les semi-conducteurs bidimensionnels ultraminces

Newsis (coréen), le 16 septembre

https://www.newsis.com/view/NISX20260916_0003791981

Une équipe du *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) a développé un injecteur de tunneling de van der Waals universel permettant d'alimenter efficacement des semi-conducteurs bidimensionnels ultrafins, épais de seulement quelques couches atomiques. La technologie repose sur l'utilisation du matériau SnSe_2 (diséléniure d'étain), capable d'injecter des charges aussi bien dans des semi-conducteurs de type n que de type p, tout en préservant l'intégrité de ces matériaux particulièrement sensibles. Lors des essais, les chercheurs ont obtenu, avec des transistors WSe_2 de type p, un courant maximal plus de 1 000 fois supérieur à celui de dispositifs équipés d'électrodes conventionnelles en nickel, tandis que des transistors MoS_2 de type n ont atteint un rapport marche/arrêt supérieur à 10^9 . L'équipe a également démontré la faisabilité de circuits plus

complexes en réalisant un inverseur CMOS associant les deux types de transistors, dont le fonctionnement est resté stable lors de cycles répétés. Cette avancée pourrait lever l'un des principaux verrous à l'intégration électronique des matériaux bidimensionnels et favoriser le développement de circuits CMOS 2D à faible consommation, de semi-conducteurs tridimensionnels plus denses ainsi que de futures puces d'intelligence artificielle plus compactes et plus économes en énergie.

Pr Joonki Suh, KAIST : <https://www.joonkisuhlab.org/>

Korea University et le Korea Institute of Science and Technology développent un semi-conducteur neuromorphique reconfigurable pour le physical AI

Edaily (coréen), le 16 septembre

<https://www.edaily.co.kr/News/Read?newsId=03096326645580776&mediaCodeNo=257>

Une équipe conjointe de *Korea University* (KU) et du *Korea Institute of Science and Technology* (KIST) a développé un dispositif neuromorphique reconfigurable capable de remplir, au sein d'un même composant, les fonctions traditionnellement assurées séparément par les synapses et les neurones artificiels. La technologie repose sur un memristor à base d'oxyde de vanadium dont la structure nanoporeuse et les lacunes d'oxygène peuvent être exploitées pour reconfigurer dynamiquement le dispositif selon les besoins, soit pour le stockage de l'information, soit pour le traitement des signaux. Intégré dans un réseau neuromorphique, ce composant a permis de reproduire les mécanismes d'interaction entre synapses et neurones et de mettre en œuvre un réseau neuronal impulsif (*Spiking Neural Network*) particulièrement économe en énergie. Lors des essais, le système a reconnu des gestes de type « pierre-papier-ciseaux » avec une précision atteignant 98,38 %, puis a utilisé ces résultats pour piloter directement un robot.

Pr Gunuk Wang, KU : <https://nextlab.korea.ac.kr/>

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology, l'Ulsan National Institute of Science and Technology et l'Institute for Basic Science développent un écran extensible à luminosité record

UNN (coréen), le 22 septembre

<https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=597826>

Une équipe conjointe du *Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology* (DGIST), de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) et de l'*Institute for Basic Science* (IBS) a développé ce qu'elle présente comme la première technologie de QLED extensible capable de conserver simultanément une très haute résolution d'affichage et de fortes capacités d'élongation. Les chercheurs ont mis au point un procédé de fabrication baptisé LIFT, combinant des points quantiques électroluminescents à un polymère élastique avant le transfert de motifs microscopiques avec une grande précision. Cette approche a permis de réaliser des pixels atteignant une résolution de 16 000 PPI et un affichage RGB de haute qualité, tout en améliorant la conductivité électrique et les performances lumineuses de la couche émissive. Le dispositif a atteint une luminosité maximale de 53 300 nits, un niveau record pour ce type de technologie, tout en conservant ses performances visuelles lorsqu'il est étiré jusqu'à 65 % de sa longueur initiale. Cette avancée pourrait accélérer le développement d'une nouvelle génération d'écrans extensibles, destinés notamment aux dispositifs portables, aux interfaces souples et à l'électronique cutanée, où la combinaison de flexibilité mécanique et de haute qualité d'affichage constitue un enjeu majeur.

DGIST : <https://www.dgist.ac.kr/eng/index.do>

SCIENCES DES MATÉRIAUX

Pohang University of Science and Technology augmente simultanément la résistance des métaux et leur tolérance à la fragilisation par l'hydrogène

KPI News (coréen), le 31 août

<https://www.kpinews.kr/newsView/1065574619418107>

Une équipe de la *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH), dirigée par le professeur Hyoung-Seop Kim, a mis au point une méthode permettant d'améliorer simultanément la résistance mécanique des métaux et leur résistance à la fragilisation par l'hydrogène, deux propriétés généralement difficiles à concilier. La stratégie consiste à créer, par déformation à $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, des nanomaclages renforçant le matériau, puis à appliquer un traitement thermique ciblé qui élimine les défauts favorisant la fragilisation sans dégrader les structures de renforcement. L'alliage obtenu présente une limite d'élasticité environ 2,2 fois supérieure à celle d'un alliage conventionnel tout en affichant une meilleure tolérance à l'hydrogène. Ces performances répondent à plusieurs enjeux industriels liés au transport, au stockage et à l'utilisation de l'hydrogène, notamment pour les réservoirs, les conduites et les infrastructures opérant en conditions cryogéniques. Les travaux apportent ainsi de nouvelles solutions pour la conception de matériaux destinés aux futures infrastructures de l'économie de l'hydrogène.

Pr Hyoung-Seop Kim, POSTECH : <https://snmpl.postech.ac.kr/index.php>

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology inverse l'ordre de stabilité des complexes métalliques grâce aux liaisons hydrogène

Korea Advanced Institute of Science and Technology (anglais), le 7 septembre

https://kaist.ac.kr/newsen/html/news/?GotoPage=2&list_e_date=&list_s_date=&mng_no=66730&mode=V&skedy=&sval=bio

Une équipe dirigée par la professeure Yunjung Baek au *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) a montré que de faibles liaisons hydrogène peuvent modifier de manière significative la stabilité relative des complexes métalliques et même inverser la série d'Irving-Williams, principe fondamental de la chimie de coordination selon lequel les complexes du cuivre figurent généralement parmi les plus stables. Les chercheurs ont conçu un ligand inspiré de la flavine, une molécule présente dans la vitamine B2, puis y ont incorporé différents métaux de transition, du manganèse au zinc, tout en conservant une géométrie de coordination identique. Ils ont démontré que des liaisons hydrogène situées à proximité du centre métallique empêchent le cuivre d'adopter la déformation structurale qui lui confère habituellement un avantage énergétique. La stabilité du complexe de cuivre s'en trouve réduite, sans modification directe des liaisons entre le métal et son environnement immédiat. Ces travaux montrent que la stabilité des complexes métalliques peut être modulée par l'environnement moléculaire local, au-delà des seules propriétés électroniques intrinsèques des métaux. Cette approche offre de nouvelles perspectives pour la conception de systèmes de séparation sélective d'ions métalliques, le développement de catalyseurs plus performants et la compréhension des mécanismes par lesquels les protéines sélectionnent certains métaux dans les systèmes biologiques. L'étude a été publiée dans le *Journal of the American Chemical Society*.

Pr Yunjung Baek, KAIST : <https://baeklab.kaist.ac.kr/>

Le cœur des tiges de chanvre industriel devient un renfort pour les plastiques biodégradables

DongA Science (coréen), le 13 septembre

<https://www.dongascience.com/ko/news/79889>

Des chercheurs du *Korea Research Institute of Chemical Technology* (KRICT), dirigés par Ho-yong Kim, ont développé une méthode de valorisation du cœur des tiges de chanvre industriel, une partie qui représente près de 70 % de la biomasse mais est généralement considérée comme un résidu agricole. L'équipe a extrait la cellulose de ce sous-produit afin de produire des microfibrilles destinées au renforcement de plastiques biodégradables. Incorporées à des films composés d'amidon et de PBAT (polybutylène adipate téréphtalate), ces microfibrilles ont permis d'augmenter la résistance mécanique du matériau de 26,2 %. Elles ont également amélioré ses propriétés barrières, en réduisant la perméabilité à la vapeur d'eau de 17 % et celle à l'oxygène de 9

%. Les travaux démontrent l'intérêt de résidus agricoles peu exploités comme source de matières premières pour les matériaux biosourcés et pourraient être étendus à d'autres ressources riches en cellulose, telles que les tiges de soja ou la paille de riz.

KRICT : <https://www.kRICT.re.kr/eng/>

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology produit avec des bactéries un adhésif biosourcé plus performant qu'un produit commercial

Herald Economy (coréen), le 17 septembre

<https://biz.heraldcorp.com/article/10876304>

Des chercheurs du Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) ont mis au point un procédé de production d'adhésifs biosourcés utilisant des bactéries *Escherichia coli* alimentées en glucose, en remplacement des matières premières d'origine pétrolière. En optimisant les voies métaboliques et l'expression génétique des micro-organismes, l'équipe a obtenu un nouveau polymère biodégradable de la famille des polyhydroxyalcanoates (PHA). Le matériau, baptisé poly(4HB-co-PhLA), a affiché une résistance d'adhésion de 4,58 MPa sur acier inoxydable, supérieure à celle d'un adhésif commercial à base d'EVA (éthylène-acétate de vinyle), mesurée à 4,20 MPa. L'incorporation du composant PhLA améliore également la stabilité thermique du polymère, tandis que des essais enzymatiques ont confirmé sa biodégradabilité. Publiés dans *Nature Communications*, ces travaux illustrent le potentiel de l'ingénierie métabolique pour produire des matériaux fonctionnels à haute valeur ajoutée à partir de ressources renouvelables, avec des applications envisageables bien au-delà du seul domaine des adhésifs.

Pr Sang Yup Lee, KAIST : <https://mbel.kaist.ac.kr/>

Le Gwangju Institute of Science and Technology et la Huazhong University of Science and Technology accélèrent le transport moléculaire dans des particules poreuses multicouches

ET News (coréen), le 18 septembre

<https://www.etnews.com/20260918000090>

Une équipe internationale associant le Gwangju Institute of Science and Technology (GIST) et la Huazhong University of Science and Technology (HUST) a conçu une nouvelle génération de particules poreuses multicouches capables d'accélérer le transport de molécules à travers plusieurs membranes successives. Baptisées « vésosomes mésoporeux multicouches », ces structures artificielles en polymère intègrent des membranes traversées par un réseau régulier de pores microscopiques facilitant l'accès des molécules jusqu'à leur cœur. Lors d'essais utilisant l'iode comme molécule modèle, les particules poreuses ont atteint leur capacité maximale d'adsorption en environ quatre heures, contre huit heures pour des structures équivalentes dépourvues de pores. Les chercheurs estiment que cette architecture pourrait servir de plateforme pour la conception de systèmes de libération contrôlée capables d'administrer successivement plusieurs composés, mais aussi de micro-réacteurs destinés à réaliser des réactions chimiques en plusieurs étapes au sein d'une même structure. Ces travaux, menés notamment par Eunji Lee, Jintao Zhu et Renhua Deng, enrichissent la boîte à outils disponible pour l'ingénierie des matériaux poreux et le contrôle du transport moléculaire.

Pr Eunji Lee, GIST : <https://so-mat.wixsite.com/gist>

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology contrôle simultanément la génération des radicaux et la régénération du catalyseur

Korea Lecturer News (coréen), le 21 septembre

<https://www.lecturernews.com/news/articleView.html?idxno=210936>

Des chercheurs du Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), dirigés par la professeure Yunmi Lee, ont mis au point une nouvelle stratégie catalytique permettant de contrôler simultanément la génération de radicaux et la régénération du catalyseur, deux étapes déterminantes pour l'efficacité des réactions de photocatalyse. En utilisant un ligand de type cyclopropénimine (CPI), l'équipe est parvenue à équilibrer ces processus et à maintenir un cycle catalytique performant dans des conditions douces. Cette méthode a permis la synthèse à haut rendement de 3,3-disubstituted oxindoles, des composés largement utilisés comme

intermédiaires dans la préparation de molécules bioactives et de candidats médicaments. Les chercheurs ont également démontré son efficacité sur des chlorures d'alkyle tertiaires, dont l'activation est habituellement difficile en raison de la forte stabilité de leurs liaisons carbone-chlore. Les résultats obtenus élargissent ainsi les possibilités offertes par la catalyse radicalaire pour l'assemblage de molécules complexes d'intérêt pharmaceutique et chimique.

Pr Yunmi Lee, KAIST : <https://cataleesis.kaist.ac.kr/>

Le Korea Institute of Materials Science et Pusan National University prédisent la durée de vie des conteneurs de stockage nucléaire

Herald Economy (coréen), le 22 septembre

<https://biz.heraldcorp.com/article/10882563>

Une équipe du *Korea Institute of Materials Science* (KIMS) et de *Pusan National University* a développé une méthode permettant d'anticiper la dégradation à long terme des alliages d'aluminium utilisés dans les conteneurs de stockage à sec du combustible nucléaire usé. Les chercheurs se sont intéressés au phénomène de sur-vieillessement de l'alliage 6061-T651, caractérisé par le grossissement progressif des précipités nanométriques et l'augmentation de leur espacement, ce qui se traduit par une diminution de la résistance mécanique et de la dureté du matériau. Des essais de vieillissement accéléré réalisés entre 150 et 240 °C sur des durées pouvant atteindre 10 000 heures ont permis de suivre ces transformations microstructurales. À partir de ces résultats, l'équipe a établi une relation d'équivalence temps-température permettant d'extrapoler le comportement du matériau dans les conditions réelles de stockage sur plusieurs décennies. Ce modèle fournit un outil d'évaluation de la durabilité des conteneurs de stockage à sec et pourra alimenter les stratégies de gestion du vieillissement des matériaux dans les futures installations coréennes dédiées au combustible nucléaire usé.

KIMS : <https://www.kims.re.kr/v17/>

ÉNERGIE & ENVIRONNEMENT

Korea University, le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology et Hanyang University développent une électrode hybride qui accroît la capacité des batteries LFP

ET News (coréen), le 1er septembre

<https://www.etnews.com/20260901000379>

Une équipe conjointe de *Korea University*, du *Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology* (DGIST) et de *Hanyang University* a développé une nouvelle architecture d'électrode pour batteries lithium-fer-phosphate (LFP) visant à surmonter l'une des principales limites de cette technologie : sa densité énergétique relativement faible. Les chercheurs ont remplacé les ligands isolants habituellement présents à la surface des nanoparticules par des ligands organiques capables de participer directement au stockage de l'énergie. Associée à un réseau tridimensionnel robuste, cette conception permet de combiner capacité élevée, stabilité structurelle et durée de vie prolongée. Les électrodes ont atteint une capacité de 260 mAh/g, soit environ 1,5 fois la capacité théorique des électrodes LFP conventionnelles, ainsi qu'une densité énergétique de 686 Wh/kg. Dépourvues de cobalt et de nickel, deux matériaux critiques soumis à des contraintes d'approvisionnement, les batteries LFP constituent déjà une alternative attractive pour les véhicules électriques et le stockage stationnaire. En augmentant significativement leurs performances énergétiques, cette technologie renforce leur compétitivité face aux batteries riches en nickel et pourrait accélérer leur déploiement dans les applications de mobilité et de stockage d'énergie.

Pr Jinhan Cho, Korea University : <http://uflab.korea.ac.kr/>

Pr Byung-Hyun Kim, Hanyang University : <https://sites.google.com/view/alchem-lab>

Sogang University développe un hydrogel qui capte le CO₂ marin par minéralisation en carbonate de calcium

University News Network (coréen), le 2 septembre

<https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=596783>

Une équipe de *Sogang University*, dirigée par le professeur Jeyoung Park, en collaboration avec le professeur Dong-yeop Oh de *Korea University*, a développé un hydrogel bio-inspiré capable de capter le CO₂ dissous dans l'eau de mer et de le convertir directement en aragonite, une forme cristalline du carbonate de calcium. Inspiré des mécanismes de biominéralisation utilisés par les organismes marins pour former leurs coquilles et leurs squelettes, ce « corail artificiel » fonctionne à température ambiante, sans apport significatif d'énergie thermique. Les chercheurs ont également démontré qu'il pouvait être régénéré et réutilisé, ce qui améliore son potentiel d'utilisation à long terme. Publiés dans le *Journal of Materials Chemistry A* et sélectionnés pour la couverture de la revue, ces travaux proposent une alternative aux technologies conventionnelles de capture du carbone en s'appuyant directement sur le carbone océanique dissous. La capacité du matériau à minéraliser durablement le CO₂ sous forme solide pourrait intéresser aussi bien les stratégies de décarbonation que le développement de nouvelles applications dans le domaine de la bioéconomie marine.

Pr Jeyoung Park, Sogang University : <https://sites.google.com/view/jyp-plastic-research/home>

Chungbuk National University développe ASTRO, une plateforme fondée sur l'IA et les jumeaux numériques pour concevoir des cellules solaires spatiales

Chungbuk National University (coréen), le 3 septembre

<https://culture.chungbuk.ac.kr/www/selectBbsNttView.do?bbsNo=14&key=548&nttNo=169769>

L'équipe du professeur Do-Hyung Kim, de *Chungbuk National University*, a été sélectionnée dans le cadre du programme coréen de technologies interdisciplinaires pionnières pour développer ASTRO, une plateforme combinant intelligence artificielle et jumeaux numériques afin de concevoir des cellules solaires destinées aux environnements spatial et lunaire. Le projet s'appuiera sur un graphe de connaissances intégrant données matériaux, paramètres de fabrication, performances et mécanismes de dégradation. Un système d'IA multi-agents exploitera ces informations pour identifier plus rapidement les solutions les plus performantes et les réinjecter dans un jumeau numérique. Le consortium associe également *Chung-Ang University*, *Hanyang*

University, Gyeongsang National University et l'University of Surrey. Les technologies développées visent notamment les satellites, les constellations et les futures infrastructures lunaires, où les systèmes énergétiques doivent résister à des conditions extrêmes de rayonnement, de vide et de température.

Sungkyunkwan University atteint un rendement certifié record de 27,19 % avec une cellule solaire à pérovskite sans dopage chimique

Newsis (coréen), le 4 septembre

https://www.newsis.com/view/NISX20260904_0003776101

Une équipe de la *Sungkyunkwan University* (SKKU), dirigée par le professeur Nam-Gyu Park, a développé une nouvelle méthode de conception des interfaces pour les cellules solaires à pérovskite, permettant d'améliorer à la fois leur rendement et leur stabilité sans recourir à des dopants chimiques externes. Au lieu d'ajouter des composés destinés à faciliter le transport des charges, les chercheurs ont modifié la structure cristalline des matériaux à l'échelle atomique : des molécules contenant du soufre favorisent le transport des trous, tandis que d'autres contenant de l'azote facilitent la circulation des électrons. Les dispositifs obtenus ont atteint un rendement certifié de 27,19 %, ainsi que 22,26 % pour un module de 655 cm², tout en conservant 97,8 % de leurs performances initiales après 2 000 heures d'éclairage continu. Publiés dans *Nature Materials*, ces travaux établissent un record mondial certifié pour cette catégorie de cellules à pérovskite et confortent le potentiel de cette technologie pour des applications photovoltaïques de grande surface compatibles avec une production industrielle.

Pr Nam-Gyu Park, SKKU : <http://ngpl.skku.edu/index.php>

Pr Sang Uck Lee, SKKU : <https://cmschem.skku.edu/>

Le Korea Atomic Energy Research Institute exporte au Danemark ses technologies de combustible et d'évaluation des matériaux pour les réacteurs à sels fondus

Korea Atomic Energy Research Institute (coréen), le 4 septembre

<https://kaeri.re.kr/rbrc/board/view?linkId=13100&menuId=MENU00326>

Le *Korea Atomic Energy Research Institute* (KAERI) a signé avec l'entreprise danoise *Saltfoss* (anciennement *Seaborg*) un contrat de 3 milliards de won portant sur le développement de technologies destinées aux réacteurs à sels fondus (*Molten Salt Reactors*, MSR). Sur une période de deux ans, le KAERI réalisera plusieurs prestations pour le réacteur à sels fluorés de *Saltfoss*, notamment le prétraitement des sels fondus, la fabrication et la caractérisation du combustible, la construction et l'exploitation d'une boucle d'essai à circulation naturelle, ainsi que l'évaluation de la corrosion des matériaux candidats. Cet accord prend la forme d'un contrat de recherche et développement s'appuyant sur les infrastructures et l'expertise coréennes, sans transfert de propriété intellectuelle. Il valorise les compétences acquises par le KAERI dans le traitement des sels fondus à haute température, notamment dans le cadre du pyrotraitement du combustible nucléaire usé et des programmes nationaux consacrés aux réacteurs à sels fondus. Cette collaboration renforce l'intégration du KAERI dans les programmes internationaux liés aux réacteurs de nouvelle génération et étend son expertise des sels chlorés aux systèmes utilisant des sels fluorés.

L'Ulsan National Institute of Science and Technology et Seoul National University améliorent les catalyseurs au platine en contrôlant leur support cristallin

Asia Economy (coréen), le 7 septembre

<https://www.asiae.co.kr/article/2026090708572260754>

Des chercheurs de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) et de *Seoul National University* ont mis en évidence un nouveau principe de conception de catalyseurs permettant d'améliorer l'efficacité du platine tout en réduisant la quantité nécessaire. Leurs travaux montrent que l'orientation cristallographique du support en dioxyde de titane (TiO₂) influence directement la forme des nanoparticules de platine et leur activité catalytique. Sur la face cristalline (001), les particules s'étalent davantage, augmentant leur surface de contact et réduisant jusqu'à 25,6 % l'énergie d'activation de la réaction étudiée. Sur la face (101), elles conservent une morphologie plus compacte et présentent des performances nettement inférieures. Les résultats révèlent ainsi

que l'activité d'un catalyseur peut être optimisée non seulement par sa composition chimique, mais aussi par l'ingénierie de son environnement atomique. Cette compréhension fine des interactions entre support et métal pourrait guider le développement de catalyseurs plus économes en métaux précieux pour les piles à combustible à hydrogène et les systèmes de dépollution des gaz d'échappement.

Pr Jeong Woo Han, Seoul National University : <http://ccel.snu.ac.kr/Welcome.html>

Pr Kwangjin An, Ulsan National Institute of Science and Technology : <https://anlab.unist.ac.kr/>

Korea University associe graphite et carbone dur pour accélérer la recharge des batteries lithium-ion

Pop Corn News (coréen), le 7 septembre

<https://www.popcornnews.net/news/articleView.html?idxno=132041>

Une équipe de *Korea University* a développé une anode hybride associant graphite et carbone dur afin d'améliorer simultanément la capacité de stockage et la vitesse de recharge des batteries lithium-ion, sans recourir à des procédés de fabrication complexes. Le graphite assure un stockage stable des ions lithium, tandis que le carbone dur facilite leur insertion rapide et limite les contraintes générées lors des charges à fort courant. La composition optimisée a atteint une capacité réversible d'environ 500 mAh/g et conservé 351 mAh/g sous un courant seize fois plus élevé. Intégrée à une cellule complète équipée d'une cathode NCM811, cette anode a permis d'obtenir une densité d'énergie supérieure de 21,8 % et une densité de puissance supérieure de 14 % à celles d'une batterie reposant uniquement sur une anode en graphite. Publiés dans *Advanced Functional Materials*, ces travaux démontrent qu'il est possible d'améliorer simultanément l'autonomie et la recharge rapide des batteries à l'aide d'une architecture simple, compatible avec une production à grande échelle.

Pr Young Soo Yun, Korea University : <http://acml.korea.ac.kr/main.php>

Pohang University of Science and Technology développe une batterie tout-solide fonctionnant à ultra-basse pression

Good ET News (coréen), le 14 septembre

<https://www.etnews.com/20260914000008>

Une équipe de la *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH) a développé une couche d'interface hybride ultrafine associant MXene, silicium (Si) et argent (Ag), permettant aux batteries tout-solide à électrolyte sulfure de fonctionner de manière stable sous une pression exceptionnellement faible. Épaisse de seulement 2 à 4 µm, cette couche réduit la formation de microfissures à l'interface entre l'électrode et l'électrolyte lors des cycles de charge et de décharge. Grâce à cette architecture, la pression nécessaire au fonctionnement de la batterie a pu être abaissée à environ 0,2 MPa, contre plusieurs dizaines de MPa pour les systèmes comparables. En limitant le recours aux dispositifs mécaniques destinés à maintenir une forte compression, cette solution pourrait simplifier l'intégration des batteries tout-solide et contribuer à alléger les systèmes de stockage d'énergie.

Pr Soojin Park, POSTECH : <https://spark.postech.ac.kr/>

L'Ulsan National Institute of Science and Technology valorise la chaleur des centres de données pour réduire leurs coûts et leurs émissions

Newsis (coréen), le 15 septembre

https://www.newsis.com/view/NISX20260915_0003789775

Une équipe de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) a proposé une architecture énergétique intégrée associant piles à combustible à oxyde solide (SOFC), capture du carbone et récupération de chaleur pour alimenter les centres de données tout en réduisant leur consommation énergétique. Dans ce système, la chaleur produite par les SOFC est utilisée pour la régénération du procédé de capture du CO₂, tandis que la chaleur dégagée par les serveurs est valorisée grâce à un cycle organique de Rankine (ORC) afin de produire de l'électricité supplémentaire. Une analyse réalisée sur un centre de données équipé de 20 000 GPU indique que cette configuration pourrait réduire les coûts d'exploitation jusqu'à 48 % et les émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 72 % par rapport aux solutions conventionnelles. Le recours à l'ORC permettrait à lui seul d'économiser jusqu'à 19 millions de dollars par an en coûts de refroidissement et d'éviter l'émission de 80 000 à 150 000 tonnes

de CO₂ par an. Les chercheurs soulignent toutefois que la configuration optimale dépend du contexte local, notamment des prix de l'énergie et de l'intensité carbone de la production électrique, ce qui plaide pour une adaptation des stratégies énergétiques aux spécificités de chaque région.

Pr Hankwon Lim, UNIST : <https://spade.unist.ac.kr/>

Une membrane sélective bloque l'eau et laisse passer les ions hydrogène pour produire de l'ammoniac

Energytopia News (coréen), le 15 septembre

<https://www.enertopianews.co.kr/news/articleViewAmp.html?idxno=59766>

Des chercheurs coréens ont développé une membrane sélective en palladium capable d'extraire exclusivement les ions hydrogène de l'eau tout en empêchant le passage de l'eau et des autres espèces chimiques. Cette propriété permet de surmonter le phénomène de *crossover* qui limite les performances des membranes polymères conventionnelles. En collaboration avec une équipe de la *Seoul National University*, ils ont appliqué cette technologie à la synthèse électrochimique de l'ammoniac et démontré, pour la première fois en Corée, la possibilité d'utiliser directement l'eau comme source d'hydrogène pour ce procédé. En remplaçant les sources fossiles d'hydrogène par de l'eau et en pouvant être alimentée par de l'électricité renouvelable, cette méthode s'inscrit dans les efforts de décarbonation de la production d'ammoniac, un composé essentiel pour les engrais et de nombreuses applications industrielles. Les travaux ont été publiés dans *Advanced Science* avec le soutien du *National Research Council of Science & Technology* (NST).

KIER : <https://www.kier.re.kr/eng>

Korea University identifie les mécanismes qui réduisent la durée de vie des batteries lithium-tellure

Edaily (coréen), le 22 septembre

<https://www.edaily.co.kr/News/Read?newsId=03850726645582744&mediaCodeNo=257>

Une équipe de *Korea University*, en collaboration avec *The Ohio State University* et *Texas A&M University*, a identifié les mécanismes responsables du vieillissement des batteries lithium-tellure et proposé une stratégie pour en améliorer la durée de vie. Si le tellure présente une conductivité électrique supérieure à celle du soufre, favorable à des réactions électrochimiques rapides, ces batteries voient leurs performances diminuer au fil des cycles. Grâce à des analyses *operando* réalisées avec des rayons X synchrotron, les chercheurs ont montré que cette dégradation résulte non seulement du phénomène de navette des espèces solubles, mais aussi de la formation de cristaux solides au sein de l'électrode. Afin de limiter ce processus, ils ont mis en œuvre une recharge à courant progressivement variable, réduisant ainsi la croissance de ces cristaux. Après 30 cycles, la batterie a conservé une capacité de décharge environ neuf fois supérieure à celle d'un dispositif de référence. Ces résultats fournissent de nouvelles pistes pour améliorer la stabilité cyclique des batteries lithium-tellure, une technologie qui suscite un intérêt croissant pour les systèmes de stockage électrochimique à haute puissance.

Pr Seung-Ho Yu, KU : <http://yu.korea.ac.kr/>

POLITIQUE SCIENTIFIQUE ET UNIVERSITAIRE / GOUVERNANCE

La Corée du Sud prévoit un budget R&D record pour 2027, en forte hausse pour l'IA et la recherche fondamentale

Dong-A Science (coréen), le 1er septembre

<https://www.dongascience.com/ko/news/79693>

Le gouvernement coréen a présenté au Parlement, le 1er septembre, un projet de budget de recherche et développement de 39 500 milliards de wons pour 2027 (environ 24 milliards d'euros), en hausse de 11,2 % par rapport à 2026 et correspondant au niveau le plus élevé jamais proposé dans le pays. Cette augmentation concerne à la fois les secteurs stratégiques, tels que l'intelligence artificielle, les semi-conducteurs et les infrastructures numériques, mais aussi la recherche fondamentale, les instituts publics de recherche et les capacités scientifiques régionales. Les financements consacrés à l'IA et aux trois mégaprojets nationaux liés à l'IA physique, aux centres de données IA et aux semi-conducteurs atteindront 21 300 milliards de wons (environ 13 milliards d'euros), soit près du double du niveau prévu en 2026. Le budget de la recherche fondamentale s'élèvera quant à lui à 3 600 milliards de wons (environ 2,2 milliards d'euros), avec un renforcement marqué des financements destinés à la recherche dite « grassroots », menée à l'échelle de petites équipes ou de projets individuels. Cette proposition budgétaire constitue la première traduction financière du plan N.E.X.T. 2026-2030, qui prévoit plus de 200 000 milliards de wons (environ 122 milliards d'euros) d'investissements en R&D sur cinq ans, et doit soutenir la mise en œuvre du programme national K-Moonshot, destiné à accélérer le développement de technologies de rupture.

Le ministère des Océans et de la Pêche prévoit un budget record pour 2027 et renforce la R&D maritime

The Korea Herald (anglais), le 1er septembre

<https://www.koreaherald.com/article/10859284>

Le ministère coréen des Océans et de la Pêche a soumis un projet de budget de 82 600 milliards de wons (environ 50 milliards d'euros) pour 2027, en hausse de 10,8 % par rapport à l'année précédente. Les crédits consacrés à la recherche et développement atteindraient 9 200 milliards de wons (environ 5,6 milliards d'euros), soit une progression de 7,8 %, avec un accent particulier sur le transport maritime autonome et les biotechnologies marines. Le projet prévoit également le développement d'une zone économique maritime dans le sud du pays, le déploiement de systèmes de manutention portuaire fondés sur l'intelligence artificielle, le renforcement de l'aquaculture intelligente ainsi que des investissements dans le carbone bleu, qui vise à renforcer le stockage naturel du CO₂ dans les écosystèmes côtiers, et la lutte contre les déchets marins. Ces orientations confirment la place croissante des sciences et technologies marines dans la stratégie coréenne d'innovation et de transition environnementale, dans des domaines où plusieurs coopérations franco-coréennes demeurent actives, notamment avec l'Ifremer et la Station biologique de Roscoff.

Le ministère de l'Éducation sélectionne *Pusan National University*, *Chonnam National University* et *Chungnam National University* pour renforcer la recherche et l'innovation régionales

Ministère coréen de l'Éducation (coréen), le 1er septembre

<https://www.moe.go.kr/boardCnts>

Le ministère coréen de l'Éducation a sélectionné *Pusan National University*, *Chonnam National University* et *Chungnam National University* comme premières bénéficiaires d'un programme visant à faire émerger dix grandes universités nationales de référence et à renforcer le développement régional. Chaque établissement devrait recevoir environ 70 milliards de wons (environ 43 millions d'euros) par an à partir de 2026, dans le cadre d'un soutien prévu jusqu'en 2030. Le financement comprend la création d'une faculté spécialisée et d'un institut de recherche interdisciplinaire (40 milliards de wons), d'un pôle régional d'intelligence artificielle (10 milliards de wons) et d'une « université partagée » ouverte aux établissements du territoire (20 milliards de wons). *Pusan National University* mettra l'accent sur les industries manufacturières et maritimes ainsi que sur l'intelligence artificielle, *Chonnam National University* sur les semi-conducteurs, l'énergie du futur et l'IA, tandis que *Chungnam National University* développera une faculté scientifique et technologique et un institut

interdisciplinaire en partenariat avec le *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST), les instituts de recherche de Daedeok et des entreprises. Le ministère prévoit également un dispositif d'évaluation associant collectivités territoriales et secteur privé afin d'ajuster les financements en fonction des résultats obtenus.

La Corée du Sud et la France renforcent leurs recherches conjointes en intelligence artificielle, semi-conducteurs et technologies quantiques

Yonhap News Agency (coréen), le 9 septembre

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20260909155900017>

La Corée du Sud et la France ont signé un protocole d'accord visant à renforcer leur coopération dans plusieurs domaines technologiques stratégiques, notamment l'intelligence artificielle, les semi-conducteurs et les technologies quantiques. L'accord prévoit l'organisation de réunions bilatérales régulières sur l'IA et le quantique, l'identification de projets de recherche communs ainsi qu'un soutien renforcé aux collaborations entre entreprises innovantes. Les deux pays entendent également favoriser les investissements croisés, faciliter l'accès réciproque à leurs marchés et développer la mobilité des chercheurs ainsi que les échanges entre universités et organismes de recherche. Plusieurs accords complémentaires ont été conclus dans les domaines des biotechnologies, des cultures adaptées au changement climatique, de l'informatique quantique et des sciences fondamentales. Ce cadre de coopération vise à rapprocher les priorités scientifiques et industrielles des deux pays afin de favoriser l'émergence de projets conjoints dans les technologies clés de la transition numérique et de la souveraineté technologique.

Le Korea Advanced Institute of Science and Technology et l'Université Paris-Saclay développent leurs échanges et leurs recherches conjointes

Veritas a (coréen), le 9 septembre

<https://www.veritas-a.com/news/articleView.html?idxno=627013>

Le *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST), au nom d'une alliance regroupant cinq universités coréennes de sciences et technologies, a signé un accord avec l'Université Paris-Saclay afin de renforcer leur coopération en matière de recherche et de formation. Le partenariat prévoit des stages de recherche pour les étudiants, des échanges de postdoctorants et de jeunes enseignants-chercheurs, ainsi que le développement de projets scientifiques communs dans des domaines tels que l'intelligence artificielle, les technologies quantiques, les biotechnologies et les nouveaux matériaux. Les partenaires souhaitent également partager certaines infrastructures de recherche et organiser régulièrement des ateliers et des symposiums. Signé à l'occasion de la visite d'État du président sud-coréen en France, cet accord s'inscrit dans le prolongement des discussions menées lors de la neuvième Commission mixte franco-coréenne sur la science et la technologie. Il vise également à élargir à l'ensemble de l'alliance coréenne les coopérations développées depuis plus de quinze ans entre KAIST et CentraleSupélec, membre de l'Université Paris-Saclay.

La Corée du Sud compte 108 scientifiques dans le classement 2026 des chercheurs les plus cités de Scilit

Al Times (coréen), le 11 septembre

<https://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=41874>

Le rapport *2026 Top Cited Researchers* publié par Scilit a retenu 108 chercheurs sud-coréens parmi les scientifiques les plus influents au monde sur la base des citations reçues par leurs publications au cours des dix dernières années. Sur plus de 10,36 millions de chercheurs répertoriés dans ORCID, 10 367 ont été sélectionnés, dont 860 jeunes chercheurs. La Corée du Sud se classe au 17^e rang mondial et se distingue particulièrement dans les domaines des sciences des matériaux, du génie chimique, de l'électronique, de l'intelligence artificielle et de l'énergie. Les États-Unis arrivent en tête du classement, devant la Chine, le Royaume-Uni, l'Australie et l'Allemagne. Couvrant 52 disciplines scientifiques, cette analyse met en évidence la visibilité internationale croissante de la recherche coréenne ainsi que ses positions fortes dans plusieurs secteurs technologiques stratégiques, notamment les télécommunications, les batteries, la biologie

La Corée du Sud lance un programme pour soutenir une centaine de scientifiques de premier plan

Yonhap News Agency (coréen), le 11 septembre

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20260910149900017>

Le ministère coréen des Sciences et des TIC (*Ministry of Science and ICT*) a lancé un programme destiné à identifier et soutenir les chercheurs appelés à incarner l'excellence scientifique nationale. Une première promotion de 20 « scientifiques nationaux » sera sélectionnée en 2026 parmi des chercheurs sud-coréens de moins de 55 ans exerçant dans les universités, les organismes de recherche ou l'industrie. Les candidats seront évalués à la fois sur leurs réalisations scientifiques, leur influence académique et leur potentiel de recherche à moyen et long terme. Les lauréats recevront un certificat présidentiel ainsi qu'un financement annuel de 100 millions de wons (environ 61 000 euros) pendant une durée maximale de cinq ans. Ils seront également associés à l'élaboration des grandes orientations scientifiques et des stratégies nationales de R&D. Le gouvernement prévoit d'étendre progressivement le dispositif à partir de 2027 afin de constituer un vivier d'environ 100 chercheurs de premier plan. Cette initiative complète les investissements consacrés à la recherche fondamentale en renforçant la reconnaissance et le soutien accordés aux scientifiques considérés comme les plus prometteurs à l'échelle internationale.

Appel officiel IRIS : <https://www.iris.go.kr/contents/retrieveBsnsAncmView.do?ancmId=024017&ancmPrg=>

La Corée du Sud et l'Union européenne préparent de nouveaux consortiums de recherche dans le cadre d'Horizon Europe

Korea-EU Research Centre (anglais), le 15 septembre

<https://old.k-erc.eu/2026/08/horizon-europe-category/33982/>

La *National Research Foundation of Korea* (NRF) et le *Korea-EU Research Centre*, sous l'égide du ministère coréen des Sciences et des TIC (MSIT), ont organisé à Bruxelles un forum destiné à renforcer la participation des chercheurs coréens aux appels 2027 d'Horizon Europe. Consacré au Cluster 4 « *Digital, Industry and Space* », l'événement a réuni des chercheurs coréens et européens afin d'identifier des partenaires et de préparer de futurs consortiums dans des domaines tels que les matériaux avancés, les procédés industriels, les technologies numériques émergentes et les technologies centrées sur l'humain. Le programme associait présentations scientifiques, rencontres bilatérales, discussions sur la composition des consortiums et accompagnement à la préparation des propositions. Cette initiative s'inscrit dans le renforcement des dispositifs mis en place par la Corée du Sud pour soutenir la participation de ses chercheurs à Horizon Europe, notamment à travers une équipe dédiée au sein de la NRF.

EURAXESS : <https://euraxess.ec.europa.eu/worldwide/south-korea/events/korea-eu-horizon-europe-researchers-consulting-forum-cluster-4>

Jeju National University constitue un consortium international de recherche sur l'hydrogène vert réunissant cinq pays

H2 News (coréen), le 17 septembre

<http://www.h2news.co.kr/news/articleView.html?idxno=204877>

Jeju National University a lancé un réseau international de coopération consacré à l'hydrogène vert, réunissant des universités et organismes de recherche de Corée du Sud, de France, d'Espagne, du Portugal et d'Australie. Parmi les partenaires figurent notamment PSL (Université Paris Sciences & Lettres), l'*Universitat Politècnica de Catalunya* (UPC), l'*University of Queensland* et la *NOVA University Lisbon*. À l'occasion du *2026 Green Hydrogen Global Forum*, les participants ont adopté la *Jeju Agenda for Green Hydrogen Research Cooperation*, qui vise à promouvoir les projets de recherche conjoints, la mobilité des chercheurs et des étudiants ainsi que la création de consortiums internationaux. Les partenaires entendent notamment mobiliser les financements d'Horizon Europe et des programmes de coopération Europe-Corée pour développer de nouvelles collaborations scientifiques. Ils souhaitent également renforcer le rôle de Jeju comme plateforme de recherche, d'expérimentation et de démonstration dans le domaine de l'hydrogène vert. Le *Green Hydrogen Global*

Symposium doit enfin évoluer vers une conférence scientifique internationale annuelle afin de structurer durablement les échanges entre les communautés de recherche coréennes, européennes et australiennes.

.

Le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology et l'École nationale des ponts et chaussées renforcent la formation en management technologique

Seoul Economy (coréen), le 23 septembre

<https://www.sedaily.com/article/20094339>

Le *Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology* (DGIST) poursuit sa stratégie de valorisation des technologies issues de ses laboratoires en renforçant ses partenariats internationaux dans le domaine de l'entrepreneuriat deeptech. Son *Graduate School of Technology & Innovation Management* (GSTIM) a signé un protocole d'accord avec l'*ENPC Business School* afin de développer des coopérations en matière de création de startups, de formation et de recherche. Les deux institutions prévoient des échanges d'étudiants, d'enseignants et de chercheurs, ainsi que la mise en place de programmes de formation au management de l'innovation et de projets de recherche conjoints entre la Corée et la France. Elles souhaitent également élaborer un programme commun dédié à l'entrepreneuriat deeptech, en associant l'expertise de DGIST dans la recherche et le transfert technologique à celle de l'*ENPC Business School* dans le management, l'innovation et l'entrepreneuriat. L'accord vise à faciliter l'internationalisation des startups technologiques de la région de Daegu-Gyeongbuk et à renforcer les passerelles entre les écosystèmes d'innovation coréen et européen.

DGIST : <https://www.dgist.ac.kr/eng/index.do>