

SOMMAIRE

ZOOM SUR...

Le vivant humain en laboratoire : la bio-ingénierie coréenne à l'heure des modèles de nouvelle génération

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'Ulsan National Institute of Science and Technology développe LightSplat, une IA de perception 3D en temps réel guidée par le langage naturel

Sedaily (coréen), le 8 juin

La Corée du Sud et l'Indonésie se dotent de supercalculateurs dans le cadre de la coopération numérique Corée-ASEAN

Yonhap News (coréen), le 18 juin

BIOLOGIE & SANTÉ

L'équipe du professeur Kwanwoo Shin de Sogang University publie une feuille de route asiatique sur les cellules artificielles

Newsis (coréen), le 1er juin

Le DGIST identifie un mécanisme protecteur des cellules souches neurales face au stress chronique

ET News (coréen), le 1er juin

Yonsei University identifie PPS03, une nouvelle molécule ciblant les cancers hépatiques métastatiques résistants aux traitements

Financial Post (coréen), le 5 juin

KAIST et Korea University élucident un mécanisme d'inhibition de mTOR reliant métabolisme lipidique et croissance tumorale

MD Today (coréen), le 4 juin

Le KAIST, l'UNIST et Sungkyunkwan University élucident le repérage ultrarapide des dommages à l'ADN par APE1

Daily Bizon (coréen), le 4 juin

Le GIST et le KAIST développent une imagerie nano-optique pour observer l'intérieur de cellules vivantes en temps réel

ET News (coréen), le 11 juin

POSTECH et Kyoto University dressent l'état de l'art des technologies rein-vessie organoïdes-sur-puce

Newsis (coréen), le 15 juin

Chungnam National University Hospital établit un modèle d'organoïde pulmonaire humain pour étudier les effets du tabagisme

Medical Observer (coréen), le 16 juin

Une équipe de Hanyang University développe une IA de localisation en temps réel des capsules endoscopiques

Hankyoreh (coréen), le 11 juin

Le Centre Ceragem-KAIST met en lumière les mécanismes d'amélioration de la circulation sanguine par compression intermittente

Straight News (coréen), le 18 juin

Le KRICT améliore la production de thérapies cellulaires CAR grâce à une nouvelle protéine d'enveloppe virale

BRIC (coréen), le 22 juin

SCIENCES DES MATÉRIAUX, ROBOTIQUE & INTERFACES

Hanyang University, University of Seoul et Sungkyunkwan University développent TESS, une combinaison électro-haptique intégrale

Newsis (coréen), le 2 juin

Des robots qui s'auto-dissolvent après leur mission : SNU développe un matériau magnétique pour la robotique souple temporaire

Robot News (coréen), le 4 juin

L'UNIST développe des technologies permettant aux robots sociaux de percevoir le toucher humain et d'exprimer leurs émotions

AI Times (coréen), le 21 juin

Kyung Hee University développe un transistor mémoire optoélectronique extensible pour les peaux électroniques de nouvelle génération

University News Network / Veritas (coréen), le 9 juin

Jeonbuk National University développe un capteur tactile intelligent autoalimenté imitant la peau humaine

ET News (coréen), le 23 juin

POSTECH et KENTECH contrôlent simultanément propriétés électriques et magnétiques d'un oxyde par exsolution

ET News (coréen), le 22 juin

L'UNIST met au point une production continue d'électrodes en fibres de carbone au ruthénium pour l'hydrogène vert

Dailian (coréen), le 7 juin

PHYSIQUE QUANTIQUE

POSTECH, le MIT et leurs partenaires développent un détecteur quantique à base de graphène capable de lire la trace d'un photon unique

KPI News (coréen), le 4 juin

L'UNIST élucide le mécanisme du pompage topologique de charge dans les matériaux hélicoïdaux

Dailian (coréen), le 4 juin

Le GIST sélectionné pour un programme national de recherche sur la fusion nucléaire par laser

University News Network (coréen), le 10 juin

La professeure Seon-Ok Suh du KAIST reconnue pour ses travaux en gravité quantique et théorie quantique des champs

Elec4 (coréen), le 12 juin

POSTECH et la CNEA développent une diode supraconductrice mémorisant la direction du courant

Gyeongbuk Domin Ilbo (coréen), le 17 juin

SEMI-CONDUCTEURS & ELECTRONIQUE AVANCEE

Des chercheurs de Sungkyunkwan University développe un semi-conducteur neuromorphique capable d'apprendre et de mémoriser grâce à la lumière

News1 (coréen), le 8 juin

L'UNIST développe un memristor ultra-basse consommation pour les puces satellitaires et 6G

Asia Economy (coréen), le 22 juin

Le DGIST conçoit une puce ultraminiaturisée capable de mesurer simultanément plusieurs signaux biologiques

ET News (coréen), le 23 juin

POLITIQUE SCIENTIFIQUE ET UNIVERSITAIRE/GOUVERNANCE

Korea Institute of Energy Technology (KENTECH) renforce son microgrid et signe un accord avec l'ICPEES du CNRS sur le CCUS

Daily Hankook (coréen), le 4 juin

Chosun University et la Station biologique de Roscoff explorent de nouvelles coopérations en biotechnologies marines

Veritas (coréen), le 15 juin

L'Institut Pasteur et l'Institut Pasteur Korea renouvellent leur accord-cadre lors d'un symposium scientifique conjoint

Institut Pasteur Korea (anglais), le 17 juin

Le MSIT lance la deuxième phase d'un plan R&D pour l'IA physique

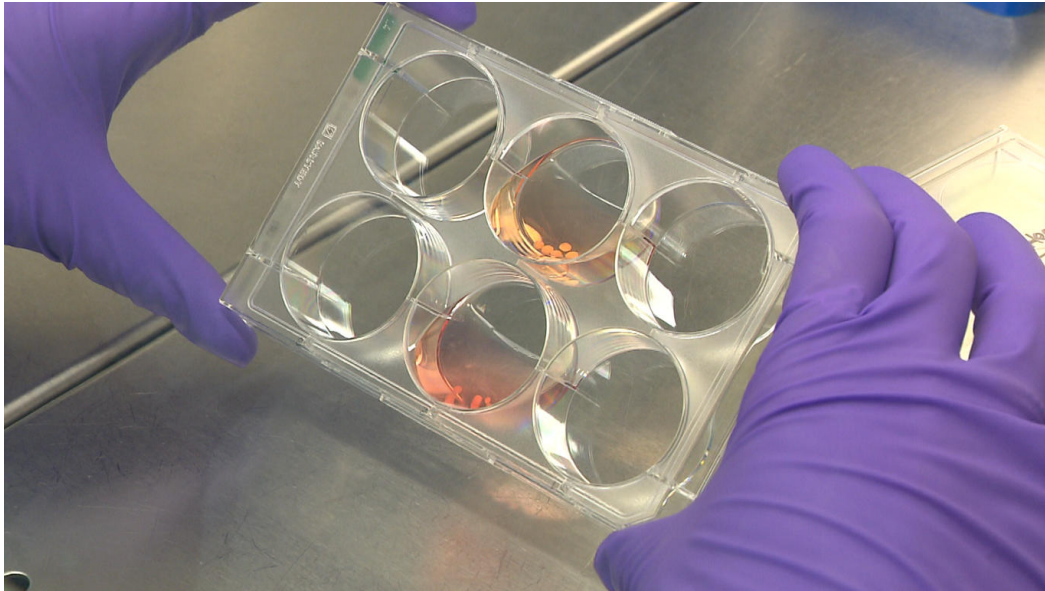
Ministry of Science and ICT (coréen) le 19 juin

Le President Lee Jae-Myung annonce des investissements massifs dans 3 technologies clés

Yonhap News Agency (anglais), le 29 juin

ZOOM SUR...

Le vivant humain en laboratoire : la bio-ingénierie coréenne à l'heure des modèles de nouvelle génération



Plaque de culture cellulaire multipuits contenant des milieux de culture, source : Le Mag de la Santé France 5

La recherche biomédicale est confrontée depuis plusieurs décennies à un paradoxe persistant : les outils expérimentaux les plus utilisés, lignées cellulaires en deux dimensions, modèles animaux, restent des approximations imparfaites de la physiologie humaine¹. Ce décalage contribue à l'attrition élevée du développement pharmaceutique : plusieurs estimations récentes indiquent qu'environ 90 % des candidats médicaments entrant en développement clinique n'atteignent pas l'autorisation de mise sur le marché². Ces échecs tiennent principalement à l'absence d'efficacité clinique, aux problèmes de toxicité ou de sécurité, ainsi qu'à une mauvaise prédiction du comportement réel des molécules chez l'humain³. Ce constat a conduit, à l'échelle internationale, à une réorientation progressive de la biologie expérimentale vers des systèmes de modélisation plus fidèles à la physiologie humaine : organoïdes, systèmes microphysiologiques, cellules artificielles et thérapies cellulaires de précision dessinent ensemble ce que l'on peut désigner comme des modèles du vivant de nouvelle génération.

La Corée du Sud s'inscrit activement dans cette transition. Portée par un réseau dense d'instituts publics de recherche, de centres médicaux universitaires et d'acteurs spécialisés dans la bio-ingénierie, la recherche coréenne combine une ambition scientifique élevée avec une forte orientation vers les applications cliniques et industrielles. Cette articulation entre recherche fondamentale, infrastructures de fabrication avancée et objectifs translationnels contribue au dynamisme observé dans le domaine.

¹ Ingber, "Human organs-on-chips for disease modelling, drug development and personalized medicine", *Nature Reviews Genetics*, 2022

² Wong, Siah & Lo, "Estimation of clinical trial success rates and related parameters", *Biostatistics*, 2019

³ Sun et al., "Why 90% of clinical drug development fails and how to improve it?", *Acta Pharmaceutica Sinica B*, 2022

Organoïdes et systèmes microphysiologiques : structurer la recherche préclinique autour du modèle humain

Les organoïdes, cultures tridimensionnelles auto-organisées dérivées de cellules souches humaines ou de tissus de patients, occupent une place croissante dans la recherche biomédicale. Ils reproduisent partiellement l'architecture et certaines fonctions de tissus réels, tout en restant manipulables dans des conditions expérimentales contrôlées. Leur intérêt tient précisément à cette position intermédiaire : plus proches de la physiologie humaine que les cultures cellulaires 2D conventionnelles, mais plus standardisables que les modèles animaux, ils ouvrent la voie à des modèles précliniques plus prédictifs⁴.

L'intégration de ces organoïdes dans des dispositifs microfluidiques, organoïdes-sur-puce ou *organs-on-chips*, renforce encore cette ambition. Ces systèmes permettent de reproduire certains paramètres dynamiques de la physiologie humaine, tels que les flux mécaniques, les gradients chimiques, les échanges entre tissus et, dans les modèles les plus avancés, les interactions entre plusieurs organes. À l'échelle internationale, cette évolution s'inscrit dans le développement des systèmes microphysiologiques et des *New Approach Methodologies*, progressivement considérés comme des outils complémentaires pour améliorer la prédiction préclinique et réduire la dépendance aux modèles animaux^{5 6}.

La Corée du Sud s'inscrit dans cette dynamique par un effort de structuration académique et technologique. Le *Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology* (KRIBB) dispose d'une équipe dédiée aux organoïdes au sein de son *Stem Cell Convergence Research Center*⁷, tandis que plusieurs groupes universitaires, notamment à POSTECH, développent des plateformes combinant organoïdes, bio-impression 3D, vascularisation, capteurs et automatisation⁸. Ces travaux ne visent pas seulement à produire des modèles biologiques plus sophistiqués : ils cherchent à rapprocher la recherche préclinique des réponses humaines réelles, en particulier pour l'évaluation de la toxicité, la modélisation de pathologies et le développement de traitements personnalisés⁹.

L'un des axes les plus visibles concerne les systèmes microphysiologiques pluriorganiques. Les recherches menées à POSTECH sur les modèles reproduisant le dialogue entre organes illustrent cette orientation, en cherchant à dépasser l'étude isolée d'un tissu pour mieux prendre en compte les effets systémiques. Dans la même logique, le groupe BTM (*Biofabrication & Tissue-engineering Materials*) de la professeure Jinah Jang a co-signé en 2026 une synthèse consacrée aux modèles rein-vessie sur puce, intégrant organoïdes, vascularisation, capteurs en temps réel, bio-impression 3D et automatisation¹⁰.

Biologie de synthèse, imagerie non invasive et thérapies cellulaires : élargir les modèles du vivant

Au-delà des organoïdes et des systèmes microphysiologiques, la recherche coréenne s'inscrit dans un mouvement plus large de bio-ingénierie du vivant. La biologie de synthèse en constitue l'un des axes émergents. Contrairement aux organoïdes, qui cherchent à reproduire des tissus humains à partir de cellules existantes, les cellules artificielles visent à reconstruire certaines fonctions du vivant à partir de composants définis, membranes, protéines, modules métaboliques ou systèmes de signalisation. La

⁴ [Ingber, Nature Reviews Genetics, 2022](#)

⁵ [NCATS/NIH, Tissue Chip for Drug Screening](#)

⁶ [FDA, FDA Announces Plan to Phase Out Animal Testing Requirement for Monoclonal Antibodies and Other Drugs 2025](#)

⁷ [KRIBB, Stem Cell Convergence Research Center - Organoid Research Team](#)

⁸ [BTM POSTECH, Publications](#)

⁹ [BTM POSTECH, Projects](#)

¹⁰ [Newsis, Microfluidics meets organoids](#)

participation de chercheurs coréens à la *SynCell Asia Initiative*¹¹, notamment autour des membranes et protéines membranaires, illustre cette insertion dans une structuration asiatique du champ, aux côtés d'initiatives déjà établies en Europe¹² et aux États-Unis. Cette orientation fait écho au renforcement récent du cadre coréen en biologie de synthèse, avec l'adoption du *Synthetic Biology Promotion Act*, qui prévoit notamment la définition d'un plan national, la coordination des acteurs publics, académiques et industriels, ainsi que le développement de biofondries automatisées.

Un autre verrou transversal concerne la capacité à observer ces modèles biologiques sans les perturber. Les organoïdes, cellules artificielles et plateformes de criblage nécessitent des outils de mesure compatibles avec des systèmes vivants complexes, reproductibles et sensibles aux perturbations expérimentales. Les techniques d'imagerie sans marquage, ou label-free imaging, répondent à cet enjeu en permettant d'observer des structures cellulaires sans coloration ni modification préalable. Les travaux menés par des équipes du *Gwangju Institute of Science and Technology* (GIST) et du *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) sur des métasurfaces plasmoniques¹³ s'inscrivent dans cette logique : ils montrent comment les compétences coréennes en nanophotonique et nanomatériaux peuvent être mobilisées au service de la biologie cellulaire, du suivi en temps réel et, à terme, du criblage biomédical. Cette brique technologique complète les modèles du vivant en renforçant leur mesurabilité et leur potentiel d'usage expérimental.

¹¹ Dai Z. et al., "A framework for building a synthetic cell from the SynCell Asia Initiative", *Nature Biotechnology*, 2026.

¹² [SynCellEU, Advancing synthetic cell research for greener technologies](#)

¹³ [ETNews 2026, GIST-KAIST](#)

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'Ulsan National Institute of Science and Technology développe LightSplat, une IA de perception 3D en temps réel guidée par le langage naturel

Sedaily (coréen), le 8 juin

<https://www.sedaily.com/article/20052776>

Une équipe de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) a développé *LightSplat*, une technologie de perception 3D permettant d'identifier et de localiser des objets dans une scène tridimensionnelle à partir de requêtes formulées en langage naturel. Présentée à la conférence *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (CVPR 2026), cette approche repose sur un système d'indexation compact qui réduit fortement l'empreinte mémoire des représentations linguistiques, jusqu'à un facteur 64, tout en ramenant le temps d'intégration sémantique à quelques secondes, soit jusqu'à 400 fois plus rapide que les méthodes existantes. Les applications visées concernent la robotique, la réalité augmentée et virtuelle, ainsi que les jumeaux numériques d'environnements industriels complexes, où la capacité à interroger rapidement une scène 3D constitue un enjeu central pour l'automatisation et la maintenance prédictive.

Pr Kyungdon Joo : <https://unist.info/>

La Corée du Sud et l'Indonésie se dotent de supercalculateurs dans le cadre de la coopération numérique Corée-ASEAN

Yonhap News (coréen), le 18 juin

<https://www.yna.co.kr/amp/view/AKR20260618072200017>

La Corée du Sud a mis en service en Indonésie un supercalculateur destiné à l'entraînement de modèles d'intelligence artificielle, dans le cadre du programme de coopération numérique Corée-ASEAN (*the Association of Southeast Asian Nations*). Financé à hauteur de 10 millions de dollars sur la période 2024-2028 par le Fonds de coopération Corée-ASEAN, le projet dote l'Indonésie d'une infrastructure de calcul d'environ 4,2 pétaflops et prévoit la formation de quelque 160 spécialistes locaux. Au-delà du transfert d'équipement, l'initiative vise à adapter sur place des technologies coréennes d'information scientifique et de traitement de données massives. Elle illustre l'utilisation croissante de l'IA comme instrument de diplomatie technologique régionale et comme levier d'expansion pour les entreprises coréennes en Asie du Sud-Est, dans un contexte de compétition accrue avec la Chine et les États-Unis pour l'influence numérique dans la région.

BIOLOGIE & SANTÉ

L'équipe du professeur Kwanwoo Shin de *Sogang University* publie une feuille de route asiatique sur les cellules artificielles

Newsis (coréen), le 1er juin

https://www.newsis.com/view/NISX20260601_0003651171

Le professeur Kwanwoo Shin de *Sogang University* a participé à une publication dans *Nature Biotechnology* proposant une stratégie asiatique de développement des cellules artificielles. Portée par la *SynCell Asia Initiative*, qui réunit plus de cent groupes de recherche à travers l'Asie, cette feuille de route vise à créer dans la prochaine décennie des cellules synthétiques capables de reproduire certaines fonctions essentielles du vivant. Les chercheurs mettent en avant le rôle des biofondries assistées par IA pour concevoir, tester et intégrer les modules fonctionnels nécessaires. La contribution coréenne porte notamment sur les membranes cellulaires et les protéines membranaires, éléments déterminants pour la fonctionnalité des cellules artificielles. Ce travail se situe à l'interface de la biologie synthétique, des biotechnologies industrielles et de la santé, avec des implications potentielles pour la production de biomolécules thérapeutiques, les modèles cellulaires avancés et la médecine régénérative.

Pr Kwanwoo Shin : <https://sites.google.com/view/biologicalinterfaceslab/home>

Le DGIST identifie un mécanisme protecteur des cellules souches neurales face au stress chronique

ET News (coréen), le 1er juin

<https://www.etnews.com/20260601000015>

Une équipe du *Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology* (DGIST) a démontré qu'un stress chronique peut provoquer la mort de cellules souches neurales de l'hippocampe par autophagie excessive, un processus de dégradation cellulaire qui devient délétère lorsqu'il est suractivé. Les chercheurs ont mis en évidence un rôle protecteur inattendu du gène p53 dans ces cellules : chez des souris dépourvues de p53 dans les cellules souches neurales, le stress entraîne une perte cellulaire accrue et aggrave les troubles de la mémoire, de l'anxiété et de la dépression. L'étude montre également qu'une faible dose de RITA, un activateur de p53, permet de préserver ces cellules et de limiter les déficits comportementaux. Publiés dans la revue *Autophagy*, ces résultats ouvrent une piste de recherche sur les mécanismes cellulaires reliant stress chronique, cognition et troubles psychiatriques, un domaine en forte expansion compte tenu des priorités de santé publique liées au vieillissement de la population coréenne.

Pr Seong-Woon Yu : <https://www.dgistyusw.com/>

***Yonsei University* identifie PPS03, une nouvelle molécule ciblant les cancers hépatiques métastatiques résistants aux traitements**

Financial Post (coréen), le 5 juin

<https://www.financialpost.co.kr/news/articleView.html?idxno=261544>

Des chercheurs de la faculté de médecine de *Yonsei University* ont identifié PPS03, une molécule capable d'éliminer sélectivement des cellules de carcinome hépatocellulaire métastatique résistantes aux chimiothérapies conventionnelles. Le composé exploite la macropinocytose, un mécanisme d'absorption particulièrement actif dans les cellules cancéreuses métastatiques, pour pénétrer préférentiellement dans les cellules tumorales tout en épargnant les tissus sains. Une fois internalisé, PPS03 provoque une surcharge en espèces réactives de l'oxygène et déclenche une mort cellulaire programmée de type nécroptose. Son efficacité a été confirmée sur des échantillons de tumeurs hépatiques métastatiques résistantes au cisplatine issus de patients, ce qui en fait une piste prometteuse pour des thérapies

anticancéreuses plus ciblées et potentiellement moins toxiques. Le cancer du foie figure parmi les cancers les plus fréquents en Corée du Sud, ce qui confère à cette avancée un enjeu clinique direct.

KAIST et Korea University élucident un mécanisme d'inhibition de mTOR reliant métabolisme lipidique et croissance tumorale

MD Today (coréen), le 4 juin

<https://m.mdtoday.co.kr/news/amp.html?ncode=1065602623544469>

Une équipe conjointe du *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) et de *Korea University* a montré que le métabolite lipidique 13-HODE inhibe directement mTOR, une protéine centrale dans la croissance et la prolifération des cellules cancéreuses. Les chercheurs ont démontré que cette molécule, produite à partir de l'acide linoléique par l'enzyme ALOX15, se fixe au site de liaison de l'ATP de mTOR et bloque son activité. Or les niveaux de 13-HODE apparaissent réduits dans des cellules de cancers du sein et du côlon. En augmentant l'expression d'ALOX15 et la production de 13-HODE, l'équipe a observé une baisse de l'activité de mTOR et un ralentissement de la croissance tumorale. Ces résultats renforcent l'intérêt des approches reliant métabolisme lipidique, signalisation cellulaire et développement de thérapies anticancéreuses ciblées, et ouvrent des perspectives pour l'identification de nouveaux biomarqueurs diagnostiques.

Pr Seyun Kim : <https://sites.google.com/site/seyunkimlab/about-us>

Le KAIST, l'UNIST et Sungkyunkwan University élucident le repérage ultrarapide des dommages à l'ADN par APE1

Daily Bizon (coréen), le 4 juin

<https://www.dailybizon.com/news/articleView.html?idxno=67645>

Une équipe réunissant le *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST), l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) et *Sungkyunkwan University* a élucidé le mécanisme par lequel l'enzyme APE1 localise rapidement les sites endommagés dans l'ADN. Grâce à l'observation de molécules uniques et à des simulations de dynamique moléculaire, les chercheurs ont montré qu'APE1 se déplace le long de l'ADN par diffusion unidimensionnelle plutôt que par recherche aléatoire. Une région flexible de l'enzyme agit comme un crochet améliorant l'efficacité de la recherche, tandis que les ions magnésium stabilisent son interaction avec l'ADN. Ces travaux éclairent un mécanisme essentiel de réparation des lésions abasiques, associées au cancer et au vieillissement lorsqu'elles persistent. Ils pourraient contribuer au développement de stratégies thérapeutiques ciblant les voies de réparation de l'ADN, un axe en expansion dans la recherche contre le cancer.

Pr Ja Yil Lee : <https://biochemph.qshop.ai/home>

Pr Gwangro Lee : <https://sites.google.com/view/pemit/home>

Jejoong Yoo : <https://sites.google.com/view/yoo-lab/home>

Le GIST et le KAIST développent une imagerie nano-optique pour observer l'intérieur de cellules vivantes en temps réel

ET News (coréen), le 11 juin

<https://www.etnews.com/20260611000011>

Des chercheurs du *Gwangju Institute of Science and Technology* (GIST) et du *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) ont mis au point une technologie d'imagerie nano-optique permettant d'observer des structures internes de cellules vivantes sans marquage ni coloration préalable. L'approche repose sur une métasurface plasmonique intégrant des structures oligomériques qui étend la zone de détection au-delà de la membrane cellulaire et permet l'analyse quantitative d'organites en temps réel. La

capacité à suivre des cellules vivantes sans les endommager représente un enjeu important pour la biologie cellulaire, la découverte de médicaments et le diagnostic pathologique. Cette avancée s'inscrit dans la montée en puissance des technologies coréennes de bio-imagerie, au croisement de la photonique, des nanomatériaux et de la recherche biomédicale, et complète directement les efforts nationaux pour améliorer l'observation des organoïdes et des modèles cellulaires avancés.

Pr Hyeong Ho Jeong : <https://sites.google.com/view/nanogist/nanosystems>

Pr Young Min Song : <https://www.ymsong.net/>

POSTECH et Kyoto University dressent l'état de l'art des technologies rein-vessie organoïdes-sur-puce

Newsis (coréen), le 15 juin

https://www.newsis.com/view/NISX20260615_0003669252

Le professeur Jinah Jang de *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH), avec des partenaires de *Kyoto University*, a publié dans *Advanced Drug Delivery Reviews* un article de synthèse consacré aux systèmes rein-vessie organoïdes-sur-puce. Ces dispositifs microphysiologiques visent à mieux reproduire les fonctions humaines de distribution, d'élimination et de toxicité des médicaments que les modèles cellulaires 2D ou animaux. L'article analyse l'intégration progressive d'organoïdes, de vascularisation, de capteurs en temps réel, de bio-impression 3D et d'automatisation assistée par intelligence artificielle. Une évaluation conjointe du rein et de la vessie pourrait améliorer la prédiction de la toxicité rénale et la fiabilité du développement préclinique, enjeu particulièrement important pour réduire les échecs tardifs en développement pharmaceutique et les coûts associés.

Pr Jinah Jang : <https://www.btmpostech.com/>

Chungnam National University Hospital établit un modèle d'organoïde pulmonaire humain pour étudier les effets du tabagisme

Medical Observer (coréen), le 16 juin

<https://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=411881>

Le *Chungnam National University Hospital* a développé un modèle d'organoïdes pulmonaires humains destiné à analyser les maladies respiratoires liées au tabagisme et le cancer du poumon. L'équipe a conçu un protocole d'exposition chronique à un extrait complet de fumée de tabac intégrant à la fois les composants gazeux et particulaires, afin d'observer ses effets sur des cellules épithéliales pulmonaires organisées en 3D. Les résultats mettent en évidence une résistance accrue à la mort cellulaire, le maintien de certaines fonctions mitochondriales, l'activation de mécanismes antioxydants NRF2 et des modifications génétiques associées au tabagisme. Cette plateforme, plus proche du tissu humain réel que les modèles 2D conventionnels, offre un outil pertinent pour l'étude des pathologies pulmonaires chroniques et le test de futures stratégies diagnostiques ou thérapeutiques.

Une équipe de Hanyang University développe une IA de localisation en temps réel des capsules endoscopiques

Hankyoreh (coréen), le 11 juin

<https://www.hani.co.kr/arti/economy/biznews/1263134.html>

L'équipe du professeur Hyungsuk Yoo à *Hanyang University* a développé un système combinant intelligence artificielle et antennes portables pour localiser en temps réel des capsules endoscopiques dans l'organisme. Les chercheurs ont construit un environnement expérimental reproduisant la complexité des tissus humains et analysé plus de 3 300 signaux radio au moyen d'algorithmes d'apprentissage automatique. Le modèle *XGBoost* atteint une précision de localisation de 1,69 cm et une

précision de suivi de trajectoire de 0,39 cm. Ces résultats, publiés parmi les « *Featured Articles* » d'*IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, pourraient améliorer l'identification précise des lésions gastro-intestinales et renforcer l'utilité clinique des capsules endoscopiques, aujourd'hui limitées par la difficulté à relier les images collectées à une position anatomique exacte.

Pr Hyungsuk Yoo : <https://abl.hanyang.ac.kr/>

Le Centre Ceragem-Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) publie une étude sur les mécanismes d'amélioration de la circulation sanguine par compression intermittente

Straight News (coréen), le 18 juin

<https://www.straightnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=305060>

Le Centre de santé du futur *Ceragem-Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST), partenariat public-privé créé en 2021, a publié dans *Computers in Biology and Medicine* une étude combinant simulations computationnelles et données cliniques pour analyser les effets des dispositifs de compression intermittente des membres. Les résultats montrent que l'amélioration de la circulation sanguine dépend de paramètres corporels individuels, notamment le taux de masse grasse, ainsi que de la durée et du maintien de la pression. Chez 30 adultes, la vitesse maximale du flux veineux a augmenté en moyenne de 55 % sous stimulation, confirmant les prédictions des modèles. Cette étude illustre la place croissante de la médecine computationnelle dans la conception de dispositifs de santé personnalisés, à l'interface entre modélisation biomécanique, données physiologiques et dispositifs médicaux connectés.

Le KRICT améliore la production de thérapies cellulaires CAR grâce à une nouvelle protéine d'enveloppe virale

BRIC (coréen), le 22 juin

<https://www.ibric.org/bric/trend/bio-news.do?mode=view&articleNo=10039770#!/list>

Des chercheurs du *Korea Research Institute of Chemical Technology* (KRICT) ont identifié SRV2, une nouvelle protéine d'enveloppe issue d'un rétrovirus simien, afin d'améliorer la production de vecteurs viraux utilisés dans les thérapies cellulaires CAR. Comparée à la protéine RD114 actuellement utilisée, SRV2 permet une production virale accrue et une meilleure expression des gènes thérapeutiques dans les lymphocytes T et les cellules NK, avec une augmentation de 20 à 25 % de l'expression des récepteurs CAR. Les essais animaux indiquent également une inhibition plus efficace de la croissance tumorale et une amélioration de la survie. Ces résultats pourraient contribuer à réduire les coûts et à faciliter la production à grande échelle de thérapies cellulaires anticancéreuses, dont la fabrication reste coûteuse et complexe à l'échelle industrielle.

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

Hanyang University, University of Seoul et Sungkyunkwan University développent TESS, une combinaison électro-haptique intégrale

Newsis (coréen), le 2 juin

https://www.newsis.com/view/NISX20260602_0003653615

Des chercheurs de *Hanyang University*, de *University of Seoul* et de *Sungkyunkwan University* ont développé TESS, une combinaison électro-haptique légère capable de reproduire des sensations tactiles sur l'ensemble du corps. Fondé sur des matériaux électroniques ultra-extensibles, le dispositif vise à offrir un confort proche d'un vêtement ordinaire, tout en adaptant les stimulations en temps réel à la morphologie, aux mouvements et à la pression exercée sur la peau. Les applications envisagées vont de la réalité virtuelle et augmentée aux thérapies numériques, en passant par la chirurgie à distance et l'entraînement robotique. Cette technologie illustre la convergence entre électronique souple, interfaces homme-machine et IA physique, domaine que la Corée du Sud cherche désormais à structurer comme un axe stratégique de R&D à l'horizon 2030.

Pr Yeji Hwan Jung : <https://jung.hanyang.ac.kr/>

Pr Jeonghee Kim : <https://sites.google.com/hanyang.ac.kr/hy-bpne/home>

Des robots qui s'auto-dissolvent après leur mission : SNU développe un matériau magnétique pour la robotique souple temporaire

Robot News (coréen), le 4 juin

<https://www.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=46711>

Une équipe de *Seoul National University* a mis au point un élastomère magnétique permettant de contrôler à distance à la fois le mouvement et la disparition d'un robot souple à l'aide d'un seul type de stimulus : le champ magnétique. Sous champ continu, le matériau se déforme et actionne le dispositif ; sous champ alternatif à haute fréquence, il s'échauffe très rapidement, pouvant dépasser 200 °C localement en moins d'une seconde via un effet de chauffage magnétique par résonance ferromagnétique, et se décompose. Cette capacité à piloter l'intégralité du cycle de vie d'un robot, de son activation jusqu'à sa disparition, ouvre des perspectives pour des dispositifs temporaires dans des environnements sensibles ou difficiles d'accès, en robotique souple, électronique biodégradable et missions ponctuelles de surveillance ou d'inspection.

Pr Seung-Kyun Kang : <https://jung.hanyang.ac.kr/>

L'UNIST développe des technologies permettant aux robots sociaux de percevoir le toucher humain et d'exprimer leurs émotions

AI Times (coréen), le 21 juin

<https://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=40598>

L'équipe du professeur Hui Sung Lee à l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) a présenté deux technologies destinées à rendre les interactions avec les robots sociaux plus naturelles. La première permet d'interpréter les intentions et émotions associées au toucher humain en analysant les rythmes et vibrations captés par des capteurs capacitifs, tout en limitant l'effet des différences individuelles comme la taille de la main ou l'intensité du contact. La seconde porte sur l'expression émotionnelle du robot, ajustée par le contrôle fin de l'amortissement de ses mouvements. Ces travaux ciblent les robots d'assistance, d'éducation ou de compagnie, et s'inscrivent dans une tendance plus large

visant à doter les machines de capacités d'interaction tactiles et expressives plus proches des comportements humains, un enjeu central pour l'adoption sociale de ces systèmes.

Pr Hui Sung Lee : <https://sites.google.com/view/decs-unist/home>

Kyung Hee University développe un transistor mémoire optoélectronique extensible pour les peaux électroniques de nouvelle génération

University News Network / Veritas (coréen), le 9 juin

<https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=593210>

L'équipe du professeur Jin Young Oh à *Kyung Hee University* a développé un transistor mémoire optoélectronique extensible capable d'assurer simultanément le stockage de données et des fonctions de calcul logique. Le dispositif repose sur une architecture reconfigurable de type *Logic-in-Memory* (R-LIM), qui combine mémoire non volatile et traitement de l'information dans une même plateforme. Conçu pour les systèmes électroniques souples et portables, il conserve ses performances sous déformations mécaniques répétées et jusqu'à 30 % d'étirement. La démonstration sur un substrat extensible de 4 pouces souligne le potentiel de fabrication à grande échelle. Publiés dans *Nature Communications*, ces travaux ouvrent la voie à des peaux électroniques intelligentes capables de traiter localement des données biomédicales sans dépendre entièrement d'infrastructures de calcul distantes.

Pr Jin Young Oh : <https://sites.google.com/view/jyoh/home>

Jeonbuk National University développe un capteur tactile intelligent autoalimenté imitant la peau humaine

ET News (coréen), le 23 juin

<https://www.etnews.com/20260623000166>

L'équipe du professeur Chang-Gyu Jeong à *Jeonbuk National University* a développé un capteur tactile autoalimenté inspiré du fonctionnement de la peau et du système nerveux humains. Le dispositif exploite le déplacement d'ions dans un hydrogel à gradient ionique pour produire des signaux électriques sans batterie et détecter des informations corporelles telles que les mouvements des doigts, la respiration, la voix ou la marche. Associé à des algorithmes d'intelligence artificielle, le système atteint des performances de reconnaissance très élevées et peut traiter directement une partie de l'information grâce à des fonctions logiques intégrées. Ces travaux renforcent les perspectives des peaux électroniques pour les interfaces homme-machine, la robotique sensible et le suivi physiologique portable, domaine dans lequel plusieurs équipes coréennes se distinguent ce mois-ci avec une cohérence thématique notable.

Pr ChangKyu Jeong : <https://ckyujeong.wixsite.com/jbnu>

POSTECH et KENTECH contrôlent simultanément propriétés électriques et magnétiques d'un oxyde par exsolution

ET News (coréen), le 22 juin

<https://www.etnews.com/20260622000075>

Des chercheurs de *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH) et de *Korea Institute of Energy Technology* (KENTECH) ont montré que le processus d'exsolution peut modifier simultanément les propriétés électroniques et magnétiques d'un oxyde. Sous atmosphère réductrice, la formation de nanoparticules de nickel et la réorganisation des défauts dans le matériau provoquent une transition isolant-métal et réduisent la résistance électrique de plus d'un facteur mille. Les chercheurs observent également l'apparition d'un superparamagnétisme à température ambiante lié aux interactions entre nanoparticules. Cette étude fait de l'exsolution non seulement une méthode de formation de

nanoparticules métalliques stables, mais aussi un outil de contrôle fonctionnel des oxydes, avec des perspectives pour l'électronique avancée, les dispositifs spintroniques et les matériaux multifonctionnels.

Pr Hyeon Han : <https://atom.postech.ac.kr/>

Pr Dong-Hwa Lee : <https://cnmd.postech.ac.kr/cnmd/index.do>

Pr Sang-Ho Oh : <https://labaemn.wixsite.com/kentech-tem>

L'UNIST met au point une production continue d'électrodes en fibres de carbone au ruthénium pour l'hydrogène vert

Dailian (coréen), le 7 juin

[UNIST, 루테늄 촉매 품은 탄소섬유 전극 연속 제조 기술 개발](#)

Une équipe de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) a développé une technologie de fabrication continue d'électrodes en fibres de carbone intégrant uniformément un catalyseur au ruthénium. Contrairement aux procédés conventionnels, le catalyseur est incorporé directement dans la matière première des fibres, ce qui simplifie la production de masse et améliore l'homogénéité du matériau. Les électrodes obtenues présentent une bonne circulation des réactifs et une stabilité élevée : elles ont maintenu leurs performances pendant 170 heures d'électrolyse de l'eau à haute densité de courant. Cette avancée pourrait contribuer à la production d'hydrogène vert et être adaptée à d'autres systèmes catalytiques nécessitant durabilité, conductivité et réactivité élevées, dans un contexte où la Corée du Sud a fixé des objectifs ambitieux pour le développement de la filière hydrogène.

Pr Han Gi Chae : <http://pncl.dssso.kr/index.php>

PHYSIQUE QUANTIQUE

POSTECH, le MIT et leurs partenaires développent un détecteur quantique à base de graphène capable de lire la trace d'un photon unique

KPI News (coréen), le 4 juin

<https://kpinews.kr/newsView/1065573869141637>

Une équipe de *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH), en collaboration avec le *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) et plusieurs institutions internationales, a développé un capteur quantique ultrasensible à base de graphène capable de détecter un photon unique. Le dispositif mesure les infimes variations de température provoquées par l'absorption d'un photon, plutôt que son énergie directe, en exploitant les propriétés thermiques des électrons de Dirac dans le graphène. Les expériences montrent qu'un seul photon peut élever la température électronique d'environ 2 K et produire un signal électrique détectable. Avec une efficacité de détection de 87 % et un très faible taux de fausses détections, cette technologie ouvre des perspectives pour les communications quantiques, l'astronomie et la recherche sur la matière noire, domaines où la sensibilité des détecteurs constitue un verrou technologique majeur.

Pr Gil-Ho Lee : <https://ghleelab.postech.ac.kr/ghleelab/index.do>

L'UNIST élucide le mécanisme du pompage topologique de charge dans les matériaux hélicoïdaux

Dailian (coréen), le 4 juin

[UNIST, 나선형 물질 위상 전하 펌핑 작동 원리 규명](#)

Une équipe de l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) et de *Pennsylvania State University* a démontré théoriquement que des nanofils hélicoïdaux unidimensionnels peuvent agir comme des pompes quantiques topologiques de charge. Inspiré du principe de la vis d'Archimède, le système transporte une quantité quantifiée d'électrons dans une direction donnée à chaque cycle, simplement en faisant tourner l'orientation du champ électrique. Les chercheurs montrent également que ce processus peut générer un moment angulaire orbital et, dans certains matériaux comme les nanofils de sélénium, une polarisation de spin via le couplage spin-orbite. Ces résultats ouvrent des perspectives pour les futurs dispositifs quantiques et spintroniques, où le contrôle coordonné des charges, des orbitales et des spins constitue un enjeu technologique de premier plan.

Pr Noejung Park : <https://epps.unist.ac.kr/>

Le GIST sélectionné pour un programme national de recherche sur la fusion nucléaire par laser

University News Network (coréen), le 10 juin

<https://www.veritas-a.com/news/articleView.html?idxno=614212>

Le *Gwangju Institute of Science and Technology* (GIST) a été retenu par le ministère coréen des Sciences et des TIC dans le cadre du programme national « *Fusion Plugin* » pour développer les technologies clés de la fusion nucléaire par laser. Doté de 5,8 milliards de won (environ 3,7 millions d'euros) sur la période 2026-2030, le projet sera mené en collaboration avec l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST), le *Korea Atomic Energy Research Institute* (KAERI) et plusieurs universités. La fusion par laser vise à créer les conditions extrêmes nécessaires aux réactions de fusion au moyen de lasers ultra-puissants, constituant une voie complémentaire aux approches de type *tokamak*. Ce financement signale la volonté de la Corée du Sud de renforcer ses compétences dans un domaine encore émergent mais stratégique pour les futures sources d'énergie propre, dans un contexte international de relance des investissements en fusion.

GIST Advanced Photonics Research Institute : <https://apri.gist.ac.kr/eng/>

La professeure Seon-Ok Suh du KAIST reconnue pour ses travaux en gravité quantique et théorie quantique des champs

Elec4 (coréen), le 12 juin

https://elec4.co.kr/contents/article_detail?article_idx=37179

Le *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST) a annoncé que la professeure Seon-Ok Suh a reçu le *Frontiers of Science Award 2026* de l'*International Congress of Basic Science (ICBS)*, après une première distinction en 2025. Son article, coécrit avec Alexei Kitaev du *California Institute of Technology* (Caltech), établit un lien fondamental entre le modèle *Sachdev-Ye-Kitaev* (SYK) et une théorie de la gravitation en deux dimensions. Ces travaux ont joué un rôle important dans les recherches sur les trous noirs, la gravité quantique et la théorie quantique des champs formelle. Au-delà de la reconnaissance individuelle, cette distinction met en lumière la présence coréenne dans la recherche fondamentale de très haut niveau, souvent moins visible que les domaines plus applicatifs comme les semi-conducteurs ou l'IA, mais indispensable à l'attractivité scientifique internationale du pays.

Pr Sunok Suh : https://physics.kaist.ac.kr/index.php?mid=p_people1&document_srl=15174

POSTECH et la CNEA développent une diode supraconductrice mémorisant la direction du courant

Gyeongbuk Domin Ilbo (coréen), le 17 juin

<https://www.hidomin.com/news/articleView.html?idxno=709775>

Une équipe de *Pohang University of Science and Technology* (POSTECH), en collaboration avec l'*Institut Balseiro* et la *CNEA-CONICET* en Argentine, a développé une diode supraconductrice capable de mémoriser la direction du courant sans champ magnétique externe. Le dispositif repose sur une structure en couches NbN/AlN/permalloy et sur la dynamique de vortex dans une couche magnétique à mémoire. Il permet au courant de circuler préférentiellement dans une seule direction en environnement supraconducteur, avec une efficacité de redressement atteignant 40 % et une conservation de l'état même hors tension. Publiés dans *Advanced Functional Materials*, ces résultats intéressent les circuits quantiques et l'électronique supraconductrice avancée, où la réduction des pertes et la mémorisation d'états sans alimentation constituent des enjeux clés.

Pr Jihoon Kim : <https://mfpm.postech.ac.kr/MFM/index.do>

SEMI-CONDUCTEURS & ÉLECTRONIQUE AVANCÉE

Des chercheurs de *Sungkyunkwan University* développent un semi-conducteur neuromorphique capable d'apprendre et de mémoriser grâce à la lumière

News1 (coréen), le 8 juin

<https://www.news1.kr/amp/society/education/6190766>

L'équipe du professeur Taesung Kim à *Sungkyunkwan University* a développé une synapse optoélectronique artificielle capable d'apprendre et de mémoriser à partir de signaux lumineux. Fondé sur des matériaux de type *van der Waals*, le dispositif imite certaines fonctions des neurones et synapses biologiques tout en évitant des procédés complexes d'empilement tridimensionnel. Il a démontré une précision de reconnaissance d'images de 96,24 % et une amélioration de 34,7 % de la rétention de mémoire sous stimulation lumineuse. Cette avancée contribue au développement de composants neuromorphiques à faible consommation, particulièrement pertinents pour les futurs matériels d'IA où le traitement de l'information devra se rapprocher du capteur et réduire les coûts énergétiques, enjeu stratégique dans le contexte de la transition vers des architectures computationnelles plus sobres.

Pr Taesung Kim : <https://nptl.skku.edu/nptl/index.do>

L'UNIST développe un memristor ultra-basse consommation pour les puces satellitaires et 6G

Asia Economy (coréen), le 22 juin

<https://v.daum.net/v/20260622093503662>

L'équipe du professeur Myungsoo Kim à l'*Ulsan National Institute of Science and Technology* (UNIST) a développé un memristor multifonctionnel à base de semi-conducteur bidimensionnel oxydé, destiné aux communications satellitaires et aux futurs réseaux 6G. Le composant combine dans un seul dispositif des fonctions de commutation radiofréquence et de calcul en mémoire, réduisant à la fois la consommation énergétique et la surface des puces. Sa non-volatilité lui permet de conserver son état sans alimentation, un atout pour des systèmes soumis à des contraintes énergétiques fortes. Les démonstrations de calcul matriciel directement en mémoire et les performances en très haute fréquence en font une brique potentielle pour les satellites, radars, systèmes de défense et infrastructures de communication avancées, dans un domaine où la Corée investit massivement en vue du déploiement 6G.

Le DGIST conçoit une puce ultraminiaturisée capable de mesurer simultanément plusieurs signaux biologiques

ET News (coréen), le 23 juin

<https://www.etnews.com/20260623000004>

L'équipe du professeur Junghyup Lee au *Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology* (DGIST) a développé une puce semi-conductrice ultraminiaturisée capable de mesurer simultanément plusieurs signaux biologiques, notamment l'électrocardiogramme (ECG) et l'électromyogramme (EMG). L'architecture repose sur un convertisseur analogique-numérique de type SAR à façonnage du bruit et multiplexage temporel, qui partage les blocs de circuits les plus coûteux entre plusieurs canaux afin de réduire la surface et la consommation énergétique. Validée expérimentalement sous forme de puce réelle, la technologie offre une large plage d'entrée, une impédance très élevée et des performances de classe mondiale. Elle pourrait soutenir le développement de dispositifs portables de santé, du suivi médical de longue durée et de plateformes de santé numérique de haute précision, un marché en forte croissance dans lequel les industriels coréens de l'électronique sont particulièrement actifs.

Pr Junghyup Lee : <https://sites.google.com/view/inslab-dgist/home>

Le Korea Institute of Energy Technology (KENTECH) renforce son microgrid et signe un accord avec l'ICPEES du CNRS sur le CCUS

Daily Hankook (coréen), le 4 juin

<https://daily.hankooki.com/news/articleView.html?idxno=1373622>

Le président par intérim de Korea Institute of Energy Technology (KENTECH), Park Jin-ho, s'est rendu en Europe afin de renforcer le projet coréen de microgrid énergétique et de développer des coopérations académiques internationales. En France, KENTECH a conclu un accord avec l'Institut de chimie et procédés pour l'énergie, l'environnement et la santé (ICPEES) du CNRS pour mener des recherches conjointes et des échanges de chercheurs dans le domaine du captage, de l'utilisation et du stockage du carbone (CCUS). Lors de sa visite à l'Université de Strasbourg, l'établissement a également reçu une proposition de programme doctoral conjoint. Pour la Corée du Sud, cette séquence associe coopération scientifique franco-coréenne, transition énergétique et formation de talents, trois dimensions essentielles au déploiement du microgrid universitaire que KENTECH cherche à ériger en modèle de campus décarboné, avec l'ambition d'en exporter le concept.

KENTECH : <https://www.kentech.ac.kr/main.do>

Chosun University et la Station biologique de Roscoff explorent de nouvelles coopérations en biotechnologies marines

Veritas (coréen), le 15 juin

<https://www.veritas-a.com/news/articleView.html?idxno=614871>

Chosun University a organisé une rencontre de terrain entre son Centre de recherche et de formation en biologie marine de Wando et une délégation de la Station biologique de Roscoff, coadministrée par le CNRS et Sorbonne Université. La délégation, conduite par le directeur Philippe Potin, a découvert les activités de recherche marine de Chosun University, ses programmes de formation et ses actions de soutien aux entreprises locales de biotechnologies marines. Les échanges ont porté sur le développement de matériaux fonctionnels à base d'algues, les produits de santé marine, le transfert de technologies et la valorisation industrielle. Cette visite ouvre des perspectives de recherche conjointe, de mobilité de chercheurs et de programmes de formation, et s'inscrit dans une dynamique plus large de coopération franco-coréenne en sciences marines qui mérite une attention soutenue pour les partenaires institutionnels français.

L'Institut Pasteur et l'Institut Pasteur Korea renouvellent leur accord-cadre lors d'un symposium scientifique conjoint

Institut Pasteur Korea (anglais), le 17 juin

<https://www.ip-korea.org/community/view.php?gb=press&seq=5470>

L'Institut Pasteur et l'Institut Pasteur Korea (IPK) ont signé le 5 juin un nouvel accord-cadre de coopération, à l'occasion d'un symposium scientifique conjoint. Dédié à la recherche sur les maladies infectieuses, il intègre le Réseau International des Instituts Pasteur et dispose de capacités de criblage à haut débit en environnements de biosécurité de niveaux 2 et 3. Le nouvel accord-cadre réaffirme les engagements communs en matière de recherche, d'innovation et de formation, et s'accompagne d'une feuille de route structurée ainsi que de la création d'un comité de liaison scientifique chargé de piloter les projets conjoints et les échanges de chercheurs. Le symposium et les ateliers associés, couvrant notamment l'immunologie, les maladies infectieuses et les technologies de criblage, ont permis d'identifier de

nouvelles pistes de coopération, illustrant la volonté des deux institutions de renforcer l'articulation entre recherche fondamentale et applications biomédicales translationnelles.

Le MSIT lance la deuxième phase d'un plan R&D pour l'IA physique

Ministry of Science and ICT (coréen) le 19 juin

[보도자료 | 상세화면 - 과학기술정보통신부](#)

Le ministère coréen des Sciences et des TIC (MSIT) a lancé la seconde phase de la *Physical AI Alliance*, dans un contexte d'accélération mondiale du déploiement de l'IA embarquée dans des systèmes physiques. Lancée en septembre 2025, la première phase avait pour objectif de structurer l'écosystème national ; la seconde marque le passage à une logique d'exécution, avec l'introduction d'un *K-Physical AI Full Stack* intégrant semi-conducteurs, modèles d'IA, logiciels, robotique et infrastructures de déploiement. Les priorités de R&D retenues portent sur les *world models*, des modèles d'IA capables de comprendre et de simuler la dynamique du monde physique, ainsi que sur la robotique industrielle et de service. Cette phase s'articule avec un programme d'investissements public-privé de 34 milliards de wons (environ 23 millions d'euros) dédié à la *Physical AI*, annoncé début juin. Elle vise à accélérer la R&D en robotique dans des secteurs variés, industrie, logistique, défense, services, et à consolider une capacité nationale intégrée, depuis la couche matérielle jusqu'aux applications

Le Président Lee Jae-Myung annonce des investissements massifs dans 3 technologies clés

Yonhap News Agency (anglais), le 29 juin

<https://en.yna.co.kr/view/AEN20260629006154315>

A l'occasion d'une réception dédiée à l'innovation, le président coréen Lee Jae-myung a annoncé un plan de financement massif structuré autour de trois technologies prioritaires : semi-conducteurs, robotique/*Physical AI* et centres de données IA. Le programme comprend notamment des investissements à hauteur de 800 000 milliards de wons (environ 450 milliards d'euros) pour la création d'un cluster de fabrication de semi-conducteurs dans le sud-ouest du pays, de 81 000 milliards de wons (environ 46 milliards d'euros) pour un hub de packaging dans la région de Chungcheong, et 550 000 milliards de wons (environ 313 milliards d'euros) pour des centres de données dédiés à l'IA. Sur le volet robotique, le pays vise à former 10 000 spécialistes "*Physical AI*" sur cinq ans. Cette stratégie, soutenue par le MSIT et impliquant des acteurs privés comme Samsung et SK, vise à positionner la Corée sur l'IA incarnée et exploiter les forces du pays en recherche appliquée.