

SOMMAIRE

POLITIQUES PUBLIQUES & GOUVERNANCE DE LA R&D

- <u>Le président Lee Jae-myung fixe le budget public de R&D 2026 à 35 300 milliards de wons, (21,35 milliards d'euros), un niveau record</u> *Maeil Business Newspaper* (coréen), 22 août
- <u>Le ministère des Sciences et des TIC réunit les instituts publics pour réformer l'écosystème de R&D et actualiser les technologies stratégiques nationales</u> *Sisa Ilbo* (coréen), 14 août
- <u>La Fédération coréenne des sociétés scientifiques et technologiques et l'Académie coréenne des sciences et des technologies lancent une concertation nationale pour endiguer l'exode des talents scientifiques Chosun (coréen), 27 août</u>

COOPERATIONS INTERNATIONALES

- <u>Coopération de recherche sur la convection thermomagnétique dans le cadre du PHC STAR entre le Pr Kang de l'université nationale de Jeonbuk et le Pr Meyer de l'université Le Havre Normandie</u>
- Korea Lecturer News (coréen), 5 août
- <u>Vienne accueille l'European-Korean Conference on Science and Technology 2025, le plus grand rendez-vous scientifique entre la République de Corée et l'Europe, tremplin pour des coopérations R&D dans le cadre d'Horizon Europe *ET News* (coréen), 27 août</u>

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

- Cinq consortiums retenus pour développer des modèles fondamentaux d'intelligence artificielle
- Hankyoreh (coréen), 4 août
- <u>Les instituts publics coréens plaident pour une IA souveraine au service du secteur public</u> *Yonhap News* (coréen), 13 août
- <u>Le ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Énergie (MOTIE) et le MSIT relancent leur coopération pour accélérer la transformation de l'industrie coréenne par l'intelligence artificielle ZD Net Korea (coréen), 14 août </u>
- <u>Le Gwangju Institute of Science and Technology</u> (GIST) et le <u>Massachusetts Institute of Technology</u> (MIT) lancent un hub de coopération pour une IA « physique » centrée sur l'humain Asia Economy (coréen), 19 août
- Jeju lance un cluster d'aquaculture intelligente appuyé par l'IA pour l'élevage du turbot avec pour objectif d'investir 35 milliards de wons (21,6 millions d'euros) d'ici 2027 Financial News (coréen), 25 août
- <u>Gwangju lance le comité de candidature pour accueillir le Centre national de calcul en intelligence artificielle</u> <u>Yonhap</u> (coréen), 26 août

SCIENCES ET TECHNOLOGIES QUANTIQUE

- <u>Le ministère des Sciences et des Technologies de l'information et de la communication lance l'élaboration du « Plan global quantique » 2025–2035 MSIT (coréen), 21 août</u>
- <u>Pohang clôture le forum-symposium « Perspectives des technologies quantiques », axé sur la coopération internationale et les priorités scientifiques</u> *Prime Economy* (coréen), 25 août

SCIENCES PHYSIQUES & INGENIERIE

- <u>Le Korea Institute of Materials Science</u> (KIMS) réussit un vol de plus de douze heures avec un drone à pile à combustible de 1,2 kW *Herald Economy* (coréen), 4 août
- <u>Des films de graphite lisses à grains millimétriques, produits vingt fois plus vite par l'Institute for Basic Science</u> <u>BBS News</u> (coréen), 12 août
- <u>Une équipe de recherche franco-coréenne (Chungnam National University et CNRS-LNCMI)</u> observe pour la première fois un état FFLO orbital dans NbSe₂ CCN News (coréen), 21 août

SANTE & BIOTECHNOLOGIES

• <u>Le Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology</u> (KRIBB) développe un nanocorps <u>ciblant uniquement les cellules du cancer du poumon</u> - *Dong-A Science* (coréen), 13 août

POLITIQUES PUBLIQUES & GOUVERNANCE DE LA R&D

Le président Lee Jae-myung fixe le budget public de R&D 2026 à 35 300 milliards de wons, (21,35 milliards d'euros), un niveau record

Maeil Business Newspaper (coréen), 22 août : https://www.mk.co.kr/news/politics/11400226

Lors de la plénière du Conseil consultatif national pour la science et la technologie, le président Lee Jae-myung a annoncé pour 2026 un budget public de recherche-développement de 35 300 milliards de wons (21,35 milliards d'euros), en hausse de 19,3 % par rapport à l'année précédente et au plus haut historique. Les crédits pour l'intelligence artificielle atteindraient 2 300 milliards de wons (1,403 milliard d'euros) (+106,1 %) et ceux dédiés aux technologies stratégiques 8 500 milliards (5,185 milliards d'euros) (+29,9 %). Parallèlement, le chef de l'État annonce la sortie progressive du financement par projets (PBS) au profit d'une organisation par missions dans les instituts nationaux, ainsi que la création prochaine d'un Comité national de stratégie pour l'IA et d'un plan d'action dédié.

Le ministère des Sciences et des TIC réunit les instituts publics pour réformer l'écosystème de R&D et actualiser les technologies stratégiques nationales

Sisa Ilbo (coréen), 14 août : https://www.koreasisailbo.com/1916793

Le ministère coréen des Sciences et des Technologies de l'information et de la communication (MSIT) a tenu au *Korea Institute of Science and Technology* (KIST) une réunion de travail présidée par Park In-kyu, directeur général de l'Innovation scientifique et technologique. Une vingtaine de représentants des instituts publics de recherche dits ont discuté de l'orientation « missioncentrée » des instituts, de l'intégration de l'expertise privée dans la programmation, l'investissement et l'évaluation de la R&D, ainsi que d'un système de récompense renforcé. Les participants ont également examiné la mise à jour du dispositif des douze technologies stratégiques nationales à la lumière de la transition vers l'intelligence artificielle, des besoins de terrain et des priorités nationales en matière de chaînes d'approvisionnement, d'industries émergentes et de sécurité, en référence à la « Loi sur la promotion des technologies stratégiques nationales ». Le MSIT prévoit de publier en septembre un « plan d'innovation de l'écosystème de R&D » et d'arrêter en 2025, après examen par le Conseil consultatif national pour la science et la technologie, une feuille de route de modernisation du cadre des technologies stratégiques.

La Fédération coréenne des sociétés scientifiques et technologiques et l'Académie coréenne des sciences et des technologies lancent une concertation nationale pour endiguer l'exode des talents scientifiques

Chosun (coréen), 27 août:

https://www.chosun.com/economy/science/2025/08/26/LR7JMUM5NGKNTXRZ53PGT6SUVI/

À Séoul, la Korean Federation of Science and Technology Societies (KOFST) et la Korean Academy of Science and Technology (KAST) ont tenu la « 1^{re} réunion conjointe pour faire de la République de Corée une nation forte en talents scientifiques et techniques ». Les participants ont alerté sur le départ de « plusieurs dizaines de milliers » de chercheurs et d'ingénieurs entre 2013 et 2022, attribué à des conditions de recherche peu attractives et à des perspectives de carrière limitées. Les pistes discutées incluent l'augmentation substantielle des postes et soutiens pour les post-doctorants et chercheurs statutaires, la création d'un « control tower » interministériel pour coordonner les politiques de ressources humaines, et des mesures pour attirer des talents internationaux. Le Science and Technology Policy Institute (STEPI) a pointé les freins du marché du travail fondé sur l'ancienneté. L'Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST) a dénoncé la dépendance excessive aux étudiants de master et de doctorat et le manque de post-docs. La Korea Industrial Technology Association (KOITA) a proposé un pilotage national unifié

des dispositifs. Un second tour de consultations est annoncé afin d'aboutir à un plan d'action contre l'exode et pour le renforcement des compétences dans les technologies clés, dont l'IA, les semi-conducteurs et les biotechnologies.

COOPERATIONS INTERNATIONALES

Coopération de recherche sur la convection thermomagnétique dans le cadre du PHC STAR entre le Pr Kang de l'université nationale de Jeonbuk et le Pr Meyer de l'université Le Havre Normandie

Korea Lecturer News (coréen), 5 août: https://v.daum.net/v/20250804140641611

L'Université nationale de Jeonbuk a annoncé la sélection du projet du professeur Kang Changwoo dans le cadre du PHC STAR, le Partenariat Hubert Curien entre la France et la République de Corée. En collaboration avec le professeur Antoine Meyer de l'université Le Havre Normandie Université (Laboratoire Ondes et Milieux Complexes), l'équipe mènera pendant deux ans des recherches sur la convection thermomagnétique dans des cavités planes et cylindriques à base de ferrofluides, avec développement d'un code de simulation numérique directe et comparaison aux analyses de stabilité réalisées en France. Pour plus d'information sur le PHC STAR, nous vous invitons à consulter la page ressource du programme : https://www.campusfrance.org/fr/star

Vienne accueille l'*European-Korean Conference on Science and Technology* 2025, le plus grand rendez-vous scientifique entre la République de Corée et l'Europe, tremplin pour des coopérations R&D dans le cadre d'Horizon Europe

ET News (coréen), 27 août : https://www.etnews.com/20250827000248

À l'Université technique de Vienne, plus de 900 scientifiques et ingénieurs de République de Corée et d'Europe se sont réunis pour l'European-Korean Conference on Science and Technology (EKC-2025), organisée par l'Association coréenne des scientifiques et ingénieurs en Autriche et la Fédération coréenne des sociétés scientifiques et technologiques (KOFST). Première édition depuis que la République de Corée est devenue pays associé à programme Horizon Europe, la rencontre a mis l'accent sur des consortiums bilatéraux et multilatéraux dans des domaines tels que le climat, la transition énergétique, les villes intelligentes, l'IA, la robotique et les biotechnologies. Le Korea–EU Research Cooperation Center (KERC) a animé un espace de mise en relation. K-water a présenté des pistes de coopération sur un « satellite des ressources en eau », la gestion de l'eau basée sur les données et le traitement des PFAS, avec l'objectif de coordonner des projets Horizon Europe. Les participants soulignent que le statut de pays associé permet aux équipes coréennes d'être financées directement par l'UE et de piloter des consortiums, ouvrant la voie à des retombées industrielles concrètes.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Cinq consortiums retenus pour développer des modèles fondamentaux d'intelligence artificielle

Hankyoreh (coréen), 4 août : https://v.daum.net/v/20250804140641611

Le ministère coréen des Sciences et des TIC (MSIT) a sélectionné Naver Cloud, Upstage, SK Telecom, NC AI et LG AI Research pour conduire le développement de modèles fondamentaux d'IA à vocation nationale. L'évaluation portait sur la capacité technique, la qualité des stratégies, l'impact attendu, les politiques open source et l'expérience de conception intégrale à partir de zéro. Les équipes visent au moins 95 pour cent des performances des modèles mondiaux les plus récents publiés au cours des six derniers mois. Un soutien public total d'environ 200 milliards de wons (1,43 milliard d'euros) est prévu jusqu'en 2027, couvrant capacités de calcul, données et recrutement. Des évaluations auront lieu tous les six mois à partir de décembre 2025 et la sélection sera réduite à deux finalistes au premier semestre 2027. Des dispositifs de soutien restent ouverts aux candidats non retenus, notamment le programme Nvidia B200 et des projets de modèles spécialisés.

Les instituts publics coréens plaident pour une IA souveraine au service du secteur public *Yonhap News* (coréen), 13 août : https://www.yna.co.kr/view/AKR20250813156000063

Vingt-trois instituts publics de recherche rattachés au *National Research Council of Science and Technology* (NST) ont tenu une table ronde sur l'intelligence artificielle souveraine destinée aux services publics. L'*Electronics and Telecommunications Research Institute* (ETRI) a proposé de s'appuyer sur ses modèles de langage et de vision pour construire un grand modèle multimodal « *Co-Scientist* », en capitalisant sur les résultats, les données et le savoir-faire des instituts. *Le Korea Institute of Science and Technology Information* (KISTI) a mis en avant la mutualisation du calcul intensif, des jeux de données d'apprentissage et des unités de traitement graphique (GPU). Des cas d'usage ont été présentés par le *Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology* (KRIBB), qui prépare une plateforme publique de données pour un « *bio-IA* » souverain avec validation expérimentale de bout en bout et par le *Korea Institute of Oriental Medicine* (KIOM) qui développe un modèle génératif privé pour limiter les hallucinations et protéger les données des patients. Les intervenants ont souligné la nécessité d'une gouvernance du partage des données et d'infrastructures communes afin d'éviter la duplication des efforts si chaque institut développait sa propre plateforme.

Le ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Énergie (MOTIE) et le MSIT relancent leur coopération pour accélérer la transformation de l'industrie coréenne par l'intelligence artificielle

ZD Net Korea (coréen), 14 août: https://zdnet.co.kr/view/?no=20250814174324

Le MOTIE et le MSIT ont tenu une réunion conjointe au niveau ministériel, la première depuis 2004. Les deux ministères ont convenu d'un agenda commun pour accélérer l'adoption de l'intelligence artificielle dans l'économie réelle, avec un accent sur la transformation des sites manufacturiers, le développement de l'IA dite « physique » et les semi-conducteurs dédiés à l'IA. Ils lanceront des projets conjoints en mobilisant leurs atouts respectifs, MOTIE pour les technologies matérielles et la R&D proche du terrain, MSIT pour les technologies amont et logicielles. Un groupe de travail au niveau des vice-ministres sera mis en place afin d'identifier et piloter les politiques communes, d'articuler les alliances public-privé existantes et de faciliter les échanges d'experts, de données et de capacités de calcul. Un premier projet majeur, destiné à établir un modèle régional de transformation industrielle par l'IA, sera co-conçu d'ici la fin de l'année.

Le Gwangju Institute of Science and Technology (GIST) et le Massachusetts Institute of Technology (MIT) lancent un hub de coopération pour une IA « physique » centrée sur l'humain

Asia Economy (coréen), 19 août: https://www.asiae.co.kr/article/2025081910275374082

Le Gwangju Institute of Science and Technology (GIST) annonce la sélection de l'équipe du professeur Kim Seung-jun comme organisme chef de file du « Programme de création de hubs de coopération avec des instituts d'excellence étrangers » piloté par le MSIT et la National Research Foundation of Korea (NRF). Seule équipe retenue au niveau national en 2025, le GIST créera le « GIST-Massachusetts Institute of Technology Human-Centered Physical AI Interaction Research Center », doté de 7,7 milliards de wons (4,89 millions d'euros) sur six ans jusqu'en 2030. À l'international, la direction scientifique est assurée par la professeure Daniela Rus, directrice du Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL) du MIT. Côté coréen, le consortium réunit notamment les professeurs Hong Jinhyeok et Kim Kyungjoong (GIST), le professeur Song Youngmin du Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) et le directeur Lee Kyungtaek du Korea Electronics Technology Institute (KETI). Le centre développera des technologies d'intelligence artificielle « physique » capables d'interagir avec le monde réel, avec des applications attendues en robotique, mobilité autonome, fabrication intelligente, santé, éducation et services.

Jeju lance un cluster d'aquaculture intelligente appuyé par l'IA pour l'élevage du turbot avec pour objectif d'investir 35 milliards de wons (21,6 millions d'euros) d'ici 2027 Financial News (coréen), 25 août : https://www.fnnews.com/news/202508251145221365

La province de Jeju met en œuvre un « cluster d'aquaculture intelligente » doté de 35 milliards de wons (21,6 millions d'euros) avec achèvement visé en 2027. Sélectionné en 2022 par le ministère des Océans et de la Pêche et validé en 2024, le projet entre en phase finale d'études et d'autorisations : cybersécurité des systèmes d'information, sécurité incendie, environnement, paysage et impact sur les nappes. Le programme prévoit la démonstration d'un système de recirculation-filtration d'eau de mer, une gestion fondée sur mégadonnées et intelligence artificielle, la formation de personnels et un pôle de diffusion technologique vers les fermes privées. L'objectif est de renforcer la marque « turbot de Jeju », d'accroître les exportations et de stabiliser les revenus des aquaculteurs locaux.

Gwangju lance le comité de candidature pour accueillir le Centre national de calcul en intelligence artificielle

Yonhap (coréen), 26 août: https://www.yna.co.kr/view/AKR20250826138900054

La ville de Gwangju annonce l'inauguration, le 1^{er} septembre à l'Assemblée nationale, du « Comité pour l'accueil du Centre national de calcul en IA ». Cette instance réunira parlementaires, organisations économiques, industriels, médias, représentants religieux et acteurs associatifs. Elle conseillera la stratégie de candidature, formulera des propositions au gouvernement, animera un réseau d'experts et mènera des actions de sensibilisation afin de défendre l'implantation à Gwangju. Le Centre national de calcul en IA, conçu comme un centre de données hyperscale, constituerait l'infrastructure clé du projet local de « cluster d'intégration industrielle centré IA ».

SCIENCES ET TECHNOLOGIES QUANTIQUE

Le ministère des Sciences et des Technologies de l'information et de la communication lance l'élaboration du « Plan global quantique » 2025-2035

MSIT (coréen), 21 août : https://zdnet.co.kr/view/?no=20250814174324

Le MSIT a réuni le dialogue stratégique *Quantum Frontier* avec des experts du monde académique, des instituts et des entreprises pour engager l'élaboration du Plan global quantique, feuille de route nationale sur dix ans attendue d'ici la fin de l'année en application de la loi coréenne sur la promotion des sciences et technologies quantiques. Les travaux couvriront des stratégies par domaines pour l'ordinateur quantique, les communications quantiques et la détection quantique, ainsi que l'articulation entre quantique et intelligence artificielle. En amont de la réunion, le ministre a visité le *Korea Research Institute of Standards and Science* (KRISS) pour un point d'étape sur l'ordinateur supraconducteur vingt qubits et l'objectif de cinquante qubits, ainsi que sur un module de distribution quantique de clés et le banc d'essai KRISS–*Electronics and Telecommunications Research Institute* (ETRI). Le débat a réuni notamment le *Korea Advanced Institute of Science and Technology* (KAIST), l'Université Yonsei, l'Université Ewha, l'ETRI, la *Korea Internet and Security Agency* (KISA), Samsung SDS, GQTI Korea et QSIM Plus. Les priorités évoquées portent sur la montée en puissance des entreprises de matériaux, composants et équipements quantiques, la R&D logicielle, la formation et des projets de démonstration en cybersécurité quantique.

Pohang clôture le forum-symposium « Perspectives des technologies quantiques », axé sur la coopération internationale et les priorités scientifiques

Prime Economy (coréen), 25 août: https://www.newsprime.co.kr/news/article/?no=701350

À Changeup Ground et au Centre international de POSCO (Pohang), l'Asia Pacific Center for Theoretical Physics, l'Association of Asia Pacific Physical Societies et POSTECH ont réuni environ 150 participants pour débattre des orientations de la science quantique et renforcer les coopérations. Le programme comprenait une conférence grand public, un forum international, un symposium scientifique et un atelier inter-centres APEC. La conférence inaugurale de Jian-Wei Pan a lancé des échanges sur l'informatique quantique, les communications quantiques et la cybersécurité, ainsi que sur des pistes de collaboration entre universités de premier plan. La ville vise à positionner Pohang comme hub régional des sciences et technologies quantiques et annonce la tenue prochaine du « World Knowledge Forum Pohang ».

SCIENCES PHYSIQUES & INGENIERIE

Le Korea Institute of Materials Science (KIMS) réussit un vol de plus de douze heures avec un drone à pile à combustible de 1,2 kW

Herald Economy (coréen), 4 août: https://mbiz.heraldcorp.com/article/10546396

Le *Korea Institute of Materials Science* annonce la réussite d'un vol de démonstration de plus de douze heures avec un drone électrique propulsé par une pile à combustible hydrogène de 1,2 kW développée en interne. L'aéronef, un appareil en composites à voilure fixe long de 3,7 mètres et large de 7,6 mètres, a parcouru 755,6 kilomètres sur un trajet préprogrammé en autopilotage. La configuration hybride associe pile à combustible, réservoir d'hydrogène et batterie, avec suivi en vol de la pression du réservoir pour estimer l'autonomie. La puissance moyenne mesurée est de 655 watts et la densité énergétique atteint 606 Wh par kilogramme. Selon le KIMS, il s'agit d'un record national pour un système de propulsion à pile à combustible développé localement et d'un niveau de performance de tout premier plan au standard civil. Les applications envisagées couvrent la surveillance longue distance, l'observation environnementale, la réponse aux catastrophes et des usages de défense. L'équipe vise désormais vingt-quatre heures de vol continu grâce à l'hydrogène liquide et à des empilements plus denses.

Des films de graphite lisses à grains millimétriques, produits vingt fois plus vite par l'Institute for Basic Science

BBS News (coréen), 12 août : https://news.bbsi.co.kr/news/articleView.html?idxno=4042762

L'Institute for Basic Science (IBS) a annoncé avoir mis au point une méthode de production de films de graphite à surface miroir et à grains de taille millimétrique, soit environ dix mille fois plus grands que ceux du graphite synthétisé classiquement, avec une vitesse de croissance plus de vingt fois supérieure. L'équipe de recherche du professeur Rodney Ruoff du centre Multidimensional Carbon Materials d'IBS, utilise une stratégie de substrat poreux obtenue après croissance du graphite en portant à l'état fondu un alliage de nickel et de molybdène, puis en évaporant sélectivement le nickel afin de créer un support spongieux qui absorbe les contraintes et empêche la formation de plis. Les films affichent un module d'élasticité de 969 GPa, une résistance à la traction de 1,29 GPa, une conductivité thermique proche de celle du diamant et une forte conductivité électrique, ce qui constitue un niveau record pour du graphite de grande surface. Les applications visées incluent la gestion thermique des puces d'intelligence artificielle, les microsystèmes électromécaniques (MEMS), les capteurs, les revêtements à très faible frottement et les anodes de batteries. Les résultats sont publiés en ligne dans Nature Communications.

Une équipe de recherche franco-coréenne (*Chungnam National University* et CNRS-LNCMI) observe pour la première fois un état FFLO orbital dans NbSe₂

CCN News (coréen), 21 août :

https://www.ccnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=382072

L'Université nationale de Chungnam a annoncé que le Pr Jo Chang-woo, en collaboration avec la Hong Kong University of Science and Technology (HKUST), le Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses du CNRS (CNRS-LNCMI) et le Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology (DGIST) a mis en évidence pour la première fois un état « FFLO orbital » dans NbSe2 à la limite de volume tridimensionnelle. Publiés dans Nature Communications, les résultats reposent sur des mesures de susceptibilité et de couple magnétiques à très basse température et sous champs intenses, montrant un état supraconducteur modulé spatialement dû aux effets orbitaux et au couplage spin-orbite de type Ising, distinct du FFLO induit par la limite de Pauli. Cette avancée ouvre une nouvelle voie pour l'exploration de la supraconductivité topologique et des applications potentielles en calcul quantique.

SANTE & BIOTECHNOLOGIES

Le Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB) développe un nanocorps ciblant uniquement les cellules du cancer du poumon

Dong-A Science (coréen), 13 août : https://m.dongascience.com/news.php?idx=73430

Le Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB) annonce que l'équipe de recherche du Pr Jeong Joo-yeon, au sein du Bio-Nano Center, a mis au point un nanocorps A5 qui reconnaît spécifiquement la protéine CD155, abondante dans les cellules d'adénocarcinome pulmonaire, tout en épargnant les cellules saines. Les chercheurs présentent aussi A5-LNP-DOX, une formulation qui associe le nanocorps A5 à une nanoparticule lipidique (LNP) chargée en doxorubicine (DOX) afin d'acheminer le médicament directement vers la tumeur. Sur modèles animaux et sur organoïdes dérivés de patients, le volume tumoral diminue de 70 à 90 pour cent, avec jusqu'à trois fois plus de médicament délivré au sein des cellules cancéreuses et sans lésions détectées au foie, au cœur ou aux reins. Les résultats, publiés le 10 juillet dans la revue Signal Transduction and Targeted Therapy, suggèrent une plateforme de ciblage transposable à d'autres cancers.