

PLANÈTE ROBOTS

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE

MAI - JUIN 2026

Physical AI : quand l'intelligence artificielle prend corps **PAGE 6**

Global Industrie 2026 : mobilisation sans précédent pour l'industrie **PAGE 19**

Forx veut démocratiser la robotique mobile autonome **PAGE 33**

Robots éducatifs : les nouveaux visages de l'enseignement **PAGE 68**

ROBOTS & IA

La révolution intralogistique

Niryo

La robotique française à l'offensive

Marc-Henri Frouin,
fondateur et CEO



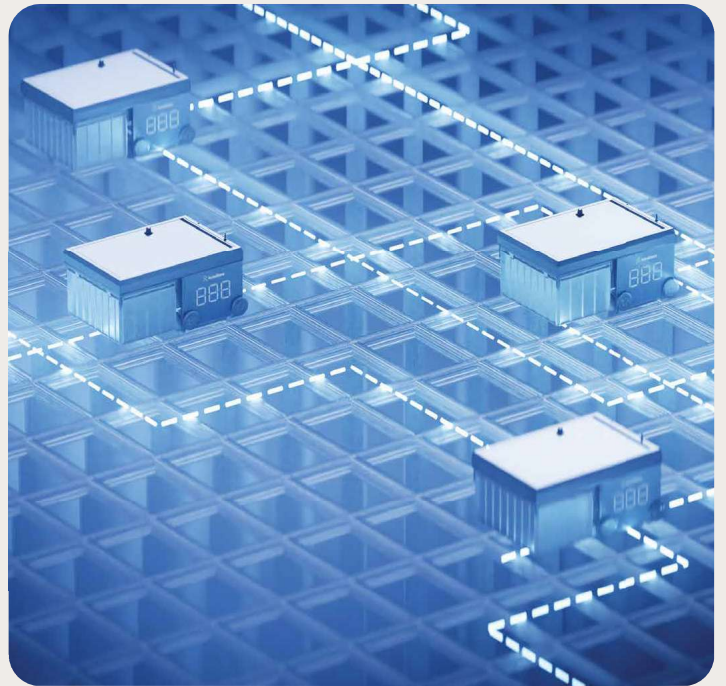
HUMANOÏDES

L'épreuve du réel

Accélérer le futur de la logistique intelligente.

Découvrez CubeVerse™ et AutoStore Intelligence™, une nouvelle approche de la préparation de commandes intelligente.

Grâce à une plateforme cloud unifiée et à l'IA intégrée, votre système analyse les flux, détecte les points de friction et optimise les performances en temps réel — sans ajout de robots ni extension. De CubeStudio™ à CubeAnalytics™, jusqu'à VersaAI™, AutoStore vous accompagne vers des opérations plus fluides, plus performantes et plus prévisibles.



Scannez le QR code pour
en savoir plus.

autostoresystem.com



ÉDITO

Humanoïdes : vers une main-d'œuvre à 2 dollars de l'heure

La robotique n'est plus une promesse. Elle est devenue un fait industriel structurant, et surtout un marqueur de puissance économique. Deux dynamiques, aujourd'hui, s'entrecroisent : d'une part, l'accélération massive de l'automatisation industrielle, d'autre part l'émergence des robots humanoïdes. Ensemble, elles dessinent une rupture plus profonde qu'une simple évolution technologique. Les chiffres, tirés de deux études publiées au moment de préparer ce numéro, parlent d'eux-mêmes.

Selon l'International Federation of Robotics¹, référence incontournable pour les industriels du secteur, la densité robotique mondiale s'accélère à un rythme soutenu : l'Europe de l'Ouest atteint désormais 267 robots pour 10 000 employés, devant l'Amérique du Nord et l'Asie. Une montée en puissance tout sauf anecdotique, qui traduit une transformation structurelle des systèmes productifs, au sein desquels l'automatisation devient une réponse directe aux enjeux de productivité et de pénurie de main-d'œuvre. Mais cette première vague des robots industriels classiques pourrait rapidement être dépassée par une seconde, bien plus disruptive : l'arrivée des robots humanoïdes, qui sortent du champ expérimental. Dans une étude récente, le cabinet de conseil en stratégie Roland Berger évoque à leur propos un véritable « moment de convergence » : celui où les avancées en intelligence artificielle, en mécatronique et en puissance de calcul rendent enfin possible le passage à l'échelle². Le sujet n'est plus de savoir si ces machines seront déployées, mais à quelle vitesse et sous quel leadership industriel.

L'enjeu est colossal : à terme, ce marché pourrait atteindre, toujours selon cette étude, plusieurs milliers de milliards de dollars à l'horizon 2050, avec des robots capables d'opérer à des coûts d'exploitation très faibles, de l'ordre d'environ 2 dollars par heure³. Une évolution qui en ferait un levier décisif dans les pays à haut niveau de salaires comme l'Allemagne, pour préserver la compétitivité, développer de nouvelles industries et répondre à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Autrement dit, c'est une révolution économique autant que technologique qui se dessine, susceptible de reconfigurer les chaînes de valeur mondiales et même de relocaliser certaines productions. Mais cette convergence met aussi en lumière une fracture géopolitique : la production de robots humanoïdes reste largement dominée par la Chine, tandis que les États-Unis conservent une avance en intelligence artificielle. L'Europe, de son côté, n'a pas à rougir : avec déjà plus de 20 startups spécialisées dans les robots humanoïdes, elle tire son épingle du jeu. Mais peine encore à structurer des écosystèmes capables de rivaliser à grande échelle.

C'est là que se joue la véritable bataille. Non pas sur la technologie seule, mais sur la capacité à intégrer toute la chaîne de valeur : données, logiciels, composants, production et usages. Le principal verrou n'est d'ailleurs plus matériel, mais logiciel. La maturité des systèmes, la disponibilité des données d'apprentissage et les cadres réglementaires détermineront la vitesse d'adoption des humanoïdes. L'industrie entre ainsi dans une nouvelle ère, où robots industriels et humanoïdes ne s'opposent pas, mais se complètent.

Reste une question centrale : qui captera cette transformation ? Car dans cette course, il ne s'agit plus simplement d'innover, mais de produire, déployer et passer à l'échelle plus vite que les autres. Sur ce terrain, on l'aura compris, la robotique est plus que jamais un enjeu de souveraineté.

► **Eric Bonnet**

1. Robot Density Surges in Europe, Asia, and Americas, 8 avril 2026, ifr.org

2. Humanoid Robots 2026 – The Convergence Moment for a New Market, 15 avril 2026, rolandberger.com

3. Labor for 2 dollars per hour: Humanoid robots as the next trillion-dollar-industry, ibid

**PLANÈTE
ROBOTS**
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE

Publication bimestrielle

Éditeur : SARL Lexing Editions

58, boulevard Gouvion-Saint-Cyr, 75017 Paris.

Gérant : Alain Bensoussan

Directeur de la publication : Alain Bensoussan

Directeur de la rédaction : Eric Bonnet

Rédacteurs : Alain Bensoussan, Darine Habchi, Nicolas Denis.

Photos : Crédits photos : Google Gemini.

Couverture : © Niryo

Éditorial : © Pierre Roigt Comwine

Mise en page : Mathilde Delattre-Josse.

Régie Publicitaire : contact@planeterobots.com

Tél. 01 82 73 05 05

Imprimeur : Ganboa, Polígono Borda-Berri, 2.

20140 Andoain (Gipuzkoa), Espagne

© 2026 Lexing Editions - Dépôt légal à parution.

ISSN : 2106-3133.

N° de commission paritaire : 0428 K 90181.

La rédaction n'est pas responsable de la perte ou la détérioration des textes, fichiers ou photos qui lui sont adressés pour appréciation.

La reproduction, même partielle, de tout matériel publié dans ce magazine est interdite.

Une remarque, une idée : courrier@planeterobots.com

Vous êtes une société, une association, un particulier, vous désirez nous soumettre un communiqué ou nous proposer un article de votre cru ?

contact@planeterobots.com

Site Web : www.planeterobots.com

Retrouvez Planète Robots en version numérique sur :

Cafeyn, Viapresse

Suivez-nous sur :

LinkedIn : [linkedin.com/company/planète-robots](https://www.linkedin.com/company/planète-robots)

Facebook : [facebook.com/planeterobots](https://www.facebook.com/planeterobots)

Twitter : twitter.com/planeterobots



ROBOTIQUE INDUSTRIELLE

Page 22



NIRYO, LA ROBOTIQUE FRANÇAISE À L'OFFENSIVE

À l'occasion de Global Industrie 2026, Niryo a présenté Nate, une nouvelle génération de robotique industrielle modulaire dédiée à la Physical AI. Cette plateforme vise à intégrer plus facilement des algorithmes intelligents pour accélérer et démocratiser l'automatisation des lignes de production. Une étape stratégique pour l'entreprise fondée par Marc-Henri Frouin

ROBOTIQUE INDUSTRIELLE

Page 33



FORX VEUT DÉMOCRATISER LA ROBOTIQUE MOBILE

Face à la pénurie de main-d'œuvre et au coût élevé des solutions d'automatisation, une PME française a choisi une voie radicale : concevoir son propre robot. Ce qui n'était au départ qu'une réponse à un besoin interne est aujourd'hui devenu Forx, une solution de robot mobile pensée pour démocratiser l'automatisation dans les PME.

PLANÈTE ROBOTS

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE

Sommaire

MAI / JUIN 2026 - NUMÉRO 97

LE MAGAZINE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES, DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET DE LA ROBOTIQUE

- 6 Physical AI : quand l'intelligence artificielle prend corps
- 10 AiNex, le robot humanoïde intelligent de Hiwonder
- 12 Droits et devoirs. La protection de l'innovation robotique, un enjeu de souveraineté industrielle

DOSSIER

ROBOTIQUE INDUSTRIELLE, PILIER DE LA SOUVERAINETÉ ET DE L'AGILITÉ

- 19 Global Industrie 2026 : une mobilisation sans précédent pour l'industrie

AGV-AMR

Page 49



SITL : LES ROBOTS DE L'INTRALOGISTIQUE

Cette année encore, le salon SITL aura mis en avant la robotique de l'intralogistique sous toutes ses formes : AMR, AGV, systèmes de préparation de commandes. Face à cette profusion technologique, nous avons sélectionné les solutions les plus marquantes qui illustrent les progrès en automatisation et performance.



Des actionneurs conçus pour la robotique moderne.



Les High Efficiency Joints (HEJ) de maxon sont des actionneurs quasi-direct drive (QDD) avancés, conçus pour offrir robustesse et intégration maximale. Moteur, réducteur, capteurs et électronique sont réunis dans un boîtier compact facilitant l'intégration. Disponibles en tailles 50, 70 et 90 mm, ils délivrent un couple allant de 30 à 140 Nm pour les applications de robots industriels, humanoïdes et quadrupèdes. Contactez-nous : www.maxongroup.com/fr-fr



ROBOTIQUE

Page 77

HUMANOÏDES : UN AN APRÈS, L'ÉPREUVE DU RÉEL

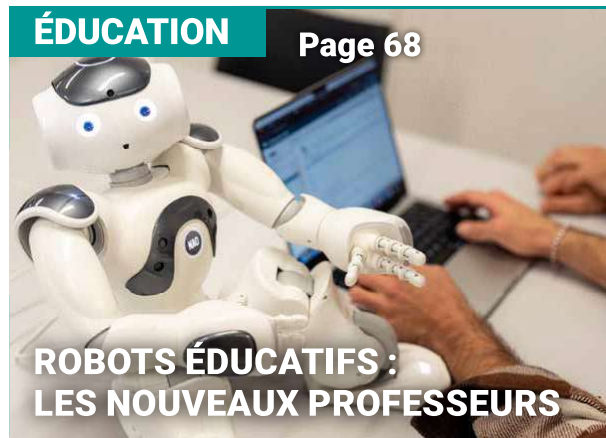
L'an dernier, les robots humanoïdes faisaient le spectacle : chorégraphies, exploits sportifs, démonstrations virales. Un an plus tard, place au réel : dans les usines, les entrepôts et les centres de rééducation, ils affrontent désormais le quotidien, où la valeur se mesure à la productivité, à la fiabilité et au retour sur investissement.

- 22 Entretien avec Marc-Henri Frouin, fondateur et CEO, Niryo
- 29 Nate, l'offensive modulaire de Niryo pour libérer l'industrie
- 33 Forx veut démocratiser la robotique mobile autonome
- 38 Inetum, engagé aux côtés de l'industrie européenne
- 42 Avec WeldMate, ID Soudage accélère l'essor de la soudure cobotisée
- 44 FIREP déploie une nouvelle approche du soudage automatisé
- 46 Robotics Place : les intégrateurs en robotique, ces héros méconnus de l'industrie 4.0

ZOOM

INTRALOGISTIQUE : LA RÉVOLUTION ROBOTIQUE EN MARCHÉ

- 49 SITL 2026 : la logistique, bouclier stratégique face aux crises mondiales
- 56 Préparation de commandes : AutoStore mise sur l'IA
- 59 Comment j'ai appris à ne plus m'inquiéter et à aimer le robot
- 63 Entretien avec Fanny Chauvin, directrice de Micronora
- 66 Faulhaber BXI : conçu pour la prochaine génération de robots
- 68 Robots éducatifs : les nouveaux professeurs
- 77 Humanoïdes : un an après, l'épreuve du réel
- 92 Une IA, deux IA, des IA distribuées



ÉDUCATION

Page 68

ROBOTS ÉDUCATIFS : LES NOUVEAUX PROFESSEURS

De l'école primaire au supérieur, la robotique transforme progressivement l'apprentissage. Humanoïdes, kits et plateformes programmables renouvellent l'enseignement des sciences et du numérique. Une évolution qui s'inscrit dans l'essor de l'IA et des compétences de demain.

LET'S MAKE TECH RIGHT RIGHT RIGHT RIGHT



Inetum is a **European leader** supporting organizations as they navigate **continuous technological change**.

With **deep industry expertise**, a strong **innovation** culture, and a scalable international model, we help clients **transform** their operations and generate **sustainable impact** across business and society.*



inetum.com

inetum.

* Inetum est un leader européen qui accompagne les organisations dans leur adaptation aux évolutions technologiques. Grâce à une expertise sectorielle approfondie, une forte culture de l'innovation et un modèle international évolutif, nous aidons nos clients à transformer leurs opérations et à générer un impact durable sur l'économie et la société.

Libres propos

Physical AI : quand l'intelligence artificielle prend corps

L'intelligence artificielle (IA) évolue majoritairement dans l'univers dématérialisé des données et des algorithmes, transformant notre rapport à l'information et la connaissance, à la décision et à la création. Aujourd'hui, une nouvelle frontière s'ouvre à l'IA, plus tangible et concrète : celle de l'intelligence artificielle physique, la Physical AI.



Catherine Simon

La Physical AI désigne une nouvelle génération de systèmes d'IA qui ne se limitent plus à des environnements numériques (comme les modèles de langage ou les outils d'analyse de données), mais qui interagissent directement avec le monde physique. Ces systèmes intègrent des capacités cognitives avancées (perception, raisonnement, apprentissage adaptatif, décision) à des composants matériels (capteurs, actionneurs, robots, systèmes embarqués) pour agir, apprendre et s'adapter en temps réel dans des environnements réels.

Des usines aux hôpitaux, en passant par nos foyers, l'IA sort des nuages pour s'ancrer dans notre quotidien. Une révolution qui promet de redéfinir notre rapport à la technologie, au travail jusqu'à nos styles de vie.

Tous s'accordent pour annoncer la Physical AI comme la nouvelle frontière que l'IA doit conquérir. Cette révolution repose sur trois piliers : l'embarquement de l'intelligence permet, grâce à l'*edge computing*, d'intégrer les capacités de traitement et de décision directement dans les objets, offrant réactivité et autonomie ; l'apprentissage par l'expérience physique permet aux systèmes de s'améliorer en interagissant avec leur environnement, via des techniques comme l'apprentissage par renforcement ou les simulations réalistes (*world models*) ; enfin, la fusion entre capteurs et raisonnement intègre des données multimodales (vision, son, vibrations, température) pour une compréhension fine et contextuelle, permettant une adaptation en temps réel à des situations complexes ou imprévues.

(Suite page 8)

WELDMATE

Developped by
FuzzyLogic



POSEZ SCANNEZ, il soude en série.

**GLOBAL
INDUSTRIE**

Gagnant du concours
Startups 2026

GI AWARDS
Lauréat

weldmate.fr

Distributeur officiel

FIREP

AFSR
L'univers du soudeur

