

PLANÈTE ROBOTS

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE

JUILLET - AOÛT 2025

Andra : des robots
à 500 m sous terre **PAGE 25**

Agility Robotics : Digit fait le show
à VivaTech **PAGE 54**

Humanoïdes : la Chine accélère,
le monde réagit **PAGE 66**

Robots de piscine : les nouveautés
2025 **PAGE 86**

Humanoïdes intelligents

La 5^e révolution industrielle

Nvidia

Jensen Huang,
Superstar à Paris

Wandercraft

La sensation
Calvin-40

Neura Robotics

Le robot Made in Germany

L 11849 - 92 - F - 8,80 € - RD



 **FAULHABER**



FAULHABER Contrôleurs de mouvement

Un contrôleur. Quatre technologies de moteur.

Avec les nouveaux contrôleurs de mouvement MC 3602/3606 B, vous pouvez facilement jongler avec les moteurs BL, DC, pas à pas et linéaires dans vos applications.

Pour en savoir plus : www.faulhaber.com/mc3602/fr

NEW



Série MC 3606 B / MC 3602 B

WE CREATE MOTION



Humanoïdes et constructeurs automobiles : le pari réciproque

Les usines automobiles sont le premier marché des robots humanoïdes, et ce sont elles qui les produiront demain en grande série : c'est Jean-Louis Costanza, cofondateur de Wandercraft, qui l'affirme dans l'entretien qu'il nous a accordé à l'occasion de l'annonce du partenariat retentissant entre la pépète française et Renault Group. Un accord aux termes duquel le constructeur au losange va déployer des robots de nouvelle génération sur ses lignes de production et produire à terme le robot humanoïde Calvin-40 dévoilé par le leader mondial des exosquelettes.

Les derniers chiffres publiés par l'*International Federation of Robotics*¹ donnent raison à l'entrepreneur français : en 2024, l'industrie automobile européenne a installé plus de 23 000 nouveaux robots. Des statistiques qui font du secteur automobile le premier client de la robotique en Europe, et qui témoignent de manière concrète du haut niveau d'automatisation de l'industrie automobile en Europe à l'échelle mondiale : à titre de comparaison, l'Amérique du Nord, pourtant très active dans ce domaine, n'en a installé « que » 19 200 sur la même période.

Aujourd'hui, l'enjeu est moins de robotiser les usines - ce qui est déjà fait - que de former des robots humanoïdes intelligents capables de participer à leur automatisation. Ce qu'ont bien compris, avant Renault, les géants mondiaux de l'automobile, Elon Musk en tête : alors que l'ex-ministre de l'efficacité gouvernementale américain n'a jamais caché son ambition de déployer très largement Optimus dans ses usines Tesla, BMW a déjà recruté le robot Figure 02 d'IX Technologies et Mercedes a fait de même avec son concurrent Apollo d'Appronik. Le sud-coréen Hyundai a ouvertement racheté en 2020 Boston Dynamics dans la perspective de révolutionner l'industrie automobile en intégrant Atlas dans ses usines. Et en Chine, BYD pour n'en citer qu'un s'est allié à Ubtech Robotics, leader de la robotique humanoïde, pour déployer son robot Walker, en couverture de ce numéro.

Outre-Rhin, un autre acteur entend, à l'instar du français Wandercraft, se positionner sur l'échiquier européen : l'ambitieuse start-up Neura Robotics mise sur l'essor de la robotique cognitive pour redonner un avantage compétitif à l'industrie automobile européenne. Son robot 4NE1, dévoilé le 24 juin dernier au salon Automatica de Munich, incarne cette ambition. L'objectif de son fondateur David Reger : faire de l'IA embarquée un levier de relocalisation industrielle, et un rempart contre l'hémorragie du savoir-faire allemand. À ses yeux, seule une adoption massive de la robotique intelligente, dans l'industrie comme dans les services permettra à l'Europe de se maintenir dans la course mondiale et de contenir l'offensive technologique chinoise et la pression sur les prix qu'impose à ses concurrents l'Empire du Milieu.

Chez Wandercraft comme chez Neura Technologies, le message est clair : la robotique humanoïde n'est plus une utopie de science-fiction. Elle aspire à devenir un pilier de la compétitivité industrielle, et un enjeu de relocalisation. Et le fait qu'aujourd'hui, le secteur automobile, déjà utilisateur majeur de bras robotisés, mise sur les futurs humanoïdes pour automatiser encore davantage d'étapes de ses chaînes de production, en est la traduction la plus concrète.

► **Eric Bonnet**

1. Europe's Auto Industry Installed 23 000 new Robots, ifr.org, 17 juin 2025

**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 : Freepik, Pixabay, Pexels, Bing image creator, Microsoft Designer.
Photo couverture : © UBTECH Robotics
Photo édito : © Pierre Roigt Comwine
Mise en page : Mathilde Delattre-Josse.
Publicité : contact-pr@planeterobots.com
01 82 73 05 05
Imprimeur : Quad/Graphics Europe Sp. z o.o.
ul. Pułtuska 120 - 07-200 Wyszków, Pologne
© 2025 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 ?
Nous sommes à l'écoute de vos propositions et de vos candidatures pour intégrer notre équipe : 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 ET IA Page 46

NVIDIA: JENSEN HUANG VEUT ACCÉLÉRER LA ROBOTIQUE

Sa conférence s'annonçait comme le moment fort de l'édition 2025 de Viva Technology et c'est en véritable star que Jensen Huang s'est présenté sur la scène du Dôme de Paris. En 2025, le fondateur et CEO de Nvidia, mastodonte des cartes graphiques et des puces d'IA, veut plus que jamais accélérer la nouvelle vague de la robotique et donner un cerveau aux robots.

WANDERCRAFT Page 44

LA RÉVOLUTION CALVIN-40

En annonçant un partenariat historique avec Renault visant à développer une famille de robots de nouvelle génération destinés en premier lieu aux opérations de production du constructeur automobile, et en dévoilant son prototype de robot humanoïde Calvin-40, l'entreprise française leader mondial des exosquelettes a frappé un grand coup.

**PLANÈTE
ROBOTS**
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE

Sommaire

JUILLET / AOÛT 2025 - NUMÉRO 92

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

- 4 La France à l'aube d'une nouvelle ère robotique
- 8 Evolis en alerte face aux déséquilibres du marché
- 10 Fuzzy Logic Robotics : WeldMate, l'assistant soudeur boosté à l'IA
- 12 Droits et devoirs : vers une personnalité juridique des robots autonomes ?
- 18 Les robots dans l'espace : entre exploration et encadrement
- 22 Les robots et la réglementation européenne sur l'IA
- 25 Sous terre, l'IA et les robots veillent aussi sur les déchets radioactifs
- 31 Entretien avec François Rousseau, Directeur général de Mines Nancy

ROBOTIQUE Page 25

ANDRA : DES ROBOTS À 500 M SOUS TERRE

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) nous a ouvert les portes de son laboratoire souterrain situé 500 mètres sous terre. L'objectif : présenter les possibilités qu'offrent la robotique autonome et de l'IA en la matière.

À LA UNE

Page 66



HUMANOÏDES: LA CHINE ACCÉLÈRE, LE MONDE REAGIT

En l'espace d'un an, les robots humanoïdes sont sortis des laboratoires pour danser en prime time à la télé chinoise, courir des semi-marathons et même s'affronter sur un ring. Ce n'est pas de la science-fiction, c'est maintenant, et la Chine avance à toute vitesse.

- 33** Comment l'IA transforme et accélère la robotique

DOSSIER ROBOTIQUE HUMANOÏDE

- 38** Entretien avec Jean-Louis Constanza, cofondateur de Wandercraft
- 44** Wandercraft : la révolution Calvin-40



Page 60

NEURA ROBOTICS: LE PREMIER HUMANOÏDE « MADE IN GERMANY »

L'entreprise pionnière de la robotique cognitive, qui avait marqué les esprits début 2025 en réussissant une levée de fonds spectaculaire de 120 millions d'euros, a présenté au Salon Automatica à Munich le 24 juin dernier son robot humanoïde 4NE1.

ROBOTS DE PISCINE

Page 86



QUELLES NOUVEAUTÉS EN 2025 ?

2025 s'annonce déjà caniculaire, faisant plus que jamais de la piscine un incontournable de l'été français. Mais à l'heure de l'urgence climatique, comment allier plaisir et sobriété ? La réponse : les robots nettoyeurs, devenus de véritables assistants intelligents.

- 46** Jensen Huang veut donner un cerveau aux robots
- 54** Viva Technology : Digit fait le show
- 60** Neura Robotics : bienvenue dans l'ère des robots cognitifs
- 62** Entretien avec David Reger, fondateur et PDG de Neura Robotics
- 64** Hexagon dévoile AEON, un robot humanoïde industriel conçu avec les technologies suisses de maxon
- 66** Le Boom des robots humanoïdes : la Chine accélère, le monde réagit
- 76** Politique américaine : quels impacts sur la technologie ?
- 83** Faulhaber : des systèmes d'entraînement pour l'aérospatiale et l'aéronautique
- 86** Robots de piscine : une solution pour chaque besoin
- 94** Les ateliers de la robonumérique : vers un nouvel équilibre industriel

Libres propos

La France à l'aube d'une nouvelle ère robotique

La dynamique nouvelle entre l'IA et la Robotique ouvre de nouvelles perspectives stratégiques déterminantes pour la souveraineté technologique et économique nationale. C'est la raison pour laquelle France 2030 a annoncé début juin, trois nouveaux dispositifs pour faire de la France la pionnière de l'IA et de la Robotique.

La France se positionne résolument à l'avant-garde de la révolution robotique et des machines intelligentes, avec une stratégie nationale ambitieuse visant à renforcer son autonomie stratégique, sa résilience et sa responsabilité environnementale. Lancée en juillet 2023, cette stratégie a déjà investi dans plus de 80 projets, couvrant des domaines aussi variés que la robotique agile, la fabrication additive et les robots mobiles extérieurs, incluant les drones.

L'éducation et la formation ont également été des axes prioritaires, avec le programme Compétences et métiers d'avenir. Malgré ces avancées, il faut noter que la part des femmes dans les projets robotiques reste inférieure à la moyenne, un défi à relever pour une inclusion plus équitable.

L'intelligence artificielle connaît une rupture technologique tous les six mois, avec des avancées majeures en traitement de l'information multimodale, en agencification autonome et en robotique cognitive. La robotique, en offrant une dimension essentielle à l'IA de perception et d'action, ouvre des perspectives cognitives avancées et des innovations de rupture, issues des progrès des sous-systèmes et de la convergence de ces deux technologies d'intérêt général (GPT). Il s'agit aujourd'hui de saisir cette opportunité pour que la



Catherine Simon

France soit à nouveau un acteur important sur les marchés de l'équipement industriel et plus généralement des outils d'assistance aux activités humaines, en rupture des marchés consolidés et en pionniers de marchés émergents. Nous nous devons de saisir la convergence IA & robotique pour une reconquête de notre place en recherche, dans l'industrie et nous engager résolument dans les transformations numériques et les transitions écologiques à mener impérativement.