Jeudi 26 novembre 2026 09:30 CET

L’avenir connecté en ligne de mire : XPENG présente l’architecture «Turing Physical AI»

- VLA 3.0 : la prochaine étape de développement de l’IA physique associe intelligence et capacités physiques
- Le robot humanoïde polyvalent avancé IRON fait ses débuts publics
- Le premier modèle de robotaxi de XPENG, YOYO-01, sera lancé en 2027



▲ XPENG AI Day "Origin" - Guangzhou 2026

Guangzhou (China), 26. novembre 2026 – XPENG fait progresser la mobilité intelligente – au quotidien, sur la route et dans les airs. Dans le cadre de son AI Days de cette année, l’entreprise chinoise de haute technologie a présenté sa nouvelle architecture « Turing Physical AI » (VLA 3.0). Véritable socle pour les véhicules intelligents et les robots humanoïdes, elle associe perception cognitive, prise de décision en temps réel et exécution physique.

Au lieu de se concentrer sur des modèles d'IA ou des composants matériels isolés, XPENG construit l'ensemble de la pile technologique – des puces propriétaires et des modèles d'IA jusqu'à la perception, aux logiciels, aux systèmes de commande et au matériel. L'objectif : permettre l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans le monde réel. L'architecture présentée aujourd'hui pose les bases technologiques communes des véhicules intelligents et des robots humanoïdes de XPENG, tout en soutenant l'expansion de l'entreprise dans les domaines de la mobilité autonome et des appareils volants.

« Depuis des années, le secteur de l'IA se concentre sur le fait de rendre le "cerveau" plus intelligent. Mais les êtres humains n'apprennent pas uniquement avec leur cerveau. Nous apprenons en touchant, en bougeant, en essayant, en échouant et en réessayant. Je pense que l'IA physique doit évoluer de la même manière », a déclaré He Xiaopeng, président et CEO de XPENG. « Le cerveau et le corps doivent évoluer ensemble. En reliant l'intelligence à l'action physique, nous voulons faire progresser une IA qui ne se contente pas de comprendre notre monde, mais qui peut aussi collaborer avec nous et grandir grâce à l'expérience du monde réel. »



▲ XPENG AI Day "Origin" - Guangzhou 2026

Construction d'une pile technologique complète pour l'IA physique

L'architecture Turing pour l'IA physique relie trois systèmes qui fonctionnent à différents niveaux et à des vitesses différentes :

- Système 0 – système ultra-rapide : en tant que socle, il intègre le contrôle d'un corps physique dans la boucle de régulation fermée de l'IA. Il coordonne les systèmes matériels sous-jacents pour la puissance, l'énergie, la communication et l'exécution, et fournit à l'IA un retour direct sur l'état du corps et sa capacité à agir de manière sûre et efficace.
- Système 1 – système rapide : s'appuyant sur le modèle VLA 2.0 développé par XPENG, il sert de couche de réaction en temps réel. Il interprète l'environnement et transforme rapidement cette compréhension en actions exécutables.
- Système 2 – système lent : il permet une cognition de niveau supérieur et combine la planification de tâches visuo-linguistiques avec un état « Agent Runtime » afin d'interpréter les objectifs, de planifier des tâches complexes et de coordonner les actions nécessaires à leur accomplissement.

L'architecture réunit capacité d'action et compréhension multimodale, et relie les modèles d'IA à la puissance de calcul, aux systèmes de commande et au matériel physique. Dans une boucle de régulation continue, les trois systèmes relient les processus cognitifs à l'exécution physique : les informations sur l'état actuel du véhicule et les résultats de chaque action sont réinjectés, ce qui permet une adaptation et une optimisation continues.

La dernière version 6.4.0 du modèle VLA 2.0 prend également en charge un entraînement autonome en boucle fermée piloté par agent, ce qui augmente la vitesse globale d'entraînement d'un facteur de dix à douze. Le processus comprend également l'amélioration récursive de soi (RSI) et l'auto-distillation du modèle, ce qui permet un développement et une adaptation plus rapides des modèles sur différentes plateformes de calcul.

L'architecture technologique commune soutient les développements de XPENG tant dans l'automobile que dans la robotique. Les deux domaines utilisent une infrastructure commune de calcul, de données, de commande et de sécurité, tout en bénéficiant de fonctions spécialisées pour leur matériel et leurs tâches respectifs. Tandis que les

enseignements tirés de la recherche et développement, des essais et de la production dans l'automobile sont également pris en compte dans la robotique, les progrès réalisés dans la perception et l'interaction des robots peuvent être intégrés aux futures expériences de conduite.



▲ XPENG AI Day "Origin" - Guangzhou 2026

IA physique dans le véhicule : la voiture comme robot

XPENG étend l'utilisation de l'IA au-delà de la conduite autonome. Le système de contrôle du mouvement du véhicule « X-VMC 2.0 » relie la propulsion, le freinage, la direction, la suspension et d'autres systèmes du véhicule, et permet à l'IA d'influencer le comportement de conduite, la sécurité, le confort intérieur et la gestion de l'énergie.

Un exemple : le nouveau « Turing AI Co-driving », qui intègre encore davantage les fonctions de conduite intelligente dans le quotidien. Le système de décélération adaptative « VLA Adaptive Deceleration » utilise la compréhension de la situation de circulation pour adapter le comportement de freinage et la récupération d'énergie dès que le pied quitte la pédale d'accélérateur. Selon les premiers tests internes en circulation urbaine stop-and-go,

l'autonomie utilisable peut ainsi augmenter de 12,4 pour cent. La fonction doit être introduite à partir de décembre 2026 via une mise à jour OTA.

La technologie encore en développement « AEX Active 360-Grad-Ausweichen » coordonne les mouvements du véhicule en cas de collision imminente. Depuis l'introduction du modèle VLA 2.0, XPENG a enregistré en Chine une baisse de près de 14 pour cent des dommages liés aux accidents.

Le Next Generation Pilot (NGP), basé sur VLA 2.0, est actuellement validé sur différents marchés (dont l'Allemagne, la France et les Pays-Bas) et dans divers environnements de conduite. En novembre 2026, XPENG a lancé, à proximité de son showroom parisien, des essais publics du NGP en circulation urbaine – devenant ainsi le premier constructeur automobile chinois en Europe à démontrer sur la voie publique ses systèmes avancés d'aide à la conduite. Sous réserve des exigences légales et réglementaires, l'entreprise vise un déploiement mondial du NGP au cours du premier semestre 2027.

Développement d'un robot humanoïde : cerveau et corps en harmonie
XPENG applique la même approche intégrée à son robot humanoïde : IRON dispose de 76 degrés de liberté et de plus de 1 500 points de capteurs tactiles. Trois puces Turing IA développées en interne prennent en charge les modèles d'IA intégrés et le contrôle du corps. Son architecture combine compréhension multimodale, planification des tâches et navigation avec exécution physique et surveillance de la sécurité.

En tant que partenaire pour des tâches concrètes, IRON sera d'abord utilisé à partir du premier trimestre 2027 comme assistant commercial dans les sites XPENG. Le lancement officiel sur le marché est prévu pour le deuxième trimestre 2027.

Pour poursuivre son développement, XPENG a mis en place une « Robot Data Factory ». Elle couvre plus de 250 scénarios et 15 catégories professionnelles et utilise les outils de traitement et de validation des données connus dans la division automobile. Une ligne d'assemblage automatisée spéciale comprend plus de 600 points de contrôle qualité

holographiques basés sur l'IA ainsi que plus de 1 000 tests pour les robots complets et les composants clés.

XPENG développe également un écosystème robotique ouvert, grâce auquel les partenaires peuvent adapter des fonctions ainsi que développer et valider de nouvelles capacités pour des applications commerciales spécifiques. Le modèle économique de l'entreprise prévoit la vente de matériel, des abonnements logiciels et la plateforme ouverte.

Extension de l'IA physique de la route vers les airs

XPENG exploite également sa base technologique pour des niveaux plus élevés de mobilité autonome et de nouveaux moyens de transport. Son programme interne de robotaxi a déjà obtenu, onze mois seulement après son annonce, l'autorisation de démonstrations de conduite autonome de niveau L4 à Guangzhou, en Chine. Les essais sont déjà en cours, et des opérations de démonstration sont prévues d'ici la fin de l'année dans certaines zones. XPENG se positionne ainsi comme un fournisseur de technologies qui met à disposition de ses partenaires à la fois des plateformes de véhicules et des fonctions de conduite autonome. Le lancement de son premier robotaxi spécialement développé pour un usage commercial, YOYO-01, est prévu pour 2027.

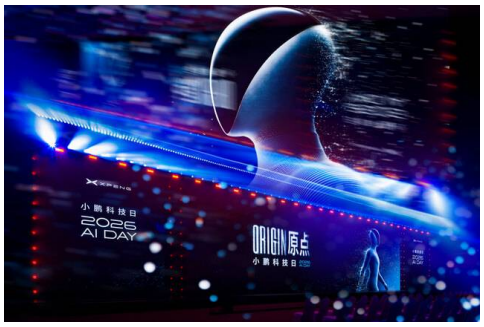
Au-delà du trafic routier, XPENG ARIDGE fait progresser son programme eVTOL habité. L'entreprise a déjà obtenu l'approbation de certification de type et achevé les vols d'essai en vue de la certification. Aux Émirats arabes unis (EAU), ARIDGE collabore avec des partenaires locaux afin de créer les conditions techniques nécessaires à d'autres essais et d'explorer des possibilités de coopération internationale.






Hi, Mr.
Core.


小鹏机器人
ASK ME ANYTHING


小鹏科技日
2026
AI DAY
ORIGIN 原点
小鹏科技日



À propos

XPENG (NYSE : XPEV et HKEX : 9868) est une entreprise leader dans le domaine des véhicules électriques, dont le siège se trouve à Guangzhou (Chine) et disposant de bureaux aux États-Unis et en Europe. L'entreprise s'est donné pour mission de faire progresser la transformation des véhicules électriques intelligents grâce à la technologie, et de façonner la mobilité du futur. Pour optimiser l'expérience de mobilité de ses clients, XPENG développe en interne des technologies avancées pour les systèmes d'aide à la conduite, une interface intelligente à bord, ainsi que les systèmes clés du véhicule, y compris la chaîne de traction et l'architecture électrique/électronique. Le groupe Volkswagen détient notamment une participation de 5 % dans XPENG (soit 700 millions d'euros) afin de développer conjointement des véhicules électriques sous la marque VW destinés au marché chinois.

Relations presse

Contact presse
xpeng@hedindistribution.ch

Yasmin Gallani
yasmin.fischer@hedindistribution.ch
+41 79 368 51 08

Lien vers cette page

https://xpengswitzerland.pr.co/276232-l-avenir-connecte-en-ligne-de-mire-xpeng-presente-l-architecture-turing-physical-ai/