

À l'occasion du CES 2022, Hyundai dévoile son innovant module robotisé Plug & Drive



- Le nouveau concept de mobilité des objets (MoT) permettra le déplacement des objets traditionnellement inanimés grâce au système robotisé de Hyundai
- Les modules Plug & Drive (PnD) et Drive & Lift (DnL) offriront des solutions de mobilité tout-en-un qui feront partie intégrante d'un écosystème de MoT illimité
- Le module PnD assurera la mobilité de toute chose, depuis les petits objets jusqu'aux espaces communautaires, avec une flexibilité et une évolutivité infinies
- Doté d'un mécanisme de roue à excentrique, le module DnL permettra d'étendre le champ d'action des robots aux environnements intérieurs et extérieurs
- Plusieurs applications des modules PnD et DnL récemment dévoilés, notamment la nouvelle plateforme MobED (Mobile Eccentric Droid), sont exposées sur le stand de Hyundai, aux côtés des robots Spot[®] et Atlas[™] de Boston Dynamics

Las Vegas / 05 janvier 2022 – À l’occasion du CES 2022, Hyundai Motor Company dévoile sa plateforme modulaire Plug & Drive (PnD) qui permet le déplacement des objets traditionnellement inanimés, depuis les petits objets jusqu’aux vastes espaces communautaires.

Lors de cet événement, les dirigeants de Hyundai et de Boston Dynamics présentent leur vision commune de la robotique, à la fois dans le monde réel et dans le metaverse, avec pour thème principal « **Expanding Human Reach** » (étendre la portée humaine). Hyundai dévoile également son projet visant à créer une expérience de mobilité avancée basée sur un écosystème de mobilité des objets (MoT) illimité, et présente toute une série de robots et concepts robotisés.

« Nous concentrons tous nos efforts d’ingénierie et d’innovation en matière de robotique sur la création d’un écosystème de mobilité des objets illimité, déclare Dong Jin Hyun, Vice-Président et responsable du laboratoire de robotique de Hyundai Motor Group. Nous entendons faire en sorte que la robotique autorise toutes les formes de mobilité personnelle, chacune connectée pour communiquer, se déplacer et effectuer des tâches en toute autonomie. »



Permettre aux objets de se déplacer de façon autonome avec le module PnD

La plateforme modulaire basée sur le PnD constitue une solution de mobilité tout-en-un dotée de roues combinant chacune des systèmes intelligents de direction, de freinage, de propulsion électrique et de suspension. Chaque module fait appel à un actionneur de direction pour assurer sa rotation infinie, permettant ainsi à la plateforme de pivoter sur 360 degrés et d’effectuer des mouvements holonomes, à l’instar d’un patineur artistique. Les capteurs LiDAR et de caméra permettent aux objets dotés du module PnD de se déplacer en toute autonomie.

Les modules PnD peuvent être fixés à tout type d’objet, depuis les tables jusqu’aux conteneurs, offrant ainsi une mobilité évolutive. Les utilisateurs peuvent choisir différentes configurations de système d’entraînement et tailles de plateforme en fonction de leurs besoins.

« Le module PnD est adaptable et évolutif afin de répondre aux besoins des êtres humains. En effet, dans le monde de demain, vous n'aurez plus à déplacer les objets – ils se déplaceront autour de vous, déclare Dong Jin Hyun. Le PnD rend mobiles les objets habituellement inanimés. C'est précisément cette capacité qui nous permettra de modifier pratiquement n'importe quel espace. Ce module constitue un moyen de configurer les espaces à la demande. »

Dong Jin Hyun pourquit en expliquant que le PnD peut s'avérer utile dans les bureaux partagés, un secteur qui représente aujourd'hui un milliard de dollars. Le PnD permet aux équipes – et même aux entreprises dans leur ensemble – de modifier et d'utiliser l'espace de travail à leur convenance, rendant ainsi possible le concept d'espace à usage spécial (PBS). Avec les modules PnD, il est possible de transformer complètement le modèle de fonctionnement d'une entreprise, et même de supprimer les postes fixes.

La flexibilité de conduite du PnD permet également de personnaliser les transports publics pour répondre aux besoins spécifiques des individus, par exemple grâce à un module de mobilité personnelle pouvant se fixer sur une navette mère pour effectuer la majeure partie du trajet et se détacher pour parcourir le dernier kilomètre et emmener le passager directement jusqu'à sa destination finale.

Lors du CES 2022, Hyundai expose quatre concepts d'application faisant appel à sa plateforme modulaire basée sur le PnD, dont Personal Mobility (mobilité personnelle), Service Mobility (mobilité de service), Logistics Mobility (mobilité logistique) et L7 – chacun faisant partie intégrante d'un écosystème de mobilité des objets (MoT) illimité.

Le concept Personal Mobility constitue une application basée sur une plateforme équipée de quatre modules PnD de 5,5 pouces. Mesurant 133 cm de large pour 125 cm de long et 188,5 cm de haut, ce véhicule à usage spécial (PBV) offre une solution de mobilité de fin de trajet pour un seul passager. Il est conçu pour utiliser efficacement l'espace en adoptant un système d'ouverture et de fermeture rotatif, et offre une grande fluidité de commande grâce à son joystick intelligent situé à droite du siège, supprimant ainsi le besoin de volant ou de pédales.

Les concepts Service Mobility et Logistics Mobility font appel à la même plateforme, mesurent 130 cm de large pour 110 cm de long et 180 cm de haut, et intègrent un espace de rangement qui s'ouvre et se ferme comme un tiroir. Le concept Service Mobility peut être utilisé pour diverses applications telles que le transport des bagages des clients dans les hôtels, tandis que le concept Logistics Mobility peut être utilisé pour transporter les marchandises depuis les entrepôts.

Le concept L7 offre, quant à lui, une extrême mobilité grâce à son module PnD surdimensionné de 12 pouces. À l'instar du concept Personal Mobility, L7 est doté d'un siège pivotant pour faciliter la montée et la descente du passager, et peut être commandé très facilement à l'aide d'un joystick.

Étendre le champ d'action des robots aux environnements extérieurs grâce au MobED

À l'occasion du CES 2022, Hyundai présente sa plateforme de mobilité compacte baptisée MobED (Mobile Eccentric Droid) qui intègre le module Drive & Lift (DnL), une solution robotisée tout-en-un basée sur un mécanisme de roue à excentrique qui combine les systèmes de propulsion, de direction et de freinage au sein d'une seule et même structure. Avec un module DnL monté sur chaque roue, le MobED peut faire monter et descendre la plateforme de façon à conserver l'horizontalité de son

corps lorsqu'il évolue sur terrain accidenté ou franchit de petits obstacles tels qu'une marche ou un ralentisseur.



Conçu pour garantir une polyvalence et une modularité extrêmes, le MobED peut être utilisé pour diverses applications en fonction du dispositif monté, et s'adapter à des systèmes non autonomes ou autonomes. Grâce à sa manœuvrabilité exceptionnelle, cette plateforme peut également être utilisée pour les robots de service capables de fonctionner aussi bien en intérieur qu'en extérieur.

D'un poids de 50 kg, le MobED mesure 60 cm de large pour 67 cm de long et 33 cm de haut et intègre une batterie d'une capacité de 2 kWh. Avec ses roues de 12 pouces, il atteint une vitesse maximale de 30 km/h. Hyundai a également présenté un concept de sa plateforme MobED faisant office de guide, équipé d'un écran destiné à attirer l'attention des individus, à l'instar des visiteurs d'une attraction publique.

Hyundai prévoit également d'utiliser les modules DnL pour diverses applications telles que le guidage et la livraison, car il est convaincu que ces modules permettront d'étendre le champ d'action des robots aux environnements extérieurs.

Lors du CES 2022, les visiteurs peuvent découvrir la gamme de produits robotisés de Hyundai, dont plusieurs applications des nouvelles plateformes basées sur les modules PnD et DnL, telles que le MobED (Mobile Eccentric Droid) récemment dévoilé, ainsi que les robots Spot[®] et Atlas[™] de Boston Dynamics. Lors des journées grand public, les concepts L7 et MobED réaliseront des démonstrations sur la scène du stand de Hyundai.

Site presse : <https://www.hyundai.news/fr/>

[À propos de Hyundai Motor Company](#)

Fondée en 1967, Hyundai Motor Company s'est engagée à devenir la marque automobile la plus appréciée. Filiale de Hyundai Motor Group - structure d'entreprise innovante maîtrisant l'ensemble de la chaîne, de la production d'acier jusqu'à la livraison du véhicule - Hyundai Motor Company possède à travers le monde, 8 centres de production et 7 centres techniques et design. Hyundai Motor Company compte près de 110 000 collaborateurs et a vendu 3,89 millions de véhicules en 2021. Hyundai continue d'améliorer sa gamme de produits en régionalisant la conception et la production de ses modèles et s'efforce de renforcer son leadership en matière de technologies propres, à commencer par NEXO premier SUV électrique alimenté à l'hydrogène et en lançant IONIQ, premier modèle au monde à offrir trois types de groupe propulseur électrifié.

[À propos de Hyundai Motor Europe](#)

En 2020, Hyundai Motor a enregistré 423 257 véhicules immatriculés en Europe. La gamme Hyundai est la plus jeune en Europe et 75% des véhicules vendus en Europe sont des modèles conçus, fabriqués, testés et construits en Europe pour répondre aux besoins des clients européens. L'Europe est desservie par une vaste infrastructure, cela comprend deux usines : en République tchèque et en Turquie, qui ont une capacité annuelle combinée de 600 000 unités. Hyundai Motor vend des véhicules dans 41 pays européens à travers près de 3 000 points de vente. Hyundai Motor offre une garantie unique de cinq ans kilométrage illimité sur tous ses modèles.

[À propos de Hyundai Motor France](#)

Devenue filiale depuis le 3 janvier 2012, Hyundai Motor France a enregistré 45 241 immatriculations en 2021. Grâce à une large gamme de voitures, fiables, innovantes, économes et respectueuses de l'environnement, répondant parfaitement aux attentes des clients, Hyundai est désormais un constructeur généraliste. Chacun des 20 modèles qui constituent sa gamme, citadines, berlines, ou véhicules de loisirs, se distingue par un confort unique, un niveau d'équipements exceptionnel, des prix compétitifs et une garantie inédite 5 ans kilométrage illimité.

Mais Hyundai en France, c'est aussi un important réseau de distribution de plus de 200 points de ventes et services répartis sur tout le territoire. Des équipes de professionnels, passionnés d'automobiles, qui ont compris que le plus important, c'est l'accueil et le service qu'ils doivent apporter à leurs clients. Hyundai Motor France compte aujourd'hui 130 employés et continue de développer sa structure.

[Hyundai partage émotion et passion autour du sport](#)

Très impliqué dans le domaine du football, Hyundai est l'un des fidèles partenaires de la FIFA™ depuis 1999.

Fondée le 19 décembre 2012, Hyundai Motorsport GmbH est responsable des activités mondiales du sport automobile, comprenant le FIA World Rally Championship (WRC) et des projets en Customer Racing. En WRC, Hyundai Motorsport a rapidement acquis une solide réputation en remportant sa première victoire lors de sa première saison en 2014. L'équipe remporte le championnat du monde des constructeurs WRC en 2019 et 2020. Depuis la création de ses activités de Customer Racing en septembre 2015, Hyundai Motorsport est devenu un partenaire de confiance pour les équipes et les pilotes à la recherche de succès en rallye ou sur les pistes de course du monde entier. De la Hyundai i20 Rally2 au Veloster N ETCR, les voitures construites par Hyundai Motorsport ont remporté des victoires dans plusieurs championnats, y compris les épreuves nationales de rallyes en France et en Espagne, ainsi que le titre de Champion de Monde équipes et pilotes lors de leur première participation au FIA Championnat du monde des voitures de tourisme (WTCR). Unifiés sous Hyundai Motorsport, WRC et Customer Racing jouent un rôle déterminant dans le développement de la marque haute performance de Hyundai.