



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Récits technologiques · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/stories/technology-stories>

Récits technologiques

Le [J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/>) repose sur quelques choix techniques qui définissent le produit. Cette page présente l'histoire de chacun d'eux.

Une nouvelle catégorie entre deux extrêmes

Les transpalettes manuels préservent la flexibilité, mais imposent des [déplacements à pied à l'opérateur](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/reduction-in-manual-working/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/reduction-in-manual-working/>) et du temps de trajet. Les systèmes entièrement automatisés peuvent supprimer toute intervention humaine pour une tâche, mais nécessitent souvent une configuration et une intégration par des spécialistes, une infrastructure et des processus stables. Le [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/>) crée une catégorie intermédiaire : l'opérateur prend en charge la saisie des palettes qui exige du discernement et la [gestion des situations exceptionnelles](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/>), tandis que le J1600 effectue les trajets répétitifs et la dépose au sol. L'objectif est d'atteindre environ 80 % d'automatisation plutôt que 100 %, avec davantage de flexibilité et un investissement initial moindre. C'est précisément ce positionnement que le jury IFOY a récompensé lorsque le J1600 a remporté le prix [Chariot industriel de l'année 2026](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/awards/ifoy-award-2026/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/awards/ifoy-award-2026/>).

Navigation sans infrastructure

Le J1600 utilise la [3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>) (localisation et cartographie simultanées), traitée par un ordinateur industriel d'IA NVIDIA Jetson. Il crée et actualise une carte tridimensionnelle pendant qu'un opérateur le conduit, puis détermine sa position et planifie les itinéraires vers les destinations enregistrées, sans rails fixes, câbles, réflecteurs ni modification du bâtiment. Le système analyse les structures de l'environnement jusqu'à une hauteur de 70 m au-dessus du véhicule. Sa cartographie 3D est conçue pour offrir davantage de précision et de fiabilité qu'une navigation 2D traditionnelle dans les environnements complexes ou changeants. Le véhicule peut ainsi être utilisé sur des [sites industriels existants](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation/>) dont l'agencement évolue. Tous les détails

figurent dans les [caractéristiques techniques](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/>).

Une sécurité multicouche

[La navigation et la sécurité sont délibérément séparées](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/>). Le LiDAR 3D et la caméra RVB avec IA font partie de l'architecture de commande. La protection des personnes repose sur deux scanners LiDAR de sécurité 2D dédiés, des composants certifiés et un automate de sécurité indépendant. Un champ de protection à 360 degrés sécurise les déplacements autonomes en marche avant comme en marche arrière. Des bandes lumineuses bleues matérialisent la zone protégée, et le champ s'étend à mesure que la vitesse augmente. L'opérateur doit confirmer le passage en mode automatique. Dès qu'il saisit le timon, le véhicule repasse immédiatement en mode manuel. L'interaction entre ces différentes couches est expliquée dans [le fonctionnement de la sécurité du J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Montrer puis répéter, sans programmation

Pour créer un emplacement, il suffit de conduire le J1600 jusqu'au point voulu et d'appuyer sur **Enregistrer l'emplacement**. Le nombre d'emplacements n'est soumis à aucune limite logicielle. Les tâches recombinent les points enregistrés, de sorte que l'opérateur n'a jamais à montrer chaque trajet possible d'un point A à un point B. La formation d'un conducteur de transpalette expérimenté prend environ 30 minutes, et l'utilisation de base ne nécessite ni Wi-Fi ni projet informatique. La vidéo de présentation se trouve dans [Vidéos pratiques](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/videos/how-to-videos/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/videos/how-to-videos/>).

Le langage commun des flottes

Pour les sites qui passent d'un seul J1600 à une flotte, l'[Advanced software](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/advanced-software/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/advanced-software/>) ajoute une prise en charge complète de [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/vda-5050/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/vda-5050/>), la norme d'interopérabilité qui permet à des robots de différents fournisseurs de coexister sous un système de gestion de flotte compatible, ainsi qu'une [REST API](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>), un [Fleet Manager](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/fleet-man) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/fleet-man>

[ager-guide/](#)) et une planification avancée des tâches. L'entreprise travaille avec des fournisseurs reconnus de systèmes de gestion de flotte VDA 5050. L'automatisation peut commencer à petite échelle, puis évoluer progressivement.

La philosophie sous-jacente

Tous ces choix reposent sur un même principe : le discernement humain n'est pas une défaillance du système. Ce raisonnement est exposé dans [l'automatisation avec intervention humaine](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>), et les situations dans lesquelles les personnes sont plus performantes que les machines sont illustrées dans [Applications clients](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/stories/customer-applications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/stories/customer-applications/>) et [En coulisses](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/stories/behind-the-scenes/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/newsroom/stories/behind-the-scenes/>).