



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Automatisation des sites existants · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation>

Automatisation des sites existants

Un site existant est une installation dont les processus et l'agencement n'ont pas été conçus pour intégrer une nouvelle solution d'automatisation. La plupart des [entrepôts](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/industries/warehousing/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/industries/warehousing/>) et des [usines](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/industries/manufacturing/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/industries/manufacturing/>) sont dans ce cas. Leurs contraintes — agencements évolutifs, circulation mixte, sols irréguliers, absence de volonté d'engager des travaux — correspondent précisément aux conditions pour lesquelles le J1600 a été conçu.

Aucune infrastructure, par conception

Le J1600 ne nécessite aucun équipement à construire, à installer ou à encastrer :

- aucun rail, câble, aimant ou réflecteur ;
- aucune modification du bâtiment ;
- [Wi-Fi facultatif pour une utilisation de base](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>) ;
- [aucun système de gestion d'entrepôt, gestionnaire de flotte ou raccordement au système informatique obligatoire](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/low-over-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/low-over-integration-complexity/>) ;
- prêt à l'emploi dès la livraison, avec une configuration généralement réalisée en quelques heures ou en une journée, [selon le périmètre](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/planning/deployment-scope-examples/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/planning/deployment-scope-examples/>).

La navigation repose sur la technologie [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/>), exécutée sur un ordinateur industriel NVIDIA Jetson dédié à l'IA. Pendant qu'un opérateur conduit le J1600, celui-ci crée et actualise en continu une carte tridimensionnelle. Il détermine ensuite sa position et planifie ses propres itinéraires vers les destinations enregistrées. La cartographie 3D est conçue pour offrir davantage de précision et de fiabilité que la navigation 2D traditionnelle dans les environnements complexes ou évolutifs. Elle analyse les structures environnantes jusqu'à 70 m au-dessus du véhicule.

S'adapter à un agencement évolutif

Les espaces des sites existants évoluent : des palettes apparaissent au milieu d'une allée, les rayonnages sont déplacés, des [zones saisonnières](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/temporary-storage/) ouvrent et ferment. Le J1600 s'adapte de trois manières :

1. **Il contourne les obstacles.** Le modèle de l'environnement est actualisé en continu et le J1600 contourne tout ce qui obstrue son passage — voir [Modification dynamique des itinéraires](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/dynamic-route-changes/).
2. **Les opérateurs lui apprennent un nouvel itinéraire en quelques minutes.** Pour mettre à jour un point de dépose déplacé, il suffit de s'y rendre avec le J1600 et d'appuyer sur **Enregistrer l'emplacement** — aucun spécialiste de l'automatisation ni aucun projet de reprogrammation ne sont nécessaires. Voir [Configuration d'un emplacement temporaire](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/temporary-location-setup/).
3. **Une personne reste toujours aux commandes.** Toute situation que le système d'automatisation ne doit pas gérer de sa propre initiative — une allée bloquée, une palette endommagée ou un emplacement de stockage improvisé — est prise en charge par une reprise immédiate en mode manuel. Voir [Gestion des exceptions et des charges irrégulières](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/).

Exigences applicables au sol

La capacité d'adaptation aux sites existants a des limites mesurées. Le fonctionnement autonome exige les conditions suivantes :

Exigence	Limite
Pente franchissable, mode automatique	0 % — sols horizontaux uniquement
Pente franchissable, mode manuel	5 % à vide / 3 % à pleine charge
Bosse franchissable maximale	25 mm (1 in)
Interstice franchissable maximal	20 mm (0,8 in)
Planéité/horizontalité du sol	TR34 FM3 / FF 25, FL 20
Température	5–40 °C (41–104 °F), en intérieur
Humidité	20–80 %, sans condensation
Indice de protection	IP21

L'entreprise réalise volontairement ses essais dans des conditions difficiles — son [site d'essai et de démonstration de Copenhague](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/company/locations/test-and-demonstration-facility/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/company/locations/test-and-demonstration-facility/>), comporte un sol réel volontairement irrégulier — mais les limites ci-dessus restent applicables à tous les déploiements. Pour plus de détails : [caractéristiques techniques du J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/>).

Une automatisation progressive par nature

Avec le J1600, l'automatisation d'un site existant commence par un seul flux — souvent une [cellule de travail](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/local-work-cell-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/local-work-cell-automation/>), une [voie de réception](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/inbound-receiving/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/inbound-receiving/>) ou un [segment de transport entre l'entrepôt et la production](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/warehouse-to-production-transport/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/warehouse-to-production-transport/>) — puis s'étend emplacement par emplacement. Les fonctions d'automatisation avancées ([recharge automatique](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/automatic-charging/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/automatic-charging/>), [come-to-me](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/come-to-me/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/come-to-me/>), gestion de flotte [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/vda-5050/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/vda-5050/>), API) sont disponibles lorsque l'application prend de l'ampleur, mais ne sont jamais requises dès le premier jour. Voir la [présentation du J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/>).