



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Modification dynamique des itinéraires · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/dynamic-route-changes>

Modification dynamique des itinéraires

Le J1600 ne suit pas d'itinéraires fixes. Il se dirige vers des emplacements enregistrés en calculant et en recalculant son propre trajet grâce au [SLAM LiDAR 3D](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>). Lorsque l'environnement change — apparition d'un obstacle, déplacement d'une voie de circulation, réaménagement complet d'une zone — la réponse consiste, selon l'ampleur du changement, à recalculer automatiquement l'itinéraire, à effectuer un [réapprentissage](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/teach-and-repeat/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/teach-and-repeat/>) en une minute ou à laisser l'opérateur reprendre la conduite au timon.

Trois niveaux d'adaptation

1. Le robot recalcule lui-même son itinéraire

Le J1600 établit et actualise en permanence une carte tridimensionnelle de l'environnement en balayant les structures jusqu'à 70 m au-dessus du véhicule. Il détecte et contourne les obstacles dans les environnements changeants. Les changements courants — une palette laissée dans l'allée ou un chariot en stationnement — ne nécessitent donc aucune intervention. La cartographie 3D est conçue pour offrir davantage de précision et de fiabilité que la navigation 2D classique dans les environnements complexes ou changeants.

Comme la navigation repose sur des emplacements, le robot peut atteindre toute destination enregistrée sans avoir appris au préalable chaque combinaison possible entre point de départ et destination. Des zones de circulation privilégiées peuvent être définies afin de maintenir la circulation autonome dans des couloirs plus sûrs.

2. L'opérateur effectue le réapprentissage en quelques minutes

Lorsqu'une destination est déplacée — par exemple, lorsqu'une voie de transit change de place ou qu'une nouvelle zone tampon est créée — l'opérateur conduit le J1600 jusqu'au nouvel emplacement et appuie sur **Enregistrer l'emplacement**. Aucun expert en automatisation ni projet de reprogrammation n'est nécessaire, et le nombre d'emplacements enregistrés n'est pas limité. Voir [Configuration d'un emplacement temporaire](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/temporary-location-setup/>).

3. L'opérateur reprend la main

Pour les changements qui nécessitent une décision immédiate — contourner comme il convient une zone bloquée ou modifier les priorités en urgence — l'opérateur saisit le timon et conduit le J1600. Les changements d'itinéraire et les adaptations nécessaires dans les zones encombrées font partie des tâches délibérément confiées aux opérateurs. Voir [Gestion des exceptions et des charges irrégulières](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/>) et [Alternance entre travail manuel et autonome](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work/>).

Aucune infrastructure à déplacer

L'automatisation à itinéraires fixes intègre ses itinéraires au bâtiment au moyen de rails, de fils de guidage, d'aimants ou de réflecteurs. Le J1600 n'utilise aucun de ces dispositifs. Une modification de l'agencement n'entraîne donc jamais de travaux de construction. C'est ce qui lui permet avant tout de s'adapter aux [sites existants](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation/>), au [cross-docking](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/cross-docking/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/cross-docking/>) et au [stockage temporaire](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/temporary-storage/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/temporary-storage/>).

Sécurité lors du recalcul d'itinéraire

L'évitement des obstacles relève du système de navigation ; [la protection des personnes est distincte et certifiée](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/>). Deux scanners LiDAR de sécurité 2D, un contrôleur de sécurité indépendant et un champ de protection à 360 degrés adapté à la vitesse sécurisent chaque itinéraire choisi par le robot. Les fonctions de [détection de personnes](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-functions/person-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-functions/person-detection/>) et de [freinage](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-functions/braking/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-functions/braking/>) atteignent le niveau de performance PL d. Voir [Utilisation dans les environnements encombrés](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>) et [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/>).

Limites

Le recalcul d'itinéraire s'effectue dans les limites des conditions d'utilisation : [sols intérieurs et de niveau](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/planning/route-and-floor-suitability/), (pente franchissable de 0 % en mode automatique), bosses jusqu'à 25 mm, interstices jusqu'à 20 mm et sols conformes à la classe TR34 FM3. Aucune valeur n'est publiée concernant la largeur minimale des allées ou la tolérance de localisation. Pour évaluer la faisabilité sur un site donné, consultez la [FAQ sur le produit et ses capacités](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/support/faq/product-and-capabilities/) (https://info.mobilerobot.com/fr-fr/support/faq/product-and-capabilities/) ainsi que les [caractéristiques techniques du J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/).