



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Terminologie des robots mobiles · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/mobile-robot-terminology>

Terminologie des robots mobiles

La robotique mobile utilise un vocabulaire très spécialisé. Cette page explique les principaux termes dans leur contexte — leur signification, leurs différences et leur application au J1600. Pour une définition concise de chaque terme, consultez le [glossaire](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/glossary/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/glossary/>).

AGV, AMR et catégorie intermédiaire

Un **AGV** (véhicule autoguidé) appartient à la catégorie classique de l'automatisation intralogistique : ces véhicules suivent des trajectoires prédéfinies et nécessitent généralement une configuration par des spécialistes, des processus maîtrisés et des travaux d'intégration. Un **AMR** (robot mobile autonome) est un terme plus général désignant les robots qui se dirigent en détectant leur environnement plutôt qu'en suivant un système de guidage fixe. Ce terme s'applique également au J1600 et aux engins comparables.

Le J1600 occupe une catégorie intermédiaire entre les transpalettes manuels et les AGV classiques : c'est un véhicule **bimode** (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/dual-mode/>), utilisé à la fois comme un transpalette classique en mode manuel et comme un robot mobile autonome. La possibilité pour l'opérateur de reprendre immédiatement le contrôle est essentielle à cette catégorie — voir [l'automatisation avec opérateur dans la boucle](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/>).

Transpalettes et chariots à petite levée

Un transpalette déplace des charges palettisées au niveau du sol ou à faible hauteur. **Lowlifter** (chariot à petite levée) désigne la catégorie de chariots de magasinage dans laquelle le J1600 a concouru lors de sa candidature au prix IFOY : ces chariots lèvent les charges pour les transporter, et non pour les gerber en hauteur. Le J1600 prend et dépose manuellement les palettes à une hauteur allant jusqu'à 1600 mm et les achemine de manière autonome près du sol.

SLAM, LiDAR et navigation

Le **LiDAR** est un capteur laser qui mesure les distances. Le **SLAM** (localisation et cartographie simultanées) est une technique qui permet de créer une carte tout en déterminant simultanément la position du véhicule sur celle-ci. Le J1600 utilise le **SLAM LiDAR 3D** (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>), sur un ordinateur industriel d'IA NVIDIA Jetson : il cartographie continuellement l'environnement pendant que l'opérateur conduit, puis se localise et calcule des itinéraires vers les destinations enregistrées, sans rails, câbles ni réflecteurs.

Les capteurs de navigation sont distincts des capteurs de sécurité (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/>). Le LiDAR 3D et la caméra RGB avec IA appartiennent au système de navigation. La protection des personnes repose sur deux scrutateurs LiDAR 2D de sécurité distincts, des composants certifiés (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/>) et un automate de sécurité.

Champs de protection et niveaux de performance

Un **champ de protection** (champ de sécurité) est la zone surveillée autour du véhicule dans laquelle la détection de personnes ou d'obstacles déclenche une réaction de sécurité. Le champ du J1600 couvre 360 degrés et s'agrandit en fonction de la vitesse (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/>).

Un **niveau de performance (PL)**, défini par la norme EN ISO 13849-1, classe la fiabilité d'une fonction de sécurité selon une échelle allant de PL a à PL e. Les fonctions de sécurité du J1600 présentent des niveaux compris entre **PL b et PL d** (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/>). Voir comment fonctionnent les dispositifs de sécurité du J1600 (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Apprentissage et répétition

L'apprentissage et la répétition (« teach and repeat ») consistent à demander à un opérateur d'indiquer les destinations en conduisant jusqu'à chacune d'elles et en les enregistrant. Le robot reproduit ensuite ces trajets de manière autonome, sans programmation ni projet de configuration. Il s'agit de la méthode standard de création des tâches du J1600. Voir apprentissage et répétition (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/teach-and-repeat/>).

Gestionnaires de flotte, VDA 5050 et WMS

Un **gestionnaire de flotte** coordonne plusieurs robots : il affecte les tâches, coordonne les déplacements et gère la recharge. **VDA 5050** est l'interface d'interopérabilité qui permet à des robots de différents fournisseurs d'être pilotés par un même gestionnaire de flotte compatible — voir [présentation de VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/vda-5050-explained/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/vda-5050-explained/>). Un **WMS** (système de gestion d'entrepôt) gère les stocks et les processus de l'entrepôt. Les projets d'automatisation complète intègrent généralement le WMS, le gestionnaire de flotte et les robots, tandis qu'une utilisation de base du J1600 ne requiert aucun de ces systèmes.

Sites existants (brownfield) et sites neufs (greenfield)

Un **site existant (brownfield)** est une installation dont l'agencement et les processus n'ont pas été conçus pour accueillir une nouvelle solution d'automatisation, à l'inverse d'un site neuf conçu spécialement à cet effet (greenfield). Le J1600 est destiné à [l'automatisation de sites existants](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation/>) : la cartographie 3D s'adapte aux changements d'agencement et la reprise de contrôle par l'opérateur permet de gérer les [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/>) qui exigeraient sinon des travaux d'ingénierie.

Pour aller plus loin

- [Glossaire](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/glossary/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/glossary/>) — définitions concises de A à Z.
- [Principes de base de l'automatisation des flux de palettes](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/pallet-automation-fundamentals/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/pallet-automation-fundamentals/>) — le contexte du marché qui structure ces catégories.
- [Présentation du J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/>) — le produit décrit par ces termes.