



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Installation et mise en service · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/category/installation-and-commissioning>

Installation et mise en service

Comment préparer un site pour le J1600 et passer du déballage à une exploitation quotidienne validée.



Guide de préparation du site

Points à vérifier sur votre site avant l'arrivée d'un J1600 — sols, conditions climatiques, palettes, emplacement de recharge, réseau et espace disponible — afin que le robot soit...



Exigences relatives à l'environnement d'exploitation

Limites environnementales du J1600 — température, humidité, indice de protection, pentes, bosses, interstices et classe de planéité du sol — en modes autonome et manuel.



Exigences relatives aux sols

Classe de planéité du sol, pente admissible, tolérances aux ressauts et aux interstices, garde au sol et caractéristiques des roues déterminant où le J1600 peut circuler en mode...



Exigences relatives au réseau et au Wi-Fi

Quand le J1600 a besoin du Wi-Fi et quand il peut s'en passer — le fonctionnement de base par apprentissage et répétition ne nécessite aucun réseau, tandis que Come-to-me, VDA 5050, le...



Installation du chargeur

Installation du chargeur manuel ou automatique du J1600 — fonctionnement de chaque option, taux de charge et de décharge, tarifs publics et éléments à prévoir avant la livraison.



Cartographie et configuration des points de dépose

Comment cartographier un site avec le J1600 en le conduisant manuellement, enregistrer des points de dépose avec Enregistrer l'emplacement et créer les premières tâches autonomes,...



Validation de la sécurité

Éléments couverts par la validation de la sécurité lors de la mise en service d'un J1600 — évaluation des risques, fonctions de sécurité certifiées à contrôler sur site et documentation d...



Liste de contrôle du déploiement

Une liste de contrôle complète pour déployer un J1600 — vérifications du site avant la livraison, mise en service de base dès le déballage, prestation facultative de mise en service...

Guide de préparation du site

Cette page résume les préparatifs nécessaires sur un site avant la [livraison](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/overview/>), d'un [J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/delivery-and-unpacking/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/delivery-and-unpacking/>). Le J1600 ne nécessite aucune modification du bâtiment, ni rails, fils de guidage ou réflecteurs. La préparation du site consiste donc principalement à vérifier que l'environnement respecte les limites d'exploitation du robot et à choisir l'emplacement des points de dépose et du chargeur.

Vérifier l'environnement d'exploitation

Le J1600 est conçu pour le transport de palettes en intérieur, entre des emplacements au sol. Vérifiez d'abord les points essentiels :

- Température ambiante comprise entre 5 °C et 40 °C (41 °F et 104 °F).
- Humidité relative comprise entre 20 % et 80 %, sans condensation.
- L'indice de protection du robot est IP21 : il est protégé contre les corps solides de plus de 12,5 mm et contre les chutes verticales de gouttes d'eau, mais pas contre le lavage à grande eau ni les conditions extérieures.
- Les itinéraires en mode automatique doivent se trouver sur des sols plans : la pente admissible en mode automatique est de 0 %. Les pentes et les ponts de quai doivent être franchis en mode manuel.

Toutes les valeurs figurent sur la page [Exigences relatives à l'environnement d'exploitation](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/>).

Vérifier les sols

En mode automatique, la planéité du sol doit être conforme à la classe TR34 FM3 (FF 25 / FL 20). Le robot franchit des bosses jusqu'à 25 mm (1 in) et des interstices jusqu'à 20 mm (0,8 in). Consultez les [Exigences relatives aux sols](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/>) pour obtenir la liste complète, notamment la pente admissible en mode manuel.

Vérifier l'espace le long des itinéraires

Principales dimensions à prendre en compte pour les allées, les passages de porte et les zones de manœuvre :

Dimension	Valeur
Longueur de l'engin	1893 mm (75 in)
Largeur de l'engin	850 mm (33 in)
Hauteur de l'engin, fourches en position basse	2 060 mm (81 in)
Hauteur de l'engin, fourches à hauteur maximale	2 350 mm (93 in)
Rayon de braquage	1501 mm (59 in)

L'ensemble des cotes figure sur la page des [caractéristiques techniques du J1600](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/>).

Vérifier les palettes et les supports de charge

Le J1600 nécessite un [support de charge à base ouverte, sans plancher inférieur](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/>), afin que ses fourches puissent s'y engager. Vérifiez que vos supports de charge respectent le gabarit admissible :

- Longueur maximale de la palette ou de la charge, débord compris : 1250 mm (49 in).
- Largeur maximale de la palette ou de la charge, débord compris : 1250 mm (49 in).
- Hauteur maximale de la charge depuis le sol : 1700 mm (67 in).
- Charge utile maximale : 1600 kg (environ 3500 lb).

Les formats pris en charge comprennent l'europalette EPAL, les palettes EPAL 3 et EPAL 6, les palettes GMA à base ouverte ainsi que tout autre support de charge à base ouverte pouvant être pris par les fourches et respectant les limites dimensionnelles, comme les [cages ouvertes et les fûts](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/open-cages-and-alternative-load-carriers/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/open-cages-and-alternative-load-carriers/>).

Planifier l'emplacement de recharge

Choisissez avant la livraison l'emplacement où sera installé le [chargeur manuel](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/chargers-and-accessories/manual-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/chargers-and-accessories/manual-charger/>), ou la station de recharge automatique disponible en option. Avec la [recharge automatique](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/automatic-charging/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/automatic-charging/>), le robot se rend automatiquement à la station entre deux tâches. Consultez la page [Installation du chargeur](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/charger-installation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/charger-installation/>).

Déterminer les besoins de connectivité

Le fonctionnement de base ne nécessite ni Wi-Fi ni [intégration informatique](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/lower-integration-complexity/>). La planification du Wi-Fi et du réseau n'est nécessaire que si vous souhaitez utiliser des fonctions avancées telles que [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/>), l'intégration à un système de gestion de flotte via [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/vda-5050-explained/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/vda-5050-explained/>) ou la [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/>). Consultez les [Exigences relatives au réseau et au Wi-Fi](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/>).

Planifier les points de dépose et les tâches

Parcourez à pied les itinéraires prévus et repérez les endroits où les palettes doivent être déposées. Après la livraison, créez les emplacements en conduisant le robot jusqu'à chaque point, puis en enregistrant l'emplacement. Le nombre d'emplacements enregistrés n'est pas limité par le logiciel. Consultez la page [Cartographie et configuration des points de dépose](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>).

Envisager le forfait de mise en service

Pour une mise en exploitation structurée, un [forfait d'installation et de mise en service](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/>) de cinq jours (prix catalogue utilisateur final : 10 000 €) comprend un contrôle de faisabilité avant installation pour toutes les tâches et charges sélectionnées, une [évaluation des risques du site](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safe-deplo) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safe-deplo>).

[yment/site-risk-assessment/](#)) et un plan de projet établi avant le début des travaux sur site. La [Liste de contrôle du déploiement](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/>), présente les deux démarches : le déploiement de base et le déploiement avec forfait.

CONSEIL

Les opérateurs qui conduisent déjà des transpalettes électriques ont besoin d'environ 30 minutes de [formation](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/operator-training/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/operator-training/>). Prévoyez une courte session pour chaque opérateur le jour de la livraison plutôt qu'un projet de formation distinct.

Exigences relatives à l'environnement d'exploitation

Le J1600 est conçu pour le transport de palettes en intérieur, d'un emplacement au sol à un autre. Cette page indique les limites environnementales que le site doit respecter pour garantir un fonctionnement fiable, en [modes autonome et manuel](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/>).

CARACTÉRISTIQUES PRÉLIMINAIRES

Les [caractéristiques techniques](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/>) de janvier 2026 sont préliminaires et susceptibles d'être modifiées. Vérifiez les valeurs dans la documentation produit en vigueur avant de vous engager dans un déploiement.

Limites environnementales

Paramètre	Système métrique	Système impérial / autre
Pente franchissable, mode automatique	0°	0 %
Pente franchissable, mode manuel, à vide	2,86°	5 %
Pente franchissable, mode manuel, à pleine charge	1,72°	3 %
Hauteur maximale d'une bosse franchissable	25 mm	1 in
Largeur maximale d'un interstice franchissable	20 mm	0,8 in
Température minimale de fonctionnement	5 °C	41 °F
Température maximale de fonctionnement	40 °C	104 °F
Humidité relative	20–80 %	sans condensation
Planéité/horizontalité du sol	TR34 FM3	FF 25 / FL 20
Indice de protection	IP21	protégé contre les corps solides supérieurs à 12,5 mm et les chutes verticales de gouttes d'eau

Signification pratique de ces limites

Le mode autonome est réservé aux sols horizontaux

La pente franchissable en mode automatique est de 0 %. Les rampes, les pentes et les plaques de quai doivent être franchies en [mode manuel](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/manual-operation/>), ce qui permet à l'opérateur de s'adapter aux bosses, aux défauts d'alignement et à l'état du plancher du camion. Cette répartition

du travail est délibérée — 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/>).

Utilisation en intérieur uniquement

L'indice de protection IP21 et la plage de températures de 5 à 40 °C font du J1600 un engin destiné à une utilisation en intérieur. Il n'est pas homologué pour une utilisation sous la pluie, dans les zones lavées à grande eau ou dans les environnements de congélation.

Les sols n'ont pas besoin d'être parfaits

Le robot tolère les bosses jusqu'à 25 mm et les interstices jusqu'à 20 mm. Sa navigation 3D est conçue pour les [contraintes des 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 classe de planéité et les limites de franchissement indiquées dans les [Exigences relatives au sol](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/>) restent applicables sur chaque itinéraire autonome.

Vérification de votre site

Parcourez chaque itinéraire autonome prévu et vérifiez qu'il est horizontal, situé en intérieur et conforme aux limites relatives aux bosses et aux interstices. Vérifiez ensuite la température et l'humidité dans chaque zone que le robot traversera — une zone tampon réfrigérée ou une porte de quai ouverte peut placer une partie de l'itinéraire hors des limites autorisées. Le [Guide de préparation du site](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/site-readiness-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/site-readiness-guide/>), couvre l'intégralité du contrôle avant livraison. Le contrôle de faisabilité préalable à l'installation inclus dans le [dossier de mise en service](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/>) vérifie que toutes les tâches et charges sélectionnées respectent ces limites.

Exigences relatives aux sols

Les sols déterminent où le J1600 peut circuler en mode automatique. Cette page regroupe toutes les limites relatives aux sols afin de vous permettre d'évaluer le site itinéraire par itinéraire.

SPÉCIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Les [spécifications](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/>) de janvier 2026 sont préliminaires et susceptibles d'être modifiées.

Planéité et horizontalité

Les itinéraires en mode automatique nécessitent une planéité et une horizontalité du sol conformes à la classe **TR34 FM3**, équivalente à **FF 25 / FL 20**. Il s'agit d'une classification standard des sols industriels en béton. La plupart des sols d'entrepôts et de sites de production existants et en bon état répondent à ces critères.

Pentes

Mode	Pente admissible
Mode automatique	0° / 0 %
Mode manuel, à vide	2,86° / 5 %
Mode manuel, à pleine charge	1,72° / 3 %

La circulation autonome nécessite un sol horizontal. Toute pente, y compris les plaques de liaison de quai et les rampes, doit être [franchie en mode manuel](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/manual-operation/>), afin que l'opérateur puisse évaluer l'alignement et l'état du revêtement. Ne prévoyez des [points de dépose](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>) en mode automatique que sur un sol horizontal.

Ressauts, interstices et garde au sol

Paramètre	Métrique	Impérial
Hauteur maximale d'un ressaut franchissable	25 mm	1 in
Largeur maximale d'un interstice franchissable	20 mm	0,8 in
Garde au sol	30 mm	1,2 in

Les joints de dilatation, seuils et grilles d'évacuation situés sur les itinéraires en mode automatique doivent respecter les limites de ressaut et d'interstice.

Roues

Le J1600 est équipé de roues en polyuréthane :

- Roue motrice : 75 mm de largeur × 230 mm de diamètre (3 × 9 in).
- Galets porteurs : 70 mm de largeur × 80 mm de diamètre (2,8 × 3,1 in).

Les roues en polyuréthane conviennent aux sols intérieurs en béton, lisses et secs. L'indice IP21 et la conception prévue pour une utilisation en intérieur excluent les sols mouillés ou souillés des conditions d'utilisation prévues. Consultez les [exigences relatives à l'environnement d'utilisation](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/>).

Conçu pour des sols réels

Le J1600 est validé dans des conditions volontairement imparfaites, notamment sur des sols irréguliers et avec des charges d'essai remplies d'eau dans la [zone d'essai 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/>) de l'entreprise. Sa navigation 3D est conçue pour les [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. Cette robustesse ne permet pas de dépasser les limites indiquées ci-dessus. Tout itinéraire dépassant les valeurs limites de ressaut, d'interstice, de pente ou de planéité nécessite une conduite manuelle ou un autre trajet.

Avant la livraison, parcourez à pied chaque itinéraire prévu à l'aide du [guide de préparation du site](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/site-readiness-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/site-readiness-guide/>). Si vous achetez la prestation de mise en service, l'étude de faisabilité préalable à l'installation permet de valider les itinéraires retenus. Consultez la [liste de contrôle du déploiement](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/>).

Exigences relatives au réseau et au Wi-Fi

Le J1600 n'a pas besoin de réseau pour assurer sa fonction principale. Cette page explique quelles fonctions s'exécutent sans aucune connexion, lesquelles utilisent le réseau et ce que vous devez préparer pour les utiliser.

Fonctionnement de base : aucun réseau requis

Le [processus standard prêt à l'emploi](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/how-it-works/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/how-it-works/>), — conduite manuelle, [enregistrement d'emplacements](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/saving-the-first-location/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/saving-the-first-location/>), création de tâches sur l'écran tactile et transport autonome — fonctionne sans Wi-Fi ni intégration informatique :

- Aucun réseau Wi-Fi obligatoire pour l'utilisation de base.
- Aucun système de gestion d'entrepôt (WMS), gestionnaire de flotte ou autre système intégré obligatoire.
- La cartographie et la navigation s'exécutent à bord à l'aide de 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/>), sans dépendre d'une infrastructure ou d'un réseau.

Un seul robot assurant des transports par [apprentissage et répétition](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>), peut être déployé dans un site dépourvu de réseau Wi-Fi utilisable.

Fonctions utilisant une connexion réseau

La connectivité entre en jeu lorsque vous allez au-delà du processus de base :

Fonction	Pourquoi elle nécessite un réseau
Come-to-me	Le robot est appelé à un emplacement depuis une application mobile ou une interface Web.
VDA 5050	Assure l'interopérabilité au niveau de la flotte avec une couche de gestion de flotte compatible.
REST API	Permet l'intégration avec d'autres logiciels et équipements.
Fleet Manager	Coordonne plusieurs robots.
Assistance à distance	Le portail d'assistance permet d'envoyer des demandes et de téléverser les journaux des appareils.

[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/>), la coordination de la recharge automatique, la gestion de flotte via [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/vda-5050-explained/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/vda-5050-explained/>) et les intégrations d'API sont des fonctions d'automatisation avancées. VDA 5050, la [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/>), [Fleet Manager](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>) et la planification avancée des tâches nécessitent le [package Advanced software](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/advanced-software/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/software/advanced-software/>). Consultez [Mises à jour logicielles](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/software-updates/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/software-updates/>) et [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/>) pour comprendre comment les différents niveaux de fonctionnalités s'articulent.

Connexion au Wi-Fi

Si vous souhaitez connecter le robot au réseau, la connexion au Wi-Fi est prévue le premier jour de la [prestation de mise en service](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/>), mais elle reste entièrement facultative. Vous pouvez également commencer sans réseau et ajouter la connectivité ultérieurement, lorsque l'application nécessite une [gestion de flotte ou une intégration](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/integration-overview/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/integration-overview/>).

Points à prendre en compte lors de la planification

- Déterminez avant la livraison si une fonction avancée est prévue, afin de pouvoir vérifier en temps utile la couverture Wi-Fi le long des trajets du robot.

- Vous pouvez obtenir de l'aide même si le robot n'est pas connecté : le menu Help/Support (Aide/Assistance) du J1600 affiche un code QR permettant d'envoyer directement les demandes d'assistance technique. Consultez [Diagnostic et collecte des journaux](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/diagnostics-and-log-collection/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/diagnostics-and-log-collection/>).
- Pour obtenir les spécifications réseau détaillées, contactez votre partenaire ou hello@mobilerobot.com lors de la [planification d'un projet de flotte ou d'intégration](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/system-integrator-technical-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/system-integrator-technical-guide/>).

Installation du chargeur

Le J1600 se recharge à l'aide d'un chargeur manuel ou d'une [station de recharge automatique proposée en option](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/>). Cette page explique le fonctionnement de chaque option, les éléments à prévoir sur le site et les données de la batterie qui déterminent l'emplacement du chargeur.

CARACTÉRISTIQUES PRÉLIMINAIRES

Les [caractéristiques](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/>) de janvier 2026 sont préliminaires et susceptibles d'être modifiées.

Choisir une option de recharge

Option	Tarif public utilisateur final (2026)	Fonctionnement
Chargeur manuel	3 600 €	Branchez le chargeur pendant une pause ou chaque fois que la machine est à l'arrêt, comme pour un transpalette électrique classique.
Chargeur automatique	8 400 €	Le robot se rend à la station, se positionne devant le chargeur, puis une interface de recharge se déploie jusqu'aux plaques de charge du véhicule.

INFORMATION

Le prix de base du J1600, fixé à 65 000 €, ne comprend aucun chargeur. Prévoyez le chargeur comme un poste distinct.

Recharge manuelle

La [recharge manuelle](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/chargers-and-accessories/manual-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/chargers-and-accessories/manual-charger/>) ne nécessite aucune configuration du robot. Choisissez un emplacement équipé d'une prise électrique, à proximité de l'endroit où la machine reste à l'arrêt, puis branchez-la pendant les pauses habituelles : avant le déjeuner, entre deux équipes ou pendant la nuit. Cette solution convient aux déploiements avec un seul robot, lorsqu'un opérateur se trouve toujours à proximité.

Recharge automatique

La [recharge automatique](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/automatic-charging/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/automatic-charging/>), est une fonction d'automatisation avancée qui permet la **recharge d'opportunité** : le robot recharge sa batterie de lui-même lorsqu'il n'est pas occupé, sans qu'un opérateur ait à penser à le brancher.

Consignes d'implantation :

- La station nécessite un [sol plan](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/>) et un espace d'approche suffisant pour que le robot puisse se positionner devant le chargeur.
- Si vous achetez le chargeur automatique avec le [forfait de mise en service](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/>), son installation est comprise dans la première journée sur site.

Données de la batterie pour la planification

Le J1600 utilise une [batterie lithium-fer-phosphate \(LiFePO4\)](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-reference/battery-specifications/) de 24 V et 200 Ah (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-reference/battery-specifications/>).

Paramètre	Valeur
Taux de charge	environ 47 points de pourcentage par heure
Décharge en déplacement à pleine charge	environ 13 % par heure
Décharge en déplacement à vide	environ 12 % par heure
Décharge en veille	environ 2 % par heure

L'autonomie dépasse huit heures sur un cycle d'utilisation type. Les taux de décharge correspondent à environ 7,7 heures de déplacement continu à pleine charge ou 8,3 heures à vide. Il s'agit toutefois de valeurs calculées, et non d'autonomies garanties, qui ne tiennent pas compte des périodes de veille, du levage, du cycle d'utilisation, de la réserve de batterie ni des conditions d'exploitation. Pour une activité sur une seule équipe, une recharge manuelle pendant les pauses ou une station automatique assurant la recharge d'opportunité couvre largement la journée.

Le relais de courant de charge (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-functions/charging-safety/>) est une fonction de sécurité certifiée de niveau PL b. Il fait partie de l'architecture de sécurité multicouche décrite dans le fonctionnement de la sécurité du J1600 (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Avant la livraison

- Choisissez la recharge manuelle ou automatique et passez la commande correspondante. La configuration de la recharge automatique le premier jour n'est effectuée que si le chargeur a été acheté.
- Réservez l'emplacement au sol et l'alimentation électrique dans le cadre de votre contrôle de préparation du site (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/site-readiness-guide/>).

Cartographie et configuration des points de dépose

Le J1600 cartographie un site pendant que l'opérateur le conduit. Aucun relevé ni importation de fichier CAD n'est nécessaire et aucune infrastructure ne doit être installée. Le J1600 crée et met à jour une carte 3D pendant la conduite manuelle, puis effectue des livraisons autonomes vers les emplacements enregistrés. Cette page décrit la première cartographie, la création des points de dépose et la création de la première tâche.

Fonctionnement de la cartographie

Le J1600 utilise la technologie [3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (localisation et cartographie simultanées), traitée par un ordinateur industriel NVIDIA Jetson dédié à l'IA. Pendant la conduite manuelle, il analyse continuellement son environnement et met à jour sa représentation de celui-ci. Il détecte les structures jusqu'à 70 m au-dessus du véhicule. Aucun rail, câble, réflecteur ni aucune modification du bâtiment n'est nécessaire. La carte continue d'être mise à jour lorsque le site évolue. Le J1600 est ainsi adapté aux [sites industriels existants](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/brownfield-automation/) dont l'implantation change régulièrement.

Les termes sont définis dans le [glossaire](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/glossary/).

Première configuration

1. Mettez le J1600 sous tension et suivez le tutoriel affiché à l'écran.
2. Utilisez le timon pour conduire manuellement le J1600 dans le site. Il cartographie l'environnement au fur et à mesure.
3. Conduisez-le jusqu'à chaque emplacement où il devra déposer des palettes de manière autonome.
4. Appuyez sur **Enregistrer l'emplacement**, nommez le point, puis répétez cette opération pour chaque destination nécessaire.

Le nombre d'emplacements enregistrés n'est pas limité par le logiciel. En pratique, il dépend de l'espace disponible dans l'entrepôt.

CONSEIL

Nommez les emplacements comme votre équipe les désigne habituellement (« Zone palettes 1 », « Entrée ligne 3 »). Les opérateurs sélectionnent les destinations sur la carte ou dans la liste. Des noms facilement reconnaissables accélèrent la [création des tâches](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/task-management/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/task-management/>).

Ajout et modification ultérieurs des points de dépose

Ajoutez les nouveaux emplacements de la même manière : conduisez le J1600 jusqu'au point souhaité, appuyez sur **Enregistrer l'emplacement**, et c'est terminé. Les opérateurs peuvent modifier eux-mêmes la configuration. L'ajout d'un point ne prend que quelques minutes et ne nécessite ni l'intervention d'un automaticien ni une demande au service informatique. Les [emplacements enregistrés](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/location-management/>) peuvent être combinés librement dans les tâches. Il n'est pas nécessaire de démontrer toutes les variantes possibles d'un trajet de A à B.

Création de la première tâche

1. Prenez manuellement une [palette ou un support de charge compatible](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/>).
2. Ouvrez l'écran de création de tâche sur l'écran tactile.
3. Sélectionnez le type de tâche et l'emplacement de dépose enregistré.
4. Sélectionnez l'action à effectuer après la livraison : revenir au point de départ, rejoindre un autre point ou une zone de stationnement, ou [s'arrêter et attendre](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/deliver-and-wait/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/deliver-and-wait/>).
5. Lancez la tâche. Le J1600 vous demande de passer en mode automatique. Confirmez avec le bouton physique de démarrage/départ.
6. Éloignez-vous lorsque l'interface vous le demande. Le J1600 se déplace, évite les obstacles, dépose la palette au sol, puis exécute l'action sélectionnée pour la suite de la tâche.

La prise de palette est toujours manuelle et la dépose autonome s'effectue au sol (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>).

La capacité de levage manuel jusqu'à 1600 mm ne s'applique pas en mode automatique. Consultez la page [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/>) pour comprendre le transfert de commande.

Contraintes à respecter pour le positionnement des points

- Les points de dépose doivent se trouver sur un sol horizontal : la pente admissible en mode automatique est de 0 %. Consultez les [exigences relatives au sol](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/>).
- Les trajets entre les points doivent respecter les [limites de l'environnement d'exploitation](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/>).
- Des zones de circulation privilégiées peuvent être définies afin de sécuriser les trajets dans les zones de production.

Points de dépose inclus dans le forfait de mise en service

Si vous achetez le forfait de mise en service de cinq jours, la première journée sur site comprend la création de 25 points de dépose au maximum ainsi que la validation des tâches. Consultez la [liste de contrôle du déploiement](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/deployment-checklist/>). La validation de points de dépose supplémentaires est disponible en option.

Liste de contrôle du déploiement

Cette liste de contrôle couvre toutes les étapes du déploiement d'un J1600, depuis la vérification du site jusqu'à l'exploitation quotidienne. Deux parcours sont possibles : le [déploiement de base dès le déballage](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/first-time-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/first-time-setup/>), qui prend généralement de quelques heures à 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/>), et la prestation structurée de mise en service sur cinq jours.

Avant la livraison

- ☐ Environnement conforme aux limites : intérieur, 5–40 °C, 20–80 % d'humidité relative sans condensation — voir [Exigences relatives à l'environnement d'exploitation](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/operating-environment-requirements/>).
- ☐ Sols contrôlés sur chaque itinéraire automatique prévu : niveau horizontal (pente admissible de 0 % en mode automatique), planéité TR34 FM3, bosses ≤ 25 mm, interstices ≤ 20 mm — voir [Exigences relatives aux sols](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/floor-requirements/>).
- ☐ Allées, passages de portes et zones de giration contrôlés en fonction des dimensions du véhicule et du rayon de giration de 1501 mm — voir les [caractéristiques techniques](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/technical-specifications/>).
- ☐ [Palettes et supports de charge](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/>) confirmés comme étant à base ouverte et ne dépassant pas un encombrement de 1250 × 1250 mm, une hauteur de charge de 1700 mm et une charge utile de 1600 kg.
- ☐ Chargeur commandé (3600 € au tarif catalogue pour la recharge manuelle ou 8400 € pour la recharge automatique) et emplacement réservé — voir [Installation du chargeur](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/charger-installation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/charger-installation/>).
- ☐ Connectivité définie : aucune pour une utilisation de base, Wi-Fi si des fonctions avancées sont prévues — voir [Exigences relatives au réseau et au Wi-Fi](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/>).
- ☐ Points de dépose et [modèles de tâches](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/task-management/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/task-management/>), prévus définis avec les opérateurs qui les utiliseront.

Le [Guide de préparation du site](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/site-readiness-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/site-readiness-guide/>) décrit ces vérifications en détail.

Parcours 1 : déploiement de base dès le déballage

Le J1600 standard est prêt à l'emploi dès la livraison (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/delivery-and-unpacking/>) : aucune modification du bâtiment, aucun rail, câble ou réflecteur, et aucune intégration obligatoire à un WMS, à un gestionnaire de flotte ou au système informatique (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/lower-integration-complexity/>).

- ☐ Mettre sous tension et suivre le tutoriel à l'écran (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/j1600-quick-start-guide/>).
- ☐ Parcourir manuellement le site pour permettre au robot de le cartographier, puis enregistrer chaque point de dépose — voir Cartographie et configuration des points de dépose (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>).
- ☐ Créer et exécuter la première tâche (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/creating-the-first-task/>), puis confirmer le mode automatique à l'aide du bouton de démarrage physique.
- ☐ Former les opérateurs (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/operator-training/>) — environ 30 minutes chacun pour les personnes sachant déjà conduire un transpalette électrique, à l'aide du tutoriel disponible sur la machine ou en ligne.
- ☐ Définir la procédure de recharge (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/charging/>) (branchement pendant les pauses ou recharge d'opportunité automatique).

La configuration prend généralement de quelques heures à une journée, selon le périmètre.

Parcours 2 : prestation de mise en service sur cinq jours

La prestation d'installation et de mise en service (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/>) (prix catalogue utilisateur final de 10 000 €) est un service facultatif qui réduit les risques liés à la mise en exploitation grâce à une préparation, une validation, une formation et une remise au client structurées. Elle ne doit pas être confondue avec la mise en service de base de la machine dès son déballage.

Avant l'installation

- ☐ Vérification de la faisabilité de toutes les tâches et charges sélectionnées.
- ☐ Évaluation des risques (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/safety-compliance/safe-deployment/site-risk-assessment/>).
- ☐ Plan de projet.

Jour 1 sur site

- ☐ Déballage.
- ☐ Connexion au Wi-Fi, si souhaitée.
- ☐ Configuration de la recharge automatique, si cette option a été achetée.
- ☐ Création de 25 points de dépose maximum.
- ☐ Validation des tâches.
- ☐ Validation de la sécurité.

Jour 2 sur site

- ☐ Formation collective de tous les opérateurs.
- ☐ Exercices pratiques individuels pour six opérateurs maximum.

Jours 3 et 4 sur site

- ☐ Suivi des performances du robot en exploitation réelle.
- ☐ Dépannage et assistance sur site.
- ☐ Formation complémentaire des opérateurs selon les besoins.

Jour 5 sur site

- ☐ Essai de réception.
- ☐ Remise au client.

Options disponibles

- Intégration à d'autres logiciels ou équipements.
- Points de dépose validés supplémentaires.

- [Configuration du Fleet Management System](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>).

Après la mise en exploitation

- ☐ Choisir une formule de support après-vente lors de l'achat — Free, Basic Care ou Full Care — voir la [rubrique Assistance](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/category/support/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/category/support/>).
- ☐ Connaître la procédure d'assistance : le menu Help/Support (Aide/Assistance) de la machine affiche un code QR permettant d'envoyer directement les demandes d'assistance technique — voir [Diagnostics et collecte des journaux](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/diagnostics-and-log-collection/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/diagnostics-and-log-collection/>).
- ☐ Maintenir le logiciel à jour dans le cadre de votre formule de support — voir [Mises à jour logicielles](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/software-updates/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/service-maintenance/software-updates/>).
- ☐ Ajouter de nouveaux points de dépose lorsque les flux évoluent : conduire la machine jusqu'au point voulu, appuyer sur **Enregistrer l'emplacement**, puis terminer.