



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Travail mixte en mode manuel et autonome · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work>

Travail mixte en mode manuel et autonome

Le J1600 est un seul engin conçu pour deux types d'opérations. Pendant le même poste — souvent au cours de la même minute — il fonctionne à la fois comme un transpalette électrique classique conduit manuellement et comme un engin de transport autonome. L'alternance libre entre les modes, plutôt que le choix d'un seul mode, permet d'en tirer le meilleur parti : les opérations qui exigent l'appréciation de l'opérateur restent manuelles, tandis que les longs trajets s'effectuent en mode autonome.

Les deux modes

- **Mode manuel** : une personne commande le timon et les fonctions de levage comme sur un transpalette électrique classique — prise précise, manutention de palettes mesurant jusqu'à 1600 mm, approches difficiles, [charges sensibles](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/>), gestion des imprévus. Des feux blancs indiquent le mode manuel.
- **Mode automatique** : après que l'opérateur a sélectionné une destination enregistrée et confirmé le [changement de mode](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/>), l'engin [se déplace de manière autonome](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/autonomous-operation/>), dépose la palette au niveau du sol, puis effectue l'action configurée : retour, stationnement, attente ou poursuite. Des bandes lumineuses bleues matérialisent la zone de protection.

C'est le [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/products/j1600/dual-mode/>), la caractéristique distinctive du produit.

Passage d'un mode à l'autre

Passage en mode automatique : créez ou sélectionnez la tâche sur l'écran tactile, lancez-la, validez à l'aide du bouton physique à LED de démarrage/reprise lorsque le robot vous le demande, puis écartez-vous lorsque l'instruction s'affiche.

Retour au mode manuel : saisissez ou déplacez le timon — la reprise en main est immédiate. Les contacteurs de position du timon assurent l'arrêt d'urgence et la commande manuelle, tandis qu'un sélecteur à clé à trois positions permet de choisir entre la mise hors tension, le mode manuel uniquement et le mode automatique. Les commandes de sécurité restent toujours accessibles — consultez le [fonctionnement des dispositifs de 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/>).

Le déroulement complet d'une tâche est décrit dans [Prise en charge manuelle et livraison autonome](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>).

Exemple de poste mixte

La matinée d'un opérateur à la [réception](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/inbound-receiving/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/use-cases/inbound-receiving/>) peut se dérouler ainsi :

1. **Mode manuel :** déchargez la remorque en franchissant la plaque de quai — le [mode manuel](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/user-guides/manual-operation/>) permet de franchir des pentes allant jusqu'à 5 % à vide et 3 % en charge ; le mode automatique est réservé aux sols plans.
2. **Mode autonome :** envoyez chaque palette vers la zone de stockage avec [deliver and return](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/deliver-and-return/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/deliver-and-return/>), sans quitter le quai.
3. **Mode manuel :** une palette difficile à manipuler et partiellement endommagée est prise en charge manuellement — consultez [Gestion des imprévus 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/>).
4. **Mode autonome :** la dernière palette est transportée avec [deliver and park](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/deliver-and-park/) (<https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/scenarios/deliver-and-park/>), ce qui laisse l'engin près du chargeur.

Un seul équipement couvre toute la séquence — aucun changement d'engin et aucun engin spécialisé qui reste inutilisé. Cette polyvalence d'un équipement unique convient également aux [îlots de production locaux](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/>) et aux petites équipes où une même équipe de un à cinq opérateurs prend tout en charge.

Pourquoi pas une automatisation complète ?

Supprimer entièrement le fonctionnement manuel exigerait une [intégration de systèmes](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/lower-integration-complexity/), des processus maîtrisés et un paramétrage par des experts — et le système resterait malgré tout bloqué face aux imprévus qu'une personne gère en quelques secondes. Maintenir l'intervention de l'opérateur permet d'obtenir l'essentiel du [gain de productivité](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/applications/results/productivity-improvements/) avec une complexité bien moindre ; ce principe est expliqué dans [l'automatisation avec intervention humaine](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/). Pour un opérateur utilisant déjà un transpalette, la [formation](https://info.mobilerobot.com/fr-fr/documentation/getting-started/operator-training/) à ce rôle mixte dure environ 30 minutes.