

Figure 1.
Genius 2 de
wheel.me.



révolutionner le secteur de l'industrie

l'essor des robots mobiles autonomes (AMR)

Contribué par wheel.me

Sur la scène des nouveautés technologiques en constante évolution, une innovation se distingue par son potentiel de transformation dans de nombreux secteurs : les robots mobiles autonomes (AMR). Ces machines intelligentes, équipées de capteurs avancés, de systèmes de navigation et d'intelligence artificielle, redéfinissent la manière dont nous abordons différentes tâches et processus dans divers secteurs. Nous explorerons le monde fascinant des AMR et leur éventail d'applications pratiques dans les domaines de la fabrication, de la logistique, des soins de santé, de l'agriculture, etc.

Les AMR représentent l'apogée des connaissances technologiques de haut niveau. Ils peuvent entre autres naviguer de manière autonome dans des environnements prédéfinis grâce à la communication entre de nombreux dispositifs et appareils essentiels (**figure 1**). Les capteurs, par exemple, semblables aux organes sensoriels des AMR, fournissent des données en temps réel sur l'environnement, assurant une navigation sécuritaire et la détection des obstacles fixes ou dynamiques. Les systèmes de navigation sophistiqués utilisent ces données sensorielles pour mettre à jour continuellement les cartes de l'environnement, ce qui permet une navigation précise et une adaptation en tout temps des conditions dynamiques. De plus, l'intelligence artificielle (IA) sert de moteur cognitif, améliorant l'efficacité des AMR en leur permettant « d'apprendre » de leurs expériences, d'optimiser leurs itinéraires et de s'adapter aux conditions dynamiques de l'environnement qui les entourent. C'est donc grâce aux capteurs de pointe, aux systèmes de navigation et à l'intelligence artificielle que les AMR deviennent des atouts inestimables permettant plus d'autonomie et de polyvalence dans divers secteurs d'activité.



Figure 2.
Automatisez vos tâches
avec les AMR flexibles

Les AMR dans les industries

Les AMR révolutionnent les chaînes de production dans le secteur manufacturier en s'intégrant de manières homogène et harmonieuse dans les processus déjà existants. Ils peuvent transporter des matériaux, livrer des composants et exécuter diverses tâches avec précision et efficacité. Efficacité, flexibilité et économies de coûts représentent donc les principaux avantages des AMR dans le secteur industriel (**figure 2**).

Les AMR dans la logistique et l'entreposage

Les secteurs de la logistique et de l'entreposage n'ont pas tardé à adopter les AMR. Dans les grands entrepôts, ces robots uniformisent les opérations en déplaçant efficacement les marchandises, en préparant les commandes et en gérant les stocks. Les AMR peuvent travailler aux côtés des employés, améliorant ainsi la productivité. L'optimisation de l'exécution des commandes, la gestion des stocks et l'évolutivité sont les principaux avantages de cette technologie.

Les AMR dans les services de santé

Dans le secteur de la santé, les AMR s'avèrent inestimables. Ces robots sont utilisés pour des tâches telles que l'administration de médicaments, l'assistance aux soins des patients et la désinfection des chambres d'hôpital. Leur précision, leur fiabilité et leur capacité à fonctionner de manière autonome en font des outils essentiels dans les établissements de santé modernes.

Défis et tendances

Même si le potentiel des AMR est indéniable, plusieurs défis demeurent pour que leur adoption se généralise, notamment l'intégration dans les flux de travail existants, la garantie de la sécurité et la gestion des coûts initiaux. À mesure que la technologie mûrit et que les coûts diminuent, nous prévoyons une adoption croissante des AMR grâce, entre autres, aux progrès en matière d'IA et à leur interconnectivité accrue. Les AMR sont à la pointe de l'automatisation et s'apprêtent à remodeler les différents secteurs industriels. Des manufactures aux hôpitaux, des entrepôts aux secteurs de l'agriculture, l'adaptabilité et l'efficacité des AMR en font des outils indispensables pour les entreprises modernes. Wheel.me propose une solution innovante en transformant pratiquement n'importe quel objet en AMR, révolutionnant

ainsi l'automatisation dans de nombreux secteurs d'activité. L'approche novatrice de wheel.me [1] offre une flexibilité inégalée, permettant aux entreprises d'adapter leurs équipements existants, tels que des chariots ou des racks, pour en faire des systèmes autonomes (**figure 3**). Cette flexibilité permet non seulement aux entreprises de rentabiliser leurs investissements, mais également de simplifier l'intégration des robots wheel.me à divers processus existants. Qu'il s'agisse de petites ou grandes entreprises, la tarification disruptive de wheel.me démocratise l'accès à la technologie d'automatisation de pointe, la rendant accessible à un plus grand nombre d'entreprises. De plus, les capacités de déploiement rapide de wheel.me permettent la mise en place et l'intégration rapide des solutions AMR et d'améliorer l'efficacité et de réaliser des gains économiques en l'espace de quelques semaines. Pour résumer, la technologie de wheel.me offre trois avantages : adaptabilité, prix abordable et agilité. Ces qualités rendent l'automatisation industrielle une option réalisable et innovatrice pour les industries de toutes tailles.

Avec l'évolution croissante de la technologie et la réduction des obstacles à l'adoption, on prévoit que ces robots joueront un rôle d'importance exponentielle dans l'amélioration de l'efficacité, la réduction des coûts et l'amélioration de la sécurité dans divers secteurs. L'ère des AMR est arrivée, et elle promet un avenir où l'automatisation n'est pas seulement simple, mais aussi incroyablement efficace. ◀

Figure 3. Transformez tout en un AMR avec wheel.me.

230606-04 ▼



WEB LINK

[1] wheel.me : <https://wheel.me>