



Pick-it-Easy Robot

L'IA et la robotique font passer la logistique au niveau supérieur.

#integratedintelligence



**Chère Lectrice,
Cher Lecteur !**

Qu'ils soient physiques ou digitaux, les robots nous assistent et nous remplacent de plus en plus fréquemment pour réaliser les tâches pénibles, difficiles voire non réalisables par un humain, et ce dans tous les domaines. Mais alors que la robotisation dans le secteur de la production industrielle est plutôt destinée à produire des objets identiques ou peu différents, « l'usine logistique » doit produire des commandes bien spécifiques, en assemblant une liste d'articles variés à partir d'un assortiment qui peut compter plusieurs dizaines de milliers de références. La réalisation automatique de ces commandes n'est alors possible que si la solution robotisée est pilotée par une intelligence capable de gérer la multitude d'articles au regard de leur typologie, de leur volume, de leur conditionnement ou de leur classe de rotation.

C'est au développement de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique que l'on doit l'essor de ces différentes technologies qui entrent dans la composition des solutions robotisées d'aujourd'hui, telles que la reconnaissance visuelle, le guidage automatique, la maintenance prédictive, le big data et leurs nombreuses applications dérivées.

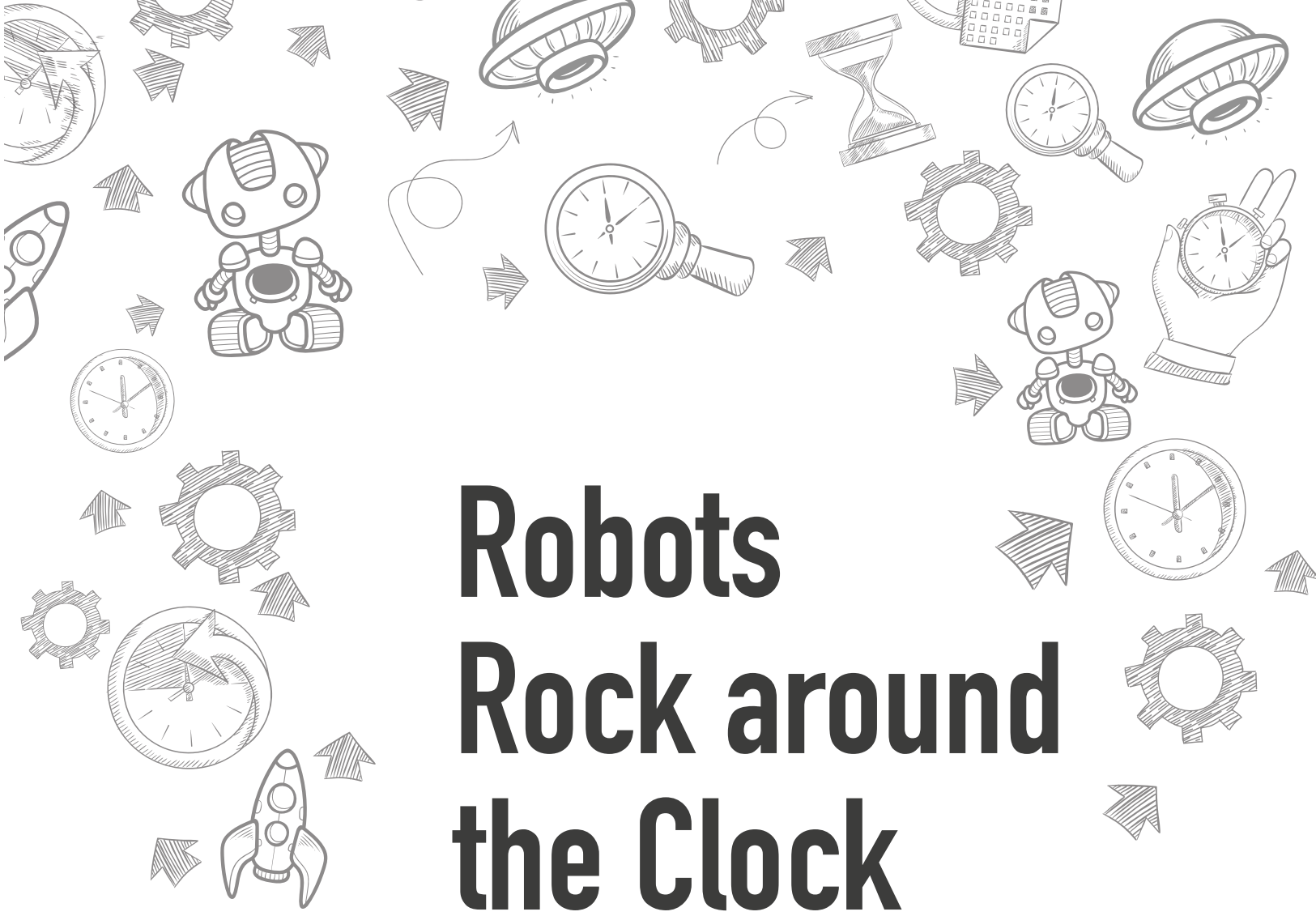
Pour KNAPP, cela se traduit par un nombre croissant de solutions au catalogue de l'automatisation des entrepôts, depuis des concepts « stand-alone » jusqu'à des applications complètement automatisées et intégrées, que ce soit pour préparer des palettes, des colis ou des articles à l'unité. Ces nouvelles avancées technologiques nous permettent d'élargir notre domaine d'intervention, que ce soit en amont de l'entrepôt pour améliorer l'efficacité des processus de production ou en aval pour optimiser la logistique de livraison, et de se positionner comme fournisseur de la chaîne de valeur dans son ensemble.

En voici quelques exemples à découvrir dans cette newsletter !

Bonne lecture,

Brice Gaujard
Directeur Ventes France

Stéphane Conjard
Directeur Général France



Robots Rock around the Clock

Applications polyvalentes pour les robots dans la logistique

Nous sommes en 2021 et ce n'est plus un secret pour personne : les robots sont LA tendance dans le monde de la technologie de stockage et d'automatisation pour répondre aux exigences croissantes en matière de performance et d'efficacité. Les prévisions partent du principe que, d'ici 2025, il y aura plus de 4 millions de robots en activité dans les entrepôts robotiques. ¹L'apprentissage automatique et les composants optiques intelligents permettent aux robots de se charger de tâches allant du prélèvement par article à la palettisation et au transport – et cela, pour une large gamme de marchandises. Apprenez-en davantage sur les domaines d'application polyvalents des robots dans les processus logistiques.



Sécurité et efficacité dans l'industrie pharmaceutique

La distribution de produits pharmaceutiques se caractérise par des défis particuliers : une rotation des marchandises très élevée doit être maîtrisée dans des fenêtres de livraison courtes. Les pharmacies sont livrées plusieurs fois par jour ou les patients reçoivent leurs livraisons le plus vite possible à domicile. De plus, les exigences en termes de qualité et de cadre juridique, comme les BDP² ou le DSCSA³ pour protéger les patients, sont très strictes. Sans oublier une situation compliquée sur le marché du travail, comme l'explique Todd Kleinow, Vice President Strategic Distribution and Operations du groupe pharmaceutique McKesson, classé 8^e plus grande entreprise mondiale par le magazine Fortune. « Aujourd'hui, de nombreuses personnes préfèrent utiliser leur cerveau plutôt que leurs muscles, elles veulent un travail où la créativité est requise et non la force physique. Le travail de nuit est également peu apprécié mais nous en avons besoin

pour respecter nos promesses en matière de livraison. Voilà pourquoi nous misons de plus en plus sur la robotique dans nos processus ».

Notre robot de prélèvement intelligent Pick-it-Easy Robot est utilisé chez McKesson. Et lui : il a un cerveau et des muscles – il est intelligent et très performant. Le robot travaille en toute fiabilité – et ce 24h/24, 7j/7. Une intelligence artificielle l'aide à enregistrer les différents emballages et les caractéristiques sur les médicaments. Ceci permet un traitement des commandes entièrement automatique qui remplit toutes les exigences légales. « Les emballages des médicaments aux États-Unis sont très complexes et ils sont donc un grand challenge pour le prélèvement entièrement automatique par les robots. Cela n'a pas toujours été facile mais aujourd'hui, nous pouvons traiter une grande partie de notre gamme de marchandises avec Pick-it-Easy Robot » affirme Todd Kleinow.

¹Source: <https://www.europeanbusinessreview.com/5-warehouse-automation-trends-for-2021-and-beyond/>

²BPD : les bonnes Pratiques de Distribution, les BPD, désignent les lignes directrices de la Commission européenne sur la distribution et la traçabilité des médicaments à usage humain.

³DSCSA: The Drug Supply Chain Security Act, or DSCSA. Regulation for end-to-end electronic registration of prescription drugs in the US.



« Nous avons cherché un partenaire qui puisse nous livrer l'intelligence logicielle en plus du hardware. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi KNAPP. »

Michael Carney
Global Director of Logistics J&W
BVLGARI Ireland

Des robots avec des gants : Manipuler en douceur des articles de luxe

Lors de la manipulation d'articles hauts de gamme, tels que les parfums, les cosmétiques, les lunettes de marque ou les bijoux chics, la délicatesse est de rigueur à chaque étape du processus. Dans l'entrée des marchandises, les robots très performants peuvent se charger de la dépalettisation des marchandises dans des cartons. Pour le stockage des articles hauts de gamme, un système d'automatisation d'entrepôt comme l'OSR Shuttle™ Evo convient parfaitement. Les robots de stockage – les navettes – se chargent de l'entrée et de la sortie du stock. La robotique est également une aide pour le stockage et le prélèvement efficaces sur la base des articles à l'unité : le fabricant de bijoux de luxe BVLGARI utilise des INDU-Store pour conserver en toute sécurité ses bijoux précieux hauts de gamme. Les robots sont inclus dans la solution logicielle parfaitement

intégrée qui permet notamment un suivi des numéros de série. Une vue d'ensemble du stock et la livraison à temps des marchandises de valeur aux clients sont également garanties : c'est important pour l'expérience client des acheteurs de BVLGARI.

Pour l'expédition aux boutiques, les robots de palettisation à haute performance placent les marchandises en piles stables sur les palettes. La clé des piles parfaites et sur mesure réside dans le logiciel KiSoft Pack Master. L'association d'un logiciel intelligent et de robots puissants garantit une qualité maximale et décharge les employés d'une partie de leur travail. « Nos employés travaillent main dans la main avec les technologies les plus récentes » se réjouit Olivier Sorbe, Directeur logistique pour les régions Europe, Proche-Orient et Afrique chez Parfums Christian Dior. L'entreprise utilise plusieurs robots dans l'entrée des marchandises et dans la zone d'expédition.

En vogue : dépose automatique des articles Fashion dans des pochettes

La mode et le textile ont la réputation d'être difficiles à traiter par les robots. La raison ? Les articles sont souvent mous, déformables et emballés sous plastique. Ceci rend souvent la tâche difficile aux robots, quand il s'agit de calculer le point de préhension parfait et de saisir les pièces de façon fiable. Pick-it-Easy Robot relève ce défi avec son système de caméras puissant et sa détection des objets basée sur l'IA. Outre le prélèvement, Pick-it-Easy Robot peut se charger de la dépose automatique des articles Fashion dans des pochettes. Le robot transfère les articles à l'unité dans les pochettes via une glissière. Le code-barres de l'article est enregistré sans perte de performance

pendant le processus et l'article est associé à la pochette : ainsi, tous les articles peuvent être retrouvés et consultés à tout moment dans le système. Cette approche automatisée convient notamment pour le traitement des retours mais aussi pour garnir les pochettes avec des articles à très forte rotation ou des articles promotionnels. Ceci augmente l'efficacité et décharge les employés lors des périodes de pointe comme le Black Friday.

GXO, le plus grand prestataire en logistique spécialisée au monde, mise sur notre Pick-it-Easy Robot intelligent et sur le remplissage entièrement automatique des pochettes. Depuis juillet de cette année, la nouvelle génération de stations robotisées est utilisée dans le centre de distribution de GXO.



« Notre objectif est de mettre les meilleures innovations à la disposition de nos clients afin de changer la donne pour leur logistique et leurs processus d'e-commerce. Nous sommes enthousiastes à l'idée d'utiliser la première application de la technologie Pick-it-Easy Robot pour la logistique de la mode dans notre entrepôt aux Pays-Bas. »

Mauro Ungheretti
Managing Director
Netherlands, Belgium and Germany
GXO Logistics



« Le domaine de la robotique a beaucoup évolué : il y a quelques années, 15 pour cent des produits alimentaires étaient adaptés au traitement par les robots pour le commerce en ligne – aujourd’hui, nous en sommes à 50 pour cent. En plus du prélèvement, je vois un grand potentiel pour les robots dans le domaine du conditionnement. »

Zvika Fishaimer
Executive Vice President HR & IT
Shufersal

Du clic au picking : des robots pour le commerce en ligne des produits alimentaires

La manipulation précautionneuse des produits joue un rôle particulièrement important dans le commerce en ligne. Qu’il s’agisse d’un paquet de chips ou d’une bouteille de boisson, une large gamme de marchandises doit être traitée rapidement et dans la meilleure qualité. Car dans le commerce en ligne de produits alimentaires, des fenêtres de livraison courtes et une qualité optimale sont décisives pour la satisfaction des clients. Ces dernières années, le commerce alimentaire en ligne a gagné en importance. Cela s’est vérifié depuis la pandémie de Corona, où ce mode d’achat a conquis de nombreux consommateurs. Des robots intelligents comme Pick-it-Easy Robot contribuent à optimiser dans le temps le nombre croissant de commandes en ligne et à les traiter dans la meilleure qualité. Le distributeur de produits alimentaires Shufersal mise dans son nouveau centre de distribution sur un degré d’automatisation particulièrement élevé – à l’avenir, Pick-it-Easy Robot sera également utilisé. Zvika Fishheimer, Executive Vice President de Shufersal, nous explique pourquoi l’entreprise mise sur la robotique pour sa stratégie d’automatisation : « Sinon, nous ne pourrions pas atteindre nos objectifs : nous voulons fournir à nos clients une qualité élevée et un grand choix et générer 1 à 5 pour cent de profit ».

Les robots se chargent du prélèvement par carton d’origine dans le secteur alimentaire

Pour la livraison des supermarchés, les grands supports de conditionnement sont assemblés dans des palettes mixtes dans des centres de distribution alimentaires. Ce prélèvement par carton d’origine est un défi particulier : il est d’une part difficile de placer les grands supports de conditionnement manuellement sur les palettes. D’autre part, les grands supports de conditionnement sont assemblés pour former des piles stables et mixtes – une tâche difficile qui nécessite une bonne représentation dans l’espace. Afin que cette tâche difficile n’incombe plus aux employés dans l’entrepôt et afin d’augmenter efficacité et qualité, RUNPICK – le Robotic Universal Picker – a été développé spécialement pour les besoins du commerce alimentaire. RUNPICK traite entièrement automatiquement l’ensemble de la gamme de produits alimentaires, prélève et palettise les grands supports de conditionnement pour former des palettes mixtes ou des conteneurs roulants pour le commerce stationnaire. Là encore, le logiciel intelligent de calcul de colisage KiSoft Pack Master crée des piles parfaites. À l’été 2021, le premier RUNPICK est mis en service à l’international aux États-Unis chez le distributeur de produits alimentaires Kroger. En plus de la livraison traditionnelle des filiales, RUNPICK convient aussi parfaitement aux applications omnicanales dans le secteur alimentaire.

L’intelligence collective remplace le système de convoyage statique : RMA dans la production

L’optimisation des coûts et de la surface nécessaire sont des priorités dans les entreprises de production. La personnalisation est également une tendance forte – qu’il s’agisse des autos, des engrenages ou des cartes imprimées. C’est la raison pour laquelle de plus en plus d’entreprises de production misent sur des îlots de production : car ils rendent possible une conception individuelle et efficace des étapes de processus. Mais comment réussir à connecter et à alimenter la structure en îlots juste à temps et sans système de convoyage statique ? La solution : les robots mobiles autonomes, les RMA, que nous appelons Open Shuttle. Les Open Shuttle cherchent leurs trajets de façon autonome à travers la zone de production et prennent en charge diverses tâches de transport. Ils ne sont pas tributaires de lignes ni de

repères mais naviguent en parfaite liberté sur la surface. Ils sont par ailleurs très souples d’utilisation et peuvent être intégrés simplement dans les flux de matières existants. Grâce aux composants optiques sophistiqués, les Open Shuttle sont également utilisables en trafic mixte. Ils évitent les personnes et les objets de manière fiable. Les Open Shuttle disposent de plus de toute une série de fonctionnalités et de services additionnels, comme un dispositif de levage intégré ou des dispositifs de maintien spéciaux.

L’entreprise Digma en Suisse utilise la technologie Open Shuttle pour alimenter de manière fiable les presses d’injection et optimiser l’efficacité des processus de production : les pièces nécessaires sont prélevées automatiquement d’un rayonnage dynamique.



En savoir plus sur
nos Open Shuttles



« La flexibilité que ce système permet est tout simplement inestimable. Dans la production, rien n’est monté de manière fixe. Il n’y a que les chemins dont l’Open Shuttle a besoin et rien d’autre. »

Dominik Huber
CEO
Digma Polyform AG

En savoir plus sur
Pick-it-Easy Robot



En savoir plus
sur RUNPICK