ELEMENT
LOGIC

Comment faire **collaborer humains et robots** pour atteindre un niveau de performance optimal

Exploiter tout le potentiel de votre entrepôt grâce à l'IA

OPTIMIZING WAREHOUSE PERFORMANCE

Les robots n’ont pas vocation **à remplacer les humains**

Les dernières années ont été déterminantes pour le secteur de l’intralogistique. La pandémie a d’abord fait exploser le commerce en ligne. S’en est suivie une période de récession qui a fait baisser le pouvoir d’achat de beaucoup. Sans oublier, les guerres et le changement climatique qui ont engendré des pénuries de produits.

La demande en solutions modulables et extensibles pour les entrepôts est aujourd’hui plus importante que jamais. Pour répondre à cette demande, l’automatisation est un levier essentiel.

Dans ce livre blanc, nous vous partageons avec vous un aperçu et des conseils pour réussir l’automatisation de vos process et faciliter la collaboration humain-robot, afin d’augmenter votre productivité et d’accélérer votre croissance.

Si vous ne deviez retenir qu’une chose, c’est que les humains ne sont pas faits pour effectuer des tâches répétitives et fastidieuses à longueur de journée alors que les robots y sont excellents. Pour autant, il faut reconnaître que les compétences et les aptitudes de l’humain restent indispensables au bon fonctionnement et à la productivité d’un entrepôt.

Au cours du siècle dernier, la technologie et l’automatisation ont transformé nos vies sur les plans professionnel et personnel. Plus récemment, la généralisation de l’intelligence artificielle (IA) et de la robotique a révolutionné encore d’autres aspects de la société.

L'IA nous a permis d'accéder à des choses que nous n'aurions jamais pu imaginer, comme des dispositifs révolutionnaires pour les personnes atteintes de handicap, des téléphones portables déverrouillables grâce à la reconnaissance faciale ou des assistants conversationnels tels que ChatGPT que l'on peut interroger sur n'importe quel sujet.

Cette technologie a également fait son entrée dans les entrepôts, où la coopération entre les robots et l'humain se traduit par une expérience client plus qualitative, une hausse de la fidélisation et du bouche-à-oreille positif.

Dans les pages suivantes, vous découvrirez comment l'automatisation d'un entrepôt peut améliorer la qualité et l'efficacité de vos collaborateurs. Car il s'avère que les humains et les robots forment une excellente équipe.

Bonne lecture !

Cordialement,

Isabelle Dubois
Directrice générale
Element Logic France

La guerre et l'inflation catalysent les difficultés

« Lorsque je me suis rendue pour la première fois dans un entrepôt pour un projet d'automatisation, le personnel manifestait à l'extérieur contre sa mise en œuvre. »
– Isabelle Dubois Bion, Directrice générale d'Element Logic France

C'était il y a quatre ans.

***« Aujourd'hui, la majorité des employés des entrepôts prennent conscience des avantages considérables pour leur bien-être physique et mental »,* poursuit Isabelle Dubois.**

Ce tournant s'explique par l'explosion du e-commerce durant la pandémie et par les exigences toujours plus élevées des clients en termes de livraison. Si vos délais de livraison dépassent ceux de vos concurrents ou si vous faites plus d'erreurs de préparation qu'eux, comment pouvez-vous espérer vous développer ?

L'essor du e-commerce a ralenti puis s'est stabilisé au début de l'année 2022. À la même période, les problèmes de logistique à l'échelle internationale, les catastrophes naturelles et la guerre en Ukraine ont engendré une pénurie de matériaux et de produits essentiels. En outre, le taux d'inflation a fait augmenter le prix des produits de consommation courante tels que le pain ou le lait, tandis que le coût de l'électricité a grimpé en flèche dans de nombreux pays.

De fait, la plupart des gens ont moins de pouvoir d'achat pour consommer, que ce soit en ligne ou dans les boutiques physiques. Cette situation affecte les entrepôts du monde entier. En particulier ceux des entreprises qui comptaient sur la croissance liée à la crise sanitaire pour maintenir leurs résultats actuels.

Comment les entrepôts peuvent-ils s'adapter aux fluctuations du marché tout en répondant aux exigences croissantes des clients ?

Comment les entrepôts peuvent-ils s'adapter aux fluctuations du marché tout en répondant aux exigences croissantes des clients ?

« La réponse se trouve, sans nul doute, dans l'automatisation et l'adoption de technologies nouvelles le plus tôt possible » affirme Isabelle Dubois.

Automatiser votre entrepôt vous donne accès à des solutions modulables et évolutives pour faire face à un marché imprévisible. Finalement, l'automatisation est le filet qui sécurise l'avenir de votre entreprise.

Si la demande baisse et qu'en attendant le retour des clients, vous ne vous servez pas des robots, vous n'engagez pas de frais supplémentaires. En revanche, si vos ventes décollent, des robots additionnels peuvent être déployés pour absorber le pic d'activité. Et si nécessaire, vous pouvez également étendre facilement la grille de vos installations existantes.

30 SECONDES

Chez Boozt, le délai record entre la réception d’une commande et son expédition depuis l’entrepôt n’est que de 30 secondes.

Un turn-over élevé ralentit la croissance

Il y a encore cinquante ans, la majorité des gens restaient au même poste toute leur vie. Ils faisaient toute leur carrière dans la même entreprise et restaient fidèles à leur employeur. Aujourd'hui, la situation a bien changé.

Il y a encore cinquante ans, la majorité des gens restaient au même poste toute leur vie. Ils faisaient toute leur carrière dans la même entreprise et restaient fidèles à leur employeur. Aujourd'hui, la situation a bien changé.

Nous changeons plus souvent de métiers et nous avons davantage conscience de notre valeur, de la rémunération et des avantages que nous méritons. Nous attendons aussi plus de polyvalence, de reconnaissance et une plus grande satisfaction vis-à-vis de notre carrière et de notre employeur.

Résultat : un taux de turn-over élevé dans les organisations où les tâches sont répétitives et où il n'y a pas de réelles possibilités d'évolution.

C'est le cas de la plupart des entrepôts traditionnels dont les taux de turn-over sont en augmentation et qui comptent un nombre important de travailleurs temporaires et saisonniers. Autre défi courant dans les professions exigeantes physiquement, comme c'est le cas dans les entrepôts traditionnels : la recrudescence des arrêts maladie et des burn-outs au sein du personnel. Le renouvellement fréquent des équipes et l'augmentation des arrêts de travail freinent la croissance de l'entreprise.

« Dans un entrepôt automatisé, le travail est plus gratifiant et les accidents et burn-outs sont moins fréquents. Pour les employés, le constat est simple : un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée, beaucoup plus d'énergie et, enfin et surtout, de l'engouement pour leur travail » explique Isabelle Dubois.

« À salaire égal, si les employés restent en poste plus longtemps dans les entrepôts automatisés, c'est bien grâce aux avantages supplémentaires provenant de l'automatisation » poursuit-elle.

S’habituer à un nouveau quotidien professionnel

Beaucoup d’employés d’entrepôts sont sceptiques vis-à-vis de l’automatisation ; ils ont l’impression qu’elle va complexifier les process et craignent de ne pas arriver à utiliser le système AutoStore.

Heureusement, cette peur n’est pas fondée. La formation de base qui porte sur l’utilisation des ports et la préparation des commandes s’effectue en moins d’une heure. Seuls certains employés deviennent des « super utilisateurs » et apprennent à se servir des fonctionnalités avancées, à gérer les situations complexes et à surmonter les obstacles potentiels.

Il s’agit d’une technologie de pointe, relativement complexe, mais les process et l’interface utilisateur sont intuitifs et faciles à utiliser, quel que soit le degré d’aisance avec la technologie.

La vie dans un entrepôt automatisé

« Je vous emmène dans ma journée de travail »

***« J'ai passé une commande pour tester l'efficacité d'AutoStore. En deux minutes, elle était déjà prête à partir en livraison »* raconte Kjetil Evensen.**

Kjetil travaille dans l'entrepôt de l'entreprise norvégienne Bildeler.no, il y prépare et emballe des commandes de pièces automobiles. .

« Avant, j'étais beaucoup plus stressé ! Après une journée passée à imprimer des listes, préparer des commandes, monter des escaliers et emballer des produits, je quittais le travail complètement épuisé. »

« Désormais, ce sont les robots qui prélèvent la marchandise tandis que je l'emballe et prépare les commandes depuis mon poste. Le gain de productivité est incroyable, puisque nous pouvons traiter beaucoup plus de commandes par jour qu'il y a un an. »

L'automatisation ayant permis d'augmenter considérablement la capacité de stockage de l'entrepôt, Bildeler.no a aussi pu élargir sa gamme de produits. Grâce à cette diverfisication et aux livraisons plus rapides, Kjetil constate une hausse du nombre de clients fidèles.

« Je prends plus de plaisir à travailler »
On pourrait croire que la transition d'une journée de travail active à une organisation

« Les robots ne sont pas les collègues les plus drôles à la soirée de Noël, mais ce sont d'excellents collègues dans un entrepôt. Ils ne s'arrêtent jamais, ne font aucune erreur et accomplissent à la perfection toutes les tâches répétitives et fastidieuses. »

Kjetil Evensen, magasinier

ELEMENT LOGIC

plus ergonomique, avec moins de déplacements, limiterait les interactions avec les collègues.

« C'est tout le contraire. Nous n'avons jamais pris autant de plaisir à travailler que maintenant. Nous avons plus d'énergie et les tâches nous paraissent plus gratifiantes » explique Kjetil.

Kjetil et ses collègues alternent les postes de travail : tantôt au niveau des ports carrousels reliés au système AutoStore, tantôt dans la zone manuelle de l'entrepôt où ils s'occupent des produits qui ne rentrent pas dans les bacs d'AutoStore.

Les ports sont proches les uns des autres, ce qui laisse toujours le temps de discuter de la météo ou des projets pour le week-end.

« Parfois, nous imaginons à quoi ressemblerait un retour à une gestion manuelle de l'entrepôt et tout le monde s'accorde à dire que ce serait très contraignant ».

Pourquoi Kjetil préfère les entrepôts automatisés

- Plus besoin de courir toute la journée
- Fini les allers-retours incessants dans les escaliers
- Moins de charges lourdes à porter
- Moins d'épuisement physique et plus d'énergie
- Plus de plaisir au travail
- Des tâches plus intéressantes
- De nouvelles compétences acquises
- De meilleurs horaires de travail

Assister, pas remplacer
Il est scientifiquement prouvé que l'être humain n'est pas fait pour effectuer des tâches répétitives sept heures par jour, cinq jours par semaine, douze mois par an. Nous en subissons directement les conséquences : fatigue, désintérêt, maladies, blessures, déconcentration, erreurs.

Avant, on ne pouvait pas faire autrement mais aujourd'hui, nous pouvons automatiser ces tâches et affecter les humains à des missions à la hauteur de leurs compétences.

Nous n'atteindrons jamais le niveau de productivité des robots pour préparer des commandes mais, à l'inverse, les robots ne sont pas capables de faire preuve d'esprit critique ou de créativité, de comprendre un parcours client, d'interpréter des tendances et des besoins, de contrôler la qualité ou d'identifier de nouvelles tâches à valeur ajoutée pour contribuer à la croissance de l'entreprise.

Alors que certains craignent encore que l'automatisation ne remplace les humains, en réalité, elle crée un environnement de travail plus riche et plus productif.

Chez Bildeler.no, l'automatisation et les robots ont permis à l'entreprise de se développer et de gagner encore plus de clients fidèles et satisfaits.

Après avoir franchi le cap de l'automatisation, Bildeler.no n'a licencié aucun employé. L'entreprise a même recruté un nouveau collaborateur humain pour épauler Kjetil et faire face à l'afflux de commandes.

« Je suis persuadé que nous allons continuer à embaucher. En continuant à automatiser nos process, nous pourrons servir davantage de clients et nous aurons besoin de personnel supplémentaire pour superviser les robots et gérer les ports » prédit Kjetil.

Les premiers robots à imiter les humains...

... sont apparus dans les années 1930. Pourtant, les robots ne sont pas près de remplacer les humains. D'après James Bessen, économiste à Harvard, le métier d'opérateur d'ascenseur, pour guider les gens vers le bon étage dans un ascenseur manuel, est le seul à avoir été entièrement remplacé par la robotique.

Photo generated by openart.ai

Entrepôt automatisé
Comment ça marche ?

Chez Element Logic, nous croyons en la puissance de la collaboration humain-robot pour atteindre un niveau de performance optimal dans les entrepôts.

Le cœur de nos solutions intralogistiques est AutoStore, le système de préparation de commandes le plus rapide au monde, dont la conception modulaire permet d'agrandir ou de réduire facilement l'espace de stockage en fonction des besoins.

Le système AutoStore se compose d'une grille en aluminium conçue pour s'adapter à tous les espaces et de bacs empilés les uns sur les autres qui contiennent l'ensemble des marchandises. Une base de données permet de contrôler le contenu de chaque bac à tout moment.

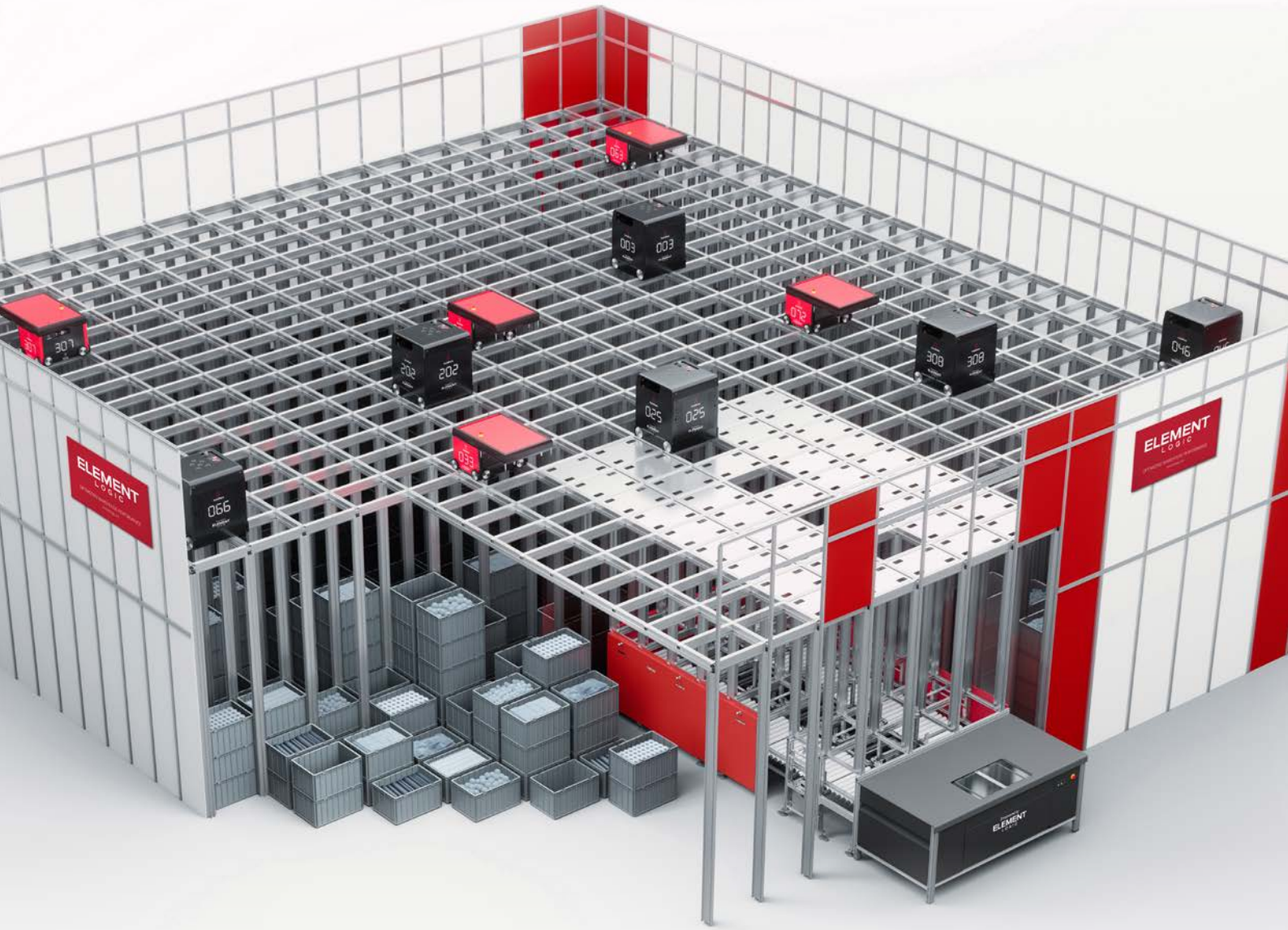
Les robots se déplacent au-dessus de la grille pour prélever et transporter les produits en suivant le meilleur itinéraire possible. Ils fonctionnent sans interruption, 24 h/24, 7 j/7, et se rechargent seuls lorsque c'est nécessaire.

Aux abords de la grille, se trouvent les ports où les robots remettent les marchandises collectées aux opérateurs humains. Il existe différents types de ports pour répondre à tous les besoins. Le plus répandu est le port convoyeur, doté d'un tapis roulant. Il existe également des ports carrousels, des Fusion Ports (inclinés et lumineux), des Swing Ports (ascenseurs de bacs) et des Relay Ports (ports haute cadence).

Le centre de contrôle AutoStore est chargé de planifier et d'exécuter toutes les tâches AutoStore dans le système. Il communique avec

tous les modules et garde en mémoire chaque mouvement. Tout est sauvegardé dans des journaux de bord qui sont systématiquement transférés vers un espace de stockage sécurisé dans une base de données externe.

Le système s'améliore en continu en analysant l'activité sur la grille. Par exemple, il range automatiquement les articles les plus demandés dans les bacs supérieurs pour réduire le temps de picking.



Succès garanti **grâce à des solutions adaptées**

Ce qui rend vraiment uniques les solutions proposées par Element Logic, c'est la complémentarité entre les différents outils : AutoStore, les ports convoyeurs, les AMR (Autonomous Mobile Robots), les bras de picking et nos logiciels spécialisés dans la gestion d'entrepôts automatisés et développés en interne par nos experts.

Ensemble, ils forment un écosystème de solutions logicielles entièrement interconnectées et basées sur de la donnée.

L'écosystème logiciel qui permet d'exploiter le plein potentiel des entrepôts :

eLogiq

Plateforme de données qui collecte, intègre et analyse les données issues de sources multiples. eLogiq fournit des ressources, des analyses et des prédictions précieuses sur les performances des entrepôts. En vous fournissant les résultats obtenus en croisant l'ensemble de ces données, nous vous aidons à éviter les contreperformances, à analyser le marché et à adapter vos process pour optimiser votre entrepôt et rester compétitif.

eManager

C'est le « cerveau » de l'AutoStore. eManager est notre système d'exécution, de gestion et de contrôle développé par Element Logic pour AutoStore. Il optimise et gère les performances du système AutoStore, de la réception des marchandises à la livraison, et vous permet de maximiser l'efficacité de vos process, d'augmenter la productivité, de réduire les coûts et d'améliorer la satisfaction client.

eController

Boîte à outils d'Element Logic pour simuler les flux de marchandises dans l'entrepôt et intégrer des équipements automatisés tels que des systèmes de convoyage, des formeuses de cartons, des machines d'emballage et bien plus encore. eController facilite la gestion des flux de marchandises et la préparation de commandes dans l'entrepôt.

eOperator

Bras de picking robotisé développé par Element Logic, eOperator s'intègre au système AutoStore et manipule automatiquement les marchandises. Intégrer eOperator à un entrepôt permet de préparer plus rapidement et plus précisément les commandes, tout en optimisant les coûts, en rationnalisant la *supply chain* et en augmentant la rentabilité grâce à un retour sur investissement rapide.

ELEMENT LOGIC

Par où commencer ?

Une entreprise n'a pas forcément intérêt à investir dans toutes les technologies d'automatisation disponibles. Cela dépend de son secteur d'activité, du nombre d'employés, de son portefeuille clients et de ses objectifs de croissance.

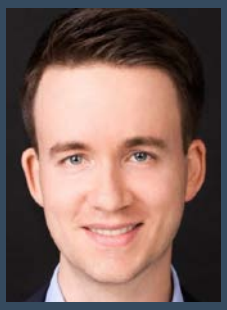
« Les personnes qui tiennent à leur carrière et les entreprises qui veulent sécuriser leur avenir doivent suivre de près les nouvelles tendances en matière de technologie et s'adapter aux changements. Il est judicieux d'ajuster ses stratégies et ses process de façon proactive plutôt que d'attendre que des facteurs externes vous y obligent » conseille Timo Eberhard.

Timo Eberhard est responsable de la transformation digitale et Project Management Officer chez Element Logic. Dans le cadre de ses fonctions précédentes, il a déjà supervisé l'implémentation et l'adoption de nouvelles technologies pour l'industrie aéronautique, notamment l'automatisation de l'inspection et des activités dans les ateliers de fabrication.

« L'automatisation des entrepôts en est encore à ses balbutiements mais les exigences des clients toujours plus élevées poussent de plus en plus d'entreprises à se lancer » explique Timo Eberhard.

« Le changement peut faire peur mais il est important de se souvenir que les mutations et les nouvelles technologies finissent généralement par améliorer nos vies de manière significative » poursuit-il.

C'est pourquoi Element Logic développe une approche orientée utilisateur, qui facilite autant que faire se peut la transition vers l'automatisation. Notre équipe d'experts conçoit le système le plus adapté à vos besoins en matière d'automatisation, sans forcément se focaliser sur la solution considérée comme le nec plus ultra du secteur.



« Nous ne proposons jamais à nos clients d'adopter de nouvelles technologies ou d'automatiser leur entrepôt pour le plaisir. Nous veillons à ce que ce soit rentable pour eux et qu'ils en retirent un retour sur investissement (ROI) positif »
– Timo Eberhard, responsable de la transformation digitale chez Element Logic.

Gagnez en flexibilité grâce aux AMR (Autonomous Mobile Robots /robots mobiles autonomes)
Element Logic s'est récemment associé à Addverb Technologies pour intégrer des AMR à ses solutions d'automatisation. Les AMR sont des robots qui sont capables de se déplacer et de transporter des marchandises au sein d'un entrepôt sans avoir besoin de supervision humaine et sans suivre un trajet fixe.

Supervisés par un système de gestion de flotte intelligent, les AMR améliorent la flexibilité des flux de marchandises, un avantage significatif. Grâce à ces robots, les employés peuvent rester à leur poste pendant que les AMR transportent en toute autonomie les marchandises jusqu'à l'endroit souhaité.

Chaque robot définit en temps réel le meilleur itinéraire à emprunter dans l'entrepôt. Lorsqu'il identifie un obstacle, l'AMR ajuste son trajet, garantissant la continuité des opérations.

Une pharmacie en ligne utilise un robot de picking couplé au système AutoStore

Pär Svärdson
CEO, Apotea

En se fixant pour objectif d'offrir la meilleure expérience client du secteur, Apotea, l'un des leaders suédois de la pharmacie en ligne, savait qu'il lui fallait assurer des livraisons rapides et fiables.

Avec 50 000 commandes expédiées chaque jour, l'automatisation était une évidence. Apotea a donc décidé d'investir dans son avenir en optant pour une solution d'automatisation qui concerne l'ensemble des étapes de sa supply chain, de la réception de marchandises jusqu'à l'expédition des commandes clients. Le dispositif comprend un système AutoStore, des bras de picking eOperator et des solutions complémentaires fournies par Element Logic.

ELEMENT LOGIC

eOperator est la solution de picking la plus innovante du marché. Grâce au machine learning, le bras de picking robotique détermine automatiquement la meilleure façon de saisir un produit dans l'AutoStore. Résultat : plus de commandes préparées, moins d'erreurs, des commandes prêtes plus vite et donc livrées plus rapidement.

« Un entrepôt qui fonctionne 24 h/24 est fabuleux ! C'est un incroyable gain de temps, d'argent et de productivité ! » déclare Pär Svärdson.

Pär Svärdson, CEO d'Apotea, est pleinement satisfait des résultats de l'automatisation de son entrepôt. Et pas seulement de la hausse de productivité, il a également noté une amélioration considérable des conditions de travail des employés de l'entrepôt.

« Pour beaucoup de nos collaborateurs, il s'agit de leur premier emploi. Je crois que c'est une belle opportunité d'évolution de démarrer à un poste très manuel, puis d'apprendre à travailler avec des robots et des technologies nouvelles, c'est une véritable chance de développer des compétences uniques et utiles pour l'avenir » explique Pär Svärdson.

Franchissez, vous aussi, le cap de l'automatisation : découvrez la solution d'automatisation mise en place dans l'entrepôt d'Apotea !

Voir la video

L’automatisation des en 2030

Sutharshan Nadarajah
Technology Director, Element Logic

À l’heure actuelle, le process le plus automatisé dans les entrepôts est la préparation de commandes.

« Notre objectif est de rendre les entrepôts entièrement autogérés d’ici 2030. »
– Sutharshan Nadarajah, CTO (Chief Technical Officer) chez Element Logic

L’autogestion d’un entrepôt est réussie lorsque tous les processus sont automatisés grâce à l’IA. Dans un entrepôt autogéré, les humains n’ont plus qu’à superviser les robots, ils peuvent alors se concentrer sur les domaines d’activité où leurs compétences et leur créativité sont irremplaçables. Demain, la synergie humain-robot restera cruciale mais les machines seront intégrées à beaucoup plus de processus qu’aujourd’hui.

Sutharshan Nadarajah explique que la prochaine étape vers un entrepôt entièrement autogéré

ELEMENT LOGIC

consiste à perfectionner la technologie de saisie et de manipulation d'eOperator pour lui donner le plus d'autonomie possible.

Le bras de picking eOperator apprend par l'expérience. Aujourd'hui, il est capable de préparer des commandes de tailles variées, en quantité significative. Avec le temps, il apprendra à gérer la réception de marchandises et les retours clients, sans faire d'erreurs.

La gestion des retours peut s'avérer particulièrement complexe dans le e-commerce. De quel produit s'agit-il ? Est-il abîmé ? Est-il mal étiqueté ? Le recours aux robots et au machine learning pour effectuer ces tâches répétitives permettra de libérer un grand nombre de ressources dans les entrepôts pour les réorienter vers de nouvelles tâches essentielles.

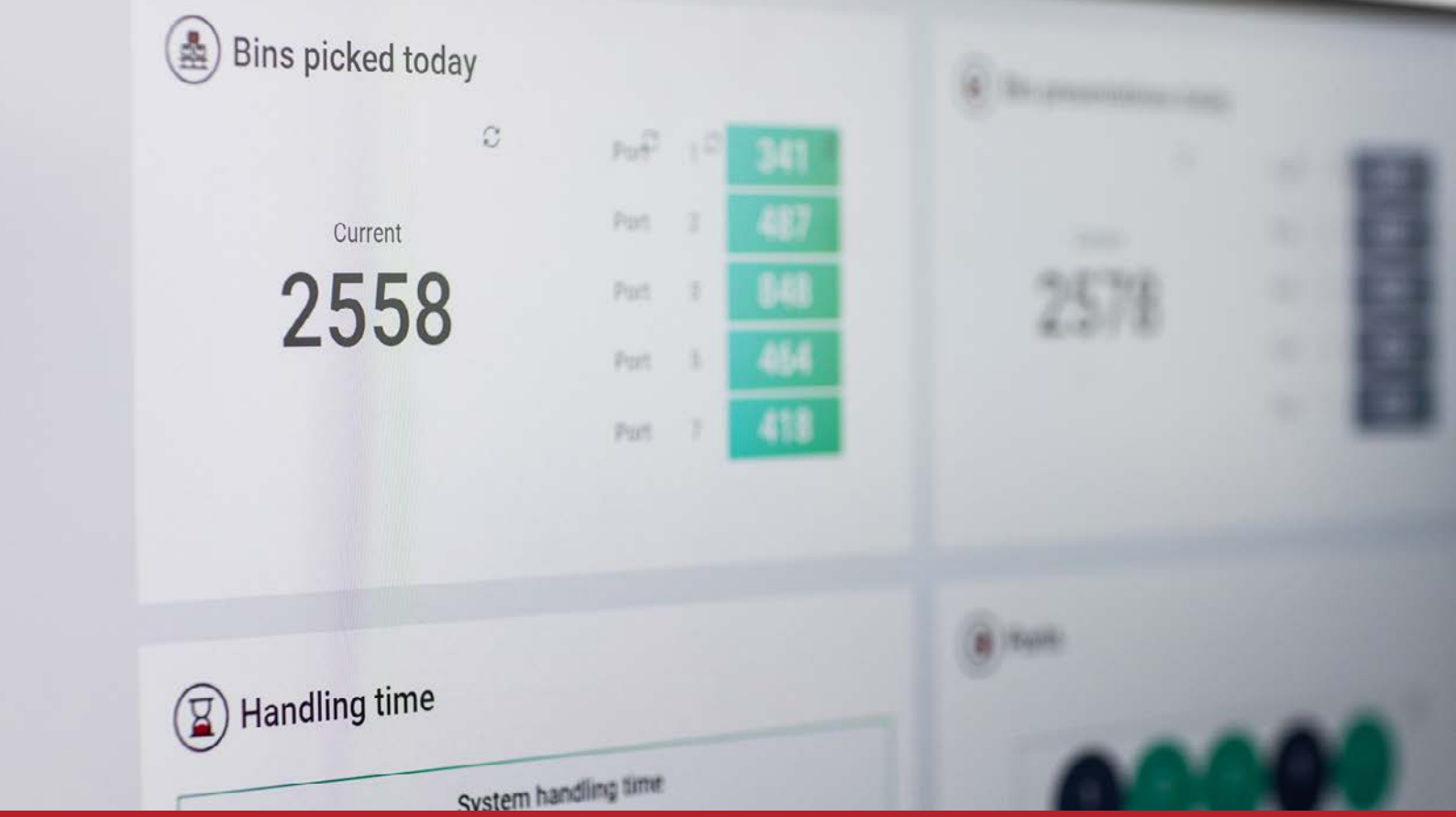
« L'automatisation de la totalité du flux de traitement des retours est une priorité pour Element Logic » déclare Sutharshan Nadarajah.

La même technologie que les voitures autonomes Tesla

Notre solution de saisie et de manipulation eOperator s'appuie sur l'apprentissage en flotte pour s'améliorer en permanence et rendre le système aussi autonome que possible. En d'autres termes, notre technologie utilise le cloud pour que les entrepôts partagent entre eux les compétences acquises 24 h/24 et 7 j/7.

L'apprentissage en flotte est un principe très répandu dans les industries technologiques. Tesla, par exemple, l'utilise pour que les voitures de sa flotte puissent prendre des décisions lors de la conduite autonome. Lorsqu'un véhicule rencontre une situation nouvelle sur la route, l'ordinateur enregistre le comportement du conducteur dans la base de données de Tesla. Si plusieurs voitures se retrouvent face à la même situation et la traversent sans encombre, alors les actions réalisées sont ajoutées à la liste blanche.

Ces données tirées de situations réelles sont extrêmement précieuses pour la production de voitures autonomes fiables.



Un avenir piloté **par les données**

***« Nous avons également de grands projets pour l'avenir de notre plateforme de données, eLogiq »* explique Sutharshan Nadarajah.**

Pour le moment, eLogiq collecte, intègre et traite des données provenant de sources variées, pour fournir des analyses précieuses sur les process et les tendances.

Element Logic souhaite désormais exploiter ces données pour offrir à ses clients des services basés à 100 % sur de la data.

D'ici 2025, les fonctionnalités intelligentes d'eLogiq devraient être intégrées à eManager, le système de gestion et de contrôle d'entrepôt d'Element Logic. Cela permettra, par exemple, au système de prévenir les opérateurs des ports lorsqu'ils doivent se déplacer dans une autre section de l'entrepôt pour se préparer à réceptionner une livraison imminente.

« L'automatisation des process grâce à l'IA va permettre de limiter et les surprises et les migraines des employés de l'entrepôt » explique Sutharshan Nadarajah.

ELEMENT LOGIC

La robotique **sauve des vies**

La logistique n'est pas le premier secteur où l'IA permet d'exécuter des tâches répétitives plus efficacement que les humains. L'une des applications les plus importantes de l'IA concerne la santé, où elle permet de sauver des vies.

L'un des exemples les plus parlants dans le domaine de la santé est la question du diagnostic. En règle générale, les praticiens et les spécialistes interprètent visuellement des images, comme les radiographies, les IRM et les scanners, ce qui peut demander beaucoup de temps et être source d'erreurs, les humains étant faillibles et pouvant manquer des détails cruciaux.

Grâce à des modèles basés sur l'IA, le personnel médical peut détecter le moindre signe de n'importe quelle maladie connue. En outre, l'IA et le machine learning facilitent l'organisation et la gestion des ressources dans les hôpitaux, de façon à réduire les listes d'attente et à mieux utiliser les budgets disponibles.

L'IA et les nouvelles technologies permettent également de réaliser des opérations chirurgicales assistées par robot, où ce dernier utilise des outils chirurgicaux pour effectuer des interventions vitales. Les robots médicaux sont équipés de caméras pour que les chirurgiens puissent les contrôler à distance.

Les robots sont aussi utilisés dans d'autres domaines :

L'éducation
L'IA est capable d'élaborer un parcours d'apprentissage personnalisé et adapté à chaque élève. Il existe aussi des robots qui font office d'assistant pédagogique ou de tuteur dans les classes.

La banque et la finance
Dans un secteur bien connu pour sa paperasserie, l'IA permet de grandement réduire le temps consacré aux tâches administratives. Les chatbots aident aussi les équipes chargées de la satisfaction client à se dégager du temps.

L'agriculture
Dans l'agriculture moderne, les semoirs automatiques peuvent ensemencer de grandes surfaces sans intervention humaine. Les machines alimentées par l'IA sont en capacité de planter, fertiliser, cultiver, surveiller et récolter les cultures. Des drones programmés à l'avance peuvent surveiller les champs, détecter les éventuels problèmes, pulvériser du désherbant et même enlever la moisissure qui se forme sur les baies bien mûres après de fortes pluies.

Les transports
On entend parler de voitures, de bus et de trains autonomes depuis des décennies. Aujourd'hui, c'est en train de devenir une réalité. L'IA permet de collecter les données des radars, des GPS, des caméras de surveillance et du cloud pour proposer des itinéraires de circulation fiables.

L'aérospatial
Nous n'avons pas encore envoyé d'humains sur d'autres planètes. Néanmoins, grâce aux robots guidés par l'IA qui sont à la fois nos yeux, nos oreilles et nos mains, nous sommes en mesure d'explorer des endroits auxquels nous n'avions encore jamais eu accès.

La vie quotidienne
L'IA et la robotique sont bien plus présentes dans notre quotidien que beaucoup ne le pensent. Que ce soit à travers des services comme ChatGPT, les maisons intelligentes, les smartphones ou les robots aspirateurs, ou bien des technologies en développement qui nous aideront à accomplir les tâches ménagères, des courses à la préparation des repas en passant par la lessive, l'IA transforme nos modes de vie. L'IA va aussi permettre aux personnes âgées de rester autonomes et de vivre chez elles plus longtemps.

Le secret de la croissance

L'IA et les robots n'ont pas vocation à remplacer les humains. Au contraire, pour de nombreux professionnels comme les médecins, les enseignants, les agriculteurs ou encore les employés des entrepôts, ce sont des outils qui leur permettent de maximiser leurs capacités et d'accomplir les tâches plus efficacement tout en se dégageant du temps et en libérant des ressources qu'ils peuvent alors allouer ailleurs.

En intégrant les nouvelles technologies et en collaborant avec des robots, il est possible de traiter davantage de commandes, d'accroître la productivité et d'améliorer ainsi le quotidien dans les entrepôts.

Chez Element Logic, nous aidons nos clients à comprendre et à utiliser cette nouvelle technologie pour rester compétitifs et séduire de nouveaux clients.

Nous sommes une entreprise technologique, spécialisée dans l'automatisation d'entrepôt. En tant que pionniers des technologies de l'intralogistique, nous sommes experts dans l'optimisation de la collaboration humain-robot dans les entrepôts.

Dans un contexte où le marché est fortement impacté par les guerres, les pandémies, le changement climatique et l'inflation, il est important de se montrer flexible et de pouvoir adapter ses process aux variations d'activité. Et ce, tout en répondant aux exigences toujours plus élevées des clients : livraison express, tolérance zéro à l'égard des erreurs, etc.

Nous croyons sincèrement que l'automatisation, couplée à notre technologie et à nos logiciels, est la clé pour rester compétitif, se développer et gagner de nouvelles parts de marché.

Il est important de prendre conscience que les employés recherchent une plus grande satisfaction professionnelle et un meilleur équilibre entre leurs vies professionnelle et personnelle. L'automatisation des tâches répétitives dépasse le simple confort, elle est nécessaire pour freiner le turn-over dans le secteur de l'intralogistique.

Je suis persuadé qu'il est très profitable d'intégrer des robots aux équipes dans les entrepôts, aux côtés des humains. Les robots sont très fiables, ils fonctionnent avec une efficacité optimale 24 h/24, sans commettre d'erreurs ni tomber malade, et ils peuvent aider leurs homologues humains à s'atteler à des tâches qu'eux seuls peuvent accomplir.

Je vous souhaite le meilleur pour votre aventure vers un entrepôt autogéré,

Isabelle Dubois Bion
Directrice générale
Element Logic France

Element Logic est une entreprise technologique qui optimise les entrepôts de ses clients pour leur apporter un avantage compétitif majeur.

L'entreprise a été fondée en 1985 en Norvège. Nous sommes un groupe présent à l'international et l'intégrateur historique du système AutoStore. Element Logic offre à ses clients des solutions d'automatisation robotisées, des logiciels et tout un panel de services annexes. Le chiffre d'affaires total du groupe en 2022 s'élève à 490 millions d'euros.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur LinkedIn, Facebook et Youtube.

ELEMENT
LOGIC

elementlogic.fr