

COMMENT UTILISER LA DONNÉE

pour rester compétitif

L'automatisation d'entrepôt passe au niveau supérieur



Introduction à un futur
guidé par la donnée



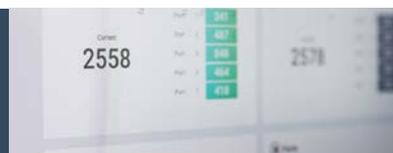
Les défis actuels
de l'intralogistique



Où trouver les données
utiles de votre entrepôt



Les six règles d'or pour
choisir le bon logiciel



Comment capitaliser sur les données
et la valeur logicielle de votre entrepôt



Comment fonctionne
un entrepôt basé sur la donnée



L'étape d'après :
un entrepôt complètement autogéré



En résumé :
le futur 100 % data c'est maintenant



Introduction à un futur guidé par la donnée

L'automatisation d'entrepôt a parcouru beaucoup de chemin depuis ses modestes débuts en 1913 lorsque Henry Ford a introduit la première chaîne de montage mobile, première solution d'automatisation pour la gestion de flux matériel. Aujourd'hui, il est possible d'optimiser les performances d'un entrepôt en utilisant un écosystème entièrement connecté et basé sur la donnée.

Il est prouvé qu'utiliser la donnée et les technologies les plus récentes augmentent la productivité des entreprises. Et, avec un écosystème logiciel entièrement connecté, on obtient une solution qui maximise les performances de son entrepôt automatisé et donc, qui augmente la productivité de l'entreprise.

Au cours des deux dernières années, l'adaptation aux nouvelles technologies est devenue de plus en plus cruciale à mesure que les demandes des clients augmentent et que les entreprises concurrentes deviennent plus rapides et plus compétitives. À cela s'ajoute des difficultés croissantes à recruter de la main d'œuvre qualifiée pour les clients Element Logic.

Chez Element Logic, nous voulons pousser l'automatisation d'entrepôt à l'étape supérieure en utilisant l'intelligence artificielle pour optimiser toutes les fonctionnalités. Pour y parvenir, nous combinons les données de différents systèmes et logiciels d'automatisation. Les bénéfices sont nombreux : une meilleure planification des équipes et des ressources. L'objectif n'est pas de travailler plus dur, mais plus intelligemment.

Nous avons toujours valorisé le pouvoir de la donnée. En 1985, nous collectons des données des podomètres d'employés dans les entrepôts pour comprendre comment nous pouvions optimiser leurs trajets,

améliorer les conditions de travail et apporter à nos clients le plus haut taux de préparation de commandes. Utiliser la donnée pour optimiser les performances des entrepôts est un principe que nous continuons de cultiver, avec par exemple le lancement de notre plateforme de données eLogiq.

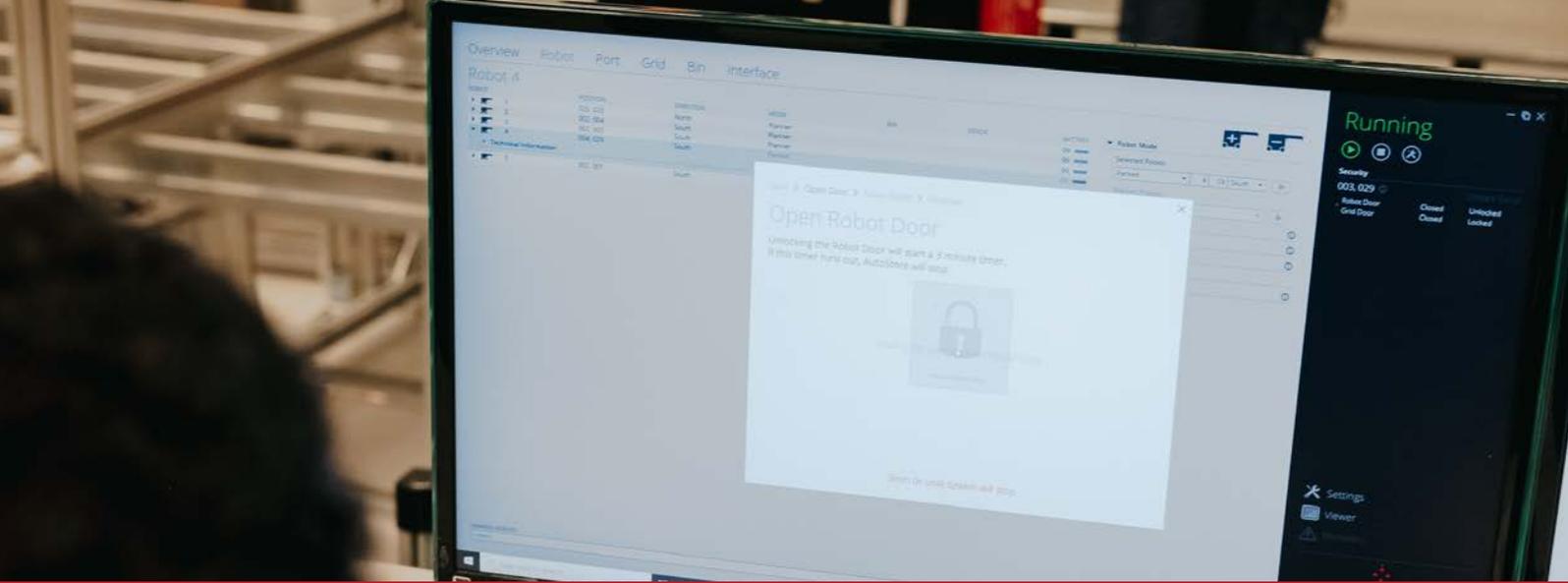
eLogiq permet de collecter les données à forte valeur ajoutée de différentes sources afin d'obtenir des analyses et des prévisions lorsque vous optimisez les process de votre entrepôt.

Pouvoir apporter à nos clients un écosystème logiciel entièrement connecté et basé sur de la donnée a été notre moteur depuis notre création en 1985. Et c'est aujourd'hui possible.

Ce livre blanc explique comment logiciels et données vont optimiser les process des entrepôts pour permettre aux entreprises de rester compétitives face à l'augmentation des demandes et attentes clients.



Sutharshan Nadarajah
Directeur technologie
Element Logic



Les défis actuels de l'intralogistique

Aujourd'hui, les consommateurs s'attendent à recevoir leurs produits avant même de les avoir commandés. Ils exigent un suivi de livraison précis et ont peu de tolérance face aux erreurs ou face à un service client peu performant.

L'explosion du e-commerce pendant la pandémie, combinée à une mondialisation croissante, sont à l'origine de l'augmentation des demandes clients. Les consommateurs n'ont jamais eu autant de choix qu'aujourd'hui. Ils peuvent passer leurs commandes depuis le confort de leur domicile et peuvent acheter à des entreprises aux quatre coins du monde. Ils savent ce qu'ils veulent et ils le veulent maintenant.

La perpétuelle course contre la montre pour répondre aux attentes clients ne repose pas uniquement sur le prix. Le service et la livraison doivent être impeccables, ce qui requiert d'utiliser toutes les ressources à disposition

pour rester compétitif. « Et pourtant, la plupart des entrepôts n'utilisent pas leurs ressources la plus précieuse : la donnée. Et cette donnée vaut de l'or ! » résume Sutharshan Nadarajah.

Sutharshan Nadarajah est le Directeur technologie chez Element Logic. Lui et son équipe recherche et développement logiciel ont travaillé sans relâche ces dernières années avec Microsoft pour développer un écosystème logiciel complet qui rend accessible les données des silos et qui les combinent pour créer des entrepôts optimisés basés sur la data.

Alors que l'automatisation d'entrepôt est la

première étape pour rester compétitif dans le marché actuel, un entrepôt automatisé grâce à la donnée est l'étape suivante pour garder

un avantage concurrentiel aujourd'hui et pour demain.



Notre écosystème logiciel est constitué de plusieurs systèmes développés en interne

eLogiq

Plateforme de données qui collecte, intègre et analyse la donnée de plusieurs sources. eLogiq apporte des ressources, des analyses et des prédictions importantes sur les performances des entrepôts. En combinant les données de toutes ces sources, nous donnons accès aux ressources nécessaires pour éviter des contreperformances, étudier les ressources et adapter ses process pour optimiser son entrepôt et rester concurrentiel.

eManager

C'est le « cerveau » d'AutoStore. eManager est notre système d'exécution, de gestion et de contrôle développé pour AutoStore. Il optimise et gère les performances du système AutoStore, de la réception des marchandises à la livraison, et vous permet de maximiser 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 formuses de cartons, des machines d'emballage et bien plus. eController permet de contrôler les flux de marchandises et la préparation de commandes dans l'entrepôt.

eOperator

Bras de picking robotique 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, rationalisant la supply chain, augmentant la rentabilité et avec un retour sur investissement rapide.



PARTIE II

Le “ savoir ” du “ savoir-faire ”





Où trouver les données utiles de votre entrepôt

La donnée vaut de l'or mais où la trouver ? « Les données les plus précieuses des entrepôts sont au cœur des solutions logicielles qui les gèrent » indique Sutharshan Nadarajah.

Ces données se composent de :

- Pics d'activités quotidiens, hebdomadaires, mensuels et annuels ;
- Produits les plus fréquemment prélevés en fonction des horaires de la journée ;
- Données techniques concernant les robots et autres machines ;
- Vitesse de manipulation des marchandises ;
- Historique des commandes ;
- Informations à propos de la maintenance.

Avec eLogic, vous utilisez une seule plateforme de données pour tous les process de votre entreprise en combinant les datas de votre entrepôt à d'autres sources. Cela évite les silos de données et offre une vue globale des process de l'entrepôt, ce qui permet de rester concurrentiel.

Déverrouiller les données des silos dans lesquels elles se trouvent améliore les performances de l'entrepôt mais pas seulement. Cela permet de :

- Suivre son ROI (Retour sur Investissement) et ses KPIs (Key Performance Indicators) ;
- Avoir des recommandations basées sur la data pour améliorer les process ;
- Identifier les meilleurs process ;
- Faciliter le suivi après-vente ;
- Développer des possibilités de simulation, comme les jumeaux numériques, pour tester de nouvelles stratégies avant d'implémenter.

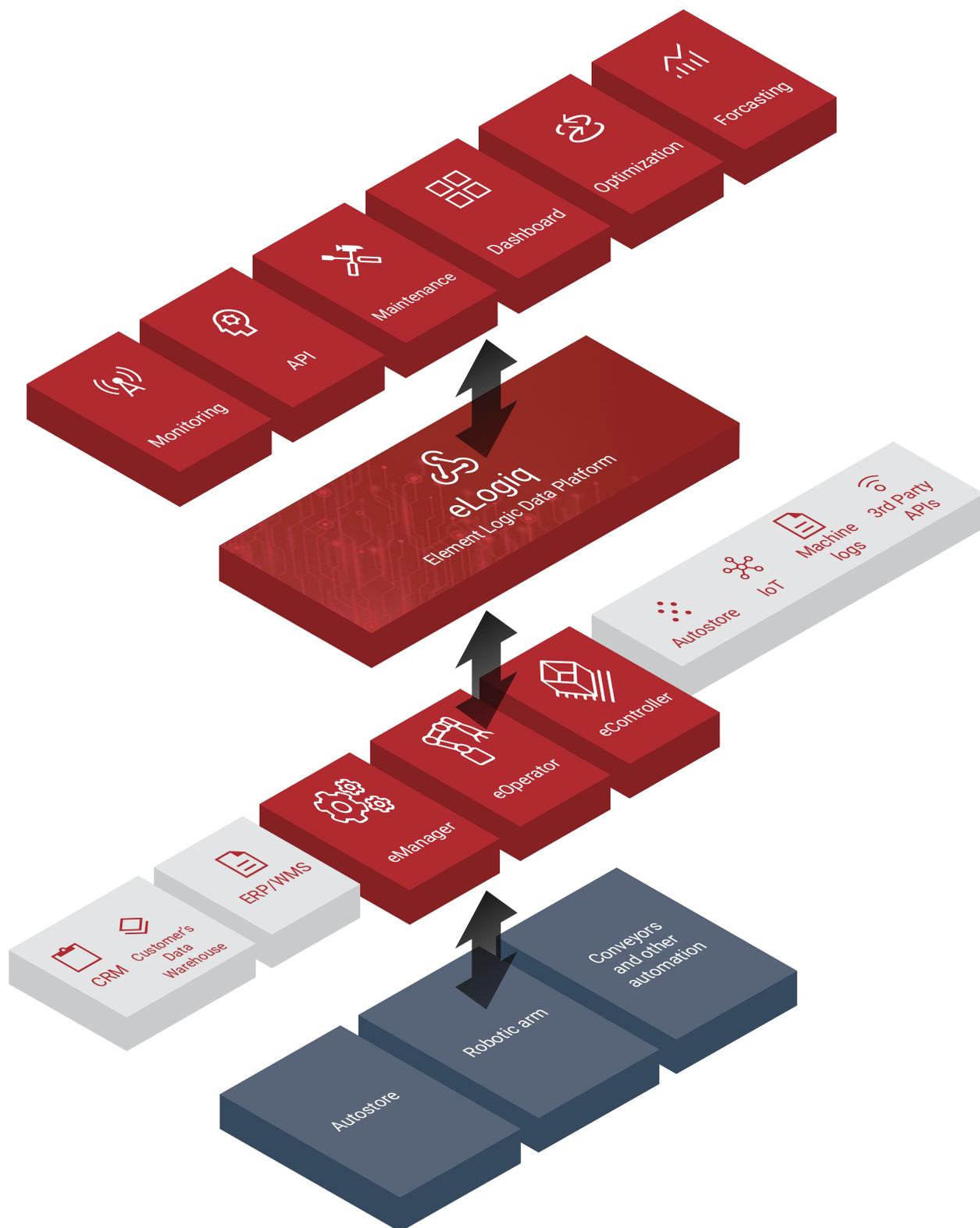
Historiquement, la donnée a principalement été utilisée pour créer des rapports statistiques limités décrivant ce qui se passe déjà dans l'entrepôt. En intégrant de la donnée en temps réel issue de différentes sources, il est possible

de prédire ce qui va se passer dans le futur et de s'y préparer.

Cette transition signifie que, plutôt que d'utiliser de la donnée pour des opérations manuelles chronophages donnant accès à une quantité limitée d'information, il est possible

d'avoir des informations exploitables basées sur des données.

« L'ère du reporting est enfin de l'histoire ancienne. Maintenant, nous pouvons utiliser le plein potentiel de la donnée. » précise Sutharshan Nadarajah.



 Bins picked today

Current
2558

Part 1	341
Part 2	417
Part 3	648
Part 4	464
Part 7	418

2578

Les six règles d'or pour choisir le bon logiciel

Le fait que logiciels et données peuvent améliorer la productivité des entrepôts n'est plus un secret. Le plus important est aujourd'hui d'investir dans un logiciel de gestion d'entrepôt qui solutionne les problèmes des entreprises, augmente leur profit et optimise les performances.

Voici quelques idées à garder en tête lorsque l'on cherche le logiciel approprié pour son entrepôt :

#1 – Centré utilisateur

Un logiciel est considéré « user-centric » ou centré sur les usages lorsqu'il est ergonomique, intuitif et accessible pour les utilisateurs. Pour cela, il faut que les développeurs collaborent étroitement avec les utilisateurs finaux. L'objectif est d'avoir un logiciel « plug-and-play » qui ne nécessite pas de manuel d'utilisation.

#2 – Standards

Les solutions logicielles doivent être standardisées pour être utiles et accessibles

à tous les clients. Si une fonctionnalité spécifique est demandée, elle pourrait être intéressante pour d'autres clients et ainsi devenir un standard. Cela veut également dire que les fonctionnalités sont en constante évolution.

#3 – Modularité

Les logiciels avec des éléments modulaires permettent de choisir les modules et les fonctionnalités qui répondent aux besoins spécifiques de chaque entreprise.

#4 – Une expérience sur mesure

Pour avoir une solution de gestion d'entrepôt complètement interconnectée, il faut pouvoir intégrer facilement le logiciel avec le système existant. L'entrepôt automatisé peut être géré via un système central avec une seule interface pour toutes les opérations, économisant du temps et des ressources.

#5 – La technologie d'abord

Un logiciel doit être développé sur une technologie de pointe, ce qui facilite la maintenance et les futurs développements. Un logiciel doit aussi intégrer les dernières

technologies du marché pour continuer à apporter de la valeur aux clients. En profitant des atouts des technologies, vous vous libérez du temps pour optimiser votre entreprise.

#6 – Axé sur la valeur et les données

Un logiciel doit fournir des informations à valeur ajoutée pour les clients. Un logiciel intelligent est capable de prioriser les opérations quotidiennes dans l'entrepôt, tout en utilisant les données pour développer de nouvelles manières d'améliorer l'automatisation.



PARTIE III

Le “ faire ” du “ savoir-faire ”





Comment capitaliser sur les données et la valeur logicielle de votre entrepôt

Les données et le cloud ont énormément fait évoluer notre société et ont posé de nouvelles bases pour permettre aux entreprises d'être plus performantes.

Pour rester compétitives dans le marché actuel, les entreprises doivent pouvoir prédire leurs besoins futurs et y remédier en temps réel. Les entreprises capables de s'adapter rapidement et d'analyser les informations les plus récentes se distingueront de leurs concurrents.

Ces dernières années, nous avons vu plusieurs entreprises dominer leur marché en exploitant la puissance de la donnée pour prendre des décisions qui ont changé leur futur.

Quelques exemples emblématiques et inspirants :

Google

Google a su utiliser les données pour analyser les évaluations de ses employés et les enquêtes de satisfactions, afin d'établir une liste d'informations fondées sur des données sur le niveau d'appréciation de ses

collaborateurs.

Les actions mises en place par Google sur la base de ces informations ont permis d'améliorer les performances des managers les moins compétitifs de 75 %.

Avec la data, on apprécie mieux le travail des équipes et on peut plus facilement fidéliser les employés les plus performants.

Uber

Basé sur l'analyse de données prédictive, Uber analyse les données historiques et les métriques clés comme le nombre de trajets demandés dans même un lieu et à un horaire spécifique. Cette analyse permet à Uber d'informer ses conducteurs à l'avance de possibles embouteillages et ainsi de capitaliser sur une augmentation de la demande.



Les entreprises qui peuvent identifier les tendances de leur marché et s'y positionner rapidement sont les plus compétitives.

Netflix

L'entreprise utilise elle aussi l'analyse prédictive pour gagner des millions d'utilisateurs sur sa plateforme de streaming. En analysant 30 millions de vues, 4 millions d'avis d'abonnés et 3 millions de recherches sur la plateforme tous les jours, Netflix utilise l'analyse prédictive pour prévoir le succès de nouvelles sorties comme « House of Cards » et « Arrested Development ».

Il est aujourd'hui évident que les données de comportement constituent une mine d'or pour déterminer le succès d'un nouveau produit ou d'une solution.

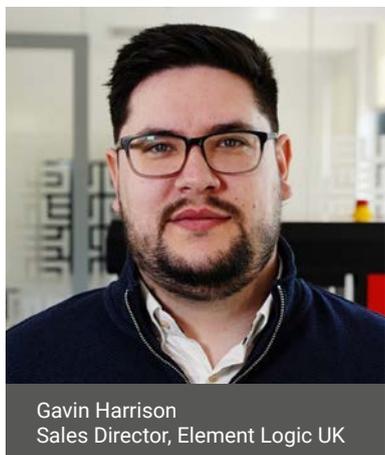
Cognite

La plateforme Cognite a réussi à rendre les données instantanément disponibles pour les clients pétroliers et gaziers. Équipés d'outils de réalité augmentée et de modèles virtuels de jumeaux numériques qui représentent précisément un objet physique, les équipes sur le terrain peuvent être assistées à distance dans la planification et l'exécution de leurs opérations quotidiennes.

« Notre objectif est que notre écosystème logiciel transforme le secteur de l'intralogistique de la même manière que Cognite a révolutionné l'industrie gazière et pétrolière » complète Sutharshan Nadarajah.



Comment fonctionne un entrepôt basé sur la donnée



Gavin Harrison
Sales Director, Element Logic UK

« Le futur est 100 % data. Peu importe votre secteur d'activité, le plus tôt vous commencerez à collecter et utiliser de la donnée dans votre processus décisionnel, le plus tôt vous gagnerez des clients et resterez concurrentiel » recommande Gavin Harrison.

Directeur des ventes d'Element Logic en Grande-Bretagne, il a pu constater comment les nouvelles technologies et les demandes croissantes des clients ont radicalement changé l'intralogistique ces dernières années.

« On ne peut pas ignorer les attentes des clients. Ceux qui ont connu juste une mauvaise expérience de livraison risquent d'aller consommer ailleurs. »

La donnée peut améliorer les performances des entrepôts et des entreprises de nombreuses façons. Utilisée correctement, elle peut fournir des informations exploitables sur la planification, la maintenance prédictive, le transport et la motivation des employés via la gamification par exemple.

#1 – Planification

Lorsque vous libérez le pouvoir de la donnée, le

logiciel peut automatiquement informer les employés des opérations à réaliser à tout moment de la journée pour assurer et optimiser le rendement de l'entrepôt. Par exemple, l'analyse de la data peut indiquer que de la main d'œuvre supplémentaire est nécessaire pour décharger un camion. Le logiciel peut automatiquement envoyer une demande d'assistance pour que le personnel de l'entrepôt de quitte son poste actuel aux ports de picking pour venir aider aux docks de déchargement.

Cette technologie permet de planifier les opérations et d'allouer intelligemment les ressources. Le logiciel peut prédire les

besoins de l'entreprise en termes de main d'œuvre, de marchandises et de robots.

Le logiciel alerte également à l'approche des pics saisonniers comme le Black Friday ou Noël et suggère des extensions temporaires sur le système AutoStore pour compenser ce surplus d'activité.

#2 – Simulations

Grâce à la donnée, il est possible de créer un jumeau numérique de l'entrepôt pour tester de nouveaux process et évaluer le potentiel de différents scénarios de simulations, avant d'investir dans leur développement.





#3 – Maintenance prédictive

Avec la maintenance prédictive, adieu les mauvaises surprises liées aux problèmes d'automatisation d'entrepôt. Le logiciel prévient à l'avance lorsqu'une opération de maintenance proactive est nécessaire, avant l'arrivée des problèmes. Résultat : un niveau de disponibilité plus élevé pour les équipements automatisés et une productivité accrue dans l'entrepôt.

#4 – Gestion du transport

Un logiciel basé sur la donnée opère intelligemment la supply chain de l'entrepôt de l'intérieur et de l'extérieur. L'analyse des données optimise le transport des marchandises et la logistique.

#5 – Gamification

Pour motiver ses employés et créer un environnement de travail sain et inclusif, la gamification des tâches est une excellente solution.

Un logiciel basé sur la data permet de créer des défis et des concours pour les employés afin de rendre le travail plus amusant, par exemple : « qui peut traiter le plus de commandes depuis son port opérateur en un mois ? ». Ce genre de compétition amicale peut booster les équipes et créer un environnement de travail plus motivant.

Est-ce que la technologie cloud est sécurisée ?

eLogiq, la plateforme de données d'Element Logic qui permet aux clients d'utiliser pleinement les capacités combinées des données de nombreux entrepôts fonctionne sur le cloud Microsoft Azure, technologie à la pointe de son secteur d'activité.

Element Logic a initié un partenariat avec le géant de la tech pour développer des solutions d'optimisation d'entrepôt basées sur le cloud et l'analyse de la donnée.

Microsoft a la plus grande expertise de la technologie cloud dans le monde. En utilisant le cloud Azure, nous avons désormais accès à des milliers d'experts qui optimisent en permanence la sécurité et la technologie de la plateforme.

« Dans le cloud, nous avons accès aux ressources informatiques dont nous avons besoin pour faire évoluer les capacités de stockage de nos clients en fonction des pics d'activités. Nous pouvons aussi intégrer rapidement de nouveaux clients, proposer de nouvelles fonctionnalités et corriger des bugs potentiels plusieurs fois par jour si nécessaire », explique Lukas Bach, Chef data science chez Element Logic.



Lukas Bach
Head of Data Science, Element Logic





L'étape d'après : un entrepôt complètement autogéré

Combiner des données en temps réel de différentes sources et utiliser le big data et l'intelligence artificielle permet d'avoir un entrepôt automatisé entièrement autogéré qui optimise et optimisera la productivité des opérations.

« Notre objectif final est de permettre à nos clients d'avoir des entrepôts autogérés d'ici à 2030 » indique Sutharshan Nadarajah.

Dans un entrepôt autogéré, la plateforme de données peut contrôler tous les logiciels et équipements automatisés pour gérer les process.

Un entrepôt autogéré libère davantage de temps et de ressources qu'un entrepôt automatisé. Au lieu d'avoir des équipes qui réalisent des tâches peu épanouissantes et répétitives, elles peuvent superviser les opérations et travailler à la gestion des

solutions d'automatisation. Il est prouvé qu'une baisse des tâches répétitives et physiques augmentent la satisfaction au travail.

« Les employés des entrepôts n'auront pas besoin de compétences supplémentaires pour travailler dans un entrepôt autogéré. L'entrepôt s'optimisera et se mettra à jour automatiquement. En d'autres termes, nul besoin d'expert de la tech pour avoir un entrepôt autogéré. Il est suffisamment intelligent pour se gérer tout seul. » complète Sutharshan Nadarajah.

PARTIE IV

En résumé





LE FUTUR 100 % DATA C'EST MAINTENANT

Le temps où nous utilisons la data uniquement pour créer des rapports de performance est révolu. Des applications intelligentes, basées sur la donnée, qui optimisent de manière proactive les performances de l'entrepôt, c'est ça le futur.

Le temps où la donnée n'était utilisée que pour de la visualisation et du reporting est révolu. L'avenir ce sont des applications intelligentes, basées sur la data qui optimisent proactivement les performances des entrepôts.

La collecte et l'analyse de données pour transformer les entreprises et les faire passer au niveau supérieur est une tendance de fond depuis la dernière décennie. C'est un enjeu encore plus crucial dans l'intralogistique du fait des multiples défis que ce secteur doit relever aujourd'hui. Savoir ce qui va se passer demain pour réagir en conséquence et rester compétitif est une nécessité.

Un des principaux défis actuels de l'intralogistique est le turnover des équipes et la difficulté de certaines entreprises à recruter des nouveaux talents. Les exigences croissantes des clients en termes de service et de livraison constituent aussi un autre défi à relever.

Certains secteurs d'activité, comme l'industrie des composants électroniques, font face à de plus grandes difficultés avec les guerres, la pandémie et le réchauffement climatique qui ralentissent l'approvisionnement en certaines ressources matérielles essentielles. Résultat : des temps d'attente plus longs et une augmentation des prix que certains clients ne tolèrent plus.



Avec des solutions orientées data et une gestion des opérations analytique, l'avantage concurrentiel se ressent lorsque l'on attire des nouveaux clients et des nouveaux employés. La donnée permet d'avoir une vue d'ensemble et de comprendre l'entièreté de la chaîne de valeur en temps réel, avant de prendre des décisions et de devoir gérer des problèmes.

En investissant dans la donnée, il est essentiel que la solution soit facile à utiliser, facile à intégrer avec le WMS et l'ERP existants et qu'elle requiert peu de

connaissances techniques. De même, les équipements de l'entrepôt automatisé doivent pouvoir communiquer entre eux de la gestion des flux de marchandises, comme les systèmes de convoyage, aux systèmes AS/RS, comme AutoStore.

Chez Element Logic, nous croyons sincèrement que l'utilisation de la donnée et de solutions logicielles standardisées et évolutives assureront l'avantage concurrentiel de votre entrepôt et de votre entreprise aujourd'hui et pour demain.

Vous voulez en savoir plus sur les logiciels Element Logic et l'utilisation de la donnée dans les entrepôts automatisés ?

Contactez-nous dès aujourd'hui



Since 1985, Element Logic™ has been optimizing warehouse performance.

We are the world's first, and largest AutoStore™ partner. In 2022 Element Logic acquired SDI, making us one of the largest system integrators in the world.

We specialize in storage and retrieval, unit fulfillment systems, and designing and installing tailor-made solutions that streamline our customers' workflow. Our robotic solutions, material handling systems, software and consulting services help improve our customers' value chain become more profitable and meet the end customer's

expectation of fast delivery. We optimize warehouses of all sizes in a wide range of industries including electronic components, parts distribution, consumer electronics, 3PL, pharmaceuticals, apparel, sports equipment, and more.

Element Logic® is headquartered in Norway and owned by employees, with the European Private Equity company Castik Capital as the majority owner.

Together, SDI and Element Logic® operate worldwide with a total revenue of EUR 294 million in 2021 and form a robust integrator with numerous years of experience in diverse technologies. Our combined regional expertise provides customers the most competitive solutions across the globe.

For more information about our automated warehousing solutions and services, go to elementlogic.net and follow us on Facebook, LinkedIn and Youtube.

ELEMENT
LOGIC

elementlogic.fr

