

TRUCKNET

MAGAZINE NUMÉRIQUE



“ LE TINDER
du monde de la Logistique ”

BUSINESS INSIDER

Wouaw
500,000
Camions à bord!!
Rejoignez la révolution ➔

“La technologie est
la réponse clé qui
nous rend la vie
plus facile et plus
productive.”

Hanan Friedman

Fondateur & Président de TRUCKNET

PRÉVISIONS 2021

Depuis le bureau du directeur technique



Hanan Friedman

Fondateur & Président

Janvier 2021

Chers amis et partenaires,

L'année écoulée a été compliquée pour nous tous dans les différents domaines d'activité et dans nos vies.

Le nouveau monde a affecté les marchés ainsi que la vie personnelle. Les changements nous ont apporté une nouvelle idéologie, dans laquelle nous avons trouvé une nouvelle réalité.

Au cours de cette année, nous avons été témoins que **la technologie était la réponse clé pour rendre nos vies plus faciles et plus productives.** Nous avons affronté un nouveau monde avec de nouvelles frontières qui nous ont aidés à réaliser que le développement technologique est le moyen le plus pertinent d'aller de l'avant pendant le confinement.

L'industrie logistique a été très sollicitée et donc durement touchée par des tâches surchargées pendant la pandémie ; le secteur est devenu plus important que jamais. Il a été surtout l'un des premiers à comprendre comment trouver une solution et prendre des décisions d'urgence.

La numérisation nous a aidés à créer un nouveau domaine de systèmes de transport. Néanmoins, la situation était compliquée du fait de l'adaptation en cette période de crise générale.

Cependant, nous avons trouvé des moyens innovants d'optimisation en utilisant des nouvelles plateformes, de créer ainsi une connectivité, des parties prenantes, dans toute la chaîne de cet écosystème du monde de la logistique. Notre avenir dépend maintenant d'une connectivité qui peut répondre aux urgences environnementales actuelles.

C'est la partie de **la mobilité intelligente et durable du multimodal** ; celui qui relie le port, l'aéroport, le chemin de fer, le transport terrestre, et ce dans un seul système pour atteindre une voie efficace et verte pour le développement des entreprises.

Dans ce Mag, je voudrais partager avec vous quelques articles de notre blog où nous expliquons les problématiques et les solutions que Trucknet a développé.

En vous souhaitant une très Bonne Année ainsi qu'à votre famille. Une année réussie, accomplie d'efficacité et de durabilité. Prenez soin de vous !

Gardons l'optimisme et la résilience aux paroles de la chanson de John Lennon
«Imagine»

« Vous pouvez dire que je suis un rêveur

Mais je ne suis pas le seul

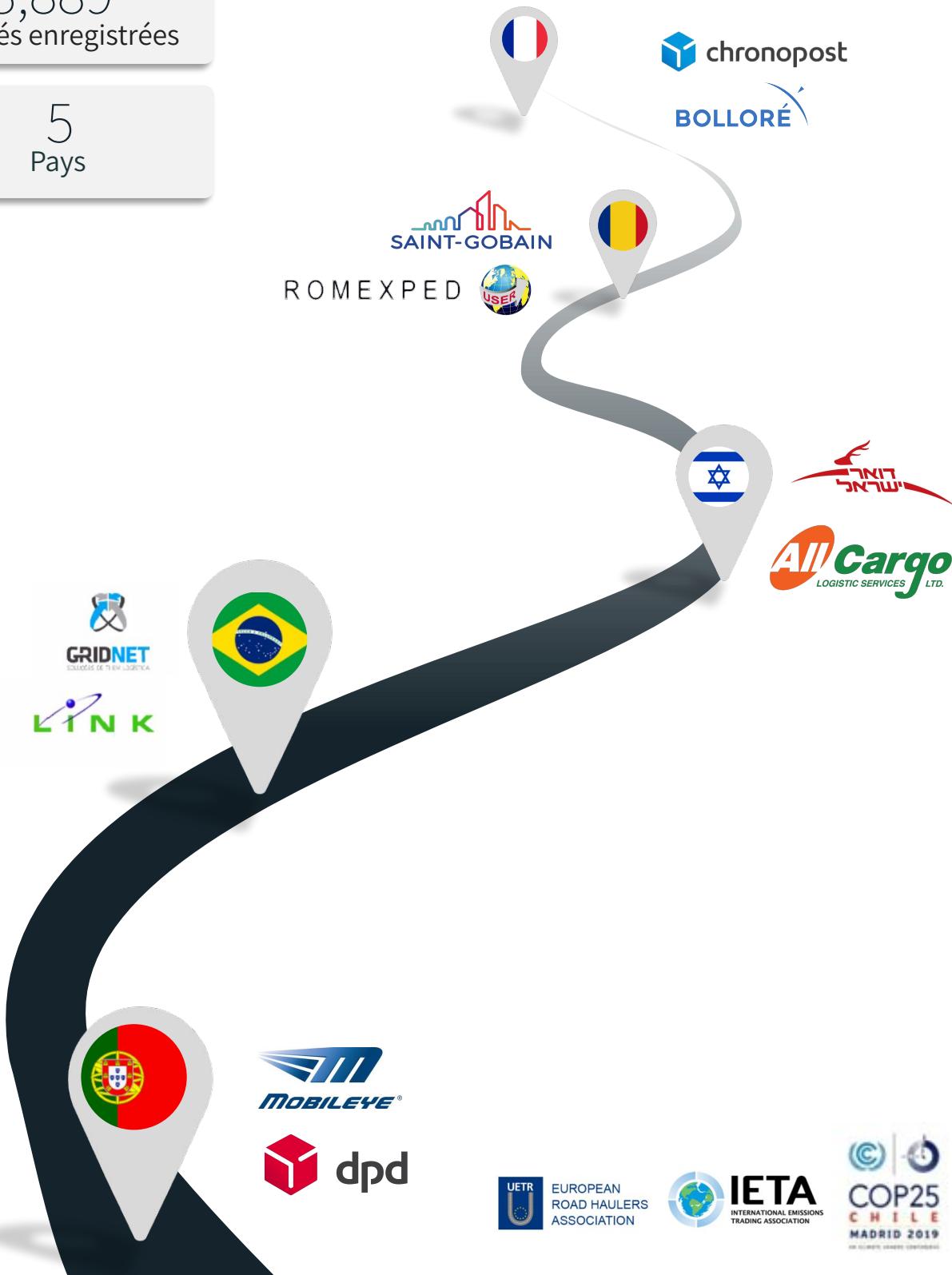
J'espère qu'un jour, vous vous joindrez à nous

Et le monde vivra comme un seul ».

500,000
Camions à bord

3,889
Sociétés enregistrées

5
Pays



DE NOTRE BLOG



L'optimisation du transport dans les ports

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président

Un port ou un aéroport est un environnement complexe où plusieurs systèmes et stratégies fonctionnent continuellement et traitent les données.

Au niveau de la gestion portuaire, **le business intelligence (BI)** dans les opérations offre une visibilité immédiate à de grandes quantités de données importantes pour analyser le rendement du port et du terminal. La planification stratégique à l'aide de la BI permet d'améliorer et d'optimiser les performances des opérations. L'environnement portuaire est stratégique pour la sécurité nationale et les ports modernes sont souvent des centres de distribution multimodaux fournissant des liaisons de transport utilisant des routes maritimes, routières, ferroviaires et aériennes.

La gestion portuaire joue un rôle majeur dans l'interface entre la mer, l'air, le rail et la terre pour le chargement et le transport du fret à partir du moment de l'arrivée à un terminal. Une petite erreur peut entraîner des coûts inutiles, des retards de livraison et de l'inefficacité. Une gestion efficace des terminaux assure la sécurité portuaire, la connaissance de la réglementation, les liens avec les chaînes d'approvisionnement, et plus encore.

Le transport et la logistique jouent un rôle important dans le processus de la chaîne d'approvisionnement pour le transport des produits vers le client. La quantité de camions sur la route continue d'augmenter chaque année, contribuant à accroître la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre (GES).



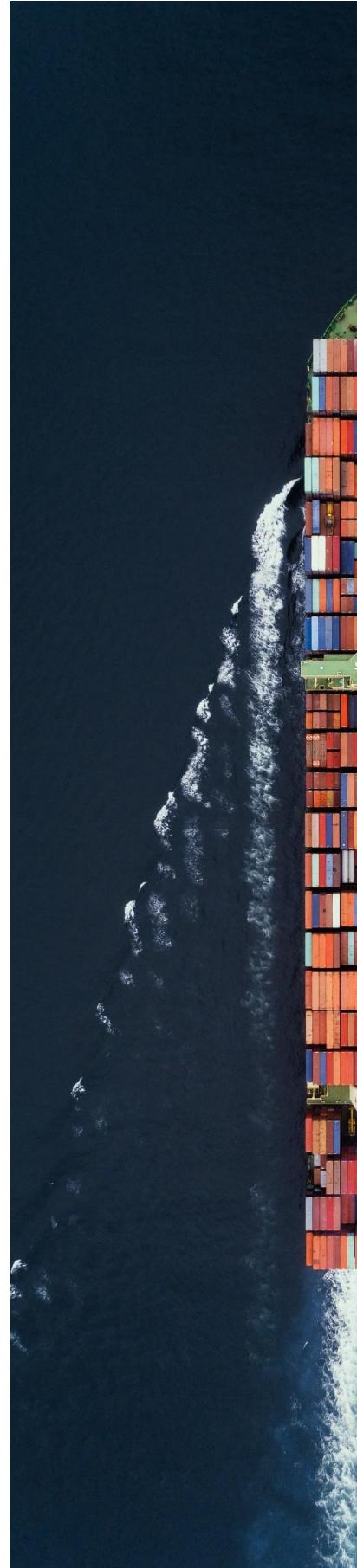
TRUCKNET

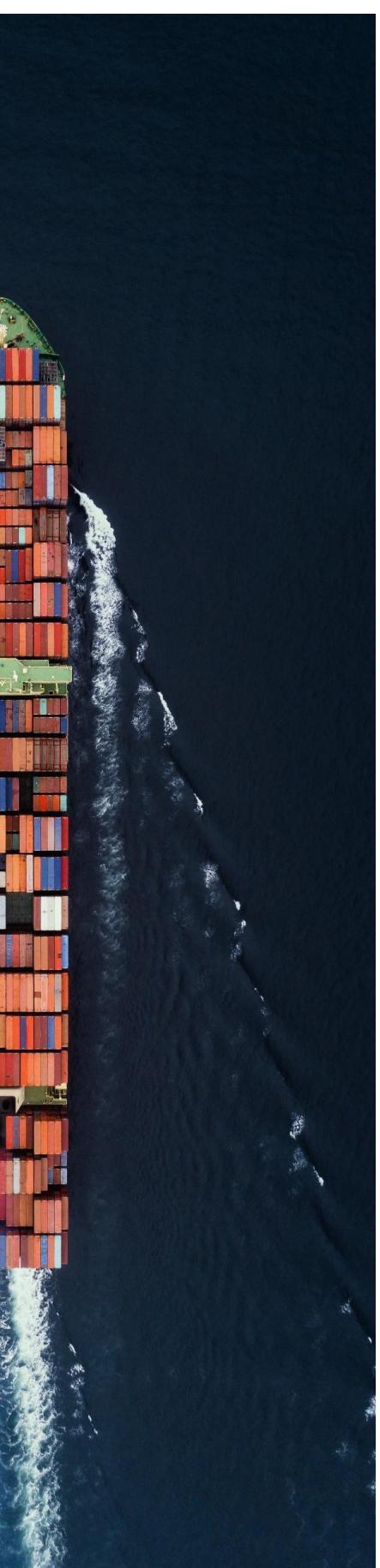
Il convient de noter que **l'Union européenne (UE)** a préparé une feuille de route, le **“Green Deal”**, pour rendre leur économie durable, compétitive et neutre en carbone d'ici 2050. Cette stratégie de croissance est conforme aux objectifs à long terme de l'Accord de Paris. Plus de 50% des marchandises sont transportées par la route et aujourd'hui les transports représentent 25% des émissions de GES en Europe. Pour que l'UE devienne neutre sur le plan climatique d'ici 2050, une réduction de 90 % des émissions des transports sera nécessaire.

Quels sont les principaux problèmes dans le transport portuaire?

L'industrie du fret aérien est encore largement basée sur le papier. De nombreux types de documents sont nécessaires pour les expéditions commençant par l'expéditeur jusqu'au terminal final. Une grande partie de cela est préparé avec des copies de très grandes quantités de papier. Avec la pandémie covid-19, l'industrie a été confrontée à l'énorme impact de l'augmentation de la demande de fret aérien. Imaginez les milliers d'exemplaires de documents qui doivent être physiquement touchés par beaucoup pendant la pandémie. Dans certains cas, la documentation sur papier de fret aérien est expédiée séparément de la cargaison réelle par courrier express. La validation des données dans cette situation nécessite l'apport humain, ce qui entraîne souvent la nécessité de rassembler des centaines d'employés.

Le temps total qu'un camion passe dans la zone du terminal est appelé délai d'exécution. Il comprend le temps entre l'arrivée, le chargement et le déchargement des conteneurs, l'inspection du camion, le remplissage de la documentation et la sortie du terminal. L'allongement du délai d'exécution des camions peut entraîner une augmentation de la congestion portuaire qui ralentit le déplacement de la cargaison hors du terminal. Plus le délai d'exécution est long, plus il y a de chances qu'un port soit à court d'installations d'entreposage. De plus, si un camion ne quitte pas le port rapidement, il empêche les nouveaux camions d'entrer, ce qui réduit l'efficacité et augmente les dépenses liées aux opérations portuaires.





Les surtaxes et les marchandises détenues (frais que les entreprises doivent payer pour l'utilisation des conteneurs après avoir dépassé le temps imparti pour l'utilisation) entraîne des coûts importants pour les compagnies de fret.

En septembre 2020, l'UE a lancé un appel à propositions pour des projets de recherche et d'innovation relatifs à l'Accord vert/ Green Deal européen, sa principale initiative visant à atteindre la neutralité climatique d'ici 2050.

L'appel est à la recherche de solutions concrètes et efficaces pour répondre aux urgences environnementales actuelles. Il y a dix domaines dans lesquels les projets seront financés, y compris la mobilité durable et intelligente.

Il y a deux sujets disponibles dans ce domaine de l'Appel : les aéroports verts et les ports en tant que plaques tournantes multimodales pour une mobilité durable et intelligente. Il convient de noter que le transport est une partie importante des deux sujets abordés lors de la planification et de l'établissement d'aéroports et/ou de ports durables et écologiques.

Quelles sont les solutions possibles?

Étant donné que l'industrie du fret est toujours aux prises avec la question de la documentation papier, la solution devra être la numérisation complète du lieu de travail, dans lequel toutes les parties prenantes sont connectées dans un seul écosystème.

La documentation sur le fret comprend les déclarations d'exportation et les formulaires fiscaux, en plus des renseignements généraux et des spécifications des conteneurs. **La numérisation pourrait résoudre de multiples problèmes tels que les retards causés par l'attente en ligne pour procéder.**

Le processus d'expédition et de livraison implique le transport de marchandises et de documents du lieu d'origine vers le lieu de destination. Les divers acteurs principaux dans l'ensemble viennent de diverses régions

du monde, avec des règlements différents; par conséquent, **une plateforme numérique en ligne est essentielle.**

Le lancement d'un écosystème permettrait non seulement de libérer la dépendance à l'égard de la documentation papier pour l'industrie du fret, mais aussi d'offrir une plate-forme pour l'appariement des marchandises.

En d'autres termes, un camion aurait la possibilité de combiner quelques livraisons plutôt que de prendre un seul envoi.

Cette méthode d'optimisation réunira tous les acteurs pertinents de la chaîne d'approvisionnement en fret en un seul système.

Le port de Rotterdam, le plus grand port maritime d'Europe, est un excellent exemple de plaque tournante logistique efficace où la technologie intelligente est mise en œuvre. Leur plate-forme numérique aide à trouver les meilleures options pour les routes maritimes, y compris tous les modes de transport, via Rotterdam avec un minimum d'émissions de CO₂.

La plateforme cloud de Trucknet vise à optimiser les itinéraires de fret. L'entreprise veut progresser vers l'inclusion de solutions multimodales grâce à la mise en œuvre de technologies intelligentes.

D'autres suggestions de mesures conformes à la politique du Green Deal visant à contribuer à la planification écologique des aéroports et des ports comprendraient l'exploitation de camions électriques, l'optimisation du carburant, en remplacement pour les camions et dans

les aéroports, l'élimination durable des déchets et même la fourniture de repas ayant une empreinte carbone moindre; cela s'ajouterait à l'intégration efficace des modes de transport à l'intérieur et autour de l'aéroport ou port.

Si la zone du terminal est un site de dernier kilomètre, le camion est connecté à la méthode logistique inverse et prêt à ramasser de nouvelles cargaisons au lieu de sortir vide et de remplir les km à vides. De cette façon, nous pouvons échapper à la congestion portuaire et diminuer le nombre de camions à l'intérieur du port, nous apporter une meilleure efficacité et créer plus d'argent avec moins de coûts.

La connectivité le long d'une chaîne de transport intermodale (d'un navire à l'autre, d'un camion à l'autre) fournit l'information et le mouvement physique entre les points de raccordement de la chaîne d'approvisionnement.

Cette intégration dans plusieurs dimensions fournit les éléments nécessaires pour améliorer considérablement le transport de marchandises. Retard dû au mauvais temps?

Les camionneurs recevront un avis et éviteront d'attendre dans la ligne de l'aéroport pour les installations d'entreposage.

Un navire est forcé d'arriver dans un terminal différent en raison de la surcharge du port?

Le camion reçoit la notification en ligne et modifie son itinéraire pour être prêt à charger/décharger la cargaison dans le nouvel

emplacement et peut prévenir les retards d'expédition.

L'intégration des ressources nous permet de créer un monde nouveau et efficace pour l'industrie du fret, dans lequel chaque système et tous les participants sont soutenus par la technologie. Les acteurs collaborent et communiquent avec les autres parties prenantes de la chaîne de gestion du fret. La meilleure façon d'atteindre une efficacité maximale serait de créer un écosystème avec les nombreuses parties prenantes concernées.

Diverses compagnies ferroviaires, aériennes, maritimes, de camions pourraient être reliées par une seule plate-forme, partageant des ressources et des données, tout en offrant une optimisation pour la planification et la planification, où toutes les routes disponibles pour la livraison seraient fournies.

Cet écosystème de connectivité est une situation gagnant-gagnant.

Une conclusion par les paroles de Jacques Ellul, philosophe Français de la technologie, sociologue et lauréat du titre Juste parmi les Nations, professeur de droit, en l'honneur de nos collègues de notre bureau en France:

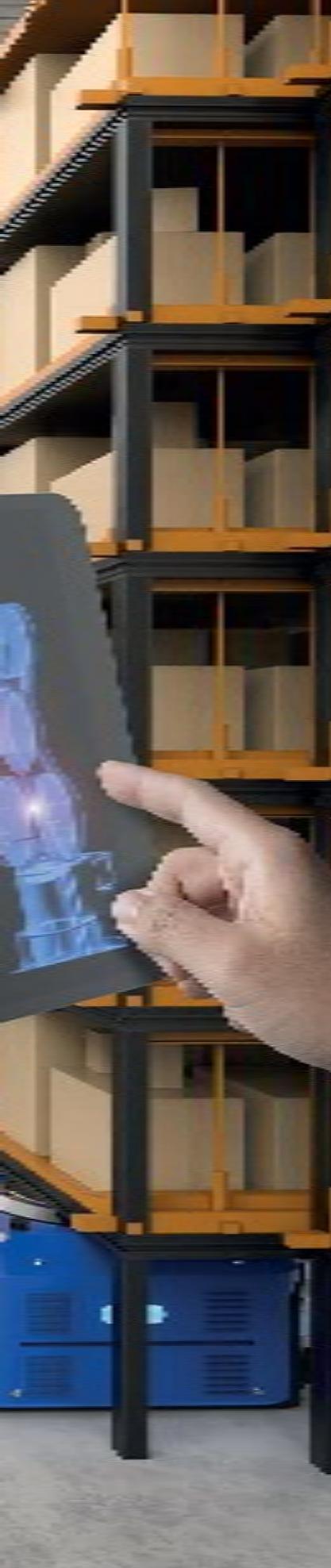
“

La technologie moderne est devenue un phénomène total pour la civilisation, la force déterminante d'un nouvel ordre social dans lequel l'efficacité n'est plus une option mais une nécessité imposée à toute activité humaine. ”

Robotique d'entrepôt

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président





Ces dernières années, **le domaine de la robotique d'entrepôt a gagné en importance dans les cercles des chaînes d'approvisionnement, des centres de distribution et de la gestion d'entrepôts.**

Il joue un rôle important dans l'automatisation des entrepôts avec des technologies qui augmentent la productivité. L'entrepôt est au centre des opérations de fabrication et de la chaîne d'approvisionnement, car il fournit le stockage et détient la responsabilité de la conservation des marchandises.

La Robotique d'entrepôt - Warehouse robotics utilise des systèmes automatisés pour la manipulation, la cueillette, le tri et le réapprovisionnement des produits avec précision.

Cette innovation peut garantir des niveaux élevés de précision dans l'exécution des commandes et l'entreposage des opérations, pour la gestion des stocks.

Quels sont les avantages des entrepôts automatisés?

L'augmentation de l'automatisation dans le monde entier conduit à une diminution du besoin de main-d'œuvre humaine et beaucoup de gens ressentent ce changement. L'idée derrière les entrepôts automatisés est d'avoir des machines pour actionner les tâches de poids lourd, tandis que les humains restent dans des positions de supervision.

Les exploitants d'entrepôts seront en mesure de traiter des volumes beaucoup plus importants de marchandises par jour. **Les robots d'entrepôt automatisés peuvent augmenter la précision et accélérer les processus répétitifs lorsqu'ils collaborent avec des employés humains.** Le système peut également conduire à une réduction des dépenses liées au travail humain, comme les congés de maladie.

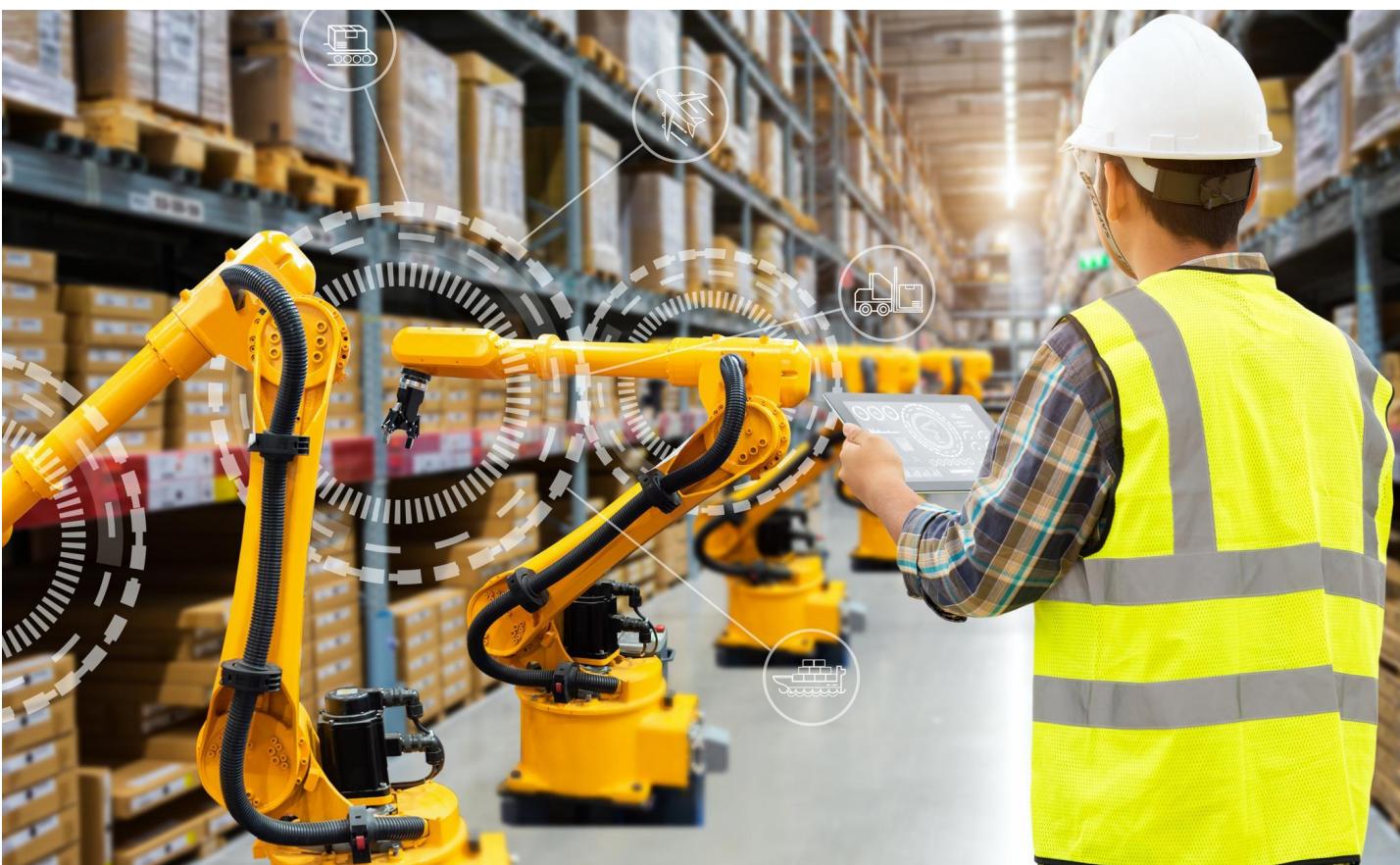
La sécurité sur le lieu de travail ne peut être négligée. Les robots peuvent prendre les aspects les plus stressants et les plus dangereux des opérations, par exemple, récupérer l'inventaire des hauteurs et soulever des machines lourdes.

Cette aide réduit les accidents physiques et peut alléger la pression mentale sur les travailleurs humains. La diminution de ce stress émotionnel peut entraîner une augmentation de la productivité des employés et créer un environnement de travail plus sain.

L'utilisation de robots appropriés dans l'entrepôt permettra de réduire l'erreur humaine. Les employés peuvent se concentrer davantage sur des tâches complexes et gagner du temps qui, autrement, seraient gaspillés à faire des allers-retours à partir de différentes zones de l'entrepôt. De plus petites chances d'erreurs entraîneront également une amélioration notable de la transmission de l'information à l'intérieur de l'entrepôt.

En outre, avec les robots impliqués dans la gestion de l'entrepôt, les heures de travail de l'entrepôt peuvent être prolongées à 24 heures sur 24, 7j/7, ce qui entraîne beaucoup plus de chargement et de livraisons de fret.

Quels sont les aspects négatifs de l'utilisation de systèmes automatisés dans l'entrepôt?



En faisant venir des robots sur le lieu de travail, nous retirons souvent aux gens leur emploi. Les travailleurs peuvent être remplacés lorsque la technologie se développe et s'améliore, en particulier lorsque les machines peuvent assumer des tâches plus compliquées et difficiles. L'achat d'équipement pour le travail dans l'entrepôt exige qu'une entreprise considère les avantages à long terme, en raison du prix d'investissement élevé pour l'automatisation. Bien que les coûts de main-d'œuvre puissent être réduits (moins de paiements d'assurance et d'avantages sociaux), l'entrepôt doit encore payer pour l'entretien et la programmation.

Nous devons garder à l'esprit que les robots sont limités en termes de flexibilité et par opposition aux humains, ils ne sont pas en mesure d'analyser et d'appliquer la pensée critique. Les humains peuvent encore surpasser la machine à bien des égards. De plus, ils ne sont pas en mesure de réagir de façon appropriée aux circonstances changeantes ou aux situations imprévisibles.

Systèmes de gestion des entrepôts (WMS)

Le grand facteur de changement pour l'automatisation des entrepôts a été le développement du système de gestion des entrepôts, une méthode rentable pour obtenir une meilleure efficacité et un inventaire plus précis. Un système de gestion d'entrepôt est une application logicielle offrant une meilleure prise en charge et optimisation de la fonctionnalité d'entrepôt et de la gestion des centres de distribution.

Ce système facilite la gestion des entrepôts dans la planification quotidienne, l'organisation, la dotation, et plus encore.

Il aide également à diriger l'utilisation des ressources disponibles en fournissant des stocks en temps réel pour transporter et stocker les matériaux dans, à l'intérieur et à l'extérieur d'un entrepôt.

Comme mentionné un WMS offre un soutien au personnel dans la performance du mouvement des matériaux et de stockage dans et autour d'un entrepôt. Afin d'assurer une gestion efficace de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement, un SWM est souvent intégré à d'autres systèmes connexes, tels que l'ERP (planification des ressources d'entreprise), les systèmes de gestion des transports (SMT) et les systèmes de gestion des stocks.

Cette intégration avec les systèmes de gestion du fret peut ouvrir une nouvelle voie d'amélioration du transport dans la chaîne d'approvisionnement. Lorsqu'un camion entre dans l'entrepôt pour récupérer la cargaison, un système automatisé de chargement de camion sera prêt, donc le camion n'aura pas besoin de perdre du temps à attendre dans une file d'attente.

Il fonctionne de la même façon dans les deux directions - un camion chargé arrivant à l'entrepôt avec de la cargaison aura un robot d'attente qui prépare la zone pour la livraison. Beaucoup de temps et de ressources peuvent être économisés.

Dans un proche avenir, lorsque l'on s'attend à ce que des camions autonomes soient sur la route pour le transport de marchandises, ils pourront se connecter directement à l'entrepôt automatisé.



Quelle est la perspective ?

Le monde moderne nous montre que l'automatisation ouvre de grandes opportunités pour les entreprises de logistique, et la robotique peut aider à relever les défis actuels et futurs de la gestion logistique. Avec des coûts de main-d'œuvre réduits, on dénombre moins d'accidents et une sécurité accrue.

Avec le service 24/7 nous pouvons augmenter considérablement l'efficacité. Les robots sont des machines autonomes qui peuvent offrir des solutions efficaces pour la productivité et la sécurité.

Nous sommes à une époque où les entreprises ont la possibilité de réinventer leur organisation et leur modèle d'affaires. Ils ont la chance non seulement d'automatiser l'infrastructure existante, mais ils peuvent également construire de nouvelles plates-formes d'exploitation adaptées aux machines robotiques. Néanmoins, l'automatisation et la robotisation devraient avoir des limites.

Pour être les machines automatisées les plus efficaces devraient fonctionner côte à côte et en harmonie avec les gens. le créateur des trois lois de la robotique, 1942 (règles de sa nouvelle de science-fiction «Runaround »)

l'auteur de « I, Robot », 1950

“Je ne crains pas les ordinateurs. Je crains qu'ils ne manquent”

Isaac Asimov 1920-1992



Systèmes de gestion des transports et de télématiques

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président

Imaginez le lieu de travail d'un gestionnaire de flotte de véhicules lourds. Sur son bureau, il y a le chaos des systèmes d'exploitation informatiques comme Windows et les écrans d'ordinateur. Avec autant d'outils, il a beaucoup de données à analyser. Il essaie d'être efficace et de s'impliquer pleinement dans le processus de gestion. Mais comment peut-il être encore plus compétent et quels systèmes technologiques pourraient l'aider?

Un système de gestion du transport (TMS) est une plate-forme logistique (ou page Web) traitant du suivi, de l'organisation, de la gestion et de la manutention de tout ce qui concerne le transport des produits du début de la commande jusqu'à la livraison finale. TMS aide le gestionnaire de flotte à planifier et à programmer les opérations.

Le système télématique surveille les véhicules en collectant des informations via le GPS et les systèmes de diagnostic embarqués (OBD). Les données disponibles nous permettent de suivre le comportement d'un véhicule en interne, comme l'état de son moteur. En outre, les comportements dangereux du conducteur peuvent être identifiés et enregistrés en temps réel, grâce à l'installation d'une caméra dans la cabine. Les systèmes OBD peuvent fournir une analyse de divers sous-systèmes de véhicules comme l'historique des accidents et la consommation de carburant.

Aujourd'hui, le système peut également être utilisé pour la recherche du prochain voyage.

Quelles sont les principales fonctions de TMS?

Quelle que soit la taille d'une entreprise de logistique, nous constatons que sa tâche principale est d'augmenter l'efficacité et la rentabilité pour les clients.

La fonction principale d'un TMS est de gérer les horaires des itinéraires et les opérations de livraison.

L'importance de la télématique dans les systèmes de transport ne peut être négligée. Une gestion efficace des transports et des licences se traduisent par une usure réduite du véhicule et une disponibilité accrue du véhicule (garantissant que le véhicule est toujours prêt à fonctionner). L'analyse de l'état du moteur et du comportement de conduite peut réduire les coûts de carburant de 10% en moyenne, ce qui équivaut souvent à un retour sur investissement de plusieurs millions. Les opérations de transport de marchandises sont une source majeure d'émissions de CO₂, et une gestion et une performance efficaces peuvent réduire l'empreinte carbone et promouvoir des activités logistiques plus durables. Mais il faut souligner la non-capacité du TMS à analyser les données qu'il apporte au gestionnaire de flotte.

Quelles sont les ressources d'information télématique?

Pour les flottes de transport opérant sur des marchés concurrentiels, même la plus petite quantité de temps et de

ressources devient un problème critique pour déterminer le succès. C'est ici qu'un dispositif de suivi des véhicules à lui seul ne suffit pas. Le système télématique utilise quelques sources d'informations. La gestion active de la consommation de carburant de votre flotte peut vous faire économiser de l'argent, augmenter la productivité et même améliorer la sécurité. Une façon de réduire la quantité de carburant utilisée consiste à améliorer un mauvais comportement de conduite. Il a été prouvé à maintes reprises que le carburant est consommé inutilement lorsque les conducteurs accélèrent, font tourner leur véhicule au ralenti, freinent et / ou accélèrent brusquement.

Ces comportements non seulement gaspillent du carburant, mais peuvent également causer une usure excessive des véhicules, ce qui entraîne la nécessité d'un entretien plus fréquent du parc. Des études montrent qu'un dispositif de suivi de gestion de flotte fait un excellent travail de surveillance de l'emplacement et des activités d'un véhicule. En outre, les rapports publiés sur le logiciel de gestion de flotte montrent qu'il constitue le meilleur moyen d'atténuer les risques, tels que les comportements de conduite dangereux, et d'identifier qui peut avoir besoin d'une formation professionnelle des conducteurs. Un calculateur d'empreinte carbone nous permet de mesurer les émissions de CO₂ d'un camion. Certains parcs de véhicules lourds sont déjà tenus de calculer et de déclarer les émissions de GES. Un calculateur de CO₂ peut aider les entreprises dans ce travail chronophage.

Quelle est la nouvelle génération de TMS?

La visibilité totale est un rêve de longue date. Les entreprises de fret recherchaient un suivi en temps réel depuis de nombreuses années et ont vu des solutions mises en œuvre lorsque les clients d'Amazon ont commencé à suivre leurs expéditions.

L'ubérisation a amené les expéditeurs à penser qu'ils pouvaient acheter du transport via des applications mobiles sur smartphones.

Ces applications peuvent gérer ce que l'on appelle le «easy-fret» - par exemple, la livraison du dernier kilomètre sur le marché.

Les transactions instantanées à court terme sur le marché sont devenues extrêmement populaires parmi les start-ups et même parmi les entreprises plus établies.

Pour les entreprises qui tentent de créer un marché de fret en ligne, un BIDsystème (prix d'enchère, comme une enchère) offrirait au client la possibilité de comparer et de trouver la meilleure correspondance pour le prix.

Ce type de coordination utilisant des mises à jour en direct et de la documentation peut grandement améliorer la gestion du fret.

La numérisation change la donne pour la nouvelle génération de TMS. Avec des fonctionnalités préinstallées pour toute la documentation du fret,

le processus fiscal peut se dérouler plus rapidement et plus facilement. Cela économise beaucoup de temps et de retard; par exemple, dans un port, lorsqu'un camion est obligé d'attendre des heures avant de repartir.

Aujourd'hui, les entreprises de fret préfèrent avoir des camions avec télématique intégrée dans leurs flottes. Les fabricants ont créé un nouveau modèle commercial dans lequel ils fournissent non seulement l'appareil, mais également le service, ce qui contribue à une activité plus rentable.

L'apprentissage automatique peut être appliqué pour prédire le besoin d'entretien du véhicule. Les méthodes de maintenance prédictive combinent des données embarquées et des sources de bases de données externes, qui analysent les données pour les écarts (sur la base des statistiques d'utilisation des véhicules et des registres d'entretien).

Les ressources de Business Intelligence (BI) permettent de créer de la valeur à partir du Big Data. Quelques exemples de ces technologies comprennent les tableaux de bord, les entrepôts de données, l'analyse de données par le biais de graphiques, etc. Par exemple, les outils de BI améliorent la gestion de la logistique en fournissant une vue d'ensemble de la chaîne d'approvisionnement et en offrant une analyse des endroits où les retards sont les plus susceptibles de se produire.

Le plus grand défi aujourd'hui pour TMS est la visibilité. Le système rationalise l'ensemble du processus

de la chaîne d'approvisionnement, avec une communication automatisée entre les fournisseurs, les clients et les prestataires de services.

TMS et télématique, et même BID, ne suffisent pas aux entreprises de fret

d'aujourd'hui; il y a beaucoup de données mais elles ne sont pas automatiquement analysées.

Voustrouverez ci-dessous une idée du pourcentage élevé de camions roulant à vide sur les routes à travers le monde, ce qui entraîne une extrême inefficacité:

GLOBAL STATISTICS FOR EMPTY TRUCKS



OECD North America commercial vehicle fleet

L'objectif de l'industrie du transport et de la logistique est de connecter et d'intégrer des données de toutes les sources sur une seule plateforme.

L'IA (Intelligence Artificielle), la BI et le Machine Learning peuvent fournir

une analyse détaillée de tous les facteurs et ainsi offrir l'excellence au gestionnaire de flotte. Il sera en mesure de prendre de meilleures décisions pour une efficacité plus optimale et donc plus responsables pour l'environnement.

Chez Trucknet, nous appelons cela une solution tout-en-un et nous appliquons nos ressources pour assimiler ces composants en une seule plate-forme afin de faciliter la tâche des entreprises de logistique et de transport.

Ces outils peuvent être pertinent dans d'autres domaines :

- Simplifier la chaîne dans le monde (par exemple, Moovit - simplifie la mobilité urbaine dans le monde)
- Le facteur d'intelligence collective foule la sagesse (par exemple, Waze)
- Marché mondial du fret rapide et facile à utiliser (par exemple, réservation)

Nous avons opté pour la Solution est TOUT-EN-UN.

C'est notre conviction et nous que nous pensons la meilleure.





Les Camions Autonomes

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président

23 Oct 2020

Un camion autonome également connu sous le nom derobo-truck, ne nécessite aucun conducteur humain, ce qui est similaire aux voitures autonomes.

L'intérêt pour le développement de la technologie des véhicules autonomes va au-delà des voitures particulières. Certaines entreprises qui fabriquent des véhicules de fret comme GM et Ford examinent également de plus près l'importance et le potentiel des semi-camions sans conducteur (une combinaison d'une unité de tracteur et d'une ou plusieurs semi-remorques pour transporter du fret).

Les industries du camionnage visent à accroître leur efficacité et à transporter plus de marchandises d'une

destination à l'autre avec moins de dépenses.

La norme internationale (J3016) de la Society of Automotive Engineers (SAE) définit six niveaux d'automatisation de la conduite.

Le niveau 0 ne représente aucune automatisation, dans laquelle le conducteur est en plein contrôle et le niveau 5 représente l'automatisation complète dans laquelle le conducteur n'a besoin que de démarrer la voiture pendant que la voiture fait le reste.

Aujourd'hui, nous sommes au niveau 3, qui implique une assistance conditionnelle dans laquelle le conducteur a accès à des dispositifs automatiques qui

dirigent, freinent, accélèrent et déplacent les vitesses pour le véhicule.

Toutefois, le conducteur doit être prêt en tout temps à prendre le relais si nécessaire. En règle générale, ces caractéristiques sont utilisées sur l'autoroute ouverte dans de bonnes conditions de conduite, avec le conducteur reprenant le contrôle en quittant l'autoroute.

Niveau 4, automatisation élevée, dans lequel le conducteur allume la conduite automatique lorsqu'il est sûr de le faire et puis il / elle n'est plus nécessaire; ceci est encore dans le processus d'essai pour les conducteurs expérimentés comme les sujets participants.

Le niveau 5 sera mis en œuvre à l'avenir lorsqu'un véhicule sera en mesure de gérer toutes les tâches de conduite.

Des essais de camions autonomes sont déjà en cours aujourd'hui. Les camions peuvent être programmés pour voyager du point A au point B sans chauffeur, dans des conditions limitées.

Cependant, les conducteurs humains sont toujours dans les camions pour des raisons de sécurité et peuvent prendre en charge les commandes de voiture (volant et pédales de plancher) en cas d'urgence.

Quels sont les avantages que la technologie des camions autonomes nous apporte?

Dans la vie quotidienne, de plus en plus d'entreprises de fret sont nécessaires pour livrer des marchandises. Les camions

autonomes apporteront une plus grande efficacité au marché du camionnage. Avec le même nombre de conducteurs ou même moins, la technologie de voiture autonome permet de déplacer plus de fret.

Aujourd'hui, le système de voiture autonome est plus adapté à l'autoroute aussi longtemps que pour le premier et le dernier mile, les conducteurs humains seront en charge. Les règlements du travail pour les camionneurs professionnels sont différents dans chaque pays. En tenant compte de 10 heures de travail suivies de 8 heures de repos, les coûts de main-d'œuvre pour une entreprise peuvent être élevés tandis que certaines entreprises peuvent mettre 2 conducteurs sur la route pour une course non-stop. Le système de technologie de voiture auto-conduite peut faire des livraisons 24/7 et éviter le temps de circulation le plus achalandé en sortant la nuit au lieu de tôt le matin.

Travailler sur l'autoroute est difficile, stressant, y compris de longues heures sans sommeil, cependant, il est beaucoup plus simple que de conduire dans les rues de la ville, où l'on doit faire face à des piétons, la circulation complexe, les animaux de compagnie sur la route et d'autres facteurs qui rendent la technologie de conduite autonome difficile à analyser et à naviguer.

La technologie de conduite autonome apporte de grands avantages à la sécurité. Chaque année, des camions sont impliqués dans des centaines de milliers de collisions, faisant des milliers de morts et des dizaines de milliers de blessés.

Sur 100 accidents routiers, 35 en moyenne sont causés par des poids lourds.

Voyager en dehors des heures de pointe aide à réduire les accidents pendant la période la plus achalandée de la journée. En outre, le camion autonome n'a pas besoin de prendre une pause et de se reposer comme un conducteur humain, en évitant les facteurs humains qui causent des accidents.

La réduction des coûts est un autre avantage des systèmes d'autocondation. Par exemple, les coûts de carburant représentent une part importante de l'entretien global des compagnies de fret, et le client paie un prix élevé, en fonction de ces coûts.

Un camionneur conduit avec émotion et chaque fois qu'il pousse sur le gaz et casse les pédales, cela consomme du carburant supplémentaire. Le système autonome choisit automatiquement l'itinéraire optimal à suivre.

Les camions équipés de fonctionnalités pour le peloton des véhicules - la liaison de deux camions ou plus en convoi, en utilisant la technologie de connectivité et les systèmes automatisés de soutien à la conduite - seront en mesure de réduire la consommation de carburant et les émissions de CO₂.

Le peloton permet aux véhicules lourds de circuler étroitement et en toute sécurité ensemble à la suite d'un véhicule de tête qui contrôle la vitesse et la direction grâce à la communication sans fil, une sorte de couplage mécanique, similaire aux « trains routiers ».

En plus de réduire les coûts du carburant, cette technologie utilise mieux la capacité routière et permet d'économiser du temps et des émissions.

Lorsque les camions s'alignent en groupe à l'aide de la technologie de connectivité (radar, GPS, WiFi) et des systèmes automatisés de soutien à la conduite, la résistance à l'air ou la traînée est réduite. La faible distance entre les véhicules diminue la résistance au vent et améliore l'économie de carburant.

Quels sont les inconvénients?

Une préoccupation bien réelle se concentre sur le travail des camionneurs. Cela ne se fera pas du jour au lendemain, mais de plus en plus de camionneurs seront remplacés par de nouvelles technologies.

Néanmoins, les humains seront toujours impliqués dans l'industrie du fret que de nouveaux postes d'emploi seront créés pour soutenir le nouveau système.

Un autre inconvénient considère la sécurité depuis les pirates et autres criminels cherchent des vulnérabilités dans les nouveaux logiciels qui est testé. Même si pour l'instant nous ne sortons pas les conducteurs humains de la cabine, il y a toujours un risque élevé que les pirates puissent compromettre le système de contrôle. Nous sommes peut-être encore loin de mettre des flottes de camions autonomes sur la route, mais il y a déjà des questions de responsabilité juridique. Il y a beaucoup de questions non résolues au sujet des accidents et des responsabilités potentiels.

Les grandes entreprises qui développent actuellement des véhicules autonomes, comme Otto ou Pony.ai chinois, soulignent l'importance d'examiner de plus près les camions autonomes, et non les véhicules de tourisme.

Otto s'inquiète du nombre de décès sur les routes. La nécessité de rendre le camion plus sûr est l'un des objectifs de l'entreprise puisque 70% du fret aux États-Unis est livré par camions.

Pony.ai est surtout connu pour l'application d'un système d'auto-conduite dans la voiture de tourisme, mais a récemment réalisé que la technologie pour les camions sera mise en œuvre beaucoup plus tôt en raison de l'intérêt énorme, déjà vu aujourd'hui, et le soutien dans la commercialisation des camions autonomes.

Notre prochaine étape sera de trouver la solution afin que nous

puissions connecter le système de gestion des transports (TMS) au système de camions autonomes de sorte qu'il sera responsable tout le chemin, répondre à chaque changement sur la route et apporter au client une visibilité complète.

Rappelez-vous la chanson de John Lennon « Imagine »:

« Vous pouvez dire que je suis un rêveur,

Mais je ne suis pas le seul,

J'espère qu'un jour vous vous joindrez à nous,

Et le monde vivra comme un seul »

Peut-être que maintenant tout cela semble loin dans l'avenir, mais n'oubliez pas seulement dans les années 1950, nous avons abandonné l'idée d'utiliser les opérateurs d'ascenseur!





LAST MILE AHEAD

Une nouvelle génération de services du dernier kilomètre

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président

23 Oct 2020

La logistique du dernier kilomètre est la dernière étape d'un processus de livraison entre le hub de distribution et le client final. Dans une chaîne d'approvisionnement, le fret ou les colis peuvent être livrés à un hub central par différents modes de transport, tels que les avions, les navires, les trains et les camions.

La destination finale typique du voyage d'un produit est à une résidence privée ou de stockage dans un grand entrepôt de fret.

Cette question du «dernier kilomètre» est devenue une priorité pour les entreprises, principalement en raison des coûts élevés liés au transport des marchandises. Bien que cette dernière étape est appelée « last mile », sa distance réelle peut aller de quelques pâtés de maisons à des centaines de kilomètres

Quelles solutions les entreprises de livraison ont-elles déjà créées ?

Les grandes compagnies maritimes telles que DHL, UPS, FedEx doivent également faire face à la question des colis sans surveillance. Amazon a trouvé une solution et a lancé ses propres canaux de livraison pour améliorer le service du dernier kilomètre à la porte du client.

Si personne n'est à la maison pour recevoir un paquet, ils offrent quelques options, y compris l'utilisation de lieux de ramassage. Ils visent à gagner la confiance des clients, réduire les retards et économiser de l'argent pour l'entreprise. Au cours des dernières années, Amazon a introduit un système de petits drones dans l'

les grandes villes qui fournit une livraison rapide dans les 30 minutes pour les colis (dans un rayon de 20 km) pesant jusqu'à 2,3 kg.

Un défi pour les grandes entreprises de livraison et leurs réseaux élargis est de savoir comment se concentrer sur et optimiser le parcours du dernier kilomètre, pour réduire les coûts logistiques et améliorer l'efficacité.

Le logiciel TMS (Transport Management System) est utilisé pour créer de meilleures routes et peut identifier les risques supplémentaires, les missions de fret, les conditions de circulation, les coûts de carburant et même les coûts de main-d'œuvre.

Blockchain dans la gestion des transports et de la chaîne d'approvisionnement est une technologie qui améliore la visibilité et la connectivité ainsi que d'autres critères d'expédition tels que les opérations de facturation sécurisées et la planification. Par exemple, pendant la haute saison des achats des Fêtes, l'optimisation logistique doit être précise, efficace et flexible et la blockchain offre l'innovation nécessaire.

Un autre domaine que les compagnies de fret développent est la logistique inversée. Il s'agit d'une situation dans laquelle un client peut utiliser le dernier kilomètre comme point de départ pour la prochaine expédition. Par exemple, lorsqu'un camion entre dans le terminal portuaire pour décharger le fret en question, d'autres marchandises doivent être lues et attendre le chargement pour démarrer la prochaine expédition.



Les entreprises cherchent à améliorer la logistique inversée, comme l'identification des produits sans dommages qui pourraient être simplement réemballés et expédiés, en évitant la nécessité de réapprovisionner les articles.

Quelle est la solution du dernier kilomètre que je pense être la bonne ?

Les nouvelles technologies émergentes peuvent offrir des solutions originales d'optimisation.

Toutes nos idées nous amènent au point principal qui est de créer une plate-forme guichet unique pour gérer l'écosystème de la chaîne d'approvisionnement.

C'est quelque chose comme un organigramme, où il ya une connectivité entre les nombreuses étapes de transport possibles, le multimodal : navire, aéroport, train, camion, et tout le chemin pour les personnes qui chargent et déchargent les camions qui relient la distribution au client.

La numérisation complète relie toute la documentation cargo, y compris la taxe et selon la loi de chaque pays.

L'écosystème comporte chaque petit détail : quel est le moyen le plus efficace de livrer le fret ?

Chaque camion arrive à l'entrepôt où le système calcule automatiquement les conditions et prépare la cargaison pour la distribution. Une livraison efficace du fret nécessite une connectivité avec les horaires, le stockage des marchandises, les conditions de trafic, les informations sur les émissions du parc automobile, et

plus encore. Lorsque de plus en plus d'utilisateurs sont connectés à une plate-forme en ligne, le modèle d'économie du partage contribue à l'efficacité pour réduire les coûts.

Par exemple, des correspondances d'optimisation des itinéraires peuvent être trouvées entre différentes entreprises de transport et de logistique, ce qui permet de réduire les camions vides des routes.

Une plate-forme en ligne à guichet unique pour la flotte managers est une excellente solution car toutes les données sont disponibles en un seul endroit.

Ce système de pointe est développé grâce à la programmation de l'intelligence artificielle (IA), Business Intelligence (BI) et l'analyse des données automatique qui nous fournit de futurs voyages, extrêmement efficace.

Faisons partie de l'écosystème !



LAST MILE
AHEAD

Les Substituts de carburant dans le monde

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président

23 Oct 2020

Un véhicule durable est un véhicule qui produit moins d'impacts nocifs sur l'environnement qu'un véhicule à moteur à combustion interne classique. Il peut utiliser du gaz naturel liquéfié (GNL), du gaz naturel comprimé (GNC), des biocarburants et plus encore. Cependant, un véhicule véritablement écologique doit répondre à des exigences spécifiques et peut inclure des voitures électriques, des véhicules hybrides électriques, des véhicules à pile à combustible, etc. Ces véhicules sont alimentés par des alternatives aux carburants fossiles (essence, gaz naturel, diesel) et ne produisent pas d'émissions de gaz à effet de serre (GES).

Pourquoi avons-nous besoin d'un carburant de transport alternatif?

Une combinaison de plusieurs facteurs influe sur la manière dont nous répondons au besoin de carburants alternatifs.

Il y a une prise de conscience environnementale et écologique, des préoccupations concernant les prix élevés du pétrole et une incertitude quant au moment où la production mondiale de pétrole atteindra son maximum, tout cela influence les priorités fixées par les gouvernements et les constructeurs automobiles pour développer des sources de carburant plus propres et des systèmes d'alimentation pour les véhicules.

Le résultat du Sommet de la CCNUCC à Paris en 2015 (COP21) a été l'approbation de l'Accord de Paris historique dans lequel les pays du monde se sont engagés, entre autres, à réduire considérablement les émissions mondiales de GES.

Un levier clé dans les stratégies pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris est de passer de l'utilisation des combustibles fossiles aux énergies renouvelables, y compris l'énergie nucléaire, et de progresser vers des économies moins énergivores.

Il va sans dire que le secteur des transports génère une part importante des émissions de GES.

Les expéditeurs et les transporteurs ont beaucoup à prendre en compte ces facteurs dans la mesure où ils visent à diversifier leur combinaison de sources d'énergie pour le transport.

C'est un exercice d'équilibrage qui nécessite de peser de nombreux facteurs tels que l'investissement en capital, le coût de la consommation d'énergie, les infrastructures disponibles et les objectifs de développement durable individuels.

Nous divisons les moteurs à combustion interne en deux catégories: source de carburant unique (la plus courante) et source multi-carburant. Nous utilisons ici des véhicules électriques à batterie, solaire, biocarburant (biodiesel, bioalcool, éthanol, charbon de bois, gaz naturel comprimé etc.). Systèmes d'alimentation complets et peut fonctionner avec l'un ou l'autre des carburants. (par exemple gaz + liquide, gaz + gaz, liquide + liquide).

Le carburant flexible, connu sous le nom de flex-fuel / flexifuel en Europe ou flex au Brésil, est utilisé dans les véhicules équipés d'un moteur à combustion interne conçu pour fonctionner avec plus d'un type de carburant. Les véhicules à carburant flexible les plus courants sur le marché utilisent un mélange d'essence et jusqu'à 83% d'éthanol.

Quelle est la vraie réponse aux carburants alternatifs?

On peut parler de 3 catégories d'alternatives aux carburants fossiles pour le transport: les biocarburants, les e-carburants, les carburants solaires. Ces carburants à faible teneur en carbone réduisent considérablement la quantité d'émissions de CO₂ dans l'atmosphère.

Les biocarburants, produits à partir de la biomasse, sont déjà disponibles. Les exemples incluent l'éthanol fabriqué à partir de canne à sucre, de maïs, de sorgho et de biodiesel à base d'huiles végétales et de graisses animales liquides.

Ces carburants appartiennent à une classe d'énergies renouvelables, moins toxiques et beaucoup plus durables que les carburants fossiles conventionnels, qui peuvent réduire les émissions dans le secteur des transports.

Bien sûr, il existe des défis, tels que la difficulté d'utiliser le biodiesel à froid, car il provoque une cristallisation et a tendance à se gélifier (geler), ce qui pourrait causer de graves dommages au moteur d'un camion.

Comme mentionné ci-dessus, le gaz naturel comprimé et liquéfié

(GNC et GNL) est une alternative à l'essence et au diesel.

Le GNC était en fait utilisé avant la Seconde Guerre mondiale en Europe, cependant, les problèmes d'espace de stockage réduit ont rendu la distance de déplacement très courte - 50 à 70 kilomètres.

Aujourd'hui, cette alternative plus durable à faibles émissions gagne des parts de marché pour le transport lourd. Les progrès des technologies des moteurs et des systèmes d'alimentation en carburant ont contribué à l'utilisation de l'industrie de la logistique ainsi qu'à son cours de bourse bas et stable.

Le GNL est plus cher que le GNC à produire, à stocker et à transporter. Il émet des niveaux d'émissions de GES légèrement plus élevés. Son utilisation est plus courante en Europe où il y a un manque de pipelines pour le transport de GNC longue distance.

Les États-Unis disposent d'abondantes ressources en gaz naturel issues du boom du schiste qui a permis d'énormes augmentations de production. Le type spécifique de moteur et la disponibilité de stations de ravitaillement pour les camions utilisant du gaz de schiste posent un défi, ce qui nécessitera des investissements technologiques et infrastructurels supplémentaires.

Le GNC peut être utilisé dans les moteurs diesel avec une meilleure consommation de carburant. En ce qui concerne la durabilité, il s'agit toujours d'un combustible fossile et sa production laisse une énorme empreinte carbone.

Le stockage d'énergie pour les véhicules électriques dans l'industrie du fret reste un défi majeur en termes de sécurité, de taille, de coût et de gestion globale de la batterie.

Le coût des temps d'arrêt des camions pendant la charge peut le rendre moins attrayant dans certaines chaînes d'approvisionnement.

De plus, après une charge complète, un camion peut parcourir en moyenne environ 350 kilomètres, alors que la plupart des expéditions longues font 1000 kilomètres ou plus.

Nous devons garder à l'esprit que le réseau électrique local est alimenté par des centrales qui ne sont pas nécessairement exemptes d'émissions, de sorte qu'il peut être difficile de mesurer les émissions réelles des véhicules alternatifs.

Par exemple, en Islande, presque toute la production d'électricité est fournie par des énergies renouvelables, c'est pourquoi les bornes de recharge pour véhicules sont alimentées par le réseau qui produit de l'électricité à partir de l'hydroélectricité et de l'énergie géothermique.

En revanche, aux États-Unis, la majeure partie de l'électricité produite est d'origine fossile.

La production de carburants alternatifs augmente chaque année, néanmoins, de nombreux défis demeurent. Même si nous résolvons le problème du manque de ressources, il reste encore plusieurs problèmes environnementaux ouverts.

Compte tenu du rythme de développement des véhicules hybrides dans le monde, il semble que ce soit l'idée la plus prometteuse pour la prochaine génération de camions.

Cette prochaine période sera une étape intermédiaire dans l'évolution vers l'électricité comme principale source de combustible.

L'UE, les États-Unis et le Japon améliorent déjà l'efficacité grâce à la réduction des effectifs des moteurs.

Les zones à faibles émissions (LEZ) sont de plus en plus populaires dans les villes du monde développé. Il s'agit d'une zone définie dont l'accès est restreint pour améliorer la qualité de l'air.

Les camions polluants ne sont pas autorisés à entrer, c'est donc une incitation supplémentaire pour les entreprises de logistique à utiliser davantage de moteurs bicarburant pour garantir que les

livraisons régulières de marchandises ne seront pas interrompues.

Après avoir vu des camions hybrides sur le marché, nous serons en mesure de réfléchir à la manière de rendre le système entièrement électrique plus efficace.

La solution est de trouver un moyen de recharger la batterie pendant le voyage, en utilisant des technologies déjà existantes comme les panneaux solaires ou les routes sans fil qui rechargent le véhicule pendant la conduite.

Notre objectif pour le moment est de créer une optimisation en utilisant une variété de technologies numériques pour gérer efficacement les flottes de véhicules lourds.



TRUCKNET



Révolution technologique dans l'industrie de la logistique

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président

16 Aug 2020

Une révolution technologique est une série d'événements qui pourraient changer la face de la société à la suite d'un saut dans les capacités innovantes de l'homme.

Aujourd'hui, le monde semble se déplacer à des vitesses inatteignables : les avantages de la technologie ont permis d'automatiser et de simplifier la communication, entraînant à son tour une révolution dans les processus d'affaires et logistiques.

L'interaction entre les entreprises et les clients a été radicalement transformée. En ce qui concerne le secteur de la logistique, le défi pour ces entreprises est de repenser l'ensemble du processus de la chaîne d'approvisionnement.

La technologie joue ici un rôle clé pour répondre aux besoins des clients et offrir un service de haute qualité.

L'Optimisation

La capacité d'intégrer de grandes quantités de données entièrement automatisées dans la chaîne logistique a été un grand pas au sein de l'industrie qui a conduit à un environnement très concurrentiel pour améliorer la pertinence et la précision. Les nouvelles technologies ont permis d'analyser rapidement de grands volumes de données pour améliorer la pertinence et la précision dans l'ensemble des chaînes d'approvisionnement.

La numérisation dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement aide les entreprises à réduire considérablement leurs coûts d'exploitation et à améliorer les processus administratifs. Dans le contexte de la transformation numérique, de nouveaux modèles d'affaires peuvent être envisagés et revus.

Les systèmes technologiques ont révolutionné l'industrie de la logistique, une contribution inestimable en termes d'optimisation des processus. Des mesures telles que la géolocalisation (système de localisation des véhicules en temps réel), la planification, le commerce sans papier et la fourniture d'ensembles de données de grande valeur permettent d'améliorer les options de gestion.

Big Data

Les défis liés au Big Data comprennent le stockage et l'analyse de tant d'informations ainsi que le développement de capacités analytiques en temps réel et d'expertise. L'intégration et la validation des données (gouvernance des données) sont une préoccupation sérieuse pour les entreprises, tout comme la sécurité.

Dans le monde de la logistique, ces défis se retrouvent dans le diagnostic des véhicules, les modèles de conduite, les informations de localisation, le trafic et les données météorologiques venant des capteurs, des systèmes de prévision, des systèmes opérationnels et plus encore. Mais l'objectif reste le même - recueillir et d'analyser à la fois les données structurées et non structurées (telles que les messages sur les médias sociaux, les pages Web, le contenu multimédia) rapidement et efficacement.

Des recherches récentes montrent que le Big Data est la nouvelle frontière de l'innovation et de la productivité, avec des informations transparentes et utilisables à des niveaux beaucoup plus élevés. Les entreprises auront de plus en plus besoin d'accéder et d'intégrer d'énormes quantités d'informations provenant de sources de données multiples.

L'analyse big data dans l'industrie de la logistique peut être utilisée pour optimiser le routage, par exemple, avec des améliorations opérationnelles majeures possibles en ce qui concerne les livraisons de dernier kilomètre. Ce défi spécifique dans la logistique du dernier kilomètre peut être délicat. C'est souvent la composante la plus coûteuse pour les compagnies maritimes qui doivent naviguer dans les zones urbaines, avec des embouteillages et un espace limité, afin d'atteindre une destination à temps.

Les expéditeurs s'attendent à ce que la transparence et la visibilité de la chaîne d'approvisionnement soient essentielles. Si une expédition est en retard, les transporteurs veulent le savoir dès que possible pour prévenir les complications graves dans la chaîne d'approvisionnement. D'autre part, des livraisons efficaces effectuées à temps seront un mérite pour le transporteur, tandis que l'expéditeur se sentira confiant et la satisfaction de la clientèle augmentera.

Comme nous l'avons mentionné, l'optimisation des routes dépend de l'analyse rapide des données, en gardant à l'esprit que les conditions météorologiques pourraient

changer, que les autoroutes et les routes pourraient fermer, et donc que le nombre de véhicules sur les routes pourrait augmenter, ce qui modifierait le délai prévu. La compagnie maritime UPS (United Parcel Service) a révélé que ses fourgonnettes de livraisons ne prennent pas toujours la route la plus courte entre les arrêts. Ils ont une politique selon laquelle les conducteurs devraient essayer de ne jamais tourner à gauche à travers la circulation en sens inverse. Cette stratégie intéressante a permis à l'entreprise d'économiser d'énormes coûts de carburant et a permis de réduire des milliers de tonnes d'émissions de CO₂.

Intelligence artificielle (IA), Business Intelligence (BI)

AI fournit le pouvoir d'analyser d'énormes quantités de données, permettant aux entreprises de logistique d'utiliser les données quotidiennement. L'un des principaux objectifs de l'industrie de la logistique est d'automatiser les activités chronophages, d'accroître l'efficacité et de réduire les coûts de transport. AI délivre un ensemble d'algorithmes qui offre des sorties et des décisions complexes basées sur les données entrantes.

La combinaison des champs nous donnera, entre autres, l'intelligence d'affaires (BI) qui utilise des techniques telles que l'exploration de données afin d'améliorer les processus d'affaires. Apprentissage automatique - la capacité de l'ordinateur à apprendre et tirer des conclusions basées sur une base de données et nous apprécions le service automatique (A-Z) en un clic sur un bouton.

Le Big Data a considérablement modifié les opérations des entrepôts. En appliquant la vision par ordinateur, l'inventaire est devenu automatique et bien sûr beaucoup plus productif.

Par exemple, le logiciel de vision Fizyr pour l'enlèvement des marchandises de façon automatisée et leurs positionnements dans les environnements logistiques. Ou encore les supermarchés en ligne Ocado, où des robots font sortir les caisses du réseau pour l'emballage, l'IA pour l'automatisation des tâches humaines dans la logistique, constituent ainsi des solutions très innovantes.

Dans le cas du véhicule autonome, il faudra encore du temps avant de trouver un tel mode de transport sur route, et sans supervision humaine. Cependant, les véhicules autonomes sont déjà utilisés pour transporter des marchandises dans les zones d'entrepôts, les aéroports et les ports.

Le monde de la technologie est en perpétuelle évolution, il nous apporte un nouveau mode de vie. Cela a changé notre façon de penser. Nous vivons nos vies numériquement en communiquant avec d'autres personnes, que ce soit avec notre famille, nos amis ou au travail.

Devrions-nous parfois nous rappeler que la messagerie a commencé avec les pigeons messagers il y a plus de 2000 ans?

Comportement durable dans l'industrie de la logistique et du transport

Hanan Friedman Trucknet
Fondateur et président

12 Jul 2020

Comment fonctionne le marché aujourd'hui?

Aujourd'hui, plus de 20% des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) proviennent de l'industrie du transport et de la logistique. Si vous regardez les statistiques officielles de l'OCDE pour les parcs de véhicules commerciaux en Amérique du Nord, vous constaterez qu'environ 36% des camions sont vides aux États-Unis. En Europe, il s'agit d'environ 27% des camions qui roulent à vide en Europe et 40% en Asie.

La demande dans le monde de la logistique augmente chaque année avec la croissance économique, renforçant ainsi le besoin de collaboration dans la chaîne d'approvisionnement.

La durabilité dans le secteur de la logistique signifie la réduction de l'empreinte carbone. Cet objectif comprend la réduction des émissions de CO₂, ainsi que la pollution sonore et les accidents.





Imaginez la journée du gestionnaire de flotte. Il était lui-même chauffeur, il gère désormais le fonctionnement des camions de l'entreprise. Au cours de son quart de travail, il peut avoir quelques problèmes à résoudre qui sont tous liés aux coûts: paiement horaire des chauffeurs, consommation de carburant, entretien des camions, etc. L'entreprise n'a pas le temps de s'occuper de l'optimisation et des kilomètres vides. En clair, ce processus n'est pas automatisé.

Chaque jour, une entreprise gère des quantités importantes de marchandises et chaque chargement nécessite un ensemble de papiers. Si une erreur se produit, les documents doivent être modifiés et imprimés à nouveau. Même si l'entreprise essaie d'utiliser des technologies d'amélioration telles que le TMS et / ou le GPS, elle utilise toujours du papier. En fin de compte, la seule chose pour laquelle le gestionnaire de flotte s'efforce de réussir est sur l'aspect financier de l'entreprise et ses avantages. La préoccupation environnementale n'est pas prise en considération.

Dans ce cas précis, les fournisseurs de transport doivent trouver une solution et un équilibre entre rentabilité financière et protection de l'environnement.

Résultats de la CCNUCC

Dans de nombreux endroits dans le monde on travaille encore avec des télécopieurs et du papier imprimé, bien que les développements technologiques nous permettent déjà d'être beaucoup plus ingénieux.

L'Accord de Paris à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) est une réponse mondiale à la menace incontestable du changement climatique.

Son objectif à long terme est de maintenir l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2 ° C (au-dessus des niveaux préindustriels) et de poursuivre les efforts pour limiter l'augmentation à 1,5 ° C.

L'accord historique a été approuvé lors de la 21e Conférence des parties de la CCNUCC (COP 21) en 2015 et est entré en vigueur en novembre 2016.

L'Accord engage tous les pays développés et en développement, à préparer des plans d'action nationaux pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter au changement climatique. Les gouvernements sont tenus de rendre compte de leurs progrès de manière transparente sur une base annuelle à la CCNUCC. Il est clair que toutes les parties doivent contribuer à l'effort mondial conjoint visant à atteindre les objectifs de l'Accord de Paris afin de conduire le monde sur la voie d'une économie sobre en carbone. Les directives de mise en œuvre doivent être suffisamment solides pour apporter la clarté dont les entreprises, les investisseurs et les planificateurs ont besoin pour accélérer les développements technologiques à faible émission de carbone.

En 2019, les discussions annuelles sur le changement climatique (COP 25) ont eu lieu à Madrid, en Espagne, et le résultat a été largement décevant.

Le secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres, a déclaré : «la communauté internationale a perdu une occasion importante de montrer une ambition accrue en matière d'atténuation, d'adaptation et de financement pour lutter contre la crise climatique». Il était clair que le monde n'était pas sur la bonne voie pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris. Plusieurs questions ont été laissées en suspens et les règles opérationnelles n'ont pas été finalisées.



Un exemple significatif se réfère à l'article 6 de l'Accord qui traite de la manière dont les pays peuvent réduire leurs émissions en utilisant les nouveaux marchés internationaux du carbone.

L'Union européenne (UE) joue un rôle de premier plan dans la Convention sur les changements climatiques. Le «Green Deal» 2019 est une feuille de route ambitieuse qui vise à transformer l'UE en une société avec des émissions nettes de GES nulles d'ici 2050.

Le transport est le plus gros problème climatique de l'Europe et représente 25% des émissions de GES et est la principale cause de pollution atmosphérique dans les villes. Plus de 50% des marchandises sont transportées par route et pour atteindre la neutralité climatique, le Green Deal appelle à une réduction de 90% des émissions des transports d'ici 2050.

Il y a de grandes attentes pour une ambition accrue de la COP 26, qui se tiendra à Glasgow (Écosse), au Royaume-Uni. Le sommet annuel a été reporté et aura lieu en novembre 2021.

Quelles actions pouvons-nous entreprendre?

Nous pensions que «l'ubérisation» (**Uber**) nous apportait des idées de partage et de bienveillance. Mais regardez le nombre de chauffeurs et de taxis sur les routes depuis qu'Uber est entré dans nos vies.

Ce type d'activité n'apporte pas de solution pour protéger l'environnement.

Alors, comment pouvons-nous mettre l'environnement dans l'équation, modifiant ainsi cette culture et ce comportement non durables?

Nous devons commencer à considérer les co-avantages économiques de la réduction des émissions de carbone et des bénéfices des entreprises. Notre objectif est de faire coïncider les bénéfices d'une entreprise avec les besoins environnementaux.

L'industrie de la logistique fait face à un défi, mais en même-temps, c'est

aussi une excellente opportunité. La stratégie commerciale d'une entreprise doit se concentrer pas seulement sur la recherche de solutions à faible coût lorsqu'elle choisit le fournisseur pour ses services. Dans le monde d'aujourd'hui, nous remarquons que de nombreuses entreprises de premier plan choisissent des solutions respectueuses de l'environnement, telles que la réduction du kilométrage à vide.

L'Accord de Paris appelle tous les pays à coopérer pour un objectif commun qui façonnera l'économie mondiale. Nous espérons voir les gouvernements appeler les grandes entreprises de logistique à se joindre à l'effort mondial de réduction des émissions et de lutte contre le changement climatique. Un changement «culturel» nécessite de trouver de nouveaux outils de travail. Tout d'abord, nous avons commencé avec **l'IA (Intelligence Artificielle)** - des machines intelligentes capables d'exécuter des tâches qui nécessitent normalement une intelligence humaine. À partir de là, les progrès de l'apprentissage automatisé et de l'apprentissage en profondeur ont commencé à créer un changement dans les concepts de résolution de problèmes.

Nous sommes ensuite passés à l'idée de **BI (Business Intelligence)**, un processus axé sur la technologie pour analyser les données des activités d'une entreprise.

De meilleures informations sont fournies pour aider les dirigeants, les gestionnaires et les autres utilisateurs finaux des actions à prendre des décisions commerciales éclairées.

Vous vous souvenez du gestionnaire de flotte? Son travail est inefficace car personne ne lui a fourni les outils dont il a besoin. Pour le gestionnaire de flotte, le chaos technologique est sur la table: TMS, télématique, GPS et systèmes d'optimisation des itinéraires. Ils ne sont pas connectés. Pour éviter de sauter d'un système à l'autre, il faut un guichet unique / one-stop shop

L'un des outils dont le gestionnaire de flotte a besoin pour une solution de guichet unique est un dispositif de calcul des émissions comprenant un tableau de bord en ligne. Le système en question doit être connecté à toutes les données disponibles afin de calculer automatiquement des itinéraires optimisés en fonction du trafic, de la situation de la route, de la distance sur toute une durée de vie.

La recherche apportera une meilleure solution pour la manière la plus intelligente de fournir la livraison de fret. Le système soutiendra le gestionnaire de flotte et deviendra son meilleur partenaire du jour. (Lorsque l'itinéraire optimal est calculé, il y a beaucoup plus d'options à offrir. Les possibilités incluent des modes de transport supplémentaires tels que le train ou le bateau au lieu d'utiliser uniquement des camions pour l'ensemble de l'itinéraire. Cette planification précise créera de meilleures combinaisons offrant des coûts inférieurs pour l'entreprise et plus de protection pour l'environnement.

C'est le moment de changer la culture de l'industrie du transport et de la logistique et de reconnaître l'importance d'un comportement plus durable.

La technologie peut nous aider à trouver un meilleur moyen de transporter des marchandises en améliorant les opérations de la flotte et en réduisant l'empreinte carbone.

L'option innovante de calcul des émissions de carbone, basée sur les spécifications du camion telles que l'année de fabrication, le poids des charges, la consommation de carburant, etc., améliorera considérablement l'efficacité grâce à l'optimisation des itinéraires.

Économisez les émissions - économisez de l'énergie - économisez de l'argent - faites plus de profits.





Le système de logistique et de transport pendant la période du COVID-19

Hanan Friedman Trucknet Fondateur et président

18 Jun 2020

Le monde a changé. Les revenus et les bénéfices du monde économique ont chuté. A présent, nous ne pouvons pas parler du monde moderne comme si au cours des derniers mois rien ne s'était passé. Les changements ont bouleversé non seulement le marché, l'école, l'être humain, les relations dans la performance globale, mais nous avons vécu la réalité à travers l'idéologie dominante qui a frappé.

Nous vivions dans un monde sans frontières, et ce monde n'existe plus. Un nouvel ordre prend le relais avec de nouvelles frontières et nous fait prendre de positions totalement différentes.

Quels problèmes les industries du fret ont-elles rencontrées ?

La majorité des difficultés de l'industrie existaient auparavant, mais pendant la période de pandémie, la bulle a explosé lorsqu'elle est tombée sur une nouvelle réalité. Les miles/ km non générateurs de revenus ou les kilomètres vides équivalent à des opérations nulles.

L'impact des kilomètres vides augmente les coûts pour les expéditeurs et les transporteurs. Mais il y a plus de conséquences, au-delà des coûts, en termes de dommages causés à notre environnement.

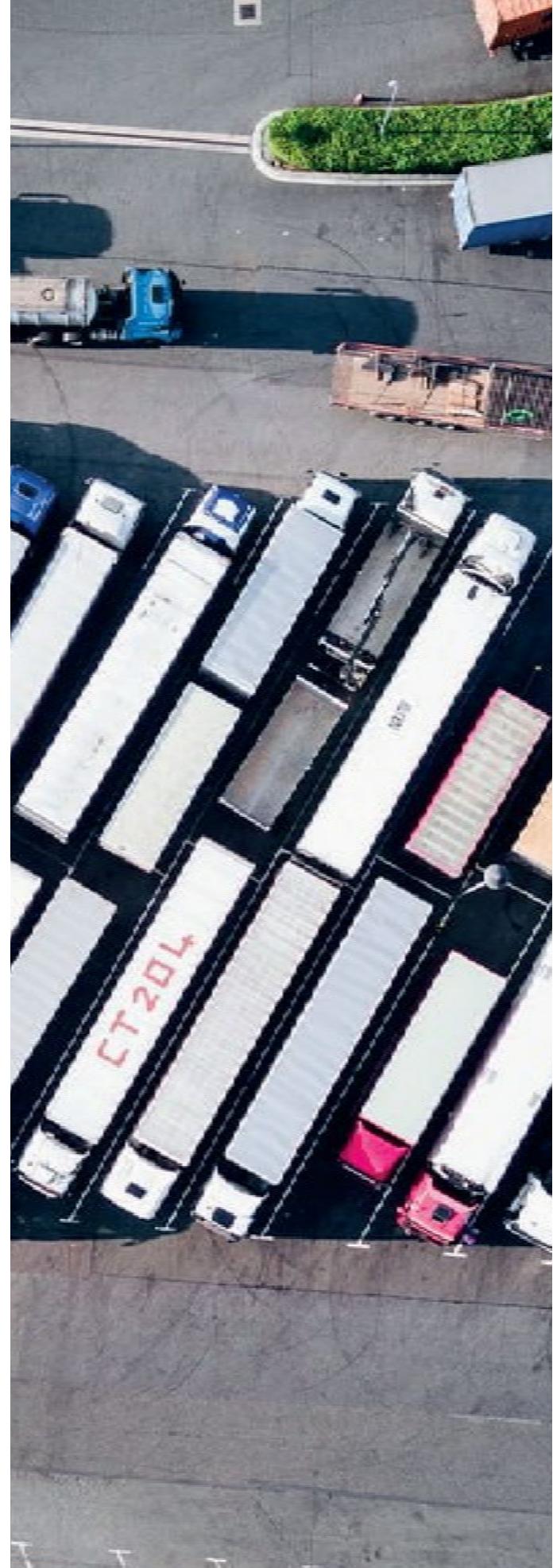
Dans le monde de tous les jours, les camions doivent retourner à leur chantier naval d'origine avec ou sans charge de retour. Aujourd'hui, les fournisseurs tentent d'augmenter une activité de charge de retour car elle augmente les revenus générés par l'actif et d'utiliser l'empreinte carbone du camion.

Les principaux défis auxquels sont confrontées les industries du fret en période de pandémie sont liés aux retards de livraison et aux dommages causés par la perte de fret dans l'industrie des produits périsposables. De plus, le marché du fret implique une gestion d'équipes importantes, à commencer par l'emballage, le chargement et la préparation de la documentation. Malgré l'introduction généralisée de la technologie numérique et l'utilisation de systèmes de communication modernes, les formalités et documents sont un élément crucial du processus. Transitaires, fournisseurs, autorités douanières et même banques - tout est lié à la paperasse effectuée par des personnes.

Comment nous nous sommes adaptés à notre quotidien?

Pendant le confinement, nous avons soudain réalisé que presque tout pouvait être fait numériquement. Vous n'avez pas besoin de vous asseoir au bureau - le bureau vient à vous avec des réunions Slack et Zoom avec vos collègues.

Si auparavant nous ne pouvions faire que 4 réunions par jour, nous arrivons maintenant au nombre de 6. Les courses en ligne nous montrent le temps nous que nous pouvons gagner sans rester en file



d'attente ou être bloqué dans la circulation, en particulier dans les heures de pointe.

Étudier à partir de chez vous n'a pas été inventé par le temps de Corona. Dans les universités, nous avions auparavant Coursera et Open University.

Et le sport ? Il a déménagé dans nos salons avec des applications de yoga et des conseils de gym à domicile YouTube. Avec l'utilisation universelle d'Internet une fois que nous sommes arrivés à l'économie du partage. Cela a attiré notre attention dès le début avec les idées d'AirBnB et d'Amazon.

Quelle sera notre démarche pour atteindre l'étape intermédiaire du chemin de récupération ?

Le moment critique nous a montré les faiblesses de l'exécution manuelle sur le terrain. Nous faisions le point chaque trimestre / année. Maintenant, la situation autour de nous change chaque jour, donc l'inventaire doit se faire instantanément. Nous commençons à penser hors de la boîte pour produire un nouveau revenu, récupérer ce que nous avons perdu en temps de pandémie. La clé d'un environnement optimisé est d'utiliser les ressources dans leurs meilleures capacités.

Le marché des transports est limité par la capacité des camions, les kilomètres parcourus par jour et les heures de service dont dispose un conducteur.

Avec des réseaux de fret numériques ouverts, nous

optimisons la demande avec l'offre disponible de capacité d'expédition qui nous permet d'améliorer l'efficacité.

Pour cela il était important de créer un réseau non seulement dans un pays mais d'aller au-delà , dans plusieurs pays connectés pour une valeur économique plus lucrative . Nous créons un écosystème d'expéditeurs, de transporteurs, de chauffeurs pour éviter le modèle où chaque entreprise et même chaque participant de la chaîne de fret travaille séparément. Dans la pratique, cela signifie que les clients ont toujours une visibilité totale de leur fret. Ils peuvent vérifier son statut et, en cas de doute, peuvent changer les itinéraires ou les modes de transport, tout en étant informés de tout impact financier.

La technologie d'intégration TMS, E-POD, ELD permet de réaliser le processus automatique. Cela est particulièrement pertinent dans une crise, où les priorités des entreprises peuvent changer rapidement. Cette crise nous a appris surtout, qu'elle ne peut fonctionner que si nous travaillons ensemble - et par voie numérique.

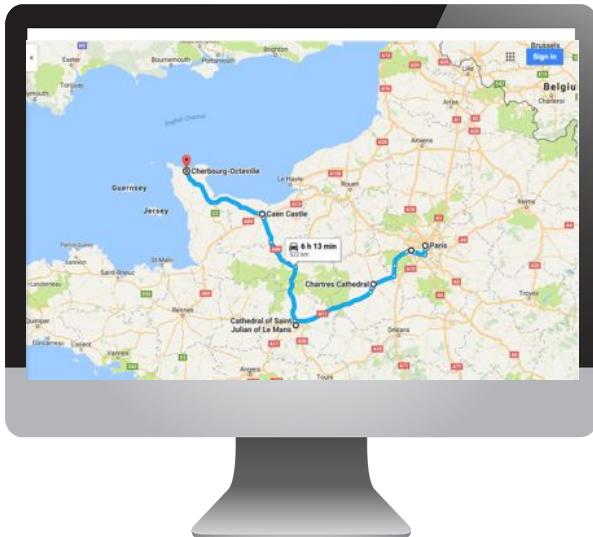
Et la solution globale est la technologie, la technologie, la technologie.

«La créativité est contagieuse, transmettez-la»

A. Einstein



Ronen Chen
CTO



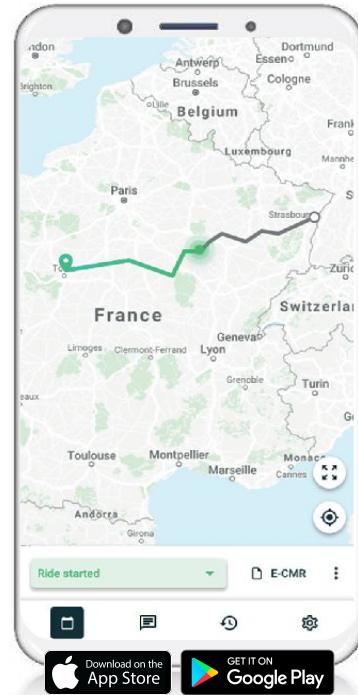
En 2020, l'équipe de R&D a mis en place de nouveaux éléments et fonctionnalités.

Structure Trucknet:

- Points intermédiaires pour n'importe quel trajet, n'importe quand, n'importe où.
- Caractéristiques à valeur ajoutée sur les cartes : hit-map, cartes géographiques, etc.
- Liste d'importation de manèges via la feuille Excel via des micro-services automatisés.
- Calculer les émissions en ligne

Application conducteur :

- Navigateur professionnel nouvelles cartes.
- Nouvelles cartes mondiales et mises à jour.
- Signature automatisée sur certificat d'expédition basée sur la méthode automatisée.
- Plan de travail quotidien basé sur les propriétés du conducteur

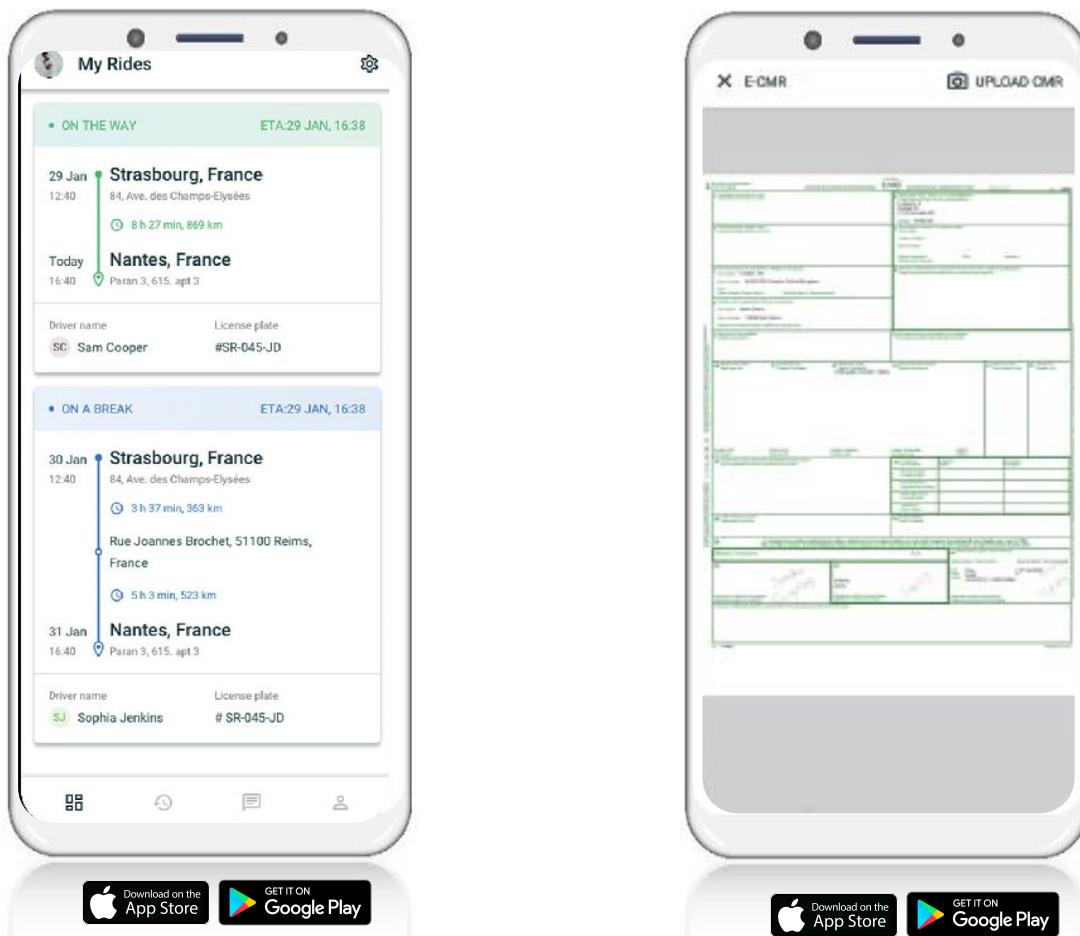


Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

Application Client :

- 📍 Notification automatisée of le processus d'expédition.
- 📍 Afficher la notification à la zone d'application.
- 📍 Arrivée du camion sur la destination



PRÉVISIONS 2021

Nouvelle intégration ; pour les trains, les vols et les navires.

Un écosystème à intégrer dans la plateforme.

Développement des données AI, BI & ML pour améliorer la gestion d'entreprise.





TRUCKNET

L'hystérie est l'histoire

ROAD DATA

Market Place DATA

Cross-Company Sharing DATA

Traffic DATA

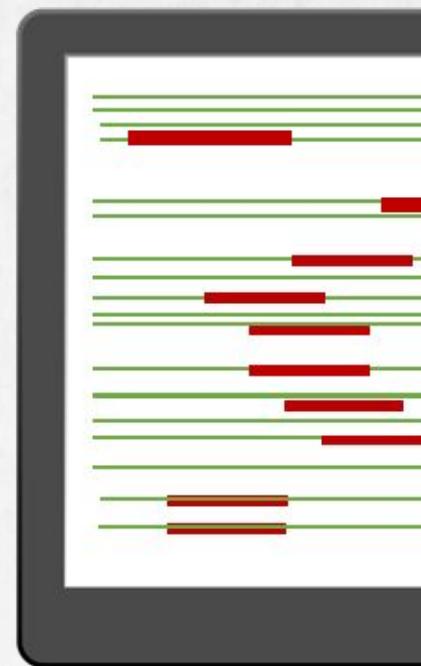
Carbon Emissions DATA

Regulation DATA

Telematics



L'efficacité



L'efficacité est déjà là



No. 1 | June 7, 2019

FUTURE MOBILITY

THE STATE OF ISRAEL

Essential Player in the
Global Transportation
Transformation

- Konnect - Bridging Between the VW Group Brands and Israeli Start-Ups
- Otonomo - Making Car Data Useable and Accessible
- Trucknet - 430,000 Trucks Connected in France





Hanan Friedman with French President Emmanuel Macron and French Science Minister Mounir Mahjoubi;
Photo: Olivier Taieb ©

Automatic Cross Company Freight Transportation Optimization

→ Improving efficiency and profitability of transport routes while reducing environmental impact

Some people are convinced that trying to find an interesting start-up outside Tel Aviv is a waste of precious time. But someone hinted that a promising start-up is located far away in the southern city of Eilat. Future Mobility flew all the way to Eilat to meet **Hanan Friedman**, Trucknet's CEO and founder, at the company's home base to hear, first hand, about the economic as well as environmental revolution that he brought to the old and traditional world of freight transportation.

What is the main challenge that Trucknet is solving?

Many different researches in Europe came to similar results. About 30% of all trucks and buses on the road are traveling empty, and as such, that increases a company's operating costs and its environmental footprint.

Doesn't a company's internal transportation management software (TMS) tackle such hurdles?

Companies' in-house TMS can try to optimize internal transportation routes only. Our cloud-based transport optimization platform uses economies of scale and optimizes all system-registered transportation routes – which means, currently on a local – and in the future on a global – scale.

Could you be more precise with your explanation?

Everyone that is registered on the Trucknet platform – whether it is a company with fleets of trucks or a single operator with one truck – can add a freight transportation order, which includes an exit point, route, freight destination and the truck's final destination. Our platform knows how to connect to most of the types of TMS software being used, as well as telematics. And if there is one unknown TMS/telematics system, we connect

it to our platform manually. Once our smart software has located that for a portion of a transportation route a truck will be traveling empty or partly empty, it could match/suggest other/additional freights ordered by other transport companies for that specific part of the route. Both sides need to then agree to the terms, conditions and payment for this freight transportation.

Additionally, we created a digital CMR document, which is an international agreement that contains the rights and obligations of parties involved in road transport: the shipper, carrier and addressee. The driver can digitally sign and confirm this document and agree to its terms. This document simplifies and improves the cooperation and transactions between the companies.

To summarize: Smart freight exchange transactions, via our platform, are completely secure and confidential. This all improves efficiency and profitability of freight transportation while reducing environmental impact, because the platform reduces the number of trucks on road.

Which kind of additional benefits does Trucknet's platform offer to transport operators?

The platform enables the management of all of a company's transports and vehicles with ease. The operator can schedule new and manage existing transports, assign vehicles to orders and communicate with drivers directly from the Trucknet scheduler.

Both software, for the operator and smartphone application for the driver, are user friendly, and the operator can control work orders, truck locations, truck routes, travel time and schedules. The screen offers automatic proposals to fill empty/or partly empty journeys with correspondences adapted to the specific journey.

Additionally operators can extract data and statistics related to their business.

A modern and simple-to-use dashboard and reporting tools enable the operator to see how many rides were performed or outsourced in a given time period, revenues, work schedules and truck usage for the next days and so on...

In which major countries is Trucknet's platform used?

After my presentation at the Paris Climate Conference in 2015, I strategically decided to start our European activity in France.

Since then we were able to connect more than 430,000 trucks from more than 4,800 companies in France. Our business partners in France are leading companies, such as: Groupe La Poste, Geo Post, Business France, Crédit Industriel et Commercial (CIC), CMA CGM and many more...

What are your short- and medium-term plans?

We are expanding our activity to Eastern Europe and our local office there will be located in Romania. Currently, we are also running a pilot in Portugal using the Mobileye 8 system with one of La Poste's subsidiary companies, Chronopost. In October 2019, we are planning to start our activity in England, and according to our business plan, we will expand our activity to Germany in 2020. Additionally, in Israel our system was chosen to run in two pilots. One with the IDF and the second one with the Israel Postal Company.

What is your long-term vision?

Our long-term vision is divided into two main working fields:

A. To efficiently manage autonomous transportation and logistics.

B. To connect and optimize the global logistics system i.e.: airplanes, trucks, trains and ships, as well as messengers.

Trucknet es el 'Tinder de los camiones' y pone en bandeja abaratar costes y reducir la contaminación en el sector logístico

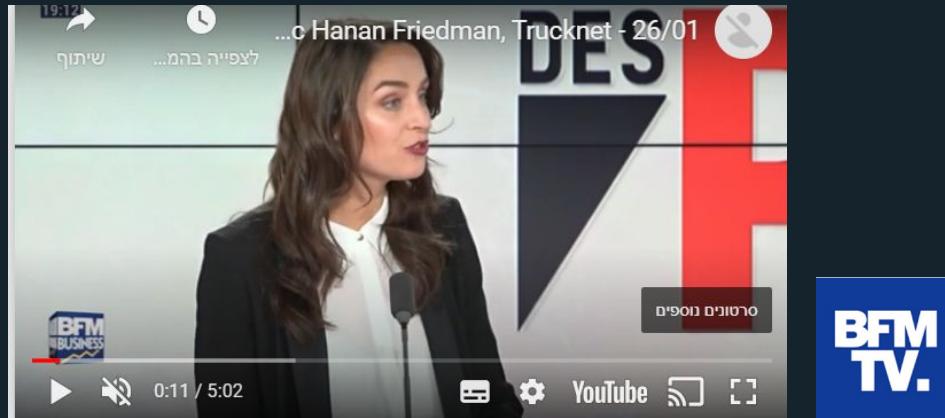
Alba Asenjo 13 ene. 2020 8:17h.



CLICK



Hosting a panel on technologies in the French Senate with the participation of TRUCKNET.





Introduction à Trucknet

Trucknet est une plateforme nuage d'optimisation du transport fondée en 2016 et déployée à travers l'Europe et Israël, y compris la France, l'Espagne, le Portugal et la Roumanie.



TRUCKNET

THE PERFECT MATCH



**Cliquez ici pour une inscription
rapide au système**



Israël

Eilat



TRUCKNET ÉQUIPE



Hanan Friedman
Fondateur &
President
CEO



Ronen Chen
CTO



Shai Nahari
COO



Ronnie Ginat
Manager
Internationale pour
l'écologie



Lana Elner
Business
Development
Manager



Oriana Friedman
RH Manager



Sorin Teriteanu
GM Romania



Eva Benhamou
Business
Development
France- Europe



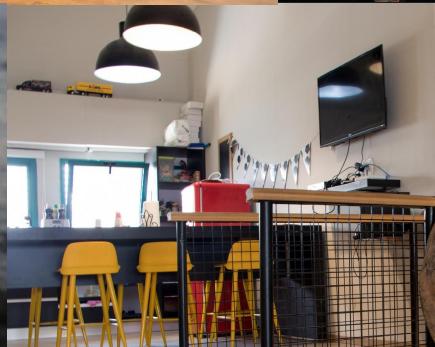
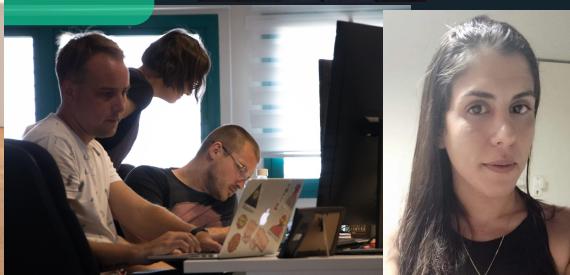
Galy Gal
Manager Produit



Nurit Lebar
Directrice de la
Relation Clients
France

Les personnes qui œuvrent derrière **TRUCKNET**





TRUCKNET

[/https://trucknet.io/en](https://trucknet.io/en)