

# **L'Intelligence Artificielle au service du Transport et de la Logistique**

Rapport - Février 2026

## **A propos du Hub France IA**

Le Hub France IA est une association loi 1901 d'intérêt général dont la mission est d'accompagner l'adoption d'une IA responsable, éthique et souveraine et de soutenir son déploiement en France et en Europe. Association indépendante, son rôle est d'éclairer et influencer le débat sur les grands enjeux de l'IA.

Le Hub France IA rassemble Grands groupes, PME & ETI, startups, ESN et éditeurs, collectivités, institutions, services de l'état, écoles, fonds d'investissement, cabinets de conseils et juridiques, tous mobilisés pour produire ensemble les communs de l'IA nécessaires à son accélération.

Guidé par la rigueur scientifique et technique, le Hub France IA produit de nombreuses publications annuelles pour accompagner les entreprises, les citoyens et les pouvoirs publics vers une meilleure compréhension de l'IA, diffuser des bonnes pratiques et sensibiliser à l'impact de l'IA.

## A propos du rapport

Le présent rapport présente les travaux menés par le Hub France IA pour illustrer, de manière concrète, la contribution de l'intelligence artificielle à la transformation de la filière transport et logistique, au travers d'un recueil structuré de cas d'usage portés par des acteurs industriels, des startups et des territoires. Il met en lumière des solutions opérationnelles couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur afin d'illustrer le potentiel réel de l'IA pour améliorer la performance économique, opérationnelle et environnementale du secteur.

Ces travaux s'inscrivent dans la mission du Hub France IA de fédérer un écosystème d'innovateurs, de faciliter le passage à l'échelle des solutions et de diffuser les bonnes pratiques auprès des décideurs publics et privés de la filière. En rassemblant des projets déjà expérimentés sur le terrain, ce rapport fournit un référentiel commun qui doit permettre aux décideurs de se projeter, de s'inspirer et d'identifier des trajectoires de mise en œuvre adaptées à leurs enjeux spécifiques.

Ce rapport est le résultat des travaux du groupe de travail Transport & Logistique du Hub France IA et de l'implication de l'ensemble des participants au groupe de travail et toutes les personnes qui ont souhaitées partager leur retours d'expérience.

## Les contributeurs principaux

Le Hub France IA remercie tout particulier les contributeurs principaux de ce rapport qui nous ont permis de mener à bien ce projet et d'éclairer sur les usages de l'IA sur le secteur du Transport et de la Logistique.



# Comité de rédaction

## Coordinateurs

- **Gilles Ribeaucourt**, Directeur Général - Muvraline & Pilote du Groupe de Travail "Transport & Logistique"
- **Aymeric Lepage**, Co-fondateur et CEO - Docloop & Pilote du sous-groupe "Cartographie des Fournisseurs"
- **Léon Muller**, Consultant Senior - Columbus Consulting - Pilote du sous-groupe "Cas d'usages"

## Contributeurs et membres du groupe de travail

- **Stanislas Genty**, Senior Manager - Columbus Consulting
- **Grégory Jean**, Manager conseil - Columbus Consulting
- **Yaël Suissa**, CEO & co-fondatrice - MAP
- **David Gravot**, Director Professional Services - DecisionBrain
- **Margot Decaminel**, Cheffe de projets Data et IA - Métropole du Grand Paris
- **Mohamed Longou**, Decision support system expert - Eurodecision

## Relectrices et valorisation

- **Caroline Chopinaud**, Directrice Générale - Hub France IA
- **Mélanie Arnould**, Directrice des Opérations - Hub France IA

*Les éventuelles interprétations, positions et recommandations figurant dans ce rapport ne peuvent être attribués aux contributeurs, ni aux relecteurs, ni aux membres du groupe de travail cités. Le contenu du rapport n'engage que le Hub France IA.*

# Introduction

Alors que certains domaines comme les télécommunications ont déjà largement intégré l'intelligence artificielle, le secteur du transport et de la logistique demeure en retrait. Plusieurs facteurs expliquent ce décalage : une focalisation historique sur la robotique, une numérisation encore partielle des processus, l'absence de standards largement adoptés malgré des initiatives en cours, et une interopérabilité limitée entre les différents outils.

Pourtant, l'IA offre dès aujourd'hui des leviers de transformation majeurs : optimisation des opérations, automatisation des processus, amélioration de la qualité de service, sécurité renforcée et décarbonation.

L'objectif de ce rapport est d'apporter des éléments concrets pour répondre aux deux questions les plus souvent posées par les acteurs du secteur :

- Que peut faire l'IA pour un organisme de **transport et de logistique** ?
- Quelles sont les entreprises spécialisées en IA qui offrent des services adaptés à ce domaine ?

Dans ce cadre, le Groupe de Travail Transport & Logistique de Hub France IA a mené un recensement via appel à candidatures afin de présenter :

- **une cartographie des entreprises IA actives dans le secteur**, et les services qu'elles proposent spécifiquement,
- **une collection de cas d'usage**, illustrant la diversité des applications concrètes déjà déployées.

## Une cartographie des cas d'usage et des fournisseurs

Les 13 cas d'usage présentés dans ce document témoignent de la variété des apports de l'IA dans le transport et la logistique :

- **Transport et planification** : Muvraline, Aimsun, Funartech, AiLon.
- **Entrepôt et opérations** : WM-UP, Find & Order.
- **Gestion documentaire et automatisation** : Docloop, Spacefill.
- **Maritime et opérations portuaires** : MAP, DecisionBrain
- **Relation client et logistique urbaine** : Citizen Call, Métropole du Grand Paris.

Ces exemples, portés par des startups innovantes comme par des acteurs établis, démontrent que l'IA est d'ores et déjà opérationnelle, avec des bénéfices mesurables en termes de productivité, de coûts, de sécurité et de durabilité.

Il convient toutefois de rappeler que ce recueil de cas d'usage, tout comme la cartographie des fournisseurs IA, ne prétendent pas être exhaustifs. L'innovation progresse à un rythme soutenu et de nouveaux cas apparaissent en permanence.

## **13 cas d'usages pour éclairer sur l'apport de l'IA à la filière**

L'intelligence artificielle est déjà à l'œuvre dans la filière transport et logistique, avec des applications concrètes couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur. Les 13 cas présentés dans ce rapport, issus de projets menés par des startups innovantes comme par des acteurs établis, offrent un panorama représentatif – non exhaustif – de la diversité et de la maturité des solutions existantes.

### **Transport et planification**

- **AiLon** : assistant virtuel des exploitants pour automatiser l'interprétation des ordres de livraison et réduire la charge des équipes.
- **Aimsun** : analyse et prédition multimodale du trafic via jumeaux numériques pour anticiper congestion, incidents et pollution.
- **Muvraline** : sécurisation du transport de matières dangereuses (ADR) par l'automatisation des contrôles et la réduction des tâches administratives.
- **Funartech** (Toyota) : optimisation des flux inter-usines par l'IA, avec des gains massifs de coûts et de productivité.
- **Funartech** – Dépôts : optimisation stratégique de l'emplacement de dépôts intermédiaires pour réduire les coûts logistiques à long terme.

### **Entrepôt et opérations**

- **WM-UP** : réduction des distances parcourues en entrepôt et repositionnement intelligent des stocks via IA, sans modifier les WMS existants.
- **Find & Order** : optimisation des opérations en entrepôt grâce à un jumeau numérique 3D et des algorithmes de deep learning, améliorant le picking et la productivité.

## Gestion documentaire et automatisation

- **Docloop** : automatisation de l'extraction et de la circulation des données documentaires logistiques, avec une forte réduction de la ressaisie et des impressions.
- **Spacefill** : suppression des tâches de saisie manuelle grâce à l'IA, intégration automatique des ordres de transport et commandes dans les systèmes existants.

## Maritime et opérations portuaires

- **MAP** : suivi et optimisation en temps réel des émissions des navires (MRV/ETS), transformant une contrainte réglementaire en outil de pilotage environnemental.
- **DecisionBrain** : ordonnancement intelligent des remorqueurs et pilotes dans un grand port asiatique, réduisant les retards et optimisant les ressources.

## Relation client et logistique urbaine

- **Citizen Call** : service client augmenté via un callbot IA pour le suivi des livraisons B2B et B2C, disponible 24/7 et réduisant les pics d'appels.
- **Métropole du Grand Paris** : optimisation des aires de livraison urbaines par capteurs et IA, réduisant les doubles files et améliorant la fluidité en centre-ville.

A travers cette cartographie et ces cas d'usages, ce rapport met en lumière le rôle croissant de l'intelligence artificielle dans la transformation de la filière transport et logistique.

Les résultats observés – qu'il s'agisse de gains de productivité, de réduction des coûts, de conformité réglementaire, de satisfaction client ou encore de réduction des émissions – démontrent que l'IA est un levier concret et stratégique pour l'avenir du secteur.

Cet état de l'art reflète une situation à date, appelée à évoluer rapidement au fil des avancées technologiques et de l'adoption progressive de l'IA par les entreprises. L'actualisation de ce rapport, sur un rythme annuel, permettra de mesurer cette dynamique d'innovation continue.

# **L'Intelligence Artificielle au service de la filière Transport & Logistique**

Recueil de cas d'usages

# Transport et planification

**L'Assistant Virtuel des exploitants et des administratifs  
du transport de marchandises****PROBLEMATIQUE**

**Les entreprises de transport de marchandises spécialisées dans la messagerie** (colis et palettes) et dans **le groupage** (1 à 6 palettes) reçoivent de la part de leurs clients (industriels, distributeurs et confrères) leurs ordres de livraison via **EDI** (95% des volumes).

Grâce aux normes EDI, **les ordres de livraison sont intégrés sans saisie dans leur TMS** (Transport Management System). Ces flux informatiques varient de quelques dizaines à plusieurs centaines de milliers d'ordres de livraison par jour par transporteur.

Dans ces messages EDI, de nombreuses informations nécessaires à l'enlèvement et à la livraison des marchandises sont automatiquement normalisées et intégrées sans intervention humaine (date, département de départ, département de livraison, nombre de colis, poids,...).

En revanche, **d'autres informations nécessaires à la livraison et à la facturation ne sont pas interprétées automatiquement par les systèmes informatiques des transporteurs**. Il s'agit principalement des adresses de livraison (complément, coordonnées GPS,...), de la typologie du destinataire (artisan, centre commercial, particulier,...) et des coordonnées des destinataires (e-mail, n° de mobile,...).

De plus, les instructions de livraison sont rédigées en langage naturel et placées dans des champs informatiques non structurés que les TMS du marché ne savent pas déchiffrer.

Depuis plus de 20 ans, on constate une **augmentation des contraintes de livraison** : augmentation du nombre de particuliers, modification des heures de réception des magasins et des entrepôts, prises de rendez-vous préalables, créneaux de livraison restreints, etc...

**Ces contraintes difficiles à anticiper engendrent des coûts supplémentaires pour les transporteurs.** En raison des limites technologiques de leurs systèmes d'information, les facturations de ces surcoûts sont souvent difficiles.

**Les contraintes de livraison constituent surtout une charge mentale additionnelle pour les exploitants, un métier qui perd en attractivité à cause de la pression et des horaires qu'il implique.**

**Un projet porté par**

**55%**

Des ordres de livraison reçus par EDI nécessitent une intervention humaine par les exploitants et les administratifs. C'est en moyenne 30 minutes par jour et par personne dans le secteur du transport de marchandises.

**L'Assistant Virtuel des exploitants et des administratifs  
du transport de marchandises**

**CHALLENGES TECHNOLOGIQUES**

Plusieurs challenges technologiques ont dû être relevés afin de rendre opérationnelle la solution. Le premier consistait à réussir à obtenir un taux d'interprétation et de normalisation supérieur à un humain. Le deuxième reposait sur les délais de traitements des flux de données en temps réels de manière transparentes pour l'utilisateur. Le dernier challenge était de connecter la solution aux différents TMS du marché afin de rendre l'expérience transparente pour les utilisateurs.

L'équipe AiLon maîtrise les techniques SLM (Small Language Models), Open Data (adresses, catégories,...) et d'architecture permettant les traitements en parallèle (plusieurs millions par jour)

**SOLUTION**

La solution AiLon ne nécessite pas de formation auprès des utilisateurs. Elle est déployable en 24h chez un transporteur lorsque l'API avec son TMS est déjà existante. Dès le premier jour, les opérationnels constatent les bénéfices de la solution sur 3 axes : gains de temps, meilleure productivité des tournées de livraison et augmentation du CA grâce à l'application systématique des taxes additionnelles liées aux contraintes d'exploitation imposées par l'expéditeur. L'Assitant Virtuel d'AiLon est multilingue et fonctionne 24/24 7/7.

**Sans AiLon**

Destinataire	
09343834	Département
M VINCENT PRAXXX	Nom2
4 RUE DE L'ECOLE	Adresse 2
75003	Pays
M VINCENT PRAXXX	Tél
	E-mail
	Date fin
	Heure fin
	Prise de RDV

**Avec AiLon**

Destinataire	
09343834	Département
M VINCENT PRAXXX	Nom2
4 RUE DE L'ECOLE	Adresse 2
75003	Pays
M VINCENT PRAXXX	Tél
06589411XX	E-mail
01/11/2022	Date fin
0900	Heure fin

**CONTRIBUTEURS**



**Alain Borri**,  
co-fondateur et Chairman  
d'AiLon



**Adam Alkhouri**,  
co-fondateur et CTO  
d'AiLon



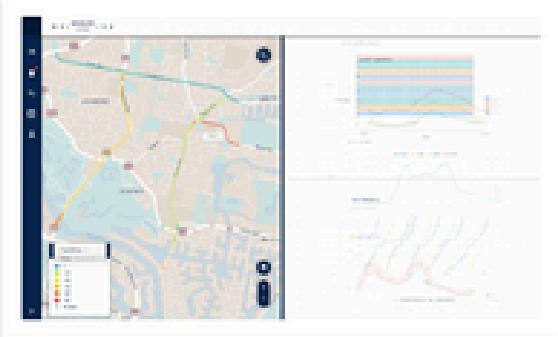
**Solution IA – Aimsun – Analyser & prédire les mobilités****CONTEXTE**

La complexité croissante des déplacements urbains, combinée aux **exigences environnementales et économiques**, impose une évolution profonde des outils de gestion du trafic.

Pour répondre à ces enjeux, des solutions numériques s'appuyant sur des **jumeaux numériques** permettent de **modéliser et piloter les réseaux en temps réel**, tous modes de transport confondus.

Cette approche a de nombreux bénéfices, notamment sur :

- La gestion des flux
- La décarbonation
- L'optimisation des coûts d'infrastructure
- La mobilité active
- La sécurité



Un projet porté par

**SOLUTION**

L'IA permet de répondre à cette problématique, que les données remontent en temps réel ou non.

Si vous disposez de capteurs permanents fournissant des données en quasi-temps réel :

Une solution peut traiter ces données en temps réel pour :

- Vous alerter des changements brusques
- Revoir les états de circulation à venir
- Soutenir les décisions proactives

La solution repose sur le traitement en temps réel des big data avec de l'IA. Aucun besoin de simulation, ce qui permet un déploiement dans un délai de 3 à 6 mois.

Si vous avez une base de données historiques provenant de vos capteurs de trafic :

Une solution peut nettoyer et systématiser ces données pour en extraire des informations précieuses :

- Comprendre le comportement habituel du réseau
- Identifier les problèmes récurrents dans l'infrastructure de transport ou les services de mobilité
- Localiser les zones où des interventions à moyen terme devraient être planifiées

**Solution IA – Aimsun – Analyser & prédire les mobilités****PROJET****L'autoroute C-32, Barcelone: Systèmes de prévision du trafic basés sur l'IA et détection avancée des incidents**

**Objectif :** Anticiper les incidents et tester de nouvelles technologies sur l'autoroute C-32.

Des prévisions à court et moyen terme du flux et de la vitesse sont générées pour chaque segment de l'autoroute grâce à la fusion des données provenant des boucles de détection, des gares de péage et des véhicules traceurs. Les opérateurs de trafic reçoivent des alertes lorsque les conditions à venir ressemblent à des scénarios passés ayant conduit à des incidents, permettant ainsi des avertissements proactifs et une prévention efficace.



Le système évalue le risque de collision par segment en intégrant des indicateurs clés tels que le flux et la vitesse actuels. La surveillance de la pollution inclut le calcul des émissions, les prévisions et les recommandations de vitesse.

**BENEFICES**

Les systèmes d'analyse de données et de prédiction de trafic permettent d'identifier en temps réel la formation de la congestion et ainsi d'anticiper les ralentissements et les pics de pollution. Concrètement, cela apporte des bénéfices directs comme :

- **Anticiper et informer quant à la circulation dégradée :** Que ce soit pour des livraisons critiques aux entreprises ou simplement pour de l'information voyageur.
- **Traiter le problème et le résoudre avant qu'il n'ait lieu :** à l'aide d'actions de gestion de trafic comme le ralentissement des véhicules sur certains tronçons routiers ou le déploiement d'agents supplémentaires pour réguler le trafic, il est possible d'éviter les congestions anticipées avant qu'elles n'aient lieu.

**CONTRIBUTEUR**

Benoit Vedel, Directeur Général  
Aimsun France



## Solution IA pour le transport de Matières Dangereuses

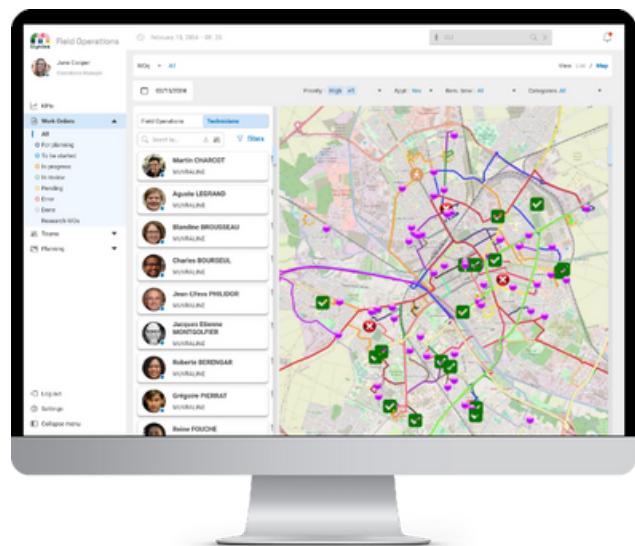
### CONTEXTE

Tous les ans, **plus d'un milliard de tonnes de matières dangereuses sont transportées par route** en Europe : combustibles, produits chimiques, explosifs, ...

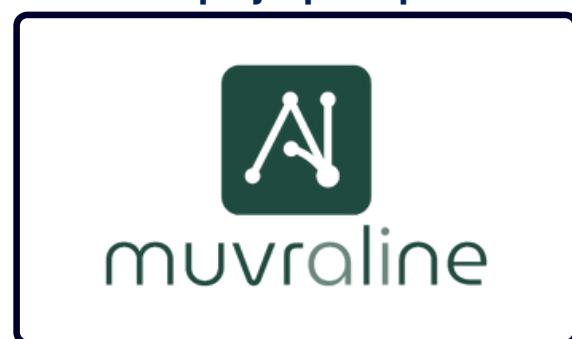
**Ces transports sont encadrés par une réglementation stricte**, évolutive, concrétisée par l'ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route), générant un travail administratif important, pas toujours numérisé ou automatisé. Ainsi, annuellement, **la France perd 500 millions d'heures en re-saisie d'informations** sur le sujet.

De plus, la question de la dangerosité de ce transport de matières dangereuses se pose car le respect à la réglementation repose principalement sur les contrôles (routiers par exemple), nécessairement peu nombreux et alors que le transport est déjà en cours.

Pour répondre à cette problématique, **l'IA peut être utilisée pour renforcer la sûreté des transports et maximiser les automatisations** tout au long de l'opération.



**Un projet porté par**



### SOLUTION

Sur l'ensemble de la chaîne, l'IA peut apporter de l'efficacité et améliorer la sûreté :

#### Administratif et planification :

- Contrôle a priori et/ou en temps réel de la complétude des documents (et de leur conformité pour les personnes (conducteurs par exemple), les véhicules et la marchandise (packaging, étiquetage, ...). Ce contrôle a priori peut en outre prendre en compte les différents cas selon les marchandises transportées, leurs trajets, ...
- Planification à froid et en temps réel, notamment en cas d'urgence ou d'imprévu, des transports en fonction des contraintes de sûreté (sur les itinéraires par exemple), habilitations, disponibilités, ...

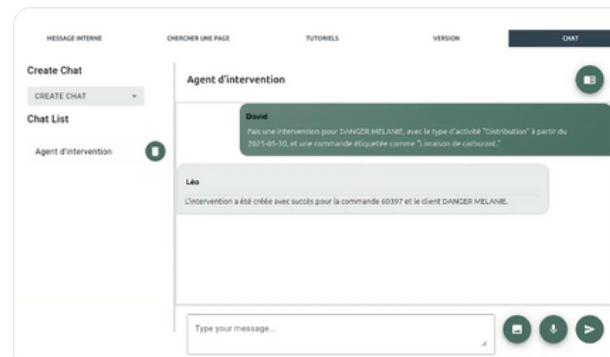
#### Pendant le transport :

- Simplification des contrôles
- Vérification du respect des itinéraires (origine, trajet, destination, horaires)

**Solution IA pour le transport de Matières Dangereuses****RESULTATS**

Les résultats attendus concernent à la fois :

- la sécurité : contrôle automatique des parties prenantes du transport (véhicules, ...), supervision intelligente
- l'efficacité opérationnelle, et notamment gain de temps lié à :
  - la suppression des erreurs liées à la ressaisie d'informations
  - des erreurs de formulaires administratifs
  - une planification optimisée pour les clients et l'entreprise
  - la complétude des opérations en temps réel, évitant les corrections a posteriori très chronophages
- les collaborateurs, du fait d'une forte réduction des tâches administratives, perçues comme fastidieuses :
  - Réduction de la fatigue (moins de tâches à effectuer)
  - Intérêt renforcé du métier, avec une focalisation sur l'activité cœur de métier

**ACTIONS FUTURES**

Au-delà de la résistance au changement traditionnelle, **le transport de marchandises, notamment dangereuses, est confronté à plusieurs challenges** freinant l'adoption de l'Intelligence Artificielle :

- **Une digitalisation encore limitée** des opérations de transports, qui reposent significativement sur des moyens manuels
- **Une fragmentation des formats des données-sources**, issues de différents acteurs (expéditeur, plateformes, transporteurs, ...), et de différentes sources (capteurs, GPS, ERP, ...). Un travail de standardisation et d'interopérabilité au niveau européen permettra d'adresser cette problématique, notamment via les travaux du forum 'Digital Transport and Logistics Forum (DTLF) animé par la Commission Européenne.

**CONTRIBUTEUR**

**Gilles Ribeaucourt,**  
General Manager - Muvraline



**Optimisation des coûts du transport de pièces de  
voitures entre les dépôts du groupe Toyota****CONTEXTE**

Le groupe Aisin/Toyota, au Japon, produit quotidiennement un volume très élevé de pièces automobiles. Dans une optique de réduction de coûts, le groupe visait des économies en optimisant le transport inter-usines de ces pièces, un processus particulièrement complexe. En effet, les pièces doivent transiter en plusieurs étapes entre différentes usines, parfois même être présentes simultanément à un même endroit, ce qui exige une coordination logistique fine.

Le transport repose sur une flotte de camions hétérogène, chacun ayant ses propres contraintes de capacité en volume et en poids, auxquelles s'ajoutent de nombreuses autres contraintes logistiques. Le principal défi restait cependant la gestion d'un volume colossal de pièces déplacées chaque jour.

Pendant deux ans, Aisin/Toyota a mobilisé ses meilleures équipes internes ainsi que des partenaires externes pour tenter de modéliser et résoudre ce problème dans une perspective de réduction des coûts, sans parvenir à une solution satisfaisante. Le groupe a alors lancé un concours international, auquel plus de 800 entreprises – dont les plus grands noms de l'industrie – ont participé.

C'est grâce à une approche innovante en intelligence artificielle et en optimisation que Funartech a remporté ce concours. Nous avons ensuite collaboré étroitement avec Aisin/Toyota pendant deux ans sur ce défi logistique majeur, en livrant des résultats qui ont largement dépassé les attentes du groupe.

**Un projet porté par****CHALLENGES**

Le projet s'est globalement bien déroulé, mais deux difficultés majeures ont marqué notre démarche.

D'une part, les approches classiques en optimisation ne permettaient pas de modéliser efficacement la complexité de la supply chain d'Aisin/Toyota. Il a fallu développer une solution d'IA sur mesure, capable de gérer l'échelle et les contraintes spécifiques du problème.

D'autre part, la confiance avec Aisin/Toyota s'est construite progressivement. Au départ, l'accès aux données complètes nous était restreint, ce qui a entraîné des modèles basés sur des estimations inexactes. Une fois la valeur de notre approche démontrée, l'accès aux données réelles nous a permis de réajuster notre solution d'IA pour répondre pleinement aux exigences du terrain.

**Optimisation des coûts du transport de pièces de voitures entre les dépôts du groupe Toyota**

**SOLUTION**

Dans la première phase du projet, nous avons travaillé à optimiser le transport des pièces entre les dépôts d'Aisin/Toyota, sur des périodes précises comme une journée ou un mois.

Les méthodes habituelles, qui reposent sur un seul modèle complexe pour gérer l'ensemble du problème, ne donnaient pas de bons résultats. À la place, nous avons utilisé plusieurs petits modèles spécialisés, conçus sur mesure. Cette approche, plus flexible, nous a permis de gérer des problèmes de très grande taille que les méthodes classiques ne pouvaient pas résoudre.

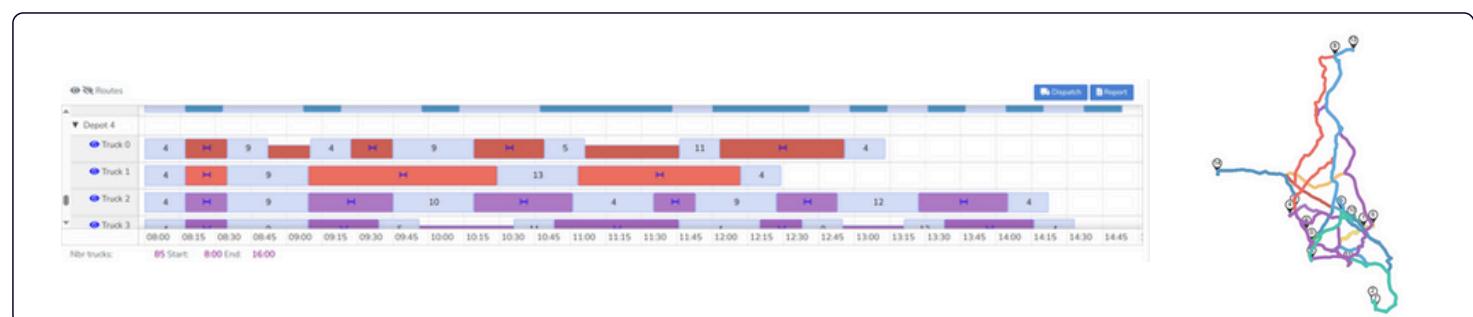


Figure 1: Solution partielle pour le transport des pièces de voitures du groupe Aisin/Toyota (la carte est occultée pour des raisons de confidentialité)

**RESULTATS**

**Nous avons été les premiers au monde à obtenir une solution globale.**

- 53% de réduction des coûts (250 Millions \$US/an)
- Suppression d'un camion sur trois des routes, sans diminution de volume
- Solution frugale qui tourne en 4 minutes sur un laptop relativement puissant.

**Une autre façon de faire de l'IA/optimisation.**

Funartech innove en combinant recherche opérationnelle et apprentissage automatique via des modèles compacts et économies.

En intégrant données et expertise métier, nous développons des solutions sur mesure avec des gains typiques de 20 % à 40 %.

Dans ce cas, un gain initial de 53% obtenu sur de mauvaises données s'est réduit avec les données réelles. Après ajustements, le gain s'est stabilisé à 30%, avant d'atteindre 50% grâce à un nouveau réentraînement et une refonte de notre approche.

**CONTRIBUTEUR**



**Nikolaj Van Omme**, CEO Funartech



**Projet d'optimisation stratégique de l'emplacement  
de dépôts supplémentaires****CONTEXTE**

Au Japon, le groupe **Aisin/Toyota** produit quotidiennement un volume important de pièces automobiles, nécessitant un transport complexe entre plusieurs usines. Leur objectif : **réduire les coûts logistiques de 500 millions \$US par an** avec une solution robuste pour l'optimisation du transport inter-usines.

Ce transport s'effectue via une flotte variée de camions, chacun ayant ses propres contraintes de volume et de poids, et devant respecter des exigences logistiques strictes (synchronicité des livraisons, séquences de production, etc.).

Après un premier projet avec **Funartech** ayant permis une réduction des coûts de **53%**, un problème subsistait : **30 % du volume transporté était vide**, faute d'optimisation du remplissage des camions.

Pour y remédier, Funartech et le groupe Aisin/Toyota ont proposé une approche fondée sur l'introduction de **dépôts intermédiaires** permettant de **reconfigurer les chargements** en cours de route. Ces dépôts servent à redistribuer les caisses de manière plus efficace entre camions, réduisant l'espace vide et améliorant l'utilisation de la flotte.

La solution optimise la **localisation, le type et le nombre de dépôts**, tout en prenant en compte les **coûts de construction, d'exploitation et les économies logistiques à long terme**.

**Un projet porté par****CHALLENGES**

Ce projet présentait une **complexité exceptionnelle**. Non seulement les volumes de pièces à traiter étaient considérables, mais l'optimisation devait être réalisée avec un **minimum d'informations**. Le groupe **Aisin/Toyota** n'a pas souhaité partager sa vision stratégique à long terme, alors même que la construction de dépôts intermédiaires s'inscrit sur un horizon de **5 à 15 ans**.

Habituellement, ce type de projet s'appuie sur une collaboration étroite avec des équipes internes, disposant d'une connaissance approfondie des orientations futures de l'entreprise et des tendances du marché. Ici, l'objectif était de concevoir une **IA totalement autonome**, capable de résoudre ce problème complexe **sans intervention humaine ni données prospectives**.

Compte tenu de la taille du problème, les approches classiques (SOTA) ne peuvent travailler qu'à partir d'une liste prédéfinie de **15 à 20 dépôts candidats**, souvent sélectionnés manuellement, pour ensuite en retenir quelques-uns via l'optimisation.

En l'absence de vision stratégique, nous avons dû modéliser une **large diversité de scénarios**, allant des plus réalistes aux plus extrêmes, afin d'assurer une **robustesse maximale** de la solution.

**Projet d'optimisation stratégique de l'emplacement  
de dépôts supplémentaires****SOLUTION**

Nous avons réussi à développer un **système entièrement autonome**, capable de résoudre ce problème complexe avec **très peu de données**. Malgré plusieurs tentatives, il n'a pas été possible de limiter la solution à une sélection restreinte de 15 à 20 dépôts intermédiaires : notre approche a nécessité l'évaluation de **200 à 300 sites candidats**, comme illustré à la **Figure 1**.

En raison de cette **volumétrie exceptionnelle**, nous avons dû concevoir une **nouvelle méthode d'optimisation**, les meilleurs algorithmes existants n'étant capables de gérer que des cas bien plus simples, avec une quinzaine de dépôts au maximum.

Pour bien saisir la **complexité globale** de notre solution, il est important de noter qu'elle repose sur **huit étapes distinctes**, chacune correspondant à un **algorithme spécialisé**. Ces étapes produisent des résultats intermédiaires, qui sont ensuite **recombinés intelligemment** pour générer la solution finale.

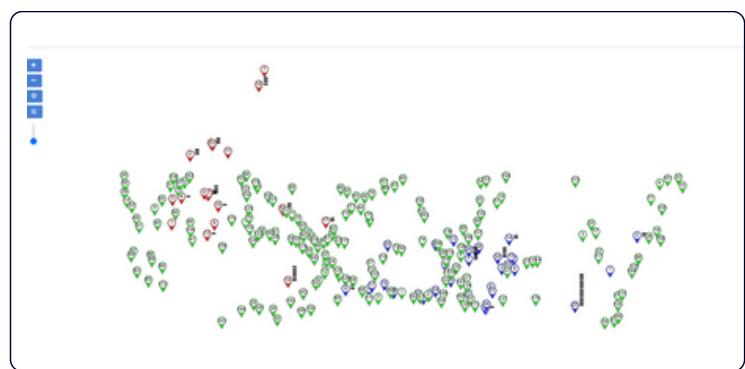


Figure 1 : Le résultat de notre IA autonome et sans information pour les dépôts intermédiaires (la carte est occultée pour des raisons de confidentialité).

**RESULTATS**

Nous avons conçu un **système entièrement autonome**, capable d'identifier les **meilleurs emplacements pour des dépôts intermédiaires** sans aucune intervention humaine ni accès à des données stratégiques. Ce système optimise le **réagencement des chargements de camions** afin de **réduire les coûts logistiques**.

Selon les scénarios étudiés, notre solution permet une **réduction des coûts de 10% à 30%**. Pour y parvenir, nous avons développé une **approche inédite**, capable de traiter un problème d'une **complexité un à deux ordres de grandeur supérieurs** à ce que propose la littérature actuelle. La solution finale obtenue après l'analyse des 200 à 300 candidats illustrés en Figure 1, **ne nécessite qu'environ 20 minutes de calcul sur un simple ordinateur portable**.

**CONTRIBUTEUR**

**Nikolaj Van Omme**, CEO Funartech



# Entrepôts et opérations

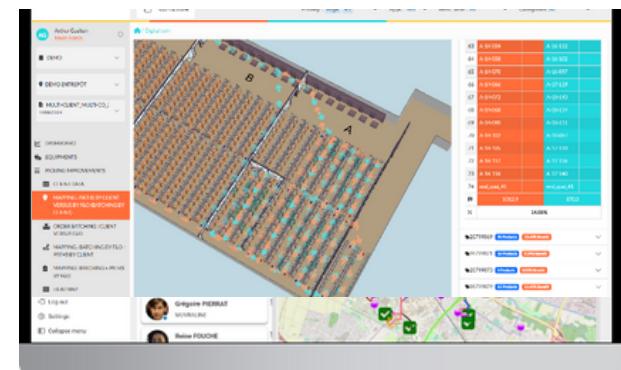
## Logiciel d'optimisation des opérations en entrepôts

### CONTEXTE

L'entreposage est une activité estimée à 900 Mds\$ dans le monde. La très grande majorité des produits que nous possérons et consommons passent par un entrepôt, avant d'être mis à disposition dans les magasins ou avant d'être livrés directement chez les clients.

L'opération la plus volumineuse et coûteuse dans l'entrepôt est celle de la préparation de commandes dite « picking ». Elle est organisée aujourd'hui par des logiciels d'entrepôt ou warehouse management system (WMS), qui montrent leurs limites.

Le jumeau numérique 3D associée aux techniques de calcul de deep learning, une forme d'IA, permet un changement de paradigme pour optimiser ces tâches et gagner significativement en productivité. Il offre également des outils de visualisation et de pilotage qui renforcent la compréhension des enjeux, l'identification des scénarios et l'autonomie décisionnelle des sites.



### Un projet porté par



### SOLUTION

Une solution logicielle « **add-on** » pour compléter et optimiser les WMS en place.

#### Gains de productivité :

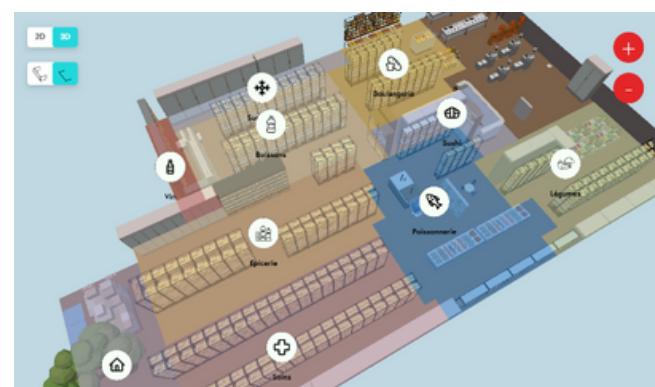
› Jusqu'à 30% d'augmentation du picking/heure

#### Des outils de supervision et de BI :

› Cartes de chaleur, visibilité du stock et de l'occupation, simulations de scénarios de flux...

#### Leviers d'optimisation :

- Slotting/implantation optimisée
- Regroupement de supports et de commandes pour optimiser les missions
- Chemins de picking
- Planification des missions



## Logiciel d'optimisation des opérations en entrepôts

### RESULTATS

#### Evolution des indicateurs opérationnels avec la solution

- Augmentation du picking par heure
- Augmentation du taux de commandes en multi-client
- Réduction des allées parcourues
- Augmentation du taux de prise
- Réduction du nombre de missions et du nombre de départs

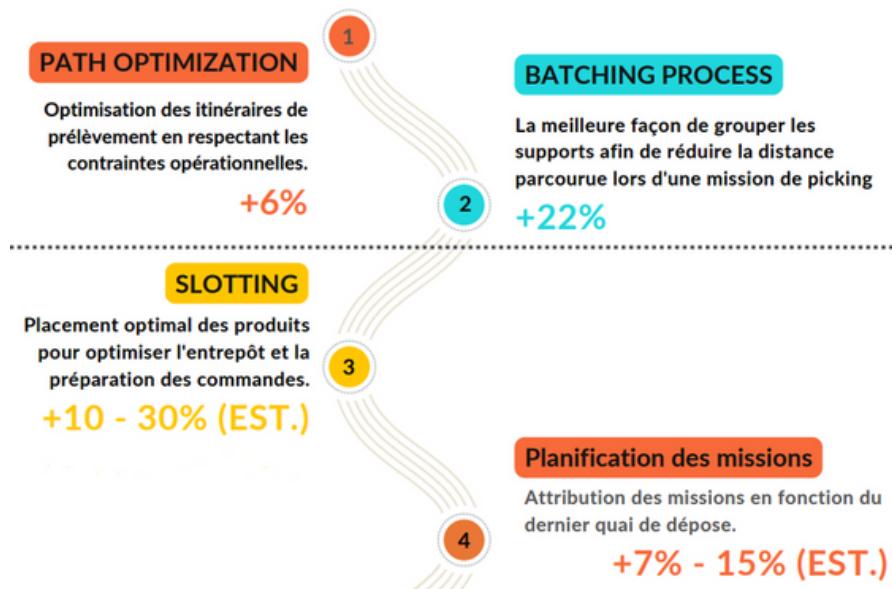
#### Gains « cachés »

- Réduction de l'utilisation des chariots et de la consommation électrique
- Réduction du trafic, de l'encombrement des allées et des accidents
- Supervision de site augmentée grâce aux outils de visualisation

#### Business model = licence annuelle d'utilisation

- Prix par opérateur ou par pick
- Calcul global : facturation de 20% de la valeur apportée

#### Distances moyennes économisées par levier d'optimisation



### ETAPES DE MISE EN PLACE

Si nous sommes déjà intégrés chez d'autres clients à votre WMS, alors il sera facile de mettre en place la solution chez vous. Le plus gros du travail est fait.

Si ce n'est pas le cas, 3 étapes :

1. Pilote sans intégration IT

2. Pilote en conditions réelles

3. Utilisation sous licence

- 1/ Nous simulons nos optimisations à partir d'un historique de vos commandes et d'un plan d'entrepôt.
- 2/ Puis nous nous intégrons techniquement à votre WMS, pour tester la solution en conditions réelles.
- 3/ Enfin nous mettons en place un contrat de licence annuelle sur le nombre de sites à couvrir

### CONTRIBUTEUR



**Arthur Guelton,**  
DG et associé cofondateur - [Find & Order](#)



## Solution IA pour la réduction des distances parcourues en entrepôt

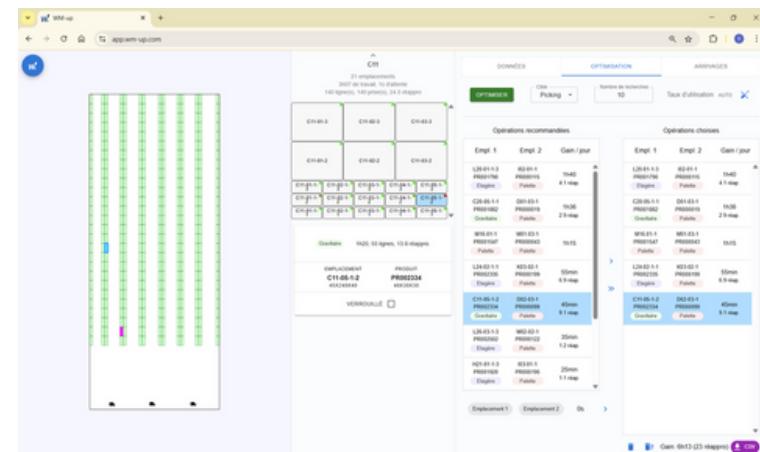
### CONTEXTE

La généralisation des WMS (Warehouse Management Systems) depuis 20 ans a permis aux entrepôts de gagner en efficacité et en fiabilité. L'usage du code-barres pour la préparation des commandes et l'abandon du papier ont réduit les délais, amélioré la productivité et renforcé la traçabilité.

Cependant, malgré ces avancées, les WMS restent limités en matière d'optimisation. Leur rôle se cantonne souvent à vérifier les contraintes techniques (poids, taille, ICPE, etc.) sans aller plus loin.

WM-UP vient compléter le WMS en simulant son fonctionnement pour proposer des améliorations concrètes : repositionnement des références au picking, réorganisation du stock, choix des bons types d'emplacements dans le respect des contraintes existantes.

WM-UP permet de réduire les distances parcourues dans l'entrepôt, sans changer les méthodes, sans changer de WMS et sans recourir à l'automatisation.



### Un projet porté par



### SOLUTION

WM-UP est une application web connectée au WMS. Le plan de l'entrepôt et la simulation sont créés en quelques heures. Les principaux modules sont :

- **Optimisation de picking** : Dans une zone de préparation de commandes à l'unité ou au carton complet et en s'appuyant sur l'historique, les prévisions et les commandes en portefeuille, WM-UP va proposer des modifications de placement de références. Pour chaque modification, le gain est valorisé et permet au gestionnaire de prendre la meilleure décision en quelques instants.
- **Optimisation du stock** : En utilisant les mêmes sources de données que pour le picking, WM-UP se substitue à la stratégie de recherche d'emplacement du WMS pour trouver le meilleur emplacement pour chaque palette ou carton qui rentre dans l'entrepôt.
- **Optimisation de Layout** : Permet de trouver les meilleures modifications d'organisation d'entrepôt pour gagner en performance, augmenter ou réduire le nombre d'articles ou de clients. Il permet de tester un grand nombre de scénarios pour trouver les meilleurs compromis sans recourir à des analyses manuelles.

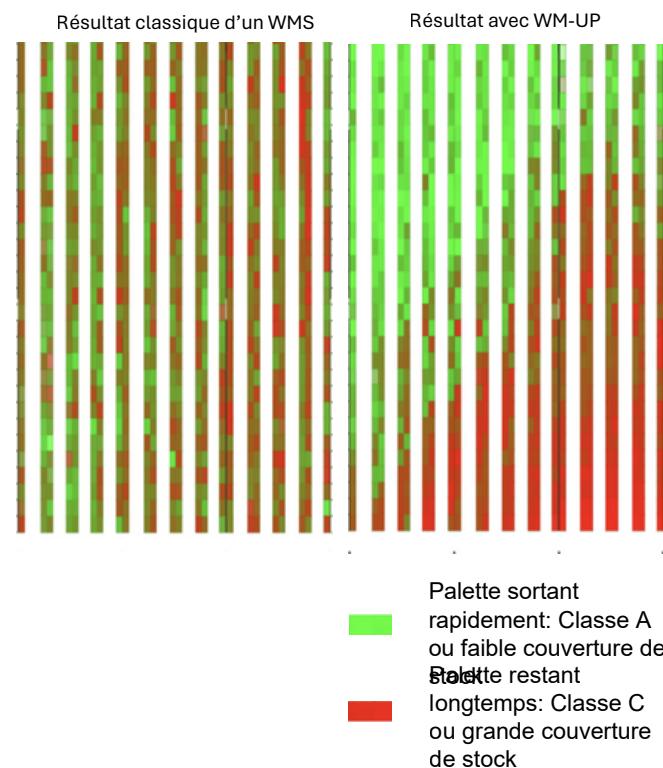
**Solution IA pour la réduction des distances parcourues en entrepôt****RESULTATS**

WM-UP permet aux gestionnaires de stocks de réaliser en quelques minutes une analyse réalisée en plusieurs heures sur Excel, avec un résultat de meilleure qualité et simple à mettre en œuvre.

Les résultats constatés en utilisant WM-UP au quotidien sont les suivants :

- Réduction des distances parcourues jusqu'à 44%
- Réduction des ETP jusqu'à 26%
- Temps d'analyse sans WM-UP : 2h
- Temps d'analyse avec WM-UP : 3 minutes

Les optimisations ponctuelles de l'organisation de l'entrepôt (changement des types d'emplacements) permettent d'améliorer la productivité jusqu'à 25% en fonction des objectifs du client.

**ACTIONS FUTURES**

Pour l'année WM-UP va continuer à investir massivement dans le développement du logiciel.

WM-UP souhaite également développer son activité de conseil. WM-UP se concentre sur quelques problématiques: rangement de l'entrepôt, optimisation des types d'emplacements, circulation dans l'entrepôt, etc.

Sur ces questions, l'expertise et la puissance du logiciel de WM-UP permet de proposer un rapport qualité prix unique.

**CONTRIBUTEUR**

**Victor EONNET et Gilles Desforges**  
Cofondateurs de WM-UP



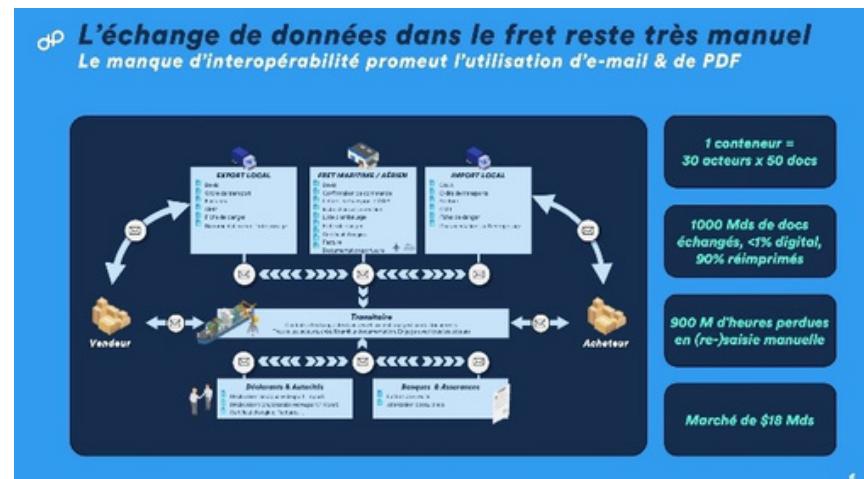
# **Gestion documentaire et automatisation**

**L'IA au service de la gestion documentaire**

**CONTEXTE**

Lors du transport de marchandises d'un pays vers un autre, une trentaine d'acteurs échangent environ une cinquantaine de documents : factures, listes de colisage, Bons de Livraison, certificats phytosanitaires, déclarations de douane, lettres de crédit...

Pourtant, selon l'ONU et McKinsey, moins de 1 % de ces échanges sont entièrement digitalisés, et 90 % des documents sont réimprimés au moins une fois pour extraire jusqu'à des milliers de lignes de ces documents afin de répondre à des cas d'usages spécifiques (ouverture de dossiers, déclarations de douane, rapprochement de devis/facture, conformité de lettres de crédit). Avec 800 millions de conteneurs transportés chaque année, cela représente environ **1 000 milliards d'échanges documentaires**.



Les conséquences sont lourdes, à la fois sur le plan écologique, en raison des réimpressions massives, et sur le plan de la productivité, avec **900 millions d'heures perdues** chaque année en ressaisie de données entre systèmes.

Les raisons principales sont liées au manque d'interopérabilité des systèmes informatiques entre eux, notamment à cause du manque d'adoption de standards communs à toutes les parties prenantes. Si des efforts sont en cours pour standardiser telle ou telle partie de la chaîne, les enjeux stratégiques des régions, pays, et multinationales rendent très peu probable l'adoption d'un standard commun pour l'intégralité des documents à moyen terme.

**PROJET**

**Description du projet**

Le projet s'inscrit dans une démarche de **décarbonation de l'industrie par la gestion documentaire**. Son objectif est de permettre l'échange de tout type de format de documents du transport de marchandises et de l'envoyer vers tout type de système en s'appuyant sur le plus petit dénominateur commun des échanges documentaires actuels : l'e-mail et le PDF - formats privilégiés par les utilisateurs.

**Un projet porté par**



**L'IA au service de la gestion documentaire**

**Approche Data / IA**

Le projet vise à mettre en place une solution répondant aux critères suivants : simple d'adoption pour les utilisateurs, combinant de l'automatisation via l'IA et une manipulation efficace des données extraites lorsque nécessaire, **pour un objectif de réduction de temps de traitement de saisie de données de l'ordre de 80%**.

Pour ce faire, le projet nécessite de maîtriser

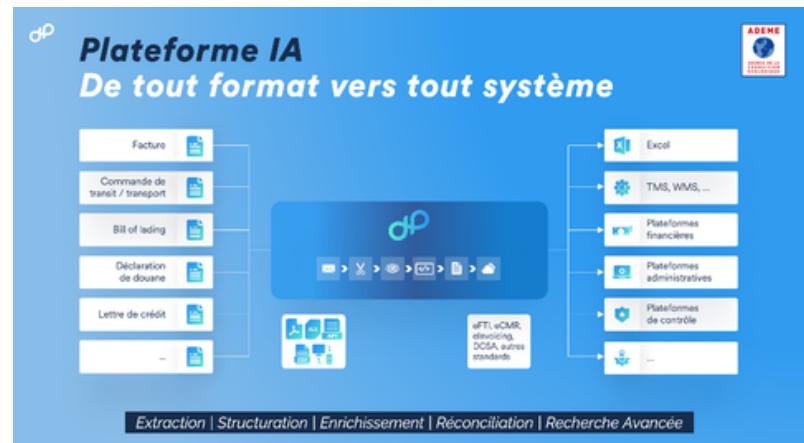
1.la gestion des flux entrants de données provenant de multiples sources et formats,  
2.l'optimisation du traitement des données en fonction des différents types de documents/données,

3.la restitution des données pour différents types de formats et systèmes. Tout cela en utilisant de la donnée et des processus par définition non standardisés ni structurés.

**Challenges rencontrés**

La gestion documentaire dans ce contexte est particulièrement complexe, et nécessite de maîtriser différents enjeux de processus et de technologies pour :

- Développer des **taxonomies** et ontologies sur la base des nombreux standards existants pour structurer l'extraction de la donnée non standard.
- Mettre en place une **approche multimodale de l'IA** - il n'existe pas encore d'IA en mesure d'extraire parfaitement, et à coût compétitif, l'intégralité des documents quel que soit la taille, le format, la complexité.



- **Combiner IA & UX** (User experience) pour permettre grâce à des écrans de de contrôle de garder la main sur l'automatisation produite par l'IA.

Ainsi, si l'IA permet d'automatiser une grande partie des extractions, l'utilisateur **garde le contrôle sur la donnée**, et peut reprendre la main dès qu'il le souhaite. Cette approche est appréciée par les utilisateurs dont le taux de qualité de données est plus important que la vitesse d'exécution

Enfin, les différents niveaux de maturité des logiciels de l'industrie créent un enjeu supplémentaire pour l'interfaçage et l'envoi de données. L'objectif du projet est de fournir une plateforme d'interopérabilité multipoint qui utilise des protocoles plus modernes que les protocoles d'interfaçage historiques point-à-point car l'IA en silo n'est pas utilisable si la donnée ne parvient pas à la prochaine étape de la communication documentaire. Le projet combine donc une approche outil ('one stop shop', offre pré-packagée), avec une approche service/solution partielle (outils configurables, ...)

**L'IA au service de la gestion documentaire**

**RESULTATS ET BÉNÉFICES MÉTIER**

Si le projet n'en est encore qu'à ces débuts, les premiers retours (commissionnaires de transport, transitaires, déclarants en douane, intégrateurs) montrent que les retombées sont clairement identifiées. Qu'il s'agisse de transporteur routier gérant quelques centaines de dossiers par jour, ou de transitaires internationaux opérants dans plusieurs dizaines de pays, **les gains de productivité identifiés sont de l'ordre de 80%** par rapport à de la saisie manuelle. En outre, l'évolution de tâches de saisie en tâches de validation de données transforme le rôle des collaborateurs et améliore leur confort quotidien. Enfin, l'automatisation des processus réduit drastiquement le recours à l'impression des documents pour la re-saisie manuelle des informations.

The screenshot shows the Docloop platform interface. On the left, there is a large document preview for 'MUCEM Logistics' with various shipping and tracking details. On the right, there is a sidebar titled 'Annotation' containing fields for 'Facture commerciale' (Commercial invoice), including 'Numéro de facture' (000035117), 'Date de la facture' (Thursday, 29.2022), 'Incoterms' (FCA), 'Incoterm\_complement' (Free Carrier MUNIS), 'Nom pays d'origine', 'exporter\_name' (MUCEM Logistics), 'exporter\_address' (22 av Schuman - 10000 Marseille), 'exporter\_vat' (FR00123456789), and 'exporter\_aeat'. At the bottom right of the sidebar is a green button labeled 'Valider l'annotation' (Validate annotation).

**CONTRIBUTEUR**



**Aymeric LE PAGE**, co-fondateur et CEO de Docloop,



**Solution IA pour les processus de saisie manuelle****CONTEXTE**

Dans un contexte de forte pression opérationnelle sur les entrepôts, les logisticiens et transporteurs doivent répondre à des attentes toujours plus élevées en matière de réactivité et de fiabilité de service.

Pourtant, 80 % du temps administratif en entrepôt est encore dédié à la saisie manuelle d'informations.

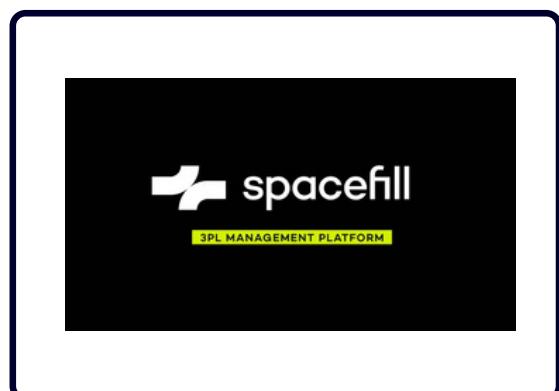
Avec 90 % des systèmes IT entre chargeurs et 3PL non intégrés, la productivité est freinée par la diversité des formats (PDF, Excel, emails), le coût des intégrations EDI et la complexité des processus documentaires.

Après des tests IA fructueux à l'été 2024, Spacefill annonce un plan d'investissement de 10 M€, en janvier 2025, pour automatiser les processus logistiques et transport via l'IA.

**Objectif :**

Supprimer les tâches de saisie manuelle et créer une plateforme unifiée pour gérer l'ensemble du cycle de vie d'une commande, de l'approvisionnement à la livraison finale.

Ce projet comprend également le lancement d'un laboratoire IA interne et l'ouverture de la technologie en marque blanche à l'écosystème.

**Un projet porté par****SOLUTION****La technologie Smart Order IA Logistique & Transport repose sur deux modules :**

**Smart Order IA Logistique** : lit, comprend et intègre automatiquement les commandes envoyées par email (texte, .pdf, .csv...) dans les WMS des prestataires logistiques.

**Smart Order IA Transport** : structure et injecte automatiquement les ordres de transport dans les TMS, à partir de documents non structurés (texte, .pdf, .csv...).

Ces modules sont déployés auprès de plus de 20 logisticiens européens, principalement des entrepôts mid-market français opérant des flux B2B et e-commerce.

Ils sont déjà interfacés avec plusieurs WMS du marché (Item Stock, Stock-iT, Reflex, Penta WMS, Akanea) et interfaçable avec tous les WMS. Ainsi qu'avec les TMS de Sinari.

**Solution IA pour les processus de saisie manuelle**

**APPROCHE IA**

**L'IA de Spacefill combine :**

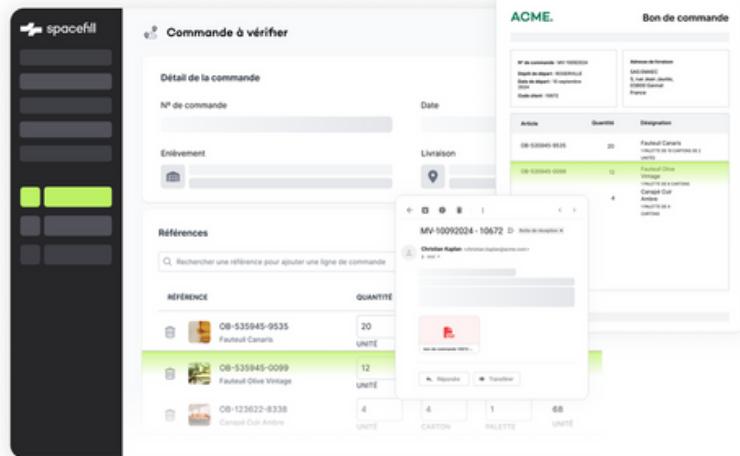
- Une lecture intelligente multiformat (corps d'email, pièces jointes PDF, fichiers Excel/CSV).
- Une contextualisation automatique des données en fonction des échanges précédents.

**Deux niveaux de fiabilité :**

- Mode Basique (80 %) pour les flux à faible criticité, avec supervision manuelle possible. L'opérateur conserve la main grâce à une interface de validation ergonomique, assurant un équilibre optimal entre automatisation et contrôle humain.
- Mode Pro (99 %) basé sur une templatisation avancée pour les processus critiques. Aucune validation n'est nécessaire.

**RESULTATS**

- **-75 % de coûts administratifs** liés à la gestion de commandes.
  - **-96 % d'erreurs de saisie manuelle.**
  - **-90 % de temps de traitement administratif.**
  - Un **ROI immédiat est observé** dès les premières semaines.
- Une amélioration mesurable de la qualité de service des logisticiens auprès de leurs clients chargeurs.



**ACTIONS FUTURES**

- **Extension de Smart Order IA à d'autres cas d'usage** : bons de livraison, réponses à cotations transport, litiges documentaires.
- **Vente de la solution en marque blanche** aux éditeurs de WMS et TMS.

**CONTRIBUTEUR**



**Maxime Huzar, CEO de Spacefill**

**spacefill**

3PL MANAGEMENT PLATFORM

# **Maritime et opérations portuaires**

**L'IA au service du MRV maritime et de la décarbonation****CONTEXTE**

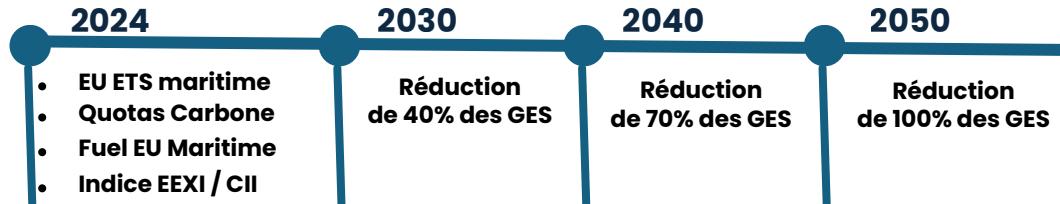
**Le secteur maritime est responsable de 3 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre.**

Pour répondre à cette problématique, l'Union Européenne a mis en place le **règlement MRV** (*Monitoring, Reporting, Verification*) visant à surveiller, mesurer et vérifier les émissions de CO2 des navires de 400 à 5000 tonnes de jauge (GT) brute effectuant des escales dans les ports de l'UE incluant les navires offshores et cargos généraux.

Ainsi, le secteur maritime est confronté à **une double pression** : réduire drastiquement ses **émissions de gaz à effet de serre (GES)** et **se conformer aux exigences réglementaires du MRV** également étendues depuis 2024 au système d'échange de quotas carbone (EU ETS).

Pour les armateurs et assureurs, cela implique non seulement de capter des données fiables sur les émissions de CO2, mais aussi de savoir les exploiter intelligemment et en continu.

**Un projet porté par**

**Vers le net zero carbone 2050****SOLUTION****Objectif du projet**

Pour répondre à ces objectifs de décarbonation, MAP-Monitoring And Protection, startup deeptech française, développe une plateforme SaaS modulaire qui aide les acteurs du maritime à montrer, anticiper, et piloter leurs risques, en commençant par le risque carbone.

**Le projet regroupe**

- Des capteurs embarqués (ainsi que l'intégration des capteurs existants)
- Une intelligence artificielle frugale d'analyse et de prédiction
- Une architecture interopérable conforme MRV/CII/EUETS/Fuel EU Maritime
- Un moteur de traçabilité et de reporting automatisé

Ainsi, la réglementation MRV n'est plus seulement une obligation réglementaire mais est également intégrée en tant qu'un module IA avancé pour le transformer en un outil de pilotage en temps réel. L'objectif étant non seulement de mesurer mais aussi d'AGIR.

**Principes de la solution**

- Automatiser la collecte et la validation des données d'émissions
- Améliorer la précision et la transparence des rapports d'émissions
- Réduire la charge administrative pour les opérateurs maritimes
- Mettre à profit les données disponibles pour les assureurs, la création des polices d'assurance, l'aide à l'analyse pour les souscripteurs.

MAP a intégré un module IA avancé pour transformer le MRV en un outil de pilotage en temps réel.

**L'IA au service du MRV maritime et de la décarbonation****Apports de l'IA**

- Prédictions : anticipe les émissions futures en fonction des trajets, conditions météo et historique machine learning embarqué.
- Diagnostics : détecte les anomalies de consommation ou de capteurs, corrige les biais de données
- Optimisations : suggère des itinéraires alternatifs moins polluants, propose des actions de réduction active de la consommation (éco-conduite, pilotage moteur)
- Apprentissage continu : la plateforme s'adapte aux spécificités de chaque navire et armateur pour affiner ses recommandations.
- Valorisation : Une meilleure valorisation ESG des données dans le dialogue avec leurs assureurs (scoring risque environnemental plus favorable)

**Fonctionnement**

Le projet utilise des combinaisons de diverses sources de données internes et externes telles que :

- Données AIS (Automated Identification System) / données géolocalisation satellitaire : suivi des positions et des itinéraires du navire
- Capteurs embarqués : mesures de la consommation de carburant et des émissions
- Données météorologiques : conditions environnementales impactant la navigation.

L'IA est utilisée pour **analyser ces données massives, détecter des anomalies, prédire les émissions futures, les risques de non-conformité environnementale, et recommander des actions correctives et préventives**.

Par exemple, des algorithmes de machine learning peuvent identifier des schémas de consommation de carburant inefficaces et suggérer des ajustements opérationnels.

**Cette solution apporte plusieurs bénéfices**

- Une réduction des émissions par optimisation des émissions, des itinéraires et de la vitesse
- Une amélioration de la conformité par automatisation des rapports
- Un gain de temps administratif
- Une réduction des coûts

**ACTIONS FUTURES**

Ce projet illustre comment l'intelligence artificielle peut redéfinir en profondeur la surveillance environnementale maritime – en la faisant passer d'une logique de conformité à une logique de pilotage global et prédictif.

Les prochaines étapes visent à bâtir une base de données centralisée, vivante, interopérable, qui couvrira l'ensemble du cycle de vie des navires :

- **Construction & configuration technique** : matériaux, motorisation, design hydrodynamique.
- **Données opérationnelles en navigation** : routes, vitesse, météo, consommation, émissions.
- **Suivi des cargaisons et du chargement** : type, masse, interactions avec le tirant d'eau et l'efficacité énergétique.
- **Conformité réglementaire et prime d'assurance environnementale** : MRV, EU ETS, notation ESG.
- **Référentiel mondial de gestion des risques maritimes** : incidents, dérives, alertes environnementales par zone géographique.

À terme, cette plateforme IA deviendra un véritable cockpit environnemental du navire, connecté à l'ensemble de l'écosystème maritime (armateurs, ports, assureurs, régulateurs), capable d'anticiper les risques, de recommander des actions, et de valoriser la performance carbone d'un navire sur toute sa durée de vie.

**CONTRIBUTEUR**

**Yael Suissa, CEO & Co-founder**  
**MAP**



# **Relation clients et logistique urbaine**

**Service client de suivi automatique des livraisons BtoB  
et BtoC par agent IA vocal (« callbot »)**

**CONTEXTE**

Dans le secteur transport & logistique, le suivi des livraisons représente l'un des principaux motifs de contact des clients. Selon une étude Zendesk (2023), jusqu'à 70 % des appels entrants dans les services clients des transporteurs concernent des demandes simples : « Où est mon colis ? », « Quand sera-t-il livré ? », « Y a-t-il un retard ? »

En France, le volume des colis e-commerce atteint près de 1,5 milliard de colis livrés en 2023 (source : Fevad, 2024), ce qui entraîne une charge massive pour les services clients, en particulier sur les périodes de pic (Noël, soldes, Black Friday).

Les entreprises du secteur font donc face à :

- des pics d'appels récurrents, difficiles à dimensionner avec des agents humains,
- des attentes élevées des clients en matière de transparence et de réactivité,
- des coûts croissants liés au traitement de ces interactions à faible valeur ajoutée.

**OBJECTIFS**

- ✓ Améliorer la satisfaction client en offrant des réponses rapides et précises, 24h/24,
- ✓ Réduire les coûts opérationnels en limitant les appels sans valeur ajoutée traités par des agents humains,
- ✓ Fluidifier les pics d'activité sans surdimensionner le service client,
- ✓ Valoriser les agents humains en les concentrant sur les cas complexes ou à forte valeur ajoutée.

**Un projet porté par**



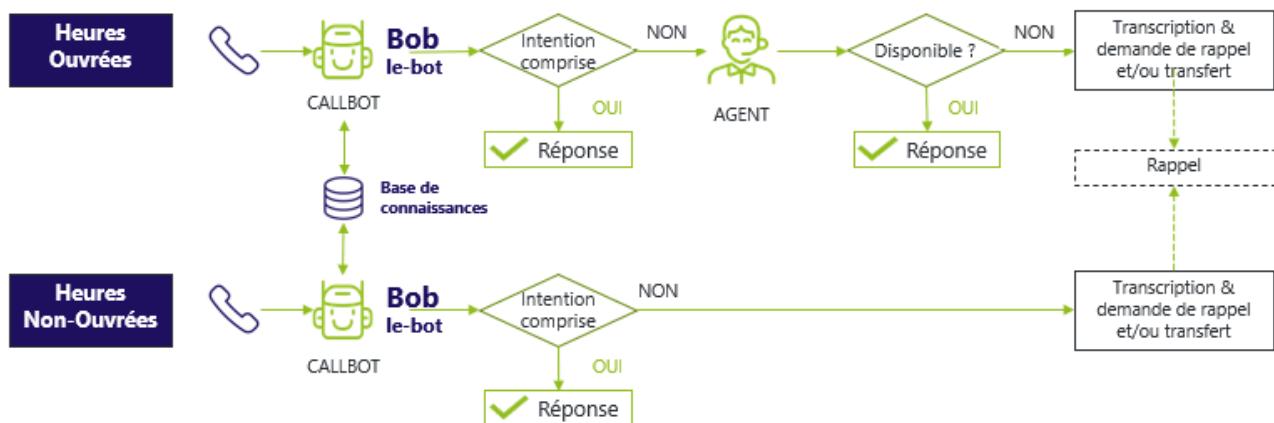
**SOLUTION**

**Un service « augmenté » de suivi des livraisons avec des callbots (« agent vocal IA »)**

Le callbot « Bob-le-Bot », intégré au service d'information logistique gère automatiquement au téléphone en 24/7 :

- Les appels entrants liés au suivi de livraison,
- Les notifications proactives (par exemple en cas de retard identifié)

Le travail du callbot est conjugué à celui des agents humains pour une satisfaction client optimale.



**Service client de suivi automatique des livraisons BtoB  
et BtoC par agent IA vocal (« callbot »)**

**Fonctionnement en 24/7 avec 100% de décroché en moins de 3 sonneries**

- Identification du client par numéro de commande ou téléphone,
- Restitution immédiate du statut du colis (expédié, en cours de livraison, livré)
- Communication de l'estimation horaire d'arrivée (ETA)
- Proposition d'options en cas de problème : mise en relation avec un agent, reprogrammation

Le callbot Bob-le-Bot peut appeler et répondre au téléphone en langage naturel en plusieurs langues, mais il peut aussi déclencher l'envoi de SMS ou d'email.

**Type de data utilisé et API nécessaires**

- Données de suivi colis (statut, ETA, événements du parcours)
- Données client (nom, téléphone, adresse, historique de commande)
- Données des incidents (retards, blocages)

Le callbot interagit en temps réel avec ces systèmes pour garantir la fraîcheur des informations communiquées au client.

**Exploitation**

- Supervision par les équipes IT / Relation client : tableaux de bord (temps moyen de réponse du callbot, taux de réussite des appels, taux de transfert vers agents)
- Mises à jour régulières des prompts en fonction des feedbacks et des nouveaux services
- Suivi qualité (écoute de conversations, analyse des logs)

**Maintenance**

- Mises à jour des API en fonction des évolutions des systèmes métier
- Surveillance des performances : détection des pannes, ralentissements, incompréhension
- Mise en œuvre des SLA et du helpdesk

**ACTIONS FUTURES**

Le déploiement d'un service client augmenté 24/7 utilisant les callbots peut être suivi de :

- La mise en œuvre d'un service client omnicanal intégrant plusieurs canaux de communication en complément du téléphone (ex. mail, sms, whatsapp, ...) avec un agent IA pour chaque canal.
- L'utilisation de la data à des fins de service préventif, pour que le service client anticipe les incidents et les résolve avant de créer une réclamation.

**CONTRIBUTEUR**

**Sabine Brionès**  
Directrice Exécutive - [Citizen Call](#)



**Citizen Call**

**Mise en place d'une solution d'optimisation des aires de livraison  
via une solution numérique/IA sur la commune de Levallois-Perret****CONTEXTE**

Levallois-Perret est une ville dense, avec plus de 27 000 habitants/km<sup>2</sup>. La ville est donc confrontée à une forte pression sur la voirie et sur les espaces de stationnement.

Cette forte densité génère un certain nombre de problématiques au sein de la ville :

- Un mauvais usage sur les espaces de livraison qui entraînent des doubles files perturbant la circulation en cœur de ville
- Des incivilités, en voirie notamment (stationnements gênants, ventouses...)
- Une perte de temps liée à la recherche de places, frustration forte pour les citoyens
- Un bilan carbone important, dont 20% est lié directement aux enjeux du dernier km
- Des livreurs qui livrent dans des conditions dangereuses, faute d'avoir des espaces de livraisons disponibles
- Des commerçants de cœur de ville qui perdent en compétitivité
- Des doubles files subis qui perturbent les transports en commun et qui rendent la voirie dangereuse pour les piétons et les cyclistes

Or, le manque de data factuelle sur le stationnement peut rendre difficile la définition de nouvelles politiques. C'est pourquoi la collectivité a réalisé un état des lieux complet sur le sujet afin de disposer de données objectives permettant d'envisager de nouvelles modalités de leur gestion future.

A ce titre, la collectivité a mis en place un programme innovant d'optimisation des aires de livraison composé de **3 actions majeures** :

**1. Formalisation et communication multicanale sur la réglementation des aires de livraisons à Levallois****2. Lissage de l'arrivée des livraisons dans la ville par une incitation aux commerçants à organiser leurs livraisons sur des créneaux en dehors des heures de pointe****3. Mise en place d'un dispositif d'aide au contrôle en temps réel des aires de livraisons**

La ville souhaite ainsi réduire les émissions en milieu urbain, tout en améliorant le dynamisme et le bien être en cœur de ville.



**Interview de**  
**Isabelle COVILLE**  
Adjointe au Maire de  
Levallois-Perret, déléguée au  
Développement durable, aux  
Mobilités, à la Lutte contre  
l'habitat indigne, à la  
Rénovation énergétique et aux  
Associations  
Conseillère territoriale Paris  
Ouest La Défense

**Un projet porté par**

**Mise en place d'une solution d'optimisation des aires de livraison  
via une solution numérique/IA sur la commune de Levallois-Perret****SOLUTION**

Pour répondre à ces objectifs, la ville a mis en place plusieurs actions :

- Une enquête sur les espaces de livraisons auprès des commerçants du cœur de ville
- Mise en place d'un observatoire dynamique de stationnement
- Déploiement d'une solution complète d'optimisation des aires de livraison via la solution Cocoparks

Plus concrètement, la solution s'appuie sur l'utilisation de capteurs intelligents et caméras qui captent et restituent la donnée récoltée via une application mobile grand public, et restitue la donnée aux décideurs du territoire à travers un logiciel de pilotage du stationnement.



Une solution qui s'appuie sur différentes technologies pour assurer la création de données en temps réels :

- Capteur intelligent, à base d'IA embarquée
- Connexion aux caméras de la ville
- Logiciel de pilotage avec module d'aide au contrôle du stationnement
- Mise en place d'un écran et de processus dédiés au CSU et avec les agents de la ville

**RESULTATS**

Résultats et mesures d'impact attendus lors de la mise en place du projet :

- Réduction du nombre de camionnettes et de voitures stationnées plus de 30 minutes sur les aires de livraison
- Réduction du nombre de livraisons en double file
- Lissage des flux liés aux livraisons

Madame Coville , Adjointe au Maire de Levallois-Perret, déléguée au Développement durable, aux Mobilités, à la Lutte contre l'habitat indigne, à la Rénovation énergétique et aux Associations. Conseillère territoriale Paris Ouest La Défense :

*« Le partage de la voirie entre ses différents usages dans des villes denses relève du défi, particulièrement dans le cas des aires de livraison toujours plus sollicitées depuis quelques années. La coopération avec l'équipe de Cocoparks est un support précieux et l'intérêt manifesté par la Métropole du Grand Paris dès le démarrage de l'expérimentation fut très encourageant. Sans son intérêt et son aide le projet n'aurait pas pu voir le jour. »*

**Mise en place d'une solution d'optimisation des aires de livraison  
via une solution numérique/IA sur la commune de Levallois-Perret****ACTIONS FUTURES**

La Métropole, à la lumière de l'expérimentation menée à Levallois-Perret qu'elle a accompagnée et consciente des enjeux autour des aires de livraison sur son territoire, souhaite déployer sur un groupe de communes, un dispositif numérique d'intelligence artificielle permettant de collecter et de gérer des données relatives à l'usage des aires de livraisons pour en optimiser l'utilisation.

**Les objectifs de ce dispositif expérimental sont les suivants :**

- **Avoir une meilleure connaissance des usages des aires de livraison,**
- **Envisager les articulations entre les réglementations marchandises de communes voisines,**
- **Mettre en place une démarche d'optimisation et de régulation de la logistique urbaine dans les centres-villes.**

Une consultation sera lancée début 2025 afin de mettre en œuvre ce projet dès le deuxième trimestre 2025.

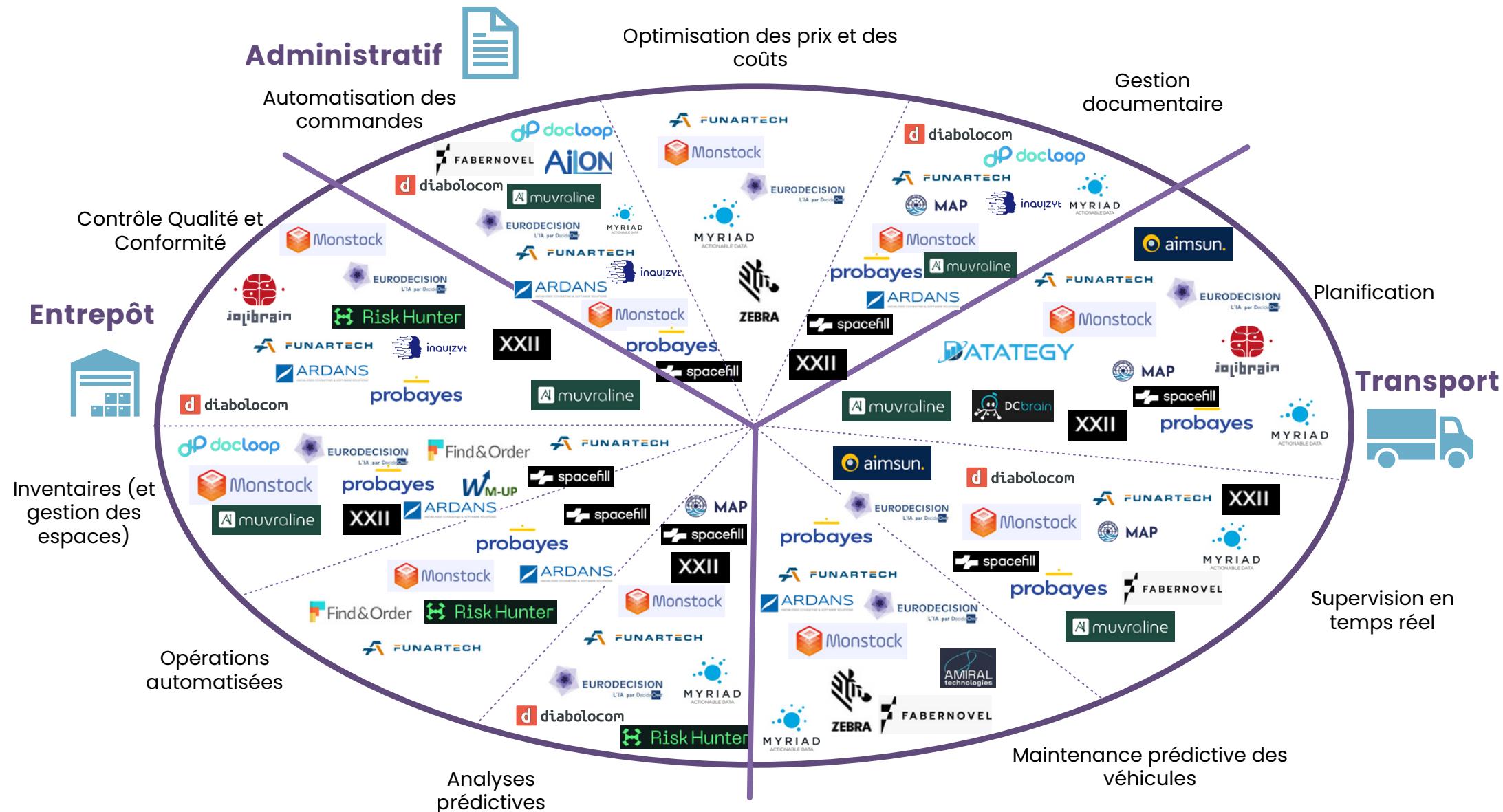
**CONTRIBUTRICE**

*margot.decaminel@metropolegrandparis.fr*

# **L'Intelligence Artificielle au service de la filière Transport & Logistique**

Cartographie des fournisseurs IA

# Cartographie par catégorie



## Fiches fournisseurs détaillées



## **L'Assistant Virtuel des Transporteurs : Exploitants - Administratifs - Relation Client**

AiLon est une société informatique qui développe des algorithmes pour libérer les exploitants, administratifs et les équipes client des sociétés de transport, de tâches répétitives et à faible valeur ajoutée

5, rue Joseph Sansboeuf, 75008 Paris  
[a.borri@ailon.fr](mailto:a.borri@ailon.fr)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interprétation des instructions de livraison afin d'en extraire les informations utiles et de les normaliser pour enrichir le TMS du transporteur</li><li>• Gain de temps pour les exploitants et les administratifs</li><li>• Moins d'erreur d'exploitation</li><li>• Augmentation de la facturation</li></ul>

## **Intelligence de la mobilité pour des décisions qui comptent**

La simulation et l'analyse de données prédictives d'Aimsun aident les clients à comprendre les performances des réseaux de transport, à prévoir leur évolution et à soutenir la prise de décision en matière de planification et d'exploitation

19 boulevard malesherbes, 75008 Paris // HQ : Ronda Universitat, 22B, 08007 Barcelona, Spain  
[info@aimsun.com](mailto:info@aimsun.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilisation de l'IA pour prédire l'état du trafic routier et multimodal pour optimiser les tournées, et augmenter le nombre de livraison quotidienne</li></ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilisation de l'IA pour prédire l'état du trafic routier et multimodal pour optimiser les tournées, et augmenter la performance et satisfaction client</li></ul>

**Société de conseil dédiée aux services numériques et informatiques**

Dans un monde qui évolue à grande vitesse, ALCYON-E vous aide à mettre en œuvre les technologies de l'information les plus adaptées à vos besoins et à apporter une valeur additionnelle à vos métiers

CHCI 182 quai Georges V 76600 Le Havre  
[opportunity@alcyon-e.eu](mailto:opportunity@alcyon-e.eu)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartographie de la chaîne d'approvisionnement (amont et aval) et optimisation des configurations logistiques multicritères (coûts, temps, distance, « barycentrage ») avec algorithmes d'optimisation et simulation prédictive</li></ul>

## **AMIRAL TECHNOLOGIES**

[www.amiraltechnologies.com](http://www.amiraltechnologies.com)



### **La maintenance prédictive, pilotée par vos données capteurs**

DiagFit, le logiciel IA de référence pour exploiter vos données capteurs, détecter les anomalies et diagnostiquer les pannes, et réduire les arrêts non planifiés.

SATT Linksium Grenoble Alpes - 31, rue Gustave Eiffel - 38000 Grenoble  
[contact@amiraltechnologies.com](mailto:contact@amiraltechnologies.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"><li>DiagFit détecte les anomalies, guide le diagnostic et accélère les interventions, même avec peu d'historique de pannes. Déployé en cloud et on-premise et pensé pour les experts métier, DiagFit couvre des parcs multi-équipements. Nos clients constatent des gains significatifs : temps d'analyse divisé par 10, -30 % de coûts de maintenance, +25 % de disponibilité à l'échelle du parc.</li></ul>

# ARDANS

[www.ardans.com](http://www.ardans.com) & [www.ardanssoftware.com](http://www.ardanssoftware.com)

## L'information et la connaissance en action

Depuis 1999, Ardans est l'éditeur français souverain référent sur le domaine de l'ingénierie de la connaissance et du knowledge management. Nos solutions logicielles pragmatiques valorisent votre patrimoine d'information et de connaissance, renforçant votre capacité de décision, de réactivité, de transmission, de capitalisation et de pérennisation du savoir en toute sécurité.

Ardans « Le Campus » Bâtiment B1  
6 rue Jean Pierre Timbaud - 78180 Montigny-le-Bretonneux  
[ardans@ardans.fr](mailto:ardans@ardans.fr)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système d'information et de connaissance prend en compte toute la phase de la maintenance à partir du <i>Purchase Order</i> jusqu'au <i>Delivery</i> en passant par toutes les étapes de commande <i>order line</i> aux fournisseurs, à l'<i>export control</i>, aux envois des courriers <i>signed</i> et le suivi financier de l'<i>invoice</i>. Bien entendu, la prise en compte de la <i>Supplier request</i> est requise ainsi que les tableaux de pilotage et de synthèse.</li> </ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etude, conception, réalisation, implantation et accompagnement à la mise en œuvre puis à l'exploitation d'un système à base de connaissance pour les différents métiers de la logistique pour les différentes unités de production multi marques et sur différents pays.</li> <li>Base de données économiques et sociales en conformité avec la Loi n°2013-504 du 14 juin 2013 relative à la sécurisation de l'emploi.</li> </ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien en Condition de Service : Conception, implantation et déploiement d'une base de connaissance relativement à la gestion d'événements opérationnels techniques : le cycle de gestion des faits techniques et leurs retour d'expérience.</li> </ul>
Entrepôt	Opérations automatisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion de l'environnement de production depuis la commande, en passant par les stocks et avec la production.</li> </ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion du référentiel de connaissance sur les études et recherches en conformité avec l'inventaire national sur le PNGMDR.</li> </ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagnement d'un groupe de transport à l'implantation d'un système de knowledge Management selon les principes de l'ISO30401.</li> <li>Outil support à l'audit de certification pour des normes type Qualiopi ou des démarches RSE (Responsabilité Sociale &amp; Environnementale)</li> </ul>

## DATATEGY

[www.datategy.net](http://www.datategy.net)



### Accélérer vos projets d'intelligence artificielle et de données avec PAPAI

Datategy développe une plateforme d'IA responsable et souveraine qui couvre l'ensemble du cycle des projets d'IA, de la collecte des données aux modèles d'apprentissage automatique

48-50, 48 AVENUE DU GENERAL DE GAULLE, 92800 PUTEAUX  
[contact@datategy.net](mailto:contact@datategy.net)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"><li>Dans le cadre de la lutte contre la fraude dans les transports en commun, l'IA automatise la génération d'itinéraire à suivre par les contrôleurs pour maximiser le nombre de fraudeurs rencontrés</li><li>Aide à construire et optimiser le groupe d'itinéraire des lignes de bus de transport public afin de proposer un compromis intéressant pour les passagers et pour l'opérateur</li></ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>Identifie si une pièce de rail possède de l'amiante et permet un désamiantage intelligent et ciblé des réseaux ferrés</li></ul>

**DCbrain**

[www.dcbrain.com](http://www.dcbrain.com)



## **La planification dynamique du transport**

La solution IA pour décarboner, adapter dynamiquement votre supply chain et simplifier le quotidien des planificateurs. Grâce à DCbrain, anticipez et maîtrisez vos flux logistique transport, intralogistique et de planification pour construire une supply chain adaptative et durable

8 rue Bernard Buffet, 75017 Paris  
[contact@dcbrain.com](mailto:contact@dcbrain.com)

<b>Domaine</b>	<b>Sous-Domaine</b>	<b>Prestations et Services</b>
Administratif	Optimisation des prix et des coûts	<ul style="list-style-type: none"><li>Optimisation des achats de transport par identification de pattern</li><li>Identification des boucles et triangulaires potentielles, les swaps, les anomalies de données et les incohérences de couts. Elle identifie également les reports modaux potentiels</li></ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"><li>Maximiser la performance collective des opérations et des transports (€, CO2, ...) et replanification en temps réel</li><li>Planification de façon tactique pour anticiper les impacts d'une modification Business ou la prise en compte de perturbations à venir</li><li>Modifications de plan de transport pour mutualiser les trajets par du reroutage ou du transit afin de maximiser leur taux de remplissage</li></ul>

## **DIABOLOCOM**

**www.diabolocom.com**

### **L'excellence de l'IA au service de chaque interaction client**

Diabolocom transforme la façon dont les entreprises interagissent avec leurs clients. Notre solution cloud CCaaS (Contact Center as a Service), enrichie d'une IA générative propriétaire, offre aux équipes de service client et de vente, exactement ce dont elles ont besoin aujourd'hui : une automatisation intelligente, une meilleure joignabilité et des analyses fiables

20, rue de la Paix 75002 PARIS  
[contact@diabolocom.com](mailto:contact@diabolocom.com)

<b>Domaine</b>	<b>Sous-Domaine</b>	<b>Prestations et Services</b>
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voicebots, pour automatiser et accélérer le traitement des commandes. Le système est capable de détecter et de classifier automatiquement les demandes entrantes (e-mails, appels, chats)</li></ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• «Agent Assist» principalement axé sur la voix, capable d'exploiter une base documentaire constamment mise à jour pour assister en temps réel l'agent qui traite l'appel</li></ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recevoir automatiquement les mises à jour issues de systèmes de tracking externes (ETA, retards, etc.) et relayer ces informations au service client ou aux clients eux-mêmes (via SMS, email ou chatbot)</li></ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyses prédictives pour mieux piloter l'activité commerciale et la relation client par le suivi des interactions pour identifier des signaux d'intention d'achat, des tendances de demandes ou des sujets récurrents</li></ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quality Monitoring (QM) permettant d'analyser et d'évaluer les conversations vocales (ou multicanales) pour garantir la conformité aux scripts, aux procédures internes et aux obligations légales.</li></ul>

## **DOCLOOP**

[www.docloop.io](http://www.docloop.io)

### **Libérez vos équipes des tâches manuelles et répétitives**

Docloop traite et transfère automatiquement les documents entre vos systèmes. La société propose une plateforme permettant de traiter et transférer automatiquement tous les documents que vous gérez au quotidien vers vos différents systèmes.

22 av Schuman, 13002 Marseille  
[contact@docloop.io](mailto:contact@docloop.io)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"><li>Extraction des données non structurées d'email, de PDF et autres documents pour ouvrir des dossiers de transport / transit.</li></ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"><li>Extraction de toute donnée non structurée pour la structurer selon des référentiels pré-définis et les envoyer dans les systèmes. +80% de productivité, -86% d'erreurs de saisie.</li></ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"><li>Extraction des données de documents de maintenance et pièces de rechange pour aider à l'analyse de données</li></ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"><li>Extraction des données des documents d'entrepôt pour aider à avoir une vision en temps réel des inventaires et gestion des espaces.</li></ul>

## **EURODECISION**

[www.eurodecision.com](http://www.eurodecision.com)

**L'intelligence artificielle par des mathématiciens, pour vous aider à prendre les meilleures décisions**

EURODECISION est spécialisée dans les mathématiques décisionnelles, l'intelligence artificielle (optimisation, recherche opérationnelle, data science, BRMS...). Son savoir-faire : écouter et comprendre les interlocuteurs métier, analyser et exploiter les données, pour aider les directions à prendre les meilleures décisions

9A, rue de la Porte de Buc - 78000 Versailles  
[info@eurodecision.com](mailto:info@eurodecision.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplissage automatique des formulaires structurés ou des contrats grâce à la combinaison de systèmes experts et de LLM</li> </ul>
Administratif	Optimisation des prix et des coûts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentation de la clientèle // Optimisation des prix de vente // Tarification dynamique // Gestion des promotions et offres spéciales</li> </ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamme de composants algorithmiques, SCOP Transport, SCOP Routing et SCOP Bin packing, dédiés à l'optimisation du transport au niveau tactique ou opérationnel</li> <li>Prévision de la demande grâce à des algorithmes prédictifs, puis segmentation (origine, destination)</li> <li>Prévision des besoins en ressources (humaines, matérielles), aide à la planification et ajustement en fonction de l'évolution des prévisions des ventes</li> <li>Optimisation des plans de transport, des tournées de collecte/distribution</li> <li>Optimisation du remplissage (chargement des conteneurs, cross dock, mutualisation)</li> <li>Réduction des km parcourus et des émissions de CO2</li> <li>Optimisation des km à vide (boucles, triangulaires, groupage)</li> </ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détection et résolution de conflits temps-réel / Minimisation des effets des aléas sur la qualité de service</li> </ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prédiction des dates des pannes et du matériel concerné à partir de données issues de capteurs.</li> <li>Optimisation des plannings des interventions mais également les stocks des pièces de rechanges.</li> <li>Aide aux diagnostics de panne, maintenance préventive</li> </ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse des historiques (commandes, ordre de chargement, picking). Prévision des différents besoins en ressources en entrepôts par créneaux horaires : à la réception, le stockage, la préparation et l'expédition</li> </ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception et réalisation d'algorithmes pour optimiser le parcours de robots dans un entrepôt</li> </ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi et analyse de la qualité de la production industrielle. Analyse des données issues de capteurs et objets connectés à une chaîne de production</li> <li>Identification des facteurs explicatifs et conditions d'une bonne ou d'une mauvaise qualité. Prévision en temps réel du rendement et de la qualité</li> </ul>

**EY FABERNOVEL**  
**Part of Studio+**  
[www.fabernovel.com](http://www.fabernovel.com)



**Faire naître l'innovation qui est en vous**

Chez Fabernovel, on produit, mais on apprend surtout à nos clients à produire eux-mêmes. EY Fabernovel est un groupe international, expert dans l'accompagnement à l'innovation basé sur quatre piliers : Design, Cultures, Technologie et Marketing

44/48 rue Saint-Lazare, 75009 Paris  
[client\\_office@fabernovel.com](mailto:client_office@fabernovel.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solutions de RPA (Robotic Process Automation)</li></ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solutions de monitoring / dashboarding</li><li>• Intégration données tierces</li><li>• Suivi temps réel</li></ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"><li>• Développement d'algorithmes de maintenance prédictive pour le matériel roulant ferroviaire (portes, écrans, climatisation, pantographe...)</li></ul>

## **FIND&ORDER**

**www.findnorder.com**

### **Solution d'optimisation des opérations en entrepôt**

Logiciel d'optimisation des flux et des espaces, en complément des solutions WMS, ERP et OMS.

Jusqu'à 40% de gains de productivité sur les opérations de picking manuel et de slotting.

1-7 cours Valmy, 92800 Puteaux  
[contact@findnorder.com](mailto:contact@findnorder.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Entrepôt	Opérations automatisées	Optimisation du picking humain par réduction des distances parcourues via les leviers suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• Création des missions : en optimisant les regroupements de supports et/ou de commandes</li><li>• Chemins de préparation : prise en compte de l'ensemble des contraintes physiques et organisationnelles</li><li>• Planification de l'enchaînement des missions : réduction des déplacements à vide entre les missions</li></ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	Optimisation des choix d'implantation/slotting : <ul style="list-style-type: none"><li>• pour rendre plus efficaces les opérations de picking, de réapprovisionnement et l'occupation du site</li><li>• Optimisation ponctuelle ou en continue</li><li>• Incluant le détail des permutations à prévoir sur la période de référence</li></ul>

## FORCEPLUS

[www.forceplus.com](http://www.forceplus.com)

### 1ère agence commerciale & service dédié industrie et bâtiment

Génération et management de leads, prospection commerciale et service client. Force Plus est une entreprise dynamique spécialisée dans la fourniture de solutions commerciales complètes. Fondée à Lyon, elle s'est rapidement imposée comme un acteur majeur dans le domaine des services aux entreprises

37 quai Rambaud, 69002 Lyon  
[contact@forceplus.com](mailto:contact@forceplus.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"><li>Agents IA pour la gestion multicanale de la relation client (conjugué ou non avec des agents humains).</li><li>Rôles : suivi des livraisons, gestion des réclamations, réponses aux demandes courantes, gestion des retours, disponibilité produits, assistance technique, etc.</li></ul>

## Funartech

[www.funartech.com](http://www.funartech.com)

### **Nous développons l'IA du futur !**

Nous combinons l'apprentissage automatique, la recherche opérationnelle et d'autres domaines pour créer de nouveaux algorithmes et résoudre des problèmes industriels. Au cours du processus, nous réintroduisons l'humain dans la boucle et coconstruisons avec vous des solutions exactement adaptées à vos besoins spécifiques

149 avenue du Maine 75014 Paris  
[info@funartech.com](mailto:info@funartech.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous construisons des solutions sur mesure pour l'automatisation des commandes avec la possibilité de vous connecter sur toutes les API souhaitées.</li> </ul>
Administratif	Optimisation des prix et des coûts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'IA hybride de Funartech permet d'adapter les stratégies en temps réel pour maximiser la rentabilité.</li> </ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos algorithmes sécurisent la gestion de documents en garantissant une conformité réglementaire rigoureuse à chaque étape: archivage, lecture, compréhension, classification, génération.</li> </ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La planification est notre forte. Notre approche innovante est extrêmement efficace avec l'intégration des données en temps réel, les contraintes métiers et des scénarios prédictifs.</li> </ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous faisons le suivi en temps réel avec la réoptimisation des parcours en temps réel.</li> </ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous proposons de la maintenance prescriptive, i.e. nous optimisons en amont la distribution et l'utilisation des véhicules pour optimiser la maintenance.</li> </ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notre analyse prescriptive nous permet de faire des optimisations stratégiques sur le long terme et de considérer de multiples scénarios y compris des situations inconnues.</li> </ul>
Entrepôt	Opérations automatisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos solutions sur mesure permettent d'opérationnaliser et gérer automatiquement tout type d'opérations.</li> </ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous proposons des solutions efficaces de gestion automatique d'inventaires, gestion des stocks ainsi que des espaces.</li> </ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notre approche hybride permet d'injecter dans nos solutions de contrôle de qualité et conformité l'utilisation de connaissances pour un contrôle accru.</li> </ul>

## INQUIZYT

[www.inquizyt.ai](http://www.inquizyt.ai)

### Libérez le potentiel de votre entreprise grâce à l'IA Agentique

Inquizyt est une start-up d'IA agentique. Sa plateforme installée on-premise, **Inquizyt Socle**, combine IA générative, IA traditionnelle et Machine Learning pour créer des agents intelligents capables d'automatiser des processus métier complexes bout en bout – toujours sous supervision humaine.

11 rue labie 75017 Paris  
[contact@inquizyt.ai](mailto:contact@inquizyt.ai)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'IA automatise la gestion des commandes (transformation de mails rédigés en formulaires structurés)</li></ul>
Administratif	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>• vérification de la donnée pour détecter les anomalies, de générer des rapports et d'optimiser les processus récurrents pour gagner en efficacité et en précision.</li></ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'IA extrait, classe et enrichit automatiquement les documents logistiques pour accélérer leur traitement et réduire les erreurs humaines.</li></ul>

## JOLIBRAIN

[www.jolibrain.com](http://www.jolibrain.com)

### L'IA pour résoudre des problèmes industriels réels avec contrôle et efficacité.

JoliBrain est une équipe de vétérans de l'IA et du web avec des connexions. Nous abordons nos projets comme un groupe de Miles Davis, valorisant la compétence, un bon sens de l'humour, l'originalité et la collaboration.

77 rue Pargaminières 31000 Toulouse  
[contact@jolibrain.com](mailto:contact@jolibrain.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jolibrain développe des outils de gestion de la connaissance pour des applications métier à l'aide de vLLM multimodaux déployables en contexte très contraint.</li></ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jolibrain développe des outils d'IA pour la décision et planification sous incertitude : Recherche de séquences de décisions robustes quasi optimales; Ordonnanceurs personnalisés intégrés à la chaîne d'approvisionnement et de ses fournisseurs; Gestion des incertitudes (temps, ressources, défaillance, etc.). Re-en quasi temps réel.</li></ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jolibrain développe des outils et modèles de détection de défauts pour des applications industrielles</li></ul>

# **MAP – Monitoring and Protection**

[www.map-ia.com](http://www.map-ia.com)

## **Révolutionnez la gestion des risques en mer avec MonitorAI**

MAP – Monitoring And Protection fournit une solution numérique spécialisée pour l'analyse des transports grands risques : tirez partie de la donnée, la modélisation et la technologie d'analyse de risque pour soutenir la croissance et la rentabilité de votre entreprise

6, rue D'Armaillé, 75017 PARIS  
[contact@monitoringandprotection.com](mailto:contact@monitoringandprotection.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAP automatise la collecte, la vérification et l'archivage de tous les documents réglementaires liés à la navigation et à la décarbonation (certificats, MRV, EU ETS, registres d'émissions).</li> </ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAP supervise en temps réel la position des navires, leur consommation et leurs émissions grâce à son système MRV modulaire (Monitoring, Reporting, Verification).</li> </ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAP développe un module sur le risque de pollution en mer. La plateforme IA permet de suivre en temps réel, en combinant tracking, trafic maritime et émissions.</li> </ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'IA de supervision analyse les données pour détecter les premiers signes de panne (surchauffe, surconsommation, anomalie d'émissions).</li> <li>Dès qu'une dérive est repérée, une alerte préventive est générée avec une recommandation d'intervention ciblée (maintenance, recalibrage, inspection).</li> </ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Module : IA predictive des risques de transport grand risque</li> </ul>

# MONSTOCK

[www.monstock.net](http://www.monstock.net)

## **Révolutionnez votre gestion des stocks**

Monstock révolutionne la Supply Chain avec sa plateforme digitale nouvelle génération, reposant sur le No-Code et l'Intelligence Artificielle de dernière génération.

Grâce à cette plateforme Cloud boostée par l'IA Générative et l'IA d'Action Monstock offre une gestion intelligente, autonome et personnalisée des stocks et des flux pour chaque entreprise.

35 Rue René Cassin, 51430 Bezannes  
[contact@monstock.net](mailto:contact@monstock.net)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisation intelligente via IA d'Action et règles No-Code personnalisables, création directe d'actions (commandes, transferts, réapprovisionnements). Exemple : déclenchement réassort magasin en déterminant le meilleur fournisseur ou transfert meilleur magasin.</li> </ul>
Administratif	Optimisation des prix et des coûts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimisation dynamique des scénarios logistiques avec IA multi-algorithmes, intégration temps réel coûts/délais, simulations et recommandations automatisées. Exemple : choix auto entre transport express ou standard selon marge.</li> </ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaissance de documents (photos, PDF, bons de livraison) avec IA, classement automatique, recherche instantanée par chat/voix. Exemple : extraction auto des quantités d'un bon de réception photographié.</li> </ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification intelligente des flux multi-sites (usines, entrepôts, magasins, véhicules). Algorithmes IA pour consolidation, regroupement et ordonnancement. Visualisation 3D et tour de contrôle 360°. Exemple : regroupement auto des imports Asie vers entrepôts Europe pour réduire coûts.</li> </ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi temps réel des flux, marchandises et véhicules grâce aux connecteurs. Alertes prédictives et recommandations IA. Exemple : alerte IA sur retard transporteur et réacheminement immédiat.</li> </ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse IA des historiques de pannes et données capteurs pour anticiper ruptures et réduire coûts.</li> </ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévisions avancées (stock, demande, ruptures, DLC/DLUO) multi-algorithmes, intégration prévisions externes et scénarios what-if. Exemple : ajustement auto des prévisions glaces l'été avec plusieurs typologies de sites déportés, entrepôts, magasins, etc..</li> </ul>
Entrepôt	Opérations automatisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisation via workflows No-Code et Agents IA : réceptions, transferts, inventaires. Reconnaissance d'images pour comptage automatisé. Exemple : comptage auto d'une palette à la réception par photo.</li> </ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventaires en temps réel par photo/caméra, reconnaissance simultanée de codes-barres, géolocalisation et optimisation du stockage slotting inter et intra stock. Exemple : inventaire complet magasin textile en quelques minutes avec smartphone et réallocation des sites.</li> </ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"> <li>IA pour détection non-conformités, alertes temps réel, verrouillage expéditions non conformes. Suivi traçabilité produit (lot, série, DLC). Exemple : blocage auto d'un lot alimentaire avec DLC trop proche.</li> </ul>

# MUVRALINE

[www.muvraline.com](http://www.muvraline.com)

## L'Intelligence Artificielle, un atout pour l'Homme

Muvraline conçoit et développe des solutions basées sur l'Intelligence Artificielle, pour optimiser la gestion des opérations (commerciales et techniques), pour tous les secteurs d'activité

10 rue du Havre, 75009 Paris  
[contact@muvraline.fr](mailto:contact@muvraline.fr)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agents IA capables de gérer des commandes à partir d'emails, de chats, de requêtes vocales, ou encore de courriers scannés, interconnectables avec tous les outils</li> </ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traitements automatiques des documents et bases de données (recherche et extraction de données, classement, enrichissement...). Extraction d'informations.</li> </ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification en temps réel des opérations en intégrant les imprévus (absences, retards, météo, trafic...), les performances passées des équipes et les critères habituels des logiciels de planification. Maximisation de la performance collective des opérations et des transports : réduction des coûts, augmentation de l'efficacité opérationnelle, amélioration de l'empreinte carbone...</li> </ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance en temps réel des opérations et de la replanification instantanément en cas d'imprévu par exemple (trafic, météo, absences...), avec un système d'alerting.</li> </ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prédiction des besoins en transport et les ressources nécessaires (véhicules, matériels, équipes...) pour y répondre, en s'appuyant sur l'analyse des résultats passés. Elle permet ainsi d'optimiser la gestion des flottes, avec une allocation efficace des ressources.</li> </ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyses d'images et vidéos pour opérer un contrôle qualité (identification de défauts ou anomalies...) et garantir la conformité d'opérations, véhicules, produits, etc.</li> </ul>

# MYRIAD DATA

[www.myriad-data.com](http://www.myriad-data.com)

## Conseil en Data et éditeur de plateformes Intelligentes

Myriad est une société de conseil en SI & data et un éditeur de solutions d'intelligence artificielle; Myriad édite notamment TAYLOR, une suite logicielle de traitement automatique des textes et documents pour actionner de manière agile les actifs informationnels et décisionnels des entreprises

132, AVENUE CHARLES DE GAULLE, 92200 NEUILLY SUR SEINE  
[contact@myriad-data.com](mailto:contact@myriad-data.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Administratif, conformité & relation client	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Scientist Conformité &amp; Expérience Client" : proposition de valeur = automatiser flux administratifs, conformité (douane, trade compliance) et interactions client via IA responsable, souveraine et intégrée aux SI existants (sécurité et souveraineté des données).</li> </ul>
Administratif	planification et optimisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Scientist Supply Chain – Planification augmentée" : proposition de valeur = combiner modélisation prédictive, optimisation mathématique et IA générative pour construire des scénarios résilients, durables et adaptatifs</li> </ul>
Entrepôt	Entrepôt et opérations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Scientist Logistique Entrepôt – Opérations intelligentes" : proposition de valeur = optimiser picking, stockage et sécurité en intégrant vision par ordinateur + géolocalisation indoor + IA prédictive pour réduire coûts et améliorer la productivité.</li> </ul>

## PROBAYES

[www.probayes.com](http://www.probayes.com)

### L'IA sur mesure

Depuis 2003, Probayes, l'expert en IA qui alimente votre performance. Référents sur toute la chaîne de valeur, nous collaborons avec tous les secteurs. Nous sommes multi-spécialistes, prêts à vous servir et à relever vos défis stratégiques. Nous façonnons avec vous votre solution sur mesure

53 Avenue Kuntzmann, 38330 Montbonnot  
[info@probayes.com](mailto:info@probayes.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"><li>Automatisation de la gestion du flux documentaire lié aux commandes et aux relations client et extraction d'informations avec le produit DocIA</li></ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"><li>Extraction automatique des informations des flux documentaires, et ingestion structurée dans votre système d'information.</li></ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"><li>Résolution des problématiques d'optimisation de transport en particulier la construction de la planification stratégique des réseaux de transport pour le transport longue distance ainsi que la construction des tournées de véhicules optimisés.</li></ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"><li>Projet réalisé d'optimisation de la route maritime suivie par le transporteur en tenant compte des conditions météorologiques.</li></ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"><li>Moteur d'optimisation pour calculer le meilleur plan de transport pour le repositionnement des conteneurs vides.</li><li>Moteur d'optimisation pour le choix du ou des lieux de stockage des produits dans plusieurs entrepôts en respectant le capacitaire des entrepôts et les compatibilités des produits avec les entrepôts.</li></ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>Expertise en détection de défauts de produits dans différents secteurs d'activité</li></ul>

## RISKHUNTER / YMUNIT

[www.riskhunter.io](http://www.riskhunter.io)

**Maîtriser plus rapidement vos risques numériques et accélérer la conformité aux réglementations comme la Directive NIS 2, DORA ou ISO 27001**

RISK HUNTER intègre une infrastructure solide de sécurité avec des fonctionnalités de gestion d'entreprise bien pensées, offrant ainsi un environnement où les informations et les projets prospèrent en toute confiance au sein de votre organisation

1 RUE DE STOCKHOLM, 75008 PARIS  
[contact@riskhunter.io](mailto:contact@riskhunter.io)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"><li>Anticipation des incidents de cybersécurité et les ruptures de conformité. Identification des zones de vulnérabilité critiques (actifs, partenaires, processus) et propose automatiquement des actions préventives, réduisant ainsi les risques opérationnels avant qu'ils n'impactent les flux logistiques.</li></ul>
Entrepôt	Opérations automatisées	<ul style="list-style-type: none"><li>Plateforme d'audit (interne, externe et certification), le contrôle interne (niveau 1,2 et 3) et gestion de l'ensemble des risques d'une entreprise (risque cyber, risque fournisseurs, client, partenaires, et Risques RGPD) y compris de l'analyse de risque prédictive.</li></ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>Centralisation des preuves de conformité (NIS2, RGPD, HDS, ISO 27001...) tout au long de la chaîne logistique. La plateforme utilise l'IA pour automatiser les contrôles internes, détecter les non-conformités et déclencher des plans d'action correctifs, assurant ainsi un haut niveau de sécurité et de qualité de bout en bout – du dépôt à la livraison.</li></ul>



**SPACEFILL**

[www.spacefill.eu](http://www.spacefill.eu)

**La plateforme d'expérience client tout-en-un pour les 3PL, branchée à vos outils métiers**

Collaborez avec vos clients chargeurs sur l'intégralité du cycle d'une commande, centralisez vos flux, simplifiez vos processus, traitez toutes les commandes B2B et B2C

8 RUE LIVINGSTONE, 75018 PARIS  
<https://spacefill.eu/fr/contact/>

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Automatisation des commandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisation de la transformation de commandes logistiques et transport, reçues par email ou fichier PDF en données structurées avant de les intégrer directement dans les WMS et TMS.</li> </ul>
Administratif	Gestion documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un espace unique qui centralise échanges et documents, trace l'historique des actions avec responsabilités claires, et vous alerte en temps réel des mises à jour importantes.</li> </ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>Space Dock permet aux transporteurs de réserver leurs créneaux en libre-service (sans compte), avec visibilité et synchro en temps réel, notifications automatiques et une planification de quais optimisée pour vos équipes.</li> </ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisez le transport en temps réel : vos clients suivent chaque expédition (en préparation, en transit, livrée), visualisent ETA et incidents, consultent les détails (lots/SSCC, séries) et anticipent grâce aux prévisions.</li> </ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticipation des ruptures, surstocks et besoins : des analyses prédictives croisent historiques, flux en temps réel (réceptions/expéditions) et tendances pour projeter les niveaux futurs et recommander les actions.</li> </ul>
Entrepôt	Opérations automatisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avec Smart Order AI de Spacefill, les données des bons de commande et de livraison reçus par email (PDF/Excel) sont extraites et intégrées automatiquement, supprimant la double saisie, réduisant les erreurs et libérant vos équipes pour des tâches à plus forte valeur.</li> </ul>
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisez des inventaires tournants fiables et gérez vos emplacements/capacités en temps réel (taux d'occupation, réassorts, anomalies) sur une cartographie d'entrepôt pour optimiser l'espace et sécuriser les stocks.</li> </ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	

# THE ZEBRA COMPANY

[www.groupezebra.com](http://www.groupezebra.com)

**Groupe Zebra, où créativité, stratégie et innovation convergent pour transformer vos idées en réalités percutantes**

Opérant à l'intersection de la stratégie, du design et de la technologie, nous soutenons les entreprises leaders dans la création d'expériences, de produits et de services qui redéfinissent les relations avec leurs consommateurs, employés et écosystèmes

6 allée du Levant 69890 - La Tour de Salvagny LYON  
[contact@groupezebra.com](mailto:contact@groupezebra.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Administratif	Optimisation des prix et des coûts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisation et estimation des prix du carburant pour le gasoil, S95 et LPG. Utilisation de l'IA pour estimer les prix manquants à l'international. Ces données sont utiles pour estimer le cout d'une livraison, et ainsi fournir des informations sur le prix du transport.</li> </ul>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisation et simplification de la planification de tournée: collecte d'adresses utilisant la caméra du téléphone assistée par l'IA</li> <li>Prédiction par l'IA de la demande en fonction de la zone géographique et de la saison en utilisant les données historiques de navigation</li> </ul>
Transport	Supervision en temps réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapports de synthèse et d'analyse des trajets générés par l'IA : efficacité temporelle (durée prévue vs. durée réelle du trajet) ; Décomposition des coûts énergétiques (coût du carburant au km, coût total du carburant) ; Impact des émissions de CO<sub>2</sub> avec comparaison avec les trajets précédents ; Analyse de l'efficacité de la charge à l'aide du facteur de charge pour déterminer si le choix du véhicule est optimal.</li> </ul>
Transport	Maintenance prédictive des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détection d'une conduite ou d'une route inefficace</li> </ul>

## WM-UP

[www.wm-up.com](http://www.wm-up.com)

### **Réduisez les distances parcourues dans vos entrepôts**

WM-up vous permet d'optimiser le mapping et le slotting de vos entrepôts grâce à un jumeau numérique.

480 rue du moulin de Pourbon 44240 Suce sur Erdre  
[Victor@wm-up.com](mailto:Victor@wm-up.com)

Domaine	Sous-Domaine	Prestations et Services
Entrepôt	Inventaires (et gestion des espaces)	<ul style="list-style-type: none"><li>WM-UP est un logiciel conçu pour optimiser le mapping slotting des entrepôts. Le choix des emplacements de produits, qu'il s'agisse de stockage ou de picking, est souvent complexe et difficile à optimiser en se basant uniquement sur des intuitions humaines, des macros Excel ou des modules standards de WMS (Reflex, Infolog, Manhattan, etc.). Pour répondre à cette problématique, WM-UP crée une simulation numérique personnalisée à partir du plan et des données spécifiques des entrepôts. Les gains mesurés permettent généralement de réduire la main-d'œuvre de 12 % à 25 %, avec une diminution des distances parcourues pouvant atteindre 50 %.</li></ul>

## **XXII Group**

<https://www.xxiiai.com/>

### **XXII est le leader européen de la vision par ordinateur**

XXII conçoit, développe et commercialise une plateforme IA : CORE®, la plateforme logicielle qui transforme en data utiles et ROIste les flux vidéos

23 RUE DELARIVIERE LEFOULLON, 92800 PUTEAUX  
[contact@xxii.fr](mailto:contact@xxii.fr)

<b>Domaine</b>	<b>Sous-Domaine</b>	<b>Prestations et Services</b>
Transport	Planification	<ul style="list-style-type: none"><li>La plateforme CORE observe en temps réel les opérations logistiques, les flux de véhicules, les ressources présentes ou absentes (humaines ou matérielles). Elle est capable de comprendre les situations, de détecter les imprévus (retards, absences, ruptures de charge) et de replanifier dynamiquement les opérations pour optimiser les performances économiques (coûts), environnementales (CO<sub>2</sub>), et opérationnelles (délais, qualité de service)</li></ul>
Entrepôt	Analyses prédictives	<ul style="list-style-type: none"><li>L'IA observe les volumes traités, les cycles de préparation, les comportements de flux... et croise ces observations avec des signaux faibles captés par la vidéo (accélérations de rythme, pics de retours, tendances terrain).</li></ul>
Entrepôt	Opérations automatisées	<ul style="list-style-type: none"><li>La plateforme CORE, analyse en continu le centre logistique dans son ensemble (entrepôts, entrées, sorties, parking, zone de chargement...) afin de générer de la data utile pour les équipes opérationnelles.</li></ul>
Entrepôt	Contrôle Qualité et Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>La plateforme CORE, analyse en continu le centre logistique dans son ensemble afin de générer de la data y compris pour la gestion des risques et la qualité.</li></ul>

**Le Hub France IA** est une association loi 1901 d'intérêt général dont la mission est d'accompagner l'adoption d'une IA responsable, éthique et souveraine et de soutenir son déploiement en France et en Europe. Association indépendante, son rôle est d'éclairer et influencer le débat sur les grands enjeux de l'IA.

## Remerciements

Le Hub France IA remercie l'ensemble des participants au groupe de travail de ce rapport ainsi que tous les contributeurs externes sollicités pour son élaboration.

## Contact

**Caroline Chopinaud**, Directrice Générale  
[caroline.chopinaud@hub-franceia.fr](mailto:caroline.chopinaud@hub-franceia.fr)

**HUB**  
FRANCE  
**IA**

## Nos partenaires

Le Hub France IA remercie les pilotes pour leur soutien technique sur le projet

