

Optimisation des flux de réception et d'expédition

Le fabricant français de chaussures **MEPHISTO** utilise désormais le système de gestion d'entrepôt d'Infios.



MEPHISTO peut toujours garantir le meilleur pour ses clients. Avec Infios, l'entreprise a considérablement gagné en réactivité et en qualité de service vis-à-vis de la clientèle.

MEPHISTO, nom incontournable dans le milieu de la chaussure en France et dans le monde, est une entreprise très dynamique dans l'exportation de ses produits. Ses marques MEPHISTO, Allrounder, Sano ainsi que Mobils sont mondialement connues. Son siège social, basé à Sarrebourg, aux portes des Vosges et de l'Alsace, abrite aussi son centre logistique. Bâti il y a une trentaine d'années, ce site de 120 000 m² contenant 4 cellules distinctes, réparties sur un bâtiment à étages et une cellule de stockage grande hauteur, avait besoin d'être optimisé afin de gérer au mieux ses quelques 34 000 références. MEPHISTO a décidé de lancer en 2015 un appel d'offres pour moderniser son logiciel de gestion d'entrepôt et son choix s'est porté sur WMS d'Infios.

En bref

Objectifs du projet

- Gain de productivité de la nouvelle plateforme logistique
- Réussir à organiser la gestion des stocks des produits de toute taille

Solutions

- Warehouse Management System (WMS)

Principaux avantages pour les clients

- Création de deux chaînes de processus pour le traitement des articles de la réception à l'expédition
- Gestion documentaire pour une traçabilité optimale

Le projet

Après quelques semaines d'analyse fonctionnelle, qui se sont déroulées entre septembre et décembre 2015 directement sur le site de Sarrebourg, les équipes lyonnaises d'Infios ont configuré le système de gestion d'entrepôt WMS. Celui-ci a été mis en service en deux étapes, la première au mois de juillet 2016 pour la partie réception et la deuxième en janvier 2017 pour les flux d'expédition, une organisation de transition ayant été mise en place entre les deux phases.

La solution

Dans la philosophie de MEPHISTO, la qualité du produit est un critère essentiel de la satisfaction client. Il était donc primordial pour l'équipe projet que le système WMS réponde à ces exigences, en proposant un module très avancé de contrôle qualité fournisseur. Lors du processus de réception, un contrôle par échantillonnage est opéré, basé sur la norme ISO 2859, visant à connaître le niveau de contrôle à effectuer. A partir de ce niveau de contrôle, une matrice donne la quantité d'échantillon à vérifier par rapport à la quantité reçue. Pour aller plus loin, des spécificités produit (éléments fragiles, nouveaux produits, etc.) peuvent ponctuellement faire monter le niveau de contrôle qualité à effectuer.

Pour assurer un service maximum et une grande réactivité aux clients MEPHISTO, le flux de réception provenant de ses usines française ou Portugaise se devait d'être taillé autour de ce module qualité d'une part, et il devait être construit sur un modèle de cross docking d'autre part. En effet, MEPHISTO étant soumis à une très forte réactivité et saisonnalité au niveau de ses prestations logistiques, il est nécessaire, de livrer sous quelques heures et dans une logique de lissage de charge, de préparer des commandes le plus en amont possible. Quel meilleur moment que de préparer une commande lorsque l'on reçoit la marchandise? Ainsi, via ce processus, la marchandise qui arrive à quai est directement emballée, mise en colis, puis acheminée vers une cellule de stockage pour mise en rétention jusqu'à la date d'expédition souhaitée par le client. 30% des volumes d'expédition sont aujourd'hui concernés par ce flux, ce qui permet à MEPHISTO d'obtenir de forts gains de réactivité et de productivité, la notion de cross dock n'existant pas dans le passé. Ces deux composantes principales de la réception de marchandises ont été prises en compte dans la phase de design des processus, ce qui a permis d'amener une fluidité dans les opérations et la satisfaction des utilisateurs.

L'autre grand gain amené par la mise en place du flux cross dock, géré par le système de gestion d'entrepôt WMS, est la capacité pour MEPHISTO à améliorer son stockage. 30% du volume de paires de chaussures étant colisé et mis en rétention directement dans la cellule de réserve palettes, il n'atteint jamais les deux cellules de picking installées en étage au-dessus des zones de travail (réception,

expédition). Ainsi, MEPHISTO pourra absorber, dans le futur, une croissance de volume sans aucun problème sur son site actuel.



« Suite à la mise en place d'un cahier des charges de nos besoins et un appel d'offre sur une dizaine des meilleurs prestataires, Infios par le sérieux de ses équipes, les clients utilisant le logiciel en Europe et sa capacité à s'adapter à de multiples logiques de gestion était une évidence pour nous. »

Christian Kalch

Directeur industriel et logistique, MEPHISTO

Afin de fluidifier les opérations dans l'entrepôt, MEPHISTO s'est doté, en même temps que de la solution de gestion d'entrepôt WMS, d'un tout nouvel ascenseur à palettes pour le rangement des réceptions fournisseurs dans les étages de picking, ainsi que d'un convoyeur permettant la descente au rez-de-chaussée des colis préparés. Ce même convoyeur gère, au niveau des expéditions, le coiffage des colis préparés, ainsi que la dépose d'étiquettes et le tri des colis.

La logique d'ordonnancement a été également totalement repensée. Auparavant, MEPHISTO lançait des vagues de commandes successives, obligeant l'intégralité du contenu d'une vague à être terminé et validé avant expédition, pour une expédition groupée de la vague. Avec le nouveau système et l'introduction du flux cross dock, une toute nouvelle logique a été mise en place afin de servir au mieux ses clients et répartir la charge de travail et d'être flexible sur les priorités. Toute la logique de lancement s'articule aujourd'hui autour de la zone de tri, où une palette correspond à un jour de départ prévu et à un transporteur donné. Des lancements successifs sont donc réalisés par le pilote flux, qui peut décider simplement de rajouter des



colis sur ces différentes palettes en fonction des critères d'urgence et de priorité. Une notion de filtre de lancement pré déterminé par le système WMS lui propose les meilleures commandes à lancer en fonction de ses besoins.

MEPHISTO a deux grands flux de commandes, qui sont les commandes de saison, à savoir l'approvisionnement initial des magasins de la nouvelle collection (forte saisonnalité), et un flux de réassort de ces mêmes magasins. Pour répondre à ces deux types de flux très différents, deux processus distincts ont été implémentés. Pour la partie commandes de saison et pour tout ce qui ne passe pas dans le flux cross-dock, un picking multicolis en pick and pack a été déployé. Il permet de grouper au maximum la préparation et de limiter les déplacements de l'utilisateur au maximum grâce à un algorithme particulier de sélection des colis compatibles à préparer.

Le deuxième flux, qui concerne les petits volumes de réassort, permet à MEPHISTO de faire un picking massifié

de toutes les petites commandes des différents clients. Toutes les pièces ainsi prélevées sont ainsi ventilées dans une ruche, contenant une ou plusieurs alvéoles par client. Toutes les pièces du même client sont donc regroupées pour être ensuite emballées et rentrées dans le même flux que le reste pour l'expédition. Tous ces flux permettent à MEPHISTO d'adapter au mieux les ressources et d'avoir une forte réactivité.

Chaque commande transmise au système WMS est assortie de plusieurs dates ; à savoir la date de départ usine demandée par le client, la date d'expédition au plus tard pour les départs vers les filiales et enfin une date d'expédition au plus tôt, en lien direct avec la facturation. En fonction de ces dates, le système calcule automatiquement les colis à ranger en stock pour un départ sur une date ultérieure. C'est ce mécanisme qui permet à MEPHISTO de pouvoir réellement lisser sa charge de travail tout au long de l'année et ainsi limiter l'apport de main d'œuvre extérieure lors des gros pics saisonniers.