

COMMENT GÉO-LOCALISER LES PALETTES DANS LES ATELIERS (GÉO-LOCALISATION INDOOR) ET LES TRACER ?



12 oct.
01 déc.
2020

L'ENTREPRISE

MPO conçoit, produit, habille et distribue des objets à forte charge émotionnelle, imaginés par les marques et les créateurs, pour les marchés du divertissement, de la cosmétique et du luxe. Ainsi nous fabriquons des disques vinyles, des CD, DVD et Blu ray ainsi que les emballages qui vont avec. Grâce à ce savoir-faire et cet outil industriel, nous avons développé une gamme d'emballage pour les domaines de la cosmétique et du luxe. Nous gérons aussi la distribution de ces produits dans les points de vente pour le compte de nos clients. La société a été créée en 1957 en Mayenne et s'est depuis développée à l'international. Elle compte 630 collaborateurs pour un CA de 80M€. MPO est essentiellement implanté en Pays de Loire (3 sites de production).

Les perspectives d'avenir au niveau technologique sont la poursuite de la transformation digitale des nos métiers :

- La taille des séries de production ayant tendance à baisser, nous basculons progressivement de l'offset vers les technologies de l'impression numérique,
- Pour ce qui est de la pré-presse, c'est-à-dire la préparation des visuels, nous développons un espace de travail collaboratif multiservice permettant d'aller du premier visuel jusqu'à la validation du BAT
- Au niveau outil de production, nous sommes en train d'étudier des solutions de pick and place automatisées pour le copacking,
- Dans la même logique, nous souhaitons améliorer la qualité de la localisation des stocks intermédiaires de produits semi-finis.

Nous mettons en place la méthode de Lean Management (amélioration des performances de l'entreprise par le développement de tous les employés), et concernant l'outil de production, nous avons engagé une démarche de transformation digitale et d'innovation.

CONTEXTE DE LA PROBLEMATIQUE

Un des problèmes que nous rencontrons est le temps perdu à chercher les palettes et chariots de produits semi-finis ou d'intrants que l'on ne retrouve pas à l'endroit où ils sont sensés être.

Nous fabriquons des lots de produits à la commande, tous différents les uns des autres. Lors de leur fabrication, les produits passent entre les divers ateliers et sites de production et évoluent du stade de matière première à produits semi-finis, en passant par des zones de stockage temporaire en attendant d'être repris pour l'étape de production suivante et ce jusqu'à l'étape de conditionnement où tous les composants d'une commandes, y compris

les composants venant de nos sous-traitants externes sont nécessaires pour constituer les produits. Les composants ne peuvent être interchangeables et ont besoin d'être tous présents.

Au moment où nous avons besoin de ces composants, si l'emplacement d'une palette, ou plus généralement du contenant, n'a pas été enregistré correctement, ou si elle a été déplacée temporairement pour des opérations de maintenance par exemple ou par mégarde, nous devons élargir la recherche à l'atelier, aux autres ateliers, voire à d'autres sites, si bien que beaucoup d'heures sont perdues pour rechercher les palettes, les machines de productions sont alors mobilisées inutilement et les productions peuvent ainsi prendre du retard, entraînant, dans les cas extrêmes, des pénalités de retard voire la nécessité de refaire certains produits. Cela entraîne des baisses de productivité et des surcoûts de productions.

Pour pallier ces problèmes de palettes « égarées », MPO France est à la recherche d'une solution technique de géo-location « indoor intersite » de palettes efficace, économique et adaptée à la configuration de MPO permettant retrouver et localiser précisément une palette manquante via les nouveaux outils de mobilité (smartphone, tablette, etc) et via les nouvelles technologies : Wi-Fi, BLE ou Ultra Wide Band et RFID.

BÉNÉFICES ATTENDUS ET PERSPECTIVES EN CAS DE SUCCÈS

Ce que nous attendons dans un premier temps :

- une étude de faisabilité
- le développement d'un POC (Proof of Concept) avec quelques capteurs dans plusieurs ateliers et dans plusieurs sites. Quelques palettes équipées.
- Le logiciel de localisation indoor de la flotte de palettes.
- quelques scénarios de tests.
- un calcul de ROI du système complet.



MODALITÉS DE COLLABORATION

MPO mobilisera des personnes régulièrement confrontées au problème, des personnes de la maintenance et de l'IT qui connaissent les infrastructures de MPO.