

Système de surveillance des convoyeurs pour un fabricant de produits chimiques indien

GAGNANT

**IOT PROJECT
OF THE YEAR
2024**

Ce projet fait partie des lauréats du concours IoT project of the year 2024. Explorez l'article pour [en savoir plus sur tous les lauréats](#).

⚠ Défi

[Archean Chemical Industries](#) est le principal fabricant de produits chimiques marins en Inde, produisant et exportant du brome, du sel industriel et du sulfate de potassium à des clients du monde entier. Ces produits chimiques jouent un rôle essentiel dans divers secteurs, notamment la pharmacie, l'agriculture, la construction et le traitement de l'eau.

Dans la production chimique, le bon fonctionnement des convoyeurs est crucial pour la sécurité des travailleurs, l'efficacité de la production et la fiabilité opérationnelle globale. Cependant, le fonctionnement à vide des bandes transporteuses — lorsque le convoyeur fonctionne sans transporter de matériaux — peut parfois se produire. Ce problème peut être dû à une alimentation incorrecte en matières premières, des pannes d'équipement, une installation inappropriée ou une usure naturelle au fil du temps. S'il n'est pas résolu, cela peut accroître le risque de pannes soudaines, réduire l'efficacité, entraîner des pertes de production et créer des risques potentiels pour la sécurité.

Lisez la suite pour découvrir comment le système de surveillance de convoyeurs, alimenté par Wialon, a aidé le fabricant à suivre les opérations des convoyeurs, à détecter rapidement les bandes à vide et à notifier automatiquement les opérateurs, leur permettant ainsi d'agir immédiatement.

Ce projet dépasse l'utilisation traditionnelle de Wialon pour la numérisation de flotte et démontre son application réussie dans l'IoT industriel et l'automatisation à distance.

🔗 Solution

[HeadMan Labs](#), une entreprise spécialisée dans les systèmes IoT industriels et partenaire de Wialon, a développé et mis en œuvre le système intelligent de surveillance de bandes transporteuses pour Archean Chemical Industries.

Les spécialistes ont installé des dispositifs GPS compacts [Galileosky 7.0](#) et les ont intégrés avec des capteurs. Les capteurs photoélectriques détectent la charge sur la bande transporteuse, tandis que les capteurs de transformateur de courant déterminent si la bande est en mouvement. La solution comprend également des haut-parleurs avec avertisseurs sonores pour alerter en cas de fonctionnement à vide. De plus, une carte relais a été installée pour arrêter automatiquement le convoyeur s'il fonctionne sans charge pendant une durée spécifiée.

Tous les équipements envoient des données à [la plateforme télématique](#) Wialon, qui fournit une vue d'ensemble des opérations des convoyeurs. Wialon assure le suivi de l'efficacité des convoyeurs en temps réel et génère des rapports quotidiens sur l'efficacité et les temps d'arrêt. L'application Sensolor de Wialon offre une visualisation graphique de l'état des bandes. L'API permet un transfert de données fluide de Wialon vers le système ERP du client.

L'équipe de HeadMan Labs a rencontré des défis significatifs lors de la mise en œuvre de la solution en raison de l'environnement de production exigeant. Les convoyeurs fonctionnaient 24h/24 et 7j/7, exposés à une humidité constante et à des produits chimiques. De plus, l'emplacement éloigné ajoutait de la complexité, nécessitant plusieurs heures de déplacement chaque jour. Malgré ces obstacles, l'équipe a réussi à déployer la solution de surveillance des équipements industriels, garantissant des performances stables.



Des convoyeurs de plusieurs centaines de mètres de long fonctionnent 24h/24 et 7j/7

La solution intégrée a pleinement répondu aux besoins du client, fonctionnant de manière fiable même dans des conditions extrêmes. Ce projet démontre également comment Wialon peut être appliqué efficacement dans l'IoT industriel et l'automatisation à distance.

🏆 Résultats

Le système de suivi des convoyeurs a entraîné des améliorations significatives, notamment en termes d'efficacité opérationnelle, de sécurité et de gestion de la maintenance prédictive des convoyeurs.

✅ Allongement de la durée de vie des convoyeurs

Les données en temps réel et historiques, ainsi que l'analyse prédictive, aident à évaluer l'usure des convoyeurs et à planifier la maintenance à temps, prévenant ainsi les pannes prématurées.

✅ Optimisation de la planification de la maintenance

Les insights basés sur les données de Wialon aident à planifier la maintenance pendant les heures creuses, réduisant les interruptions des plans de production et garantissant que l'entretien n'est effectué que lorsque cela est nécessaire.

✅ Minimisation des risques de pannes

La surveillance continue permet une détection précoce des bandes à vide, permettant aux travailleurs de prévenir des pannes graves pouvant influencer la production ou entraîner des réparations coûteuses.

✅ Amélioration de la gestion des ressources

Avec des rapports détaillés sur l'efficacité et la performance des convoyeurs fournis par Wialon, le client peut planifier efficacement les opérations des bandes et minimiser les courses inutiles ou les temps d'arrêt.

✅ Renforcement des mesures de sécurité

Le système de suivi automatique des convoyeurs élimine le besoin d'inspections manuelles, réduisant l'exposition des travailleurs à des risques potentiels.

✅ Réduction des coûts

En minimisant les risques de pannes, en prolongeant la durée de vie des équipements et en rationalisant la maintenance, la solution offre des économies de coûts significatives pour l'entreprise.

Profil de l'entreprise

🏆 **IoT project of the year nomination:** Flottes compactes


Pays: India

Secteur: Services industriels

Solutions

 Wialon

Matériel

 Galileosky 7x

Lire plus d'études de cas

Démarrer

Suivez nous

