

Une entreprise du secteur des mines et métaux utilise un jumeau numérique 4D pour accroître la sécurité des travailleurs et l'efficacité de la maintenance



Les interruptions de maintenance coûtent des millions de dollars à l'industrie des mines et métaux. Pour aider une grande société minière européenne à accroître l'efficacité de ses activités de maintenance et la sécurité de ses travailleurs tout en réduisant ses coûts, nous avons créé un jumeau numérique 4D de son usine.

Dans les installations métallurgiques et minières, les interruptions de maintenance peuvent entraîner des pertes de revenus de plusieurs millions de dollars. Et puisque l'environnement de travail présente de nombreux risques pour les travailleurs, leur sécurité est une priorité absolue.

En planifiant et en gérant rigoureusement leurs activités de maintenance, les entreprises ont la possibilité d'optimiser l'efficacité des réparations et de créer un environnement de travail plus sécuritaire.

Exploiter les données opérationnelles pour renforcer l'efficacité et la sécurité

Notre client emploie des centaines de personnes pour gérer et effectuer les tâches de réparation et de maintenance à l'une de ses principales mines. Il cherchait une façon efficace de faire le suivi de l'ensemble des bons de travail, y compris de l'endroit où les travaux doivent être effectués, afin d'optimiser les réparations et la sécurité de son personnel.

Puisque les interruptions doivent être planifiées à la minute près, nous lui avons suggéré de se doter d'une image numérique de ses installations pour permettre à ses équipes opérationnelles de surveiller et de gérer à distance les travaux de maintenance en cours ainsi que d'exécuter les réparations de façon rapide et efficace.

La contribution de CGI

Nos experts ont développé un jumeau numérique 4D de l'usine qui comprend un bâti immobilier modélisé (BIM) créé à partir de zéro. Ils ont ensuite incorporé ce BIM aux systèmes de gestion intégrés de l'entreprise pour lui permettre de visualiser les bons de travail à partir du système de maintenance.



Principaux avantages

La création d'un jumeau numérique 4D de la mine a procuré les avantages suivants à notre client :

- amélioration de la sécurité des travailleurs;
- accroissement de l'efficacité de la maintenance;
- suivi et gestion à distance des bons de travail et des équipes de maintenance;
- accélération de la planification et de la simulation des changements;
- localisation rapide des sites des travaux et réduction des délais de déplacement grâce à une interface cartographique;
- tableau de bord interactif accessible à partir de tout appareil mobile ou navigateur Web.

Les bons de travail des tâches de maintenance indiquent l'endroit où les travaux doivent être effectués au sein de l'usine. Lorsque les responsables de la maintenance arrivent sur les lieux, ils sélectionnent le bon de travail qui leur a été assigné, et le nouveau système leur permet de consulter les détails à jour de la tâche à accomplir ainsi qu'une carte qui les guide jusqu'au site des travaux. Grâce à un tableau de bord interactif, les équipes opérationnelles peuvent visualiser l'ensemble de l'usine et faire un zoom sur le site qui les intéresse. Elles peuvent également y consulter la liste entière des bons de travail actifs à tout moment, y compris les coordonnées des équipes de maintenance. Ce tableau de bord est accessible à partir de tout téléphone intelligent ou navigateur.

Grâce à la numérisation du processus, il est maintenant possible de faire un suivi des bons de travail des équipes de maintenance et de les gérer à distance, tout en effectuant les réparations de façon rapide et efficace.

Avantages offerts

L'accès à une API conviviale pour accéder au système de gestion de la maintenance permet aux employés de visualiser, en temps réel, un modèle 4D des opérations et des projets de maintenance en cours. Notre solution affiche l'information en différentes couches de données, accélère et simplifie la planification des horaires, et permet de simuler rapidement les changements, quelle que soit leur ampleur, sans poser de risque concret pour les opérations. Elle donne également accès à des données sur la production et les processus ainsi qu'à la documentation.

Notre solution améliore le contrôle et réduit les coûts et les délais généraux associés à la maintenance. Elle renforce également la sécurité des travailleurs et l'agilité organisationnelle en proposant un aperçu rapide des éléments qui seront touchés si un changement est effectué. Enfin, l'interface cartographique intégrée à la solution montre aux employés internes et externes la localisation exacte des travaux de maintenance, ce qui leur permet de trouver le bon endroit et de s'y rendre plus rapidement.

Grâce à la numérisation du processus, il est maintenant possible de faire un suivi des bons de travail des équipes de maintenance et de les gérer à distance, tout en effectuant les réparations de façon rapide et efficace.

À propos de CGI

Allier savoir et faire

Fondée en 1976, CGI figure parmi les plus importantes entreprises de services-conseils en technologie de l'information (TI) et en management au monde.

Nous sommes guidés par les faits et axés sur les résultats afin d'accélérer le rendement de vos investissements. À partir de centaines de bureaux à l'échelle mondiale, nous offrons des services-conseils complets, adaptables et durables en TI et en management. Ces services s'appuient sur des analyses mondiales et sont mis en œuvre à l'échelle locale.

Pour en savoir davantage

Visitez [cgi.com/fr/secteur-](https://cgi.com/fr/secteur-manufacturier)

[manufacturier](https://cgi.com/fr/secteur-manufacturier)

Écrivez-nous à

manufacturing@cgi.com