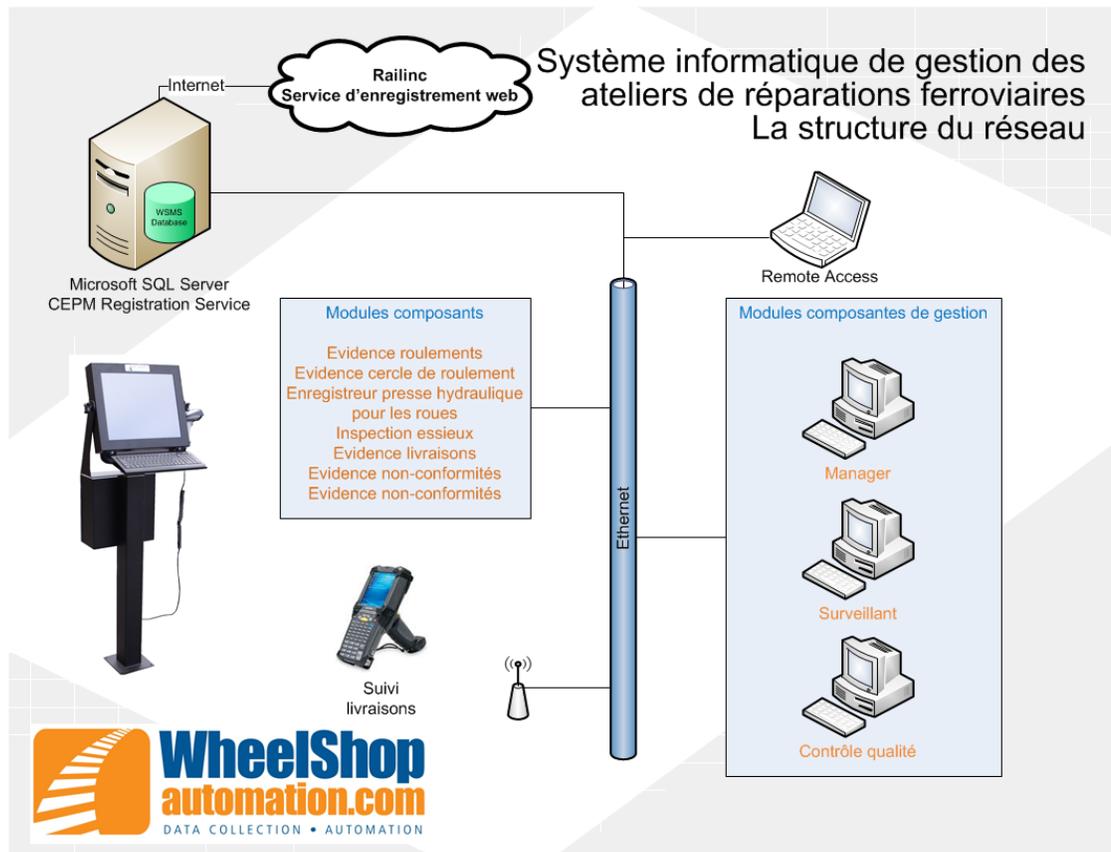


## Wheel Shop Management Suite (WSMS)/ Système informatique de gestion des ateliers de réparations ferroviaires

Le Système Informatique de gestion des ateliers de réparations ferroviaires est la solution complète et efficace pour gérer votre dépôt. Grâce à ce système, vous aurez une perspective globale sur toutes les opérations effectuées et sur les matériaux utilisés dans votre dépôt.

Le système WSMS vous aidera à suivre les composants ou les sous-ensembles programmés pour les réparations, l'étape d'avancement des travaux existants défalquée sur chaque point de travail, ainsi que les travaux déjà achevés devant être livrés.

Le système WSMS comprend de différents modules, dont chacun actualise et ajoute les informations dans une base de données centralisée. Par exemple, le module Shop Manager (instrument de gestion dépôt) vous permettra d'avoir accès à toutes les opérations en cours pour un ensemble ou sous-ensemble de roues, en temps réel, au fur et à mesure que les informations sont actualisées.



En outre, le système WSMS vous aide à obtenir la certification CEPM (Comprehensive Equipment Performance Monitoring / Le suivi intégral du rendement des équipements) en

faisant fonctionner les ensembles de roues dans les paramètres opérationnels réglementaires prévus par l'Association Ferroviaire Américaine (AAR - Association of American Railroads).



[Shop Manager](#) (l'instrument de gestion dépôt) représente le module central de suivi et gestion de la productivité dans le cadre du système informatique. Celui-ci vous offre une interface par laquelle vous pouvez accéder directement les informations détaillées concernant les graphiques de montage ou les données nécessaires aux inspections de contrôle qualité, à la réalisation des rapports ou d'autres informations utiles pour les surveillants. L'instrument de gestion dépôt peut être utilisé depuis votre bureau personnel, en vous fournissant en temps réel des informations actualisées sur la productivité totale, la non-conformité, la durée d'utilisation et de repos des équipements, ainsi que sur d'autres indicateurs clé.

L'instrument de gestion dépôt centralise les données collectées à chaque point de travail dans le cadre du système WSMS et les affiche dans un format simple et accessible. En plus, toutes les données sont indexées et archivées pour pouvoir les consulter rapidement au besoin.

- consultez les graphiques de travail et les travaux programmés
- tenez à jour la comptabilité de la productivité totale ou défalquée par échange, client, operateur et/ou équipement
- consultez directement les données collectées à chaque point de travail telles la presse hydraulique, le tour, la presse de roulements, les entrées/ livraisons, le démontage de roues et plus
- visualisez, envoyez par mail et imprimez des rapports
- gérez les utilisateurs et les clients et fixez les paramètres du dépôt depuis chaque ordinateur du réseau ou hors de réseau
- quatre niveaux de sécurité
- la fonction „recherche avancée” vous permet l'accès rapide à l'historique de chaque composante, y compris les graphiques de travail pour les composantes non conformes, le remontages et plus
- enregistrez les ensembles de roues pour obtenir la certification CEPM



Le module Suivi presse hydraulique pour les roues [Wheel Press Recorder (WPR)] est un système informatisé d'enregistrement et de suivi de la force et des dimensions appliquées pendant le montage des roues aux wagons de marchandise en conformité avec la Règle 1.4 de MSRP G-II d'AAR (l'Association Américaine Ferroviaire). Ce système est conçu pour ne pas se laisser devancé du rythme rapide de votre dépôt en enregistrant les numéros de série, en générant des graphiques diagnostiques et d'autres informations additionnelles pour les roues montées sur les essieux du wagon.

Si vous désirez générer des graphiques diagnostiques de montage pour des composantes additionnelles telles des roulements, des freins, des boîtes de vitesse ou des disques, nous vous recommandons le mode Suivi Général Presse Hydraulique (Universal Press Recorder) présenté dans la section suivante.

- il enregistre et archive les graphiques diagnostiques générés pendant le montage des roues pour au moins 10 ans en conformité avec les règlements d'AAR (l'Association Américaine Ferroviaire)
- il enregistre les graphiques diagnostiques de montage respectant la Règle 1.4 de MSRP G-II d'AAR
- il collecte toutes les données CEPm nécessaires et les répartit dans les champs prévus
- les numéros de série sont enregistrés et vérifiés pour identifier et éliminer les copies
- toutes les pièces composantes peuvent être scannées après la génération des codes de barres ou introduites manuellement quand ceux-ci ne sont pas disponibles
  
- détection automatique des non-conformités
  - application de force basse ou élevée (tonnage)
  - distance top petite ou trop grande
  - réduction de la force avant que la roue atteigne 75% de la distance
  - diminution de la force au-dessous du niveau minimal avant la distance finale
  - patron „Pas conforme AAR”
  - variations de distance trop grandes entre les roues
- critères de règlement
  - les types de roues doivent être adéquats
  - le diamètre de roues doit être adéquat
  - affichage facultatif modèle de montage



Le Module de Suivi Universel Presse Hydraulique (Universal Press Recorder - UPR) a été développé dans le but de répondre aux exigences des dépôts de locomotives et de wagons passagers.

Similaire au Module de Suivi Universelle Presse Hydraulique (WPR) destiné au transport ferroviaire de marchandise, le module UPR est un système informatisé conçu pour enregistrer les forces appliquées et mesurer les dimensions des composantes pendant leur montage sur les essieux ferroviaires.

Alors que le module WPR n'enregistre que les valeurs appliquées aux roues, le module UPR étend cette fonctionnalité aux freins, roulements,

disques et boites de vitesse.

Le Module de Suivi Universel Presse Hydraulique (UPR) dispose de toutes les caractéristiques du module WPR et en plus de la fonction de réaliser une base de données avec certains types de sous-ensembles et de les rappeler à la presse. Le module UPR peut associer les composantes montées sur l'essieu même quand celles-ci sont assemblées à un intervalle de quelques jours ou sur des presses différentes. Par exemple, la boîte de vitesse, les roues et les disques peuvent être montés dans des presses différentes, mais peuvent être associés dans le même sous-ensemble.

Le module dispose aussi d'une fonction de contrôle de la fonction supplémentaire appliquée aux roues quand celles-ci sont montées sur les roulements déjà fixées sur les essieux. A l'aide de cette fonction, l'opérateur peut introduire la valeur maximale exercée sur les composantes pendant le montage des roues. Le Contrôleur Logique Programmable représente la composante du logiciel associée à la presse et par son intermédiaire la presse appliquera la valeur maximale souhaitée pendant le montage



Le Système Evidence Roulements (Bearing Tracking System) représente une méthode rapide et efficace de collection et stockage des informations sur chaque roulement monte sur les ensembles de roues dans votre dépôt. Les informations collectionnées à l'aide du Système d'Evidence Roulements peuvent être utilisées pour avoir l'évidence des matériels, de la période d'utilisation et de repos, ainsi que pour le transport et la facturation.

- collecte toutes les informations sollicitées par CEPM
- scanne les codes de barres – à la fois ceux de fabrique et ceux CEPM
- l'utilisateur peut configurer les paramètres afin de mettre ensemble les spécifications et les critères d'assurance de la qualité
- l'ensemble de roues doit s'encadrer dans les paramètres configurés pour que les données puissent être sauvegardés
- marque l'ensemble de roues comme „prêt à être enregistré” pour CEPM



Le Systeme Evidence Cercle de Roulement (Turned Tread Tracking System) vous permet de tenir a jour la compatibilite des roues traitees a tour.

- collecte toutes les informations sollicites par CEPM
- enregistre les informations concernant le traitement
  - le nombre de coupures
  - le diametre initial et celui resultant
  - l'epaisseur de la jante et de la brique
  - la raison du traitement
- enregistre la duree d'utilisation et de repos du tour
- emet des rapports defalques par taille, echange et operateur
- capacite de retablir et envoyer les donnees au tour evidence rebuts pour cassage et recyclage



Le Systeme de Suivi Livraisons (Outbound Tracking System) est un dispositif mobile qui tient a jour la comptabilite des ensembles de roues destinees a la livraison. Le systeme OTS vous offre traçabilité, responsabilite et fiabilite dans la livraison de votre produit fini. Celui-ci represente la derniere etape dans le processus de collection des donnees, en vous fournissant des informations sur l'operateur, le client et le transporteur pour savoir exactement la destination de livraison pour chaque ensemble de roues.



A l'aide du Systeme de Suivi Livraisons, vous pouvez verifier et vous assurer que nous livrons seulement les ensembles auxquels nous avons fini de travailler et apres la collection de toutes les informations sollicitees par CEPM. Si vous avez jamais besoin de rappeler dans le depot un ensemble quelconque, vous pouvez informer facilement vos clients puisque vous saurez exactement ou et quand a ete livre l'ensemble.

- vous scannez les ensembles de roues dans le depot ou au moment ou vous les chargez dans le camion ou dans le wagon de marchandise
- vous prevenez la livraison des ensembles qui ne correspondent pas aux specifications ou qui doivent etre casses
- vous creez les documents de transport pour votre livraison
- vous envoyez automatiquement les donnees pour enregistrer le CEPM quand nous faisons la livraison de l'ensemble

Par l'intermediaire de la Station d'Inspection Finale (Final Inspection Station), vous pouvez introduire et valider dans un seul endroit les champs necessaires a l'enregistrement CEPM.



- vous scannez tous les codes de barres CEPM disponibles pour les roues, les essieux et les roulements
- vous introduisez manuellement toute donnee qui ne peut pas etre codifiee par des codes de barres

## **Système informatique de gestion des ateliers de réparations ferroviaires – Présentation générale**

---

- vous enregistrez les valeurs latérales, radiales et planes
- utilise la variante standard du Système Informatique de gestion
- vous consultez les données introduites dans le module Shop Manager (Instrument Gestion)
- valide toutes les données introduites ou scannées
- vous permet l'enregistrement automatique des ensembles a travers le service web Railink juste après l'enregistrement des données

### **Les instruments de matériel informatique**

Tous les instruments de matériel informatique associés au système informatique de gestion ont été conçus dans un but industriel, en tenant compte des nécessités et des conditions de travail spécifiques aux dépôts et aux ateliers de réparations.



#### **Tablette industrielle renforcée**

- écran tactile 10.1 pouces / 25.65 cm
- compatibilité Windows 7 ou 8
- étanchéité IP 65
- résistance aux chocs: chutes répétées sur le béton de 1.8 mètres
- connectivité Wifi, GPS, GSM et bluetooth intégré
- lecteur code de barres 2D intégré
- température d'opération: -20 +60 °C
- connecteurs multiples: USB, SD, SIM



#### **Ordinateur Industriel avec Moniteur**

- écran tactile 19 pouces / 48.26 cm
- 3 ans garantie pour le moniteur
- classe d'étanchéité IP 65/66
- lecteur code de barres classe d'étanchéité IP41
- l'ordinateur est scelle dans une carcasse de protection classe d'étanchéité IP 54



**Ordinateur Industriel Portable**

- écran 3.5 pouces / 8.89 cm, 480 x 640 pixels
- résistance aux chocs: chutes répétées sur le béton de 2.4 mètres
- température d'opération: -20 à +60 °C
- lecteur étiquettes AEI (RFID) facultatif
- système d'opération Windows Mobile 6.5

Nous vous invitons sur [www.aicRail.com](http://www.aicRail.com) pour consulter la liste à jour de nos produits avec leurs caractéristiques.

**Wheel Shop**  
**Management Suite**

