

## Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/ai4rim/>

# AI4RIM



Dépôt APP

Laboratoire d'adossment:

Université de Bourgogne & UTBM  
Laboratoire CIAD (Connaissance et Intelligence Artificielle Distribuées)

**Ferroviaire : étude, organisation et gestion de chantiers linéaires dans le domaine des transports guidés ; préparation de réponses aux appels d'offres ;**

## Contexte

Des chantiers ferroviaires sont réalisés afin de rénover et moderniser les infrastructures ferroviaires. Ces

chantiers s'inscrivent dans un temps long, impliquent de multiples acteurs et sont effectués la nuit et les jours fériés pour minimiser l'impact sur le trafic. Tout retard induit des pénalités coûteuses qui doivent être anticipées dans les réponses aux Appels d'Offre (AO) et lors de la gestion quotidienne des chantiers.

La solution AI4RIM s'inscrit dans la gestion et la composition des ressources humaines et matérielles en réponse aux AO afin de faire gagner du temps et réduire le risque de pénalités des conducteurs de travaux.

## Innovation

Ce produit est une application logicielle développée pour le web avec une architecture client serveur dont l'objectif est de modéliser le cycle de vie d'un chantier ferroviaire. Il intègre une base de connaissance métier basée sur les besoins des professionnels, entre autres les parties structurales (conception de voies de chantier), les ressources à la fois humaines et matérielles et les contraintes associées (la compatibilité de regroupement entre deux véhicules ou engins, la capacité de chargement des compositions de train etc.).

Ce développement permet par exemple de générer des compositions du train pour chaque élément (motrice et wagons) en fonction des contraintes du chantier, et de les visualiser dans une interface 3D temps réel de type « Google Earth ». Une gestion des événements est également réalisée pour vérifier que l'ensemble des travaux qui sont réalisés (parfois de manière parallèle) puissent être menés sans se gêner les uns les autres.

## Bénéfices

- **Plateforme logicielle complète de planification de chantier ferroviaire**
- **Intelligence artificielle (optimisation de la production d'Appel d'Offres et de la gestion du chantier ferroviaire)**
- **Connaissances métier basées sur les besoins réels des utilisateurs**

## Partenariat recherché

Licence de logiciel  
Création de start up

Contact : aurelie.lemonde@sayens.fr