

Synthèse de l'étude « Industrie du Futur » dans la filière Ferroviaire conduite par le cabinet EY



France

Conclusions extraites de l'étude industrie du futur pour la filière ferroviaire

De 2006 à 2016, L'INDUSTRIE FERROVIAIRE A SURPERFORMÉ LA MOYENNE DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE EN VALEUR AJOUTÉE avec une croissance annuelle de 3,3%. Elle représente aujourd'hui 21 000 emplois directs et 24 000 personnes travaillant dans la maintenance des équipements ferroviaires à la SNCF et 39 000 personnes sur les infrastructures.*

Cette filière fait face aujourd'hui à trois grandes tendances :

- **Urbanisation & globalisation** avec la concentration de la population en zone urbaine (60% en 2025), le développement de systèmes ferroviaires dans les pays émergents (~1/3 des villes >1M d'habitants équipées en Chine) ; des marchés toujours plus exigeants en matière de transfert de technologie ; des infrastructures vieillissantes sur les marchés historiques
- **Pression accrue sur les coûts avec une phase d'expansion** des Nouvelles Puissances Industrielles (Chine notamment) après une consolidation au plan national et une décennie de transfert de technologie
- **Digitalisation de l'environnement ferroviaire** avec des clients finaux (usagers et passagers) ultra digitalisés, passant jusqu'à 20% de leur temps en mobilité à la recherche de solutions pour faciliter leur expérience, l'émergence des technologies innovantes (produits & process), le développement d'un écosystème complet autour de la ville et de la mobilité (Smart City)

Aussi, ses principaux enjeux sont l'adaptation de la réponse industrielle à la géographie de la demande, l'optimisation des coûts et la maîtrise des projets pour faire face à une concurrence très agressive, l'évolution, du modèle d'activité vers la vente de solutions de mobilité et de services à valeur ajoutée (B2B) et l'identification de nouvelles opportunités de croissance dans le développement de services pour le client final (B2B2C – B2C).

Quatre grandes catégories de solutions peuvent contribuer à relever ces challenges :

- **Smart Factory** : robotisation, automatisation des lignes d'assemblage, guidance opératoire via la réalité augmentée ;
- **Maintenance digitale** (prédictive & réalité augmentée) ;

- Les objets connectés, plateformes de données, Analytics ;
- La cybersécurité appliquée aux activités ferroviaires

La mise en œuvre de ces solutions, dans l'ensemble de la filière ferroviaire, requiert un plan de transformation structuré comprenant une définition d'objectif partagés par l'ensemble de la filière, la sélection de solutions technologiques, leur validation et un plan de déploiement accompagné naturellement par une réflexion sur l'évolution des compétences et des organisations.

*Source : Source : IHS Global Insight, analyse EY



Leviers

Nouveaux modèles économiques et sociétaux. Stratégies et alliances. - Relations Clients / Fournisseurs intégrés - Usines et lignes / Ilots connectés, pilotés et optimisés - Nouvelle approche de l'homme au travail. Organisation et management innovants. - Technologies de production avancées. - Objets connectés et internet industriel.



Filières

Ferroviaire



Technologies

Digitalisation de la chaîne de valeurs - Monitoring et contrôle - Nouveaux matériaux et composites - Place de l'Homme et interface Homme-Machine