



SNBC-NMBS

AGENCEMENT D'USINE ET  
PLANNING

## Amélioration, design et validation d'une ligne de maintenance dans l'objectif de doubler sa capacité

### RÉSUMÉ

#### Industrie

Maintenance ferroviaire

#### Localisation

Namur, Belgique

#### Business challenges

Réorganisation, déménagement et amélioration d'une ligne de maintenance.

#### Clés du succès

- Simulation extensive et flexible de la planification et du scheduling
- Approche focalisée sur la plus-value
- Implication et partenariat intensif entre SNCB-NMBS et AMIA Systems
- Flexibilité et paramétrabilité de SIMOGGA

#### Résultats

- Validation du nouveau layout par le management
- **Lead time moyen** réduit de **20 à 6,5 jours**.
- Validation opérationnelle de la nouvelle organisation (shifts, opérateurs, batchs, etc.)
- Future **augmentation** de la **capacité de charge** estimée à **150%**
- Identification et **suppression** de deux **bottlenecks**
- Jusqu'à **€1Mio** d'économies sur les investissements

*«Grace à **SIMOGGA Layout design**, nous avons pu concevoir notre layout tel que nous l'imaginions. **SIMOGGA Planner** nous a permis de challenger toutes nos idées tout en validant la faisabilité opérationnelle de ceux-ci. Les KPIs, les visuels et les graphiques générés par le logiciel nous ont permis de promouvoir le projet et de renforcer le consensus autour des solutions proposées.»*

*S. Corneillie, Responsable Implémentation SNCB-NMBS*



*Une paire de roues et leur essieu avant montage*

#### Le client

La SNCB-NMBS est la compagnie ferroviaire nationale belge. Le site de Salzinnes effectue les opérations de maintenance des locomotives diesel et électriques à travers un démontage complet et la révision des composants : moteurs, bogies, essieux, électronique, etc.

#### Le challenge

L'augmentation de la demande interne et la libéralisation du marché de la maintenance ferroviaire en Europe poussent l'atelier de Salzinnes à améliorer sa capacité et sa productivité afin de pouvoir répondre à la future augmentation de volume. L'ensemble du site est réorganisé pour maximiser la capacité tout en réduisant le lead time. L'entreprise souhaitait tester et valider différents scénarios opérationnels avant d'investir.

#### Le projet

La section des bogies (le châssis qui supporte les roues) est cruciale pour le flux de maintenance. Le déménagement interne de ce hall constituait l'occasion parfaite d'optimiser les flux en adoptant une nouvelle organisation de type cellulaire. La combinaison de **SIMOGGA Layout** et **SIMOGGA Planner** a permis de visualiser la future organisation et de simuler différents plannings sur base de paramètres variables (shifts, taille de lots, distribution des opérations) et de contraintes définies telles que les ressources humaines et les équipements.

#### Les résultats

Les visualisations, quantifications et optimisations produites par SIMOGGA ont été utilisées pour communiquer et convaincre les décideurs. Les coûts d'investissements ont été minimisés notamment grâce à la validation de scénarios déplaçant une machine et économisant jusqu'à 1Mio€. La capacité future de la ligne a été maximisée (+150%) en supprimant des bottlenecks et en réduisant le lead time de 20 à 6,5 jours. La SNCB-NMBS a donc validé ses choix opérationnels, financiers et logistiques et s'installe dans une dynamique de changement avec une connaissance profonde de ses opérations futures.

*«Nous partageons le même engagement : l'amélioration des opérations et des résultats»*

*S. Corneillie, Responsable implémentation SNCB-NMBS*

#### Contacts

PhD Ir. Emmanuelle Vin, CEO  
**M:** +32 479 727 905  
**@:** evin@AMIA-Systems.com  
**W:** www.amia-systems.com

#### AMIA Systems S.A.

Spin-off de l'Université Libre de Bruxelles

DrootbeekStraat 13  
 B-1020 Brussels – Belgium

