



# CONCEPTION DU SYSTÈME MÉCANIQUE DU MATÉRIEL ROULANT



**Dates et durée à convenir**



**Lieu à convenir**

Contactez nous pour obtenir un devis personnalisé



## OBJECTIFS

- Décrire les principaux aspects du matériel roulant
- Comprendre les principaux composants mécaniques
- Comprendre les principaux phénomènes physiques qui peuvent affecter la sécurité et le confort des passagers pour un train en exploitation
- Appréhender le processus de conception du matériel roulant
- Maîtriser l'analyse par éléments finis pour donner des résultats précis.
- Connaître les principales propriétés de l'acier et de l'aluminium.



## LES + DE VOTRE FORMATION

- Formation dispensée par des experts d'Egis accompagnant de nombreux projets de maîtrise d'ouvrage ferroviaire.



## PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne souhaitant se sensibiliser aux éléments clés de la conception du système mécanique du matériel roulant.



## BON À SAVOIR

- Formation basée sur une pédagogie interactive mixant apports théoriques, études de cas et ateliers.
- Axée sur le partage d'expérience, la formation peut être accessible en présentiel, online ou blended.
- Possibilité de coupler certaines formations avec des visites sur site.



## PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

### Conception du système mécanique du matériel roulant

Aperçu des principaux aspects du matériel roulant : composants et interfaces mécaniques avec l'infrastructure. Composants mécaniques fondamentaux :

- Système de freinage
- Bogies
- Captage de courant
- Ventilation
- Portes
- Coupleur
- Ponçage
- Graissage Principe de la dynamique du véhicule, Bruit et Vibrations
- Dynamique du véhicule
- Jauge
- Bruit
- Vibration Principes fondamentaux de la conception du matériel roulant
- Éléments
- Fonctions
- Conception
- Résistance aux chocs
- Assemblages mécaniques
- Matériaux
- Mesures Analyse des éléments finis et propriétés des matériaux
- Modélisation Analyse des éléments finis
- Calculs Analyse des éléments finis
- Spécificités de l'Analyse des éléments finis dynamique
- Propriétés des matériaux Étude de cas



**Pré-requis :** Avoir occupé ou occuper un poste en lien avec la formation