

Modules

Blocs	Modules de base	Modules de construction	Modules d'approfondissement
<p>Système ferroviaire</p>	Bases du système ferroviaire	<p>Accès au réseau</p> <p>Système de gestion de la sécurité (SMS I)</p>	<p>Financement (système global, GI, ETF)</p> <p>Système de gestion de la sécurité (SMS II)</p> <p>Interaction humain – technique – organisation</p>
<p>Production ferroviaire</p>	Bases de la production ferroviaire et de l'interaction	<p>Planification et production, y c. conduite des trains (GI, ETF)</p>	
<p>Matériel roulant</p>	Bases du matériel roulant et de l'interaction	<p>Construction mécanique du matériel roulant, y c. freins (I), interaction mécanique (I)</p> <p>Entraînement électrique du matériel roulant, y c. interaction électrique (I), sous-systèmes (I)</p> <p>Gestion du matériel roulant, y c. gestion des biens (I), maintenance (I)</p>	<p>Système de guidage</p> <p>Systèmes voyageurs</p> <p>Freins (II)</p> <p>Acquisition et transformations du matériel roulant</p> <p>Gestion des biens du matériel roulant (II)</p> <p>Maintenance du matériel roulant (II)</p> <p>Sous-systèmes (II)</p>
<p>Interaction</p>	Bases de l'infrastructure et de l'interaction	<p>Contrôle de la marche des trains (I), communication des trains (I)</p>	<p>Interaction mécanique (II)</p> <p>Interaction électrique (II)</p> <p>Contrôle de la marche des trains ERTMS, ZBMS, CBTC (II)</p> <p>Communications des trains GSM-R, FRMCS (II)</p> <p>Systèmes de crémaillère</p>
<p>Infrastructure</p>		<p>Planification de l'infrastructure, y c. installations publiques (I)</p> <p>Génie de l'infrastructure, y c. fondations et terrassement (I)</p> <p>Voie ferrée (I)</p> <p>Installations électriques, courant de traction, y c. lignes de contact (I) et 50 Hz (I)</p> <p>Installations de sécurité</p> <p>Construction ferroviaire</p> <p>Gestion, y c. gestion des biens (I), maintenance (I)</p>	<p>Tracé et géomatique</p> <p>Fondations et terrassement (II)</p> <p>Installations ouvertes au public (II)</p> <p>Voie ferrée (II)</p> <p>Lignes de contact (II)</p> <p>50 Hz / câbles (II)</p> <p>Sécurisation de la voie (CSS)</p> <p>Postes d'enclenchement intérieurs et extérieurs</p> <p>Planification des installations de sécurité</p> <p>Maintenance de l'infrastructure (II)</p> <p>Gestion des biens de l'infrastructure (II)</p> <p>Machines de construction des voies</p> <p>Building Information Modeling (BIM)</p>