

**Comité Pédagogique National de Génie Civil**  
**Proposition de Programmes**

**5ème Année Génie Civil (V.O.A)**  
**CHEMIN DE FER**

**I - GENERALITES**

- I.1 : Historique
- I.2 : Etude du tracé d'une infrastructure ferroviaire (méthodologie et succession)

**II - CONSTITUTION DE LA VOIE**

- II.1 : Infrastructure
  - Généralités et définitions
  - Tracés
- II.2 : Superstructure
  - Définition : rail, ballast, traverses, attaches, éclisses

**III - MECANIQUE DE LA VOIE**

- III.1 : Détermination des sollicitations statiques et dynamiques
- III.2 : Vérification des éléments
- III.3 : Stabilité de la voie

**IV - POSE DE LA VOIE**

- IV.1 : Tracé en plan (Dévers, raccordement)
- IV.2 : Profils en long
- IV.3 : Profils en travers
- IV.4 : Gabarit

**V - ECLISSAGE ET LONGS RAILS SOUDES (LRS)**

- V.1 : Eclissage
- V.2 : Longs rails soudés
- V.3 : Pose et entretien des LRS

**VI - APPAREILS DE VOIE**

- VI.1 : Aiguillage des branchements
- VI.2 : Croisement
- VI.3 : Traversée
- VI.4 : Branchement
- VI.5 : Traversée ordinaire et traversée - jonction

**VII - GARES**

- VII.1 : Exploitation et gestion
- VII.2 : Gares voyageurs
- VII.3 : Gares marchandises
- VII.4 : Gares de triage

**VIII - ENTRETIEN DES VOIES FERROVIAIRES**

- VIII.1 : Maintenance de la voie
- VIII.2 : Maintenance des appareils de voie

VIII.3 : Renouveaulement de la voie et des appareils de voie  
IX - SIGNALISATION