

Comité Pédagogique National de Génie Civil
Proposition de Programmes

4ème Année Génie Civil (V.O.A)
ROUTES I

I - NOTION GENERALES

- I.1 : Evolution des techniques routières
- I.2 : Terminologie routière (assiette, emprise, berme, plateforme,)

II - CINEMATIQUE DU VEHICULE

- II.1 : Rappels mécaniques
- II.2 : Véhicule isolé
 - Effort moteur
 - Adhérence greinage
 - Distance d'arrêt
 - Stabilité
- II.3 : Véhicules groupés
 - Distance de sécurité
 - Distance de dépassement

III - CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DES ROUTES

- III.1 : Classification des routes (B40 et B30)
- III.2 : Tracé en plan
- III.3 : Profil en long
- III.4 : Coordination entre profil en long et tracé en plan
- III.5 : Profils en travers (Capacité)

IV - GEOTECHNIQUE ROUTIERE

- IV.1 : Rappels de mécanique des sols
- IV.2 : Différents essais (noirs et blancs)
- IV.3 : Notion de gel et dégel
- IV.4 : L'eau dans le sol
- IV.5 : Compactage

V - DIMENSIONNEMENT DU CORPS DE CHAUSSEE

- V.1 : Définition d'une chaussée souple
- V.2 : Définition d'une chaussée rigide
- V.3 : Composition de la Structure de la chaussée
 - Couches
 - Matériaux
- V.4 : Méthodes de dimensionnement

- CBR
- Asphalt Institute
- Catalogue
-

VI - CUBATURE ET MOUVEMENT DES TERRES

VI.1 : Cubature

- Définition
- Calcul

VI.2 : Mouvement des terres

- Définition
- Applications

TD : En plus des TD se rapportant aux différents chapitres, un mini-projet est prévu avec un mémoire contenant tous les calculs.

TP : En fonction du matériel disponible et en fonctionnement

- Marshall
- Duriez
- Pénétrabilité
- Bille et anneau
- Viscosité
-