

Université Larbi Ben M'Hidi – Oum El Bouaghi-
Département : Gestion Des Techniques Urbaines
2 ème année- Filière : Gestion Des Techniques Urbaines
Specialité : Gestion des villes

Corrigé type du module : VRD : Voirie Urbaine

Questions de cours : (10 pts)

Question N°01 : Donner une définition aux travaux des voiries ?

➤ **Réponse :**

Les travaux de voirie portent sur l'ensemble des ouvrages réservés à la circulation de tous les véhicules (voitures, poids lourds, transports en commun), des deux roues et des piétons, ainsi que sur les aires de stationnement.

Question N°02 : Quelles sont les caractéristiques de la voirie (générale et technique) ?

➤ **Réponse :** les caractéristiques générales sont

- Alternner les parties construites et les vides.
- Créer des élargissements ou des rétrécissements.
- Adapter la voie à sa localisation (lotissement des villas, lotissement industriel, zone résidentielle).
- Créer des perceptives diversifiées

➤ Les caractéristiques techniques sont :

- Le tracé
- La largeur
- La présence ou non du trottoir, la présence ou non de stationnement le long de la chaussée.
- Les profils en long et en travers
- Les caractéristiques mécaniques de la chaussée.

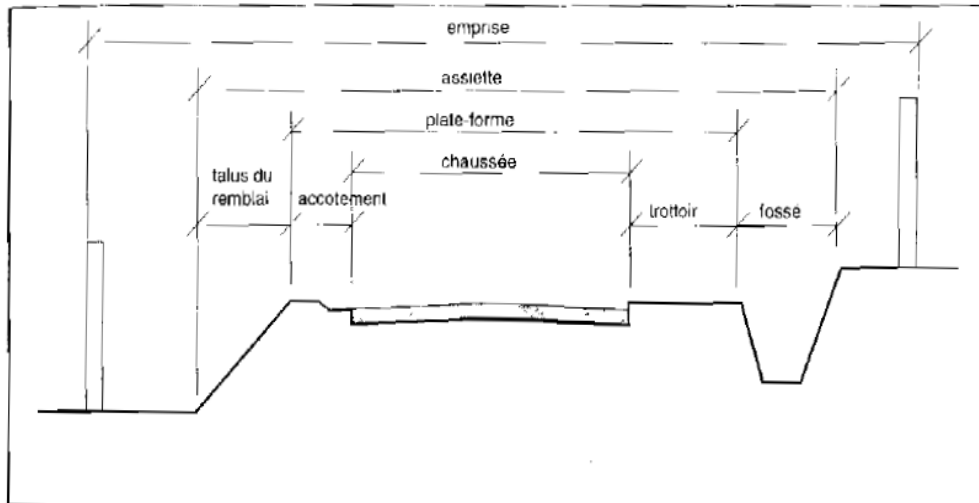
Question N°03 : Quelles sont les données définies dans un profil en travers (avec schéma type) ?

➤ **Réponse :** Le profil en travers correspond à la coupe transversale de la voie. Il permet de définir les données suivantes :

- L'emprise correspondant à la partie de terrain affectée à la voie et à ses dépendances.
- L'assiette ou largeur de terrain réellement occupée par la plate-forme et les talutages dus aux terrassements en déblai ou en remblai.
- La plate-forme, la largeur qui englobe la chaussée, les trottoirs et les accotements.

Il précise également la composition de la voie, une ou plusieurs chaussées, séparées ou non par un terre-plein, un trottoir de part et d'autre ou d'un seul côté, la présence éventuelle d'une bande de stationnement.

Corrigé type du module : VRD : Voirie Urbaine



Question N°04 : Quelles sont les données définies dans un profil en travers (avec schéma type) ?

Les différentes couches mises œuvre successivement sont les suivantes

- Une couche anticontaminante
- Une couche de forme
- Une couche éventuelle
- Une couche de fondation
- Une couche de base
- Une couche de liaison
- Une couche de roulement.

Question N°05 : La chaussée d'une voirie est composée de plusieurs couches, ces couches doivent répondre à deux catégories de contraintes. Citer ces catégories en expliquant les efforts générés ?

- **Réponse** Les contraintes sont de deux (2) ordres :
- *Mécanique* ; par l'action répétée d'une charge roulante
 - *Physique* ; par l'action des intempéries.

Mécaniques : ils sont trois (figure.9) :

- Effort normal vertical
- Effort tangentiel de glissement dans le sens de la marche en cas de freinage.
- Effort transversale du au vent latéral.

Corrigé type du module : VRD : Voirie Urbaine

Physique : pluie ; neige ; gel et rayonnement solaire. Il faut impérativement éviter la pénétration ou l'accumulation des eaux dans le corps de la chaussée. Quant aux effets de gel et dégel, ils dépendent de la sensibilité au gel des matériaux qui constituent les couches de la chaussée, ces matériaux sont répartis en trois classes :

- Les matériaux non gélifs ; SGn
- Les matériaux peu gélifs ; SGp
- Les matériaux très gélifs ; SGt

Exercice N°1 : (10 pts)

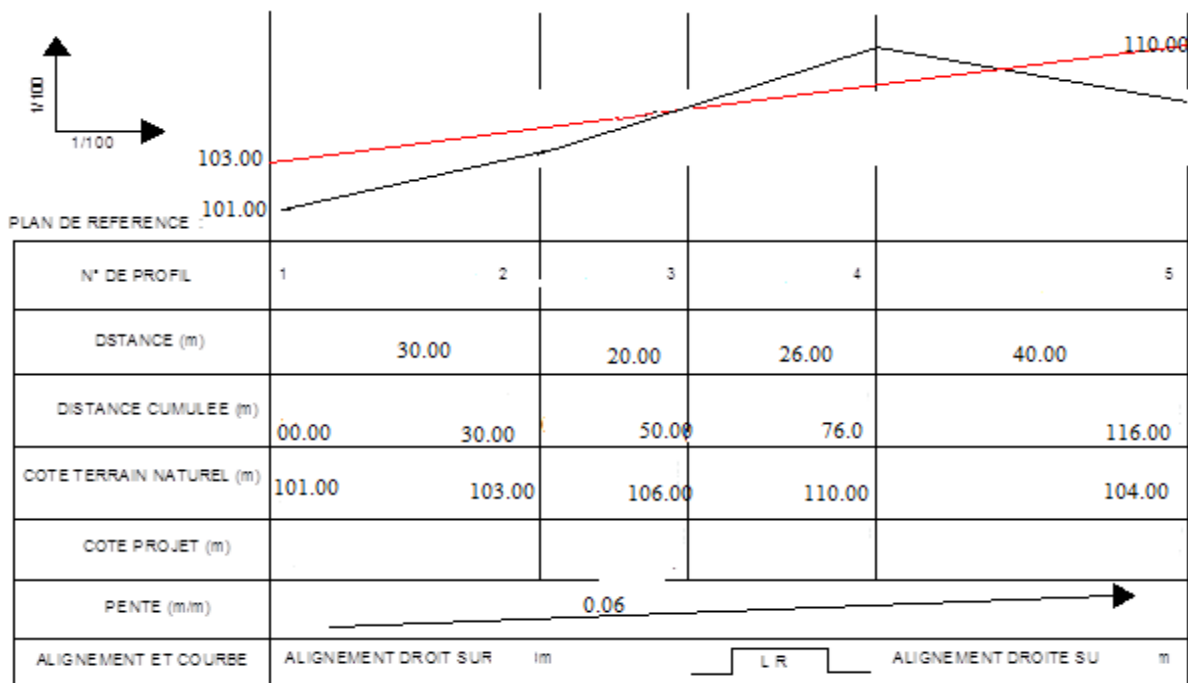
Nous avons :

- Les distances partielles :

P1-P2 : 40m ; P2-P3 : 25m ; P3-P4 : 31m ; P4-P5 : 50m

- Les cotes projets :

P1 = 101m ; P5 = 103m



Université Larbi Ben M'Hidi – Oum El Bouaghi-
Département : Gestion Des Techniques Urbaines
2 ème année- Filière : Gestion Des Techniques Urbaines
Specialité : Gestion des villes
Corrigé type du module : VRD : Voirie Urbaine