



OPTION : ROUTES  
MATIÈRE : GEOMETRIE ET ETUDES ROUTIERES  
DURÉE : 2 HEURES  
COEFFICIENT : 3  
DOCUMENTS AUTORISÉS : Oui  Non

Une entreprise va réaliser les travaux dont le schéma- ci-joint illustre les deux variantes d'une ville (A), proposées par le maître d'ouvrage pour la réalisation d'une pénétrante autoroutière.

**Pour la variante 1 :**

Les travaux consistent à dédoubler le tronçon de la **RNA** entre la limite de la zone urbaine et le giratoire **G1** ; sur une longueur de **4KM**. le profil en travers de la route existante à une largeur de **7m** de chaussée et de **2x2, 5** pour accotement.

La route existante se développe dans un terrain plat. Elle franchit la **voie ferrée** par un passage supérieure- **oued (1)** par pont voûté en maçonnerie et **oued (B)** par un dalot de capacité insuffisante.

Les travaux qui consistent cette variante sont :

- La réalisation de **3 ponts** (2 ponts pour franchir les deux Oueds et un passage supérieure).
- L'amélioration des caractéristiques géométrique entre le passage supérieur et **Oued (B)**.
- Prolongement ou réalisation des ouvrages hydraulique de type dalot ou buse.

**Pour la variante 2 :**

Le tracé proposé est en site propre.il se développe dans un terrain vallonné sur un linéaire de **8 KM** dans sa totalité; le tracé traverse des terrains agricoles. Cette variante nécessite la réalisation de **4 ponts** (un passage supérieur et 3 ponts pour le franchissement des oueds et réalisation des ouvrages hydraulique de type dalot ou buse. Pour les deux variantes les carrefours sont tous existants, et les caractéristiques géométriques du tracé correspondent à la **1ère** catégorie.

Vue à l'importance du projet, l'étude du tracé et celle des ouvrages d'arts sont réalisé à lot séparé, et le profil en travers proposée est : **2 voies de 7m +TPC+2x2,5 m pour accotement.**

**NB les carrefours sont tous existants.**

**QUESTIONS**

- 1°) Définir une étude routière, et quelles sont les études routières qu'on doit réaliser dans le présent projet, justifier votre réponse.(2Pts)
- 2°) Quelles sont les phases qu'on doit traiter pour réaliser l'étude du présent projet avec définition et justification de chaque phase.(1,5 Pts)
- 3°) Quels sont les critères de sécurité qu'on doit respecter dans l'établissement d'une étude.(1,5 Pts)
- 4°) Citez les documents de base sur les quels on se base pour établir la présente étude routière. (2Pts)
- 5°) Quelles sont les contraintes pour chaque variante. (1Pts)
- 6°) A votre avis, quelle est la meilleure variante, justifier votre réponse. (1Pts)
- 7°) Citez les spécialités qui peuvent intervenir dans la réalisation de la présente étude. (2 Pts)
- 8°) a- Quel sont les documents que doit contenir le dossier du projet d'exécution des Ouvrages d'art. (4Pts)  
b\_ Quels sont les documents que doit contenir le dossier d'étude de définition du tracé (4Pts)

**Schéma des variantes proposées**  
**pour la pénétration autoroutière d'une ville A**

