

TD N° 01

Exercice 01 :

Considérons les données du trafic routier qui sont requises auprès de la direction des travaux publics de la Wilaya de Tlemcen (Algérie). En se basant sur ces données (Tableau 1) :

- 1- Calculer le trafic journalier moyen annuel (TJMA) à l'année de mise en service (TJMA₂₀₁₄) et également après 20 ans de service (TJMA_h ou TJMA₂₀₃₄)?
- 2- Calculer le trafic effectif (T_{eff}) à l'année horizon (T_{eff2034})?
- 3- Déterminer le débit de pointe horaire normal à l'année horizon (Q₂₀₃₄)?
- 4- Calculer la capacité théorique (C_{th}) et le débit horaire admissible (Q_{adm})?
- 5- Vérifier si le débit de pointe horaire normal à l'année horizon (Q₂₀₃₄) est inférieur au débit horaire admissible (Q_{adm}) tout en déduisant le nombre de voies de la route considérée?
- 6- Calculer le débit de saturation (Q_{sat}) et déduire l'année de saturation de la voie (n)?

Tableau 1 : Données du trafic routier

Données et caractéristiques	Valeurs
Vitesse de base (V _B) ou vitesse de référence (V _r)	80 Km/h
TJMA ₂₀₁₁ (2011 est l'année du comptage)	2500 V/J
Année de mise en service	2014
Le taux d'accroissement annuel du trafic (τ)	4%
Le pourcentage de poids lourds (Z)	25 %
La durée de vie du projet (2034 est l'année horizon)	20 ans
Catégorie	C1
Environnement	E2
Coefficient d'équivalence pour le poids lourd (p)	6

Exercice 02 :

Considérons les résultats du trafic routier fournis par la DTP (**D**irection des **T**ravaux **P**ublics) en vue de construire une chaussée routière (assurant la Liaison entre deux centres d'industrie de transformation pour une durée de vie estimée de 20 ans) dans une région présentant une dénivelée cumulée moyenne «h/L» comprise entre 1.5% et 4% et une sinuosité (φ) dont l'intervalle est de 0.1 < φ ≤ 0.3. Le trafic journalier moyen annuel compté à l'année 2008 est de 3500 v/j avec un taux d'accroissement annuel de 4% et un pourcentage des poids lourds de 30%. Cependant, l'année de mise en service est prévue pour l'année 2012.

- 1- Déterminer l'environnement et la catégorie de cette chaussée routière?
- 1- Calculer le TJMA à l'année de mise en service et à l'année horizon $TJMA_h$?
- 2- Calculer le trafic effectif à l'année horizon?
- 3- Déterminer le débit de pointe horaire normal à l'année horizon?
- 4- Calculer la capacité théorique et le débit horaire admissible?
- 5- Vérifier si le débit de pointe horaire normal à l'année horizon est inférieur au débit horaire admissible tout en déduisant le nombre de voies de la route considérée?
- 6- Calculer le débit de saturation et déduire l'année de saturation de la voie?

Chargé de TD : Dr. H. GADOURI