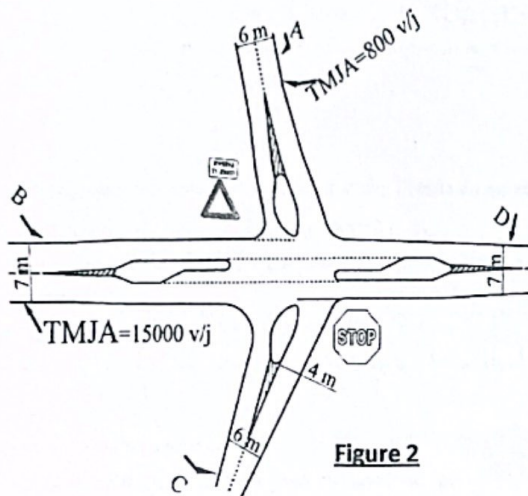






5. Dresser le schéma d'affectation du trafic pour le carrefour choisi. (1pt)
6. Dessiner soigneusement et donner les noms et valeurs de différentes composantes et paramètres géométriques du carrefour ainsi que la signalisation verticale et horizontale dudit carrefour projeté. (1pt)
7. En appliquant la méthode simplifiée de calcul de capacité, Calculer la capacité et la réserve de capacité pour chaque branche, commenter les résultats (3 pts) (cf méthode de calcul de la page 2/2).

Croquis du carrefour à aménager



La méthode de calcul de la capacité pour chaque branche est la suivante :

1. Déterminer les trafics entrant  $Q_e$ , sortant  $Q_s$  et tournant  $Q_t$  à partir de la matrice-destination origine en uvp/h .
2. Déterminer le trafic sortant équivalent  $Q's$  en fonction de la largeur ( $l_i=10m$ ) de l'îlot séparateur.  
 $Q's = Q_s (15-l_i)/15$  avec  $Q's = 0$  si  $l_i > 15 m$ .
3. Déterminer le trafic gênant  $Q_g$  à partir de  $Q_t$ ,  $Q's$  et la largeur de l'anneau  $l_a=8m$ .  
 $Q_g = (Q_t + 2/3 Q's) (1 - 0,085 [l_a - 8])$ .
4. Faire intervenir la largeur d'entrée ( $l_e=4m$ ) pour déterminer la capacité C:  
 $C = (1330 - 0,7 Q_g) (1 + 0,1 [l_e - 3,5])$ .
5. La réserve de capacité est égale à  $C - Q_e$  (en uvp/h).
6. La réserve de capacité relative est égale à  $(C - Q_e)/Q_e$  (en %).

NB :

- Les largeurs des îlots séparateurs ( $l_i$ ) sont supposées égales toutes à 10m.
- Les largeurs d'entrées sont supposées égales toutes à 4m.
- La largeur de l'anneau est  $l_a=8m$ , le rayon du giratoire est pris égal à 25 m.

Exercice3 (4pts)

Vous êtes appelé à établir la fiche technique relative aux travaux de signalisation horizontale d'une nouvelle voie express de rase campagne de 2x2 voies avec un TPC bétonné de largeur 2 m en bordures (chaussé de 2x7m, épaulement de 2x1m et accotement 2x1,5m).

1. Dresser, en section courante, le profil en travers type de cette route. (1pt)
2. Faire le schéma, en section courante, du marquage sur le tracé en plan en indiquant les modulations de la signalisation choisie. (1pt)
3. Donner l'estimation en mètre linéaire du prémarquage et du marquage de chaussée en section courante, cette section courante totalise un linéaire de 30 km. (1pt)
4. Donner le nombre des plots rétro réfléchissants (yeux de chats), la distance entre plots est prise égale à 52m. (1pt)

Exercice4 (3pts)

1. Citer trois types de dispositifs de retenue. (0.5pt)
2. Citer trois aménagements de sécurité relatifs à l'infrastructure et décrire chacun d'eux ? (1pts)
3. Quelle est la méthodologie à adopter pour le rétablissement de la circulation routière en cas de dégâts de crues (0.5pt).
4. Quelle est la méthodologie à adopter pour le rétablissement de la circulation routière en cas d'accident sur une route Nationale. (0.5pt).
5. Définir les aménagements d'échanges suivants : Echangeur, Bretelle, Trémie. (0.5pt).