

9,50
↓
10,50

ENTPE 2007 / 2008
CONCEPTION TECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES
ROUTIERES
CONTRÔLE N° 1 du 22 octobre 2007
SUJET A

NOM : Bobbaoui

Prénom : Abdelham

5

- 1) La cloche sur autoroute : dans quels cas l'utilise-t-on comme élément du tracé en plan ? (vous justifierez votre réponse par référence à l'instruction technique réglementaire que vous citez explicitement)
Donner au moins deux de ses fonctions ? (2 pts)

La cloche sert à faire la transition entre un alignement droit et la rayon d'une courbe et à raccorder des courbes d'alignement différents.
Elle est définie par son paramètre A tel que : $A = L \times R$
L'instruction technique est l'ICTAII. alignement droit

- 2) Expliquez pourquoi un giratoire est bon sur le plan de la sécurité. En deçà de quel niveau de trafic entrant dans le giratoire peut-on assurer qu'il n'y aura pas de problèmes de capacité ? (2 pts)

Un giratoire est bon pour la sécurité car :

- sa capacité est ajustée
 - il est long avec de dénivelé (La bonne trajectoire).
 - agit pour la perception et la visibilité.
 - la visibilité.
 - limite la quantité de véhicules.
 - de taille modeste.
- On évite de 1500 m/jour pas de problème de capacité.

- 3) Définir la vitesse V85. A quoi sert-elle en matière de conception routière ? (1 pt)

La V85 est la vitesse en deçà de laquelle 85% des véhicules circulent.

Elle sert pour dimensionner les infrastructures en terme de visibilité (points singuliers)

- 4) Définir ce qu'est le dévers d'une chaussée autoroutière. Donner ses fonctions. Dans quelle situation est-on amené à le faire varier ? Comment procède-t-on ? (2,5 pts)

Le dévers sert à : - contrebalancer une partie de l'accélération.
- à évacuer l'eau.

A3

- c'est le pourcentage dont va varier une route sur son profil en travers. Il peut être de 2,5% à 7%.
- on va le faire varier dans les courbes où on peut passer d'un déversé à un déversé. par le passage d'un déversé à un déversé nul.

- 5) Les ouvrages d'art : (2,5 pts)

- définir un Passage Supérieur et un Passage Inférieur
- donner la définition de la portée d'un ouvrage
- donner au moins 2 types de fondation pour les appuis d'un ouvrage, ainsi que leur domaine d'utilisation

- portée d'un ouvrage : longueur des tabliers.
- passage supérieur : permet de traverser l'axe principal au dessus. [PSDA].
- passage inférieur : permet de traverser l'axe principal au dessous. [PI PO].

1

4,5

QCM A

NOTA : Pour chaque question il peut y avoir une ou plusieurs réponses à cocher, même si la question est formulée au singulier. Il peut n'y avoir aucune réponse correcte parmi celles proposées. Si l'une des cases est mal cochée, la réponse est comptée fautive et ne rapporte aucun point. Les questions binaires retiennent 0,5 point en cas de mauvaise réponse.

0,5	Le taux d'occupation est un indicateur chargé de :	Sécurité publique <input checked="" type="checkbox"/>	Santé publique <input type="checkbox"/>	Les deux <input type="checkbox"/>	
✓	La prise en compte de la visibilité devant un musée :	En même <input type="checkbox"/>	En fonction de la situation de l'ouvrage <input checked="" type="checkbox"/>	En fonction de la classe <input checked="" type="checkbox"/>	
✓	L'adhésion d'une chaussure est liée avec les contraintes dynamiques à des vitesses inférieures à 20km/h au musée :	Par le facteur au même <input type="checkbox"/>	Par l'essai de Lure Angulo <input type="checkbox"/>	Par le coefficient de frottement Lurmenier <input checked="" type="checkbox"/>	
✓	Une gaine de sécurité métallique est efficace à partir de :	20 m de son épaisseur <input checked="" type="checkbox"/>	10 m de son épaisseur <input checked="" type="checkbox"/>	son épaisseur <input type="checkbox"/>	
✓	La gestion des flux dans un objectif de sécurité doit prendre en compte :	La répartition des engins autorisés <input type="checkbox"/>	La corrélation des vols par essai hors appui, séparée de l'essai régulier <input type="checkbox"/>	La fluidité du trafic <input type="checkbox"/>	Les diversités <input type="checkbox"/>
0,5	Quelle est la part de la route dans le chiffre d'affaire des services publics de transport en France ?	10 % <input type="checkbox"/>	90 % <input type="checkbox"/>	80 % <input checked="" type="checkbox"/>	
✓	Quel est le ratio approximatif utilisé pour mesurer un trafic TMA à un trottoir en zone commerciale ?	1/5 <input type="checkbox"/>	1/10 <input checked="" type="checkbox"/>	1/15 <input checked="" type="checkbox"/>	
0,5	Si la file d'une route est de 1000 véhicules légers et de 100 poids-lourds par jour, quel est le trafic en UVP ?	1100 UVP par jour <input type="checkbox"/>	1200 UVP par jour <input checked="" type="checkbox"/>	2200 UVP par jour <input type="checkbox"/>	
0,5	Quelles investigations peuvent être menées pour connaître le trafic de transit au droit d'une agglomération ?	Des comptages autorisés <input type="checkbox"/>	Des comptages directs <input type="checkbox"/>	Une enquête par itinéraire <input checked="" type="checkbox"/>	Une enquête par itinéraire des conducteurs <input checked="" type="checkbox"/>
0,5	Quel est le seuil de saturation pour une route à double sens à deux voies en zone commerciale ?	5 000 UVP <input type="checkbox"/>	10 000 UVP <input type="checkbox"/>	15 000 UVP <input checked="" type="checkbox"/>	25 000 UVP <input type="checkbox"/>

0,3	Quelle paramètre influence sur la capacité productive d'une route ?	La largeur des voies <input type="checkbox"/>	Le nombre de voies <input type="checkbox"/>	Le profil en long <input type="checkbox"/>
✓	Quelle est la largeur la plus large d'une voie d'autoroute ?	1 600 voies <input type="checkbox"/>	2 000 voies <input checked="" type="checkbox"/>	2 500 voies <input type="checkbox"/>
0,5	La distance d'arrêt est égale à la somme de :	La distance de freinage et de la distance parcourue pendant 2 secondes ? <input type="checkbox"/>	La distance de freinage et de la distance parcourue pendant 5 secondes ? <input type="checkbox"/>	La distance de rétroaction et la distance de perception ? <input type="checkbox"/>
0,5	Les barrières déviantes font partie de la chaussée.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input checked="" type="checkbox"/>	-0,5 point en cas de mauvaise réponse
0,5	On peut avoir certains cas emprunter un obstacle dans la zone de sécurité d'une route.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>	-0,5 point en cas de mauvaise réponse
0,5	En milieu urbain la largeur des voies sur route principale est inférieure à 3,5 m.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input checked="" type="checkbox"/>	-0,5 point en cas de mauvaise réponse
0,5	Les voies de type I sont :	Les voies avec 2 voies de circulation <input type="checkbox"/>	Les voies à 1 voie <input type="checkbox"/>	Les voies à 3 voies <input type="checkbox"/>
0,5	Quel type de carrefour peut on trouver sur une voie de type I ?	Carrefour en croix ou en T <input type="checkbox"/>	Carrefour giratoire <input type="checkbox"/>	Carrefour à 3 voies <input checked="" type="checkbox"/>
	Le site d'un passage supérieur de type de la en béton, cela généralement peut avoir une pente de 40 m.	Vrai <input type="checkbox"/>	Faux <input type="checkbox"/>	-0,5 point en cas de mauvaise réponse

Notation : 0,5 point par question