

**EXAMEN PROFESSIONNEL
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL
PRINCIPAL DE 2^{ème} CLASSE - 2020**

Epreuve écrite d'admissibilité du 16 janvier 2020

**Spécialité
"CONDUITE DE VÉHICULES"**

Cette épreuve consiste, à partir de **documents succincts** remis au candidat, **en trois à cinq questions** appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

Durée : 1 H 30

Coefficient : 2

**Veillez répondre directement sur le sujet,
il sera agrafé à la copie à la fin de l'épreuve.**

L'utilisation de la calculatrice est autorisée.

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

Vous ne devez faire apparaître **aucun signe distinctif** dans votre copie. Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. **Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée.** L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.

**Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.**

Attention : les calculs devront être détaillés.

**Il sera tenu compte de la présentation et de l'orthographe.
(Un malus de 2 points par copie pourra être appliqué)**

Ce sujet comporte 11 pages

Vous êtes un agent d'exploitation du service voirie de la commune de Technville. Vous êtes titulaire du permis B et C. Vous possédez également une autorisation de conduite pour l'utilisation d'une minipelle.

Pour cela, il vous est demandé de vous assurer des connaissances, en termes de réglementation, de signalisation, d'entretien de matériel ou encore d'organisation logistique.

I) REGLEMENTATION (4.25 points)

A) Votre responsable hiérarchique vous demande de réparer 3 ml de réseaux eaux usées, Boulevard Gambetta. Au 01/01/2018, une nouvelle formation est obligatoire pour effectuer ces travaux situés à proximité de réseaux. Quel est son nom ? (0.25 point)

.....

B) Qui délivre cette formation ? (0.25 point)

.....

C) Quelle est la durée de validité de cette formation ? (0.25 point)

.....

D) Citez les 3 catégories de cette formation : (0.75 point)

.....
.....
.....

En tant qu'agent, quelle catégorie de formation devez-vous posséder pour ces travaux ? (0.25 pt)

.....
.....

E) Vous pouvez démarrer le terrassement seulement lorsque vous possédez certaines informations. De quelles informations s'agit-il ? (0.25 point)

.....
.....

F) A quelle condition pouvez-vous utiliser une minipelle à proximité d'une canalisation ? (0.25 pt)

.....
.....

G) Lors des travaux, en creusant, vous rencontrez un grillage avertisseur vert, quel réseau trouvez-vous dessous celui-ci ? (0.25 point)

.....
.....

H) Vous heurtez une canalisation gaz et du gaz s'en échappe. Citez la règle des 4 A applicable dans ces circonstances : (1 point)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

I) A proximité d'une ligne haute tension de plus de 50 000 V la distance minimale à respecter est de : (0.25 point)

.....

J) Une seule affirmation est vraie. Cochez la case concernée. (0.25 point)

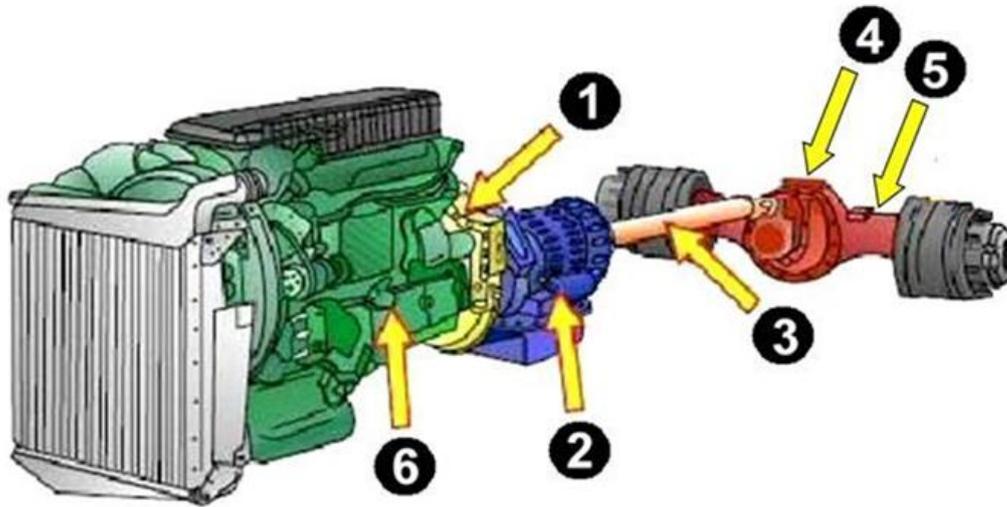
- On peut déplacer un câble électrique non isolé avec des gants isolants
- Un câble électrique couché au sol est sans danger
- Le risque électrique existe en absence de contact

K) Lorsqu'un engin entre en contact avec une ligne électrique, qui ne risque rien ? (0.25 point)

- Le conducteur de l'engin, s'il reste dans la cabine
- L'agent qui marche vers l'engin
- L'agent qui touche la benne preneuse

II) MECANIQUE (5 points)

A) Vous êtes au volant d'un camion poids lourds. Afin de vérifier vos connaissances, remplacez les numéros sur les organes correspondants de la chaîne cinématique de celui-ci : (1.5 points)



1. 2.
3. 4.
5. 6.

B) Nommez les noms des différents organes ou points de contrôle d'une voiture : (1.25 points)



.....



.....



.....



.....



C) Au cours d'un déplacement à bord de votre véhicule, à quoi attribuez-vous les causes les plus probables des anomalies constatées : (1 point)

Le moteur chauffe anormalement :

.....
.....

Le voyant de pression d'huile moteur s'allume :

.....
.....

D) Expliquez le phénomène « d'aquaplaning » : (0.25 point)

.....
.....
.....

E) Comment éviter « l'aquaplaning » ? (0.5 point)

.....
.....

F) Que faire en cas « d'aquaplaning » ? (0.5 point)

.....
.....

III) SIGNALETIQUE (5.25 points)

Vous travaillez Boulevard Gambetta pour réparer 3 ml de réseau eaux usées en chantier mobile et en agglomération. Pour ce faire, vous devez mettre en place la signalisation temporaire.

A) Citez les 3 catégories de signalisation temporaire : (0.75 point)

.....
.....
.....

B) A l'aide des panneaux listés en annexe 1, vous mettrez le numéro du panneau correspondant dans la case sur le schéma situé en annexe 2. (4 points)

C) Vous noterez également sur le schéma (annexe 2) la distance X et la distance Y. (0.5 point)

IV) LOGISTIQUE (4 points)

Votre collectivité vient d'acheter 2 véhicules. Ils sont munis d'un moteur « Diesel Energy DCI 75 ». La consommation de ces véhicules est de 4.3 l/100. Afin de maîtriser davantage la consommation de carburant, les véhicules sont équipés du dispositif « Eco-Mode » permettant un gain de consommation de 10 %.

Vous serez le conducteur attitré du véhicule immatriculé AA 300 BD.

Votre collègue Jean-Vincent sera le conducteur attitré du véhicule immatriculé AA 400 CD.

Votre collègue Jean-Vincent a participé dernièrement à une formation à la conduite « Eco Citoyenne » où il a été sensibilisé à l'utilisation du dispositif « Eco-Mode ». De ce fait, il adoptera ce nouveau style de conduite.

Chaque véhicule parcourra 15 000 kms la première année.

Vous détaillerez chaque calcul.

1) Quelle sera la consommation aux 100 kms du véhicule de Jean-Vincent ? (0.5 pt)

.....
.....

2) Quel sera le nombre de litres de gasoil consommé par le véhicule de Jean-Vincent la première année ? (0.5 point)

.....
.....

3) Quel sera le nombre de litres de gasoil consommé par votre véhicule ? (0.5 point)

.....
.....

4) Combien de litres de gasoil seront économisés grâce à la conduite « Eco citoyenne » de votre collègue Jean-Vincent sur une année ? (0.5 point)

.....
.....

5) A raison d'un prix de 1.47 € du litre de gasoil, quelle sera l'économie financière pour la collectivité sur l'année ? (0.25 point)

.....
.....

6) Tout en gardant la façon de conduite « Eco citoyenne » et avec les litres de gasoil économisés, combien de kilomètres votre collègue Jean-Vincent pourra t-il encore rouler ? (0.5 point)

.....
.....

7) Citez 5 des 10 principes de l' «Eco Conduite» : (1.25 points)

.....
.....
.....
.....
.....

V) HYGIENE ET SECURITE (1.5 points)

Le risque routier est omniprésent dans les collectivités territoriales du fait de leurs activités génératrices de déplacements réguliers sur la voie publique.

A) Dans le cadre du travail, il existe 2 types d'accident. Citez-les : (0.5 point)

.....
.....

B) Citez les 4 risques liés à l'utilisation du moyen de déplacement au comportement et à l'environnement : (1 point)

.....
.....
.....
.....

ANNEXE 1

Panneau 1

FIN DE CHANTIER



Panneau 2

**CIRCULATION
ALTERNÉE**

Panneau 3

**PIÉTONS, PREMEZ LE
TROTTOIR D'EN FACE**

Panneau 4



Panneau 5



Panneau 6



Panneau 7



Panneau 8



Panneau 9



Panneau 10



Panneau 11

ANNEXE 2

