

**CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE
TERRITORIALE DE LA SAVOIE**

**EXAMEN PROFESSIONNEL D'ACCES AU GRADE D'ADJOINT TECHNIQUE
TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2EME CLASSE
(SESSION 2020)**

Jeudi 16 janvier 2020

Spécialité : « conduite de véhicules »

EPREUVE ECRITE

Une épreuve écrite à caractère professionnel portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. 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 1h30; coefficient 2)

LES CONSIGNES :

Vous composerez directement sur le sujet qui sera agrafé, dans son intégralité, à l'intérieur de votre copie.

Vous rédigerez vos réponses à l'encre bleue ou noire, et avec une encre non effaçable.

Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom, ni le nom d'une collectivité existante, ni signature, ni paraphe.

Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Le détail des calculs doit obligatoirement apparaître sur votre copie (la calculatrice est autorisée).

Le présent document est composé de 15 pages dont la page de garde.

Documents joints :

Document N° 1 : Fiche technique utilitaire Renault, pages 11, 12 et 13

Document n° 2 : Fiche « Temps de conduite », page 14

Document n° 3 : Extrait du Code de la Route, page 15

SUJET :

Vous êtes adjoint technique principal de 2ème classe, employé comme chauffeur polyvalent par la Commune de CHATEAUVIEUX, 40 000 habitants, et placé sous la responsabilité directe d'un agent de maîtrise, responsable du garage et du magasin de matériel municipaux.

QUESTION n° 1 : Organisation du transport de matériel

(6 points)

Votre supérieur vous demande d'organiser un transport de matériel pour la commune. Il s'agit d'aller chercher des bancs de ville, en kit, auprès de la société Equip' Voirie dont le siège se situe à 30 km de votre Commune.

La commande est constituée de 16 cartons ayant chacun les caractéristiques suivantes:

Longueur: 2 m	Largeur: 0,6 m
Hauteur:0,6 m	Poids: 160 kg

Les entrepôts et point de retrait de la Société Equip'Voirie sont ouverts du lundi au vendredi de 7 heures à 12 heures et de 13 heures à 18 heures.

Vos horaires ordinaires de travail sont de 8 heures à 12 heures et de 13 heures à 17 heures.

Votre responsable vous propose d'utiliser le véhicule utilitaire neuf Renault Trafic L1H1 1,6 dCi 120 ch qui vient d'être livré (voir fiche technique du véhicule, document n°1).

a/ Au vu des capacités du véhicule qui vous est fourni, combien de chargements et donc de transports aller et retour devez-vous prévoir ? Détaillez votre raisonnement et vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b/ Pour effectuer les parcours aller- retour entre votre collectivité et le fournisseur, vous allez emprunter des routes départementales et des traversées d'agglomération (parcours mixte).

Sur ce type de parcours, vous roulez à une moyenne de 40km/h.

Hormis le temps de parcours sur route, il est prévu que vous disposez de 1/ 4 d'heure pour charger et de 1/ 4 d'heure pour décharger votre véhicule à chaque voyage.

b-1/ Au vu du nombre de transports aller et retour que vous devez effectuer, comment allez-vous organiser cette mission pour être le plus efficace possible ?

Sur combien de jours ?

Détaillez votre raisonnement et vos calculs en vous aidant du document n°2.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
b-2/ A partir du document n° 3, citez 2 événements qui pourraient entraîner un retard sur le planning établi.
.....
.....
.....

c/ La fiche technique donne une consommation théorique sur parcours mixte du véhicule. Pour l'ensemble des transports que vous devez réaliser, combien, en théorie, allez-vous consommer de gasoil ? Détaillez votre raisonnement et vos calculs.
.....
.....
.....
.....
.....
.....

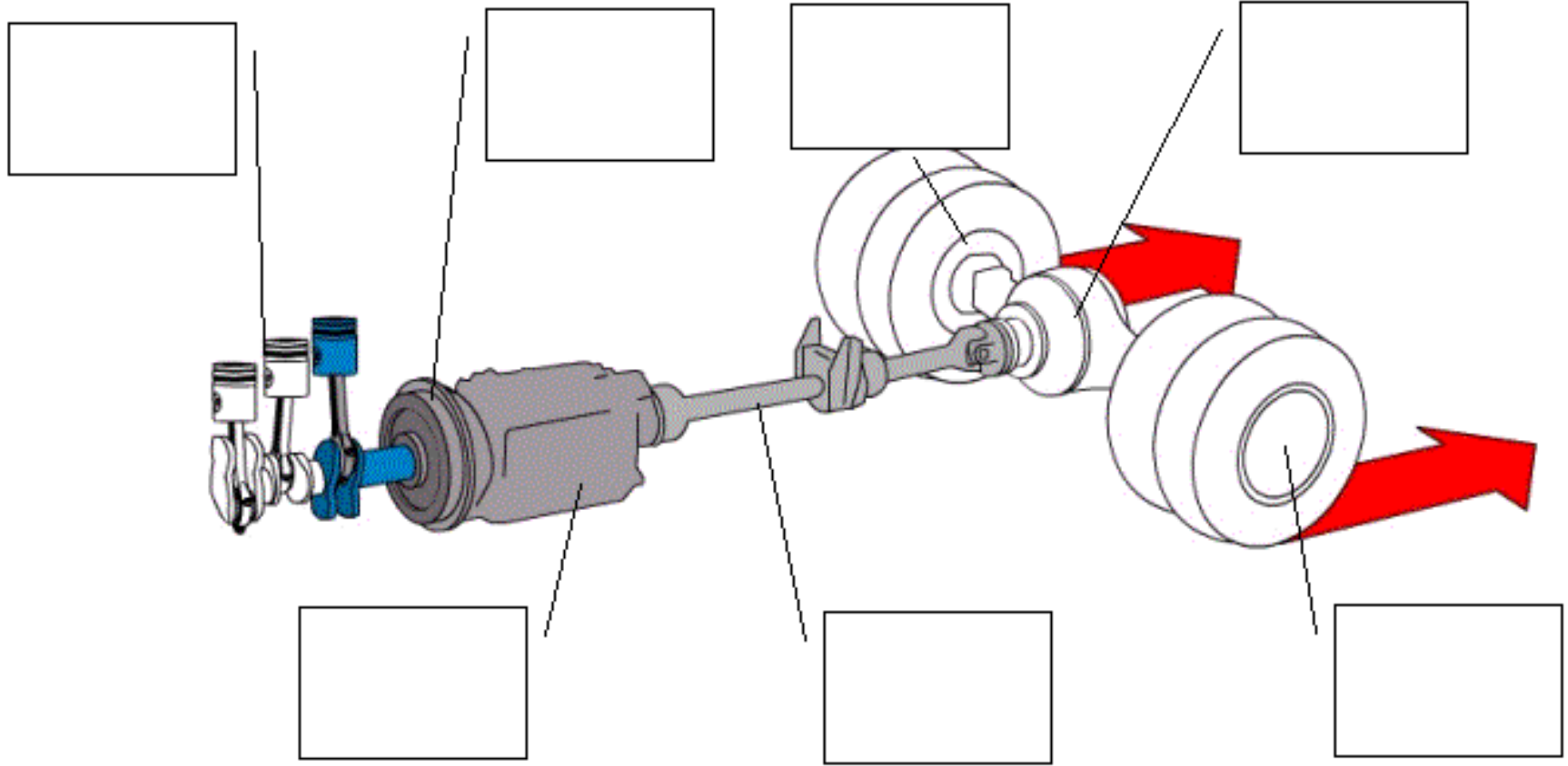
QUESTION n °2 : Les véhicules

(3,60 points)

a/ Un schéma figure ci-après, page 5. Indiquez ce qu'il représente :
.....

b/ Indiquez ensuite dans les cases prévues à cet effet sur le schéma le nom de l'élément correspondant dans chaque case prévue à cet effet :

- le pont différentiel
- le moteur
- la roue
- l'arbre de transmission
- le réducteur de roue
- l'embrayage
- la boîte de vitesses



c/ Les indications suivantes sont apposées sur le flanc des pneus montés sur votre véhicule de service Renault Trafic : 215 / 65 R 16. Que signifient ces éléments ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d/ Pour conduire un tractopelle, vous devez être en possession d'un CACES. Que signifie cette abréviation ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

e/ Indiquez la durée de validité du CACES : 5 ans ou 10 ans selon le type d'engins concerné dans le tableau ci-dessous :

Type d'engins de chantier concerné par le CACES	Durée de validité du CACES
Engins de chantier avec 10 catégories + l'option télécommande pour certaines	
Grues avec deux catégories (GMA/GME) et deux types de conduite (sol/en cabine)	
Plateformes élévatrices mobiles de personnes ou PEMP	
Chariots élévateurs à conducteur porté	
Grues auxiliaire de chargement de véhicule sur camion avec une catégorie et une option télécommande	

QUESTION n° 3 : La Conduite de véhicules

(4,70 points)

a/ Dans le cas où le Renault Trafic que vous conduisez roule à une vitesse moyenne de 50 km/h, quelle distance aurez-vous parcouru en 3h30 ?

Détaillez votre raisonnement et vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b/ Ce véhicule dispose de l'ABS :

b-1/ Quelle est l'utilité du système ?

.....

.....

.....

.....

b-2/ Dans quels cas l'ABS peut-il diminuer ou augmenter la distance de freinage du véhicule ? et sur quel type de revêtement ?

.....

.....

.....

.....

Puis complétez le tableau suivant :

Revêtement	L'ABS diminue-t-il la distance de freinage ou l'augmente -t-il ?
Pluie	
Gravier	
Verglas	
Neige fraîche	

c/ L'éco-conduite est un comportement de conduite plus responsable permettant de réduire la consommation de carburant et limiter les émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique.

Citez 3 principes d'éco-conduite ou conduite écologique :

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

QUESTION n°4 : La réglementation

(5,70 points)

a/ Depuis le 25 octobre 2004, quel est le taux maximal d'alcoolémie autorisé pour les conducteurs de transports en commun ?

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

b/ Quelles sont les peines prévues en cas de non-respect de cette disposition ?

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

c/ Si au volant de votre véhicule, en agglomération, vous commettez une infraction en excès de vitesse inférieur à 20km/ au-dessus des 50km/h autorisés, à quelles sanctions vous exposez-vous ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d/ Selon le Code de la Route, quelle est la forme et quelles sont les couleurs des panneaux ?

Type de panneaux	Couleurs	Forme
d'obligation :		
d'ordre, interdiction ou prescription :		
de danger :		
d'indication :		

e/ Le Renault Trafic, classé dans les véhicules utilitaires, a été immatriculé le 1^{er} mars 2019.

e-1/ A quelle date limite devrez-vous le présenter au contrôle technique pour la première fois ?

.....

.....

.....

.....

e-2/ Après ce premier contrôle technique, quelle sera l'échéance suivante (durée de validité ou périodicité) ?

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

e-3/ Si le résultat de ce contrôle était défavorable pour le constat d'une défaillance majeure, quel sera le délai pour effectuer la contre-visite ?

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

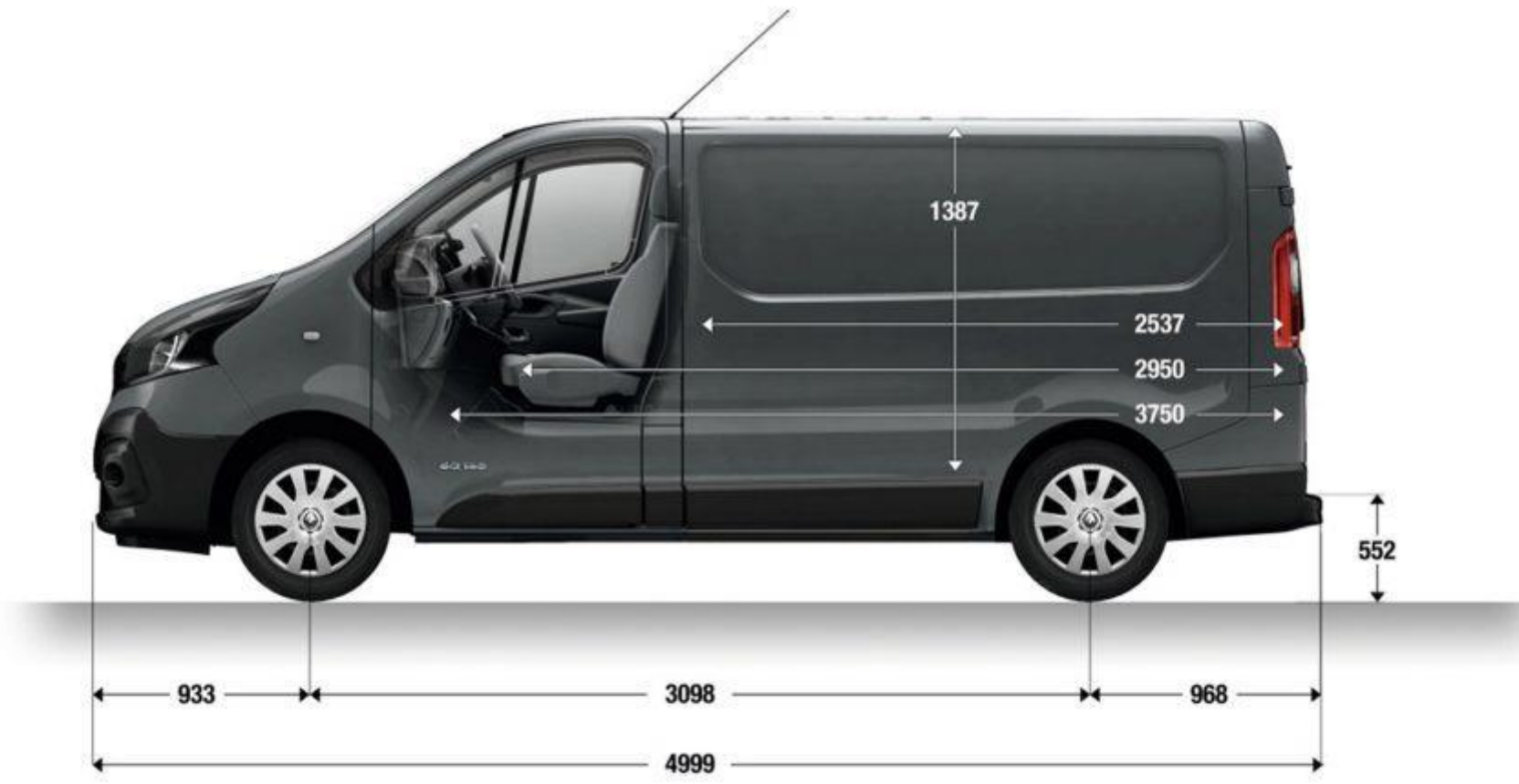
e-4/ Avant de prendre la route pour le premier transport, vous devez vérifier que tous les documents obligatoires sont bien présents dans le véhicule. Citez-les.

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



RENAULT TRAFIC 2019 CHASSIS COURT -L1H1 -1200 -1,6 dCi 120 ch -Confort Euro 6

Nombre de places assises	3
Longueur hors-tout	4999 mm
Largeur hors tout/ avec rétroviseurs	1956/2283mm
Empattement	3098mm
Hauteur à vide/utile	1971/1387 mm
Porte-à-faux avant	933 mm
Porte-à-faux arrière	968 mm
Longueur utile au plancher	2537 mm
Largeur entre les passages de roues	1258 mm
Volume utile	5 m3
PTAC	2900 kg
Charge utile maxi	1255 kg
Masse maxi remorquable (freinée/non freinée)	2000kg/750kg
Nom du moteur	1,6 dCi 120
Cylindrée	1598 cm 3
Energie	Diesel
Norme antipollution	Euro 6
Boite de vitesses	Mécanique à 6 rapports
Vitesse maxi	166 km/
Consommations:	
Cycle Urbain	7,8 l/100 km
Cycle Extra urbain	5,8 l/100 km
Mixte	6,5 l/100 km
Emission de CO2	170g/km





Document n° 2 : Temps de conduite

Conduite continue maximale	4h30
Interruptions (temps de repos)	45 minutes ou une interruption de 15 minutes suivie d'une interruption de 30 minutes
Conduite journalière	9 h portées à 10 h deux fois par semaine
Conduite hebdomadaire maximale	56 h
Conduite hebdomadaire moyenne sur 2 semaines	90 h
Repos journalier	11 h consécutives sur 24 h ou 3 h puis 9 h (peut être réduit à 9 h 3 fois par semaine)
Repos journalier (double équipage)	9 h consécutives sur 30 h
Repos hebdomadaire	45 h consécutives, après au plus six périodes de 24 h (peut être réduit à 24 h en alternance avec un repos normal et compensation avant la fin de la 3 ^{ème} semaine suivante)

Article R 413-17 du code de la route

- I. - Les vitesses maximales autorisées par les dispositions du présent code, ainsi que celles plus réduites éventuellement prescrites par les autorités investies du pouvoir de police de la circulation, ne s'entendent que dans des conditions optimales de circulation : bonnes conditions atmosphériques, trafic fluide, véhicule en bon état.
- II. - Elles ne dispensent en aucun cas le conducteur de rester constamment maître de sa vitesse et de régler cette dernière en fonction de l'état de la chaussée, des difficultés de la circulation et des obstacles prévisibles.
- III. - Sa vitesse doit être réduite :
 - 1° Lors du croisement ou du dépassement de piétons ou de cyclistes isolés ou en groupe ;
 - 2° Lors du dépassement de convois à l'arrêt ;
 - 3° Lors du croisement ou du dépassement de véhicules de transport en commun ou de véhicules affectés au transport d'enfants et faisant l'objet d'une signalisation spéciale, au moment de la descente et de la montée des voyageurs ;
 - 4° Dans tous les cas où la route ne lui apparaît pas entièrement dégagée, ou risque d'être glissante ;
 - 5° Lorsque les conditions de visibilité sont insuffisantes (temps de pluie et autres précipitations, brouillard...) ;
 - 6° Dans les virages ;
 - 7° Dans les descentes rapides ;
 - 8° Dans les sections de routes étroites ou encombrées ou bordées d'habitations ;
 - 9° A l'approche des sommets de côtes et des intersections où la visibilité n'est pas assurée ;
 - 10° Lorsqu'il fait usage de dispositifs spéciaux d'éclairage et en particulier de ses feux de croisement ;
 - 11° Lors du croisement ou du dépassement d'animaux.
- IV. - Le fait, pour tout conducteur, de ne pas rester maître de sa vitesse ou de ne pas la réduire dans les cas prévus au présent article est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe.