



**EXAMEN PROFESSIONNEL D'AVANCEMENT DE GRADE  
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL  
DE 2<sup>ème</sup> CLASSE  
SESSION 2022**

**EPREUVE ECRITE**

Epreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription, qui 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

**SPECIALITE : CONDUITE DE VEHICULES**

**A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- **Vous composerez directement sur le présent sujet** qui sera agrafé à l'intérieur de la copie. **Aucune réponse ne sera portée sur la copie.** Il ne vous sera remis qu'un seul exemplaire du présent sujet.
- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur le sujet ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- 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.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non-programmable sans dispositif de communication à distance de fonctionnement autonome et sans imprimante, est autorisée.
- 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.

**Ce sujet comprend 21 pages (y compris celle-ci)  
Il appartient au candidat de vérifier que le sujet comprend le nombre de pages indiqué**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant

**Vous répondrez aux questions suivantes en vous aidant des annexes et de vos connaissances personnelles.**

**Question 1 :** (5 points)

Des témoins placés sur le tableau de bord vous informent des dysfonctionnements de votre véhicule. Lorsque ceux-ci s'illuminent, vous devez en tenir compte et adopter un comportement adapté à la situation.

**1-A) : Compléter le tableau ci-dessous** (1 point) :

Témoins	Dysfonctionnement (s) signalé(s)	Conduite(s) à tenir
		
		
		
		
		

**1-B) : Définir les catégories de couleurs spécifiques** (1 point) :

.....

.....

.....

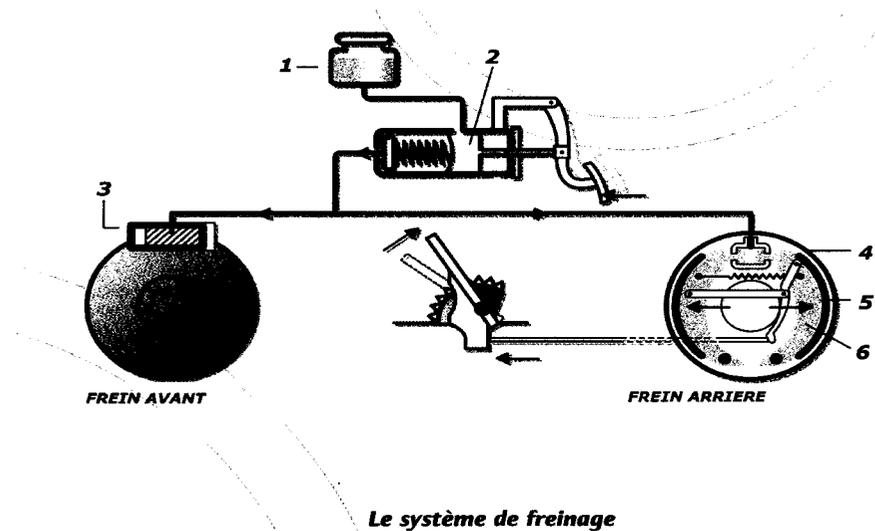
.....

.....

.....

.....

1-C) : (0,5 point)



Les différents organes du système de freinage sont repérés sur le schéma ci-dessus au moyen de six numéros. Dans le tableau ci-après, attribuer à chaque repère le nom de l'organe qui lui correspond dans la liste ci-dessous :

- Tambour
- Etrier
- Maître-cylindre
- réservoir de liquide de frein
- garniture
- mâchoire

REPERE	ORGANE
1	
2	
3	
4	
5	
6	

**1-D) :** Depuis mon dernier plein de carburant, j'ai parcouru 679 kms. Je viens de refaire le plein et pour cela j'ai dû mettre 31 litres de carburant.

**Quelle a été ma consommation aux 100 kms depuis mon dernier plein ?** (Compléter votre résultat par la formule). (0,25 point)

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

**1-E) :** Un camion roule à une vitesse moyenne de 85 km/h. **Quelle distance a-t-il parcouru en 2h30 ?** (Compléter votre résultat par la formule). (0,25 point)

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

**1-F) :** Quels sont les trois facteurs aggravants qui résultent d'un sous gonflage et dans quelles conditions il est préférable de contrôler et de faire la pression des pneus ? (1 point)

1 : .....

2 : .....

3 : .....

Contrôle/pression :

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

**1-G) :** Je conduis un véhicule utilitaire de moins de 3,5t. Ce véhicule a été mis en circulation le 01/02/2012. (1 point)

**1 : A quelle date je devrai le présenter au contrôle technique ?**

.....

**2 : A partir de cette date, quelle sera la prochaine échéance de contrôle ?**

.....

**Question 2** : (5 points)

**2-A) : Indiquer la classe de la sanction et la quantité de points perdus, pour le conducteur, lors du défaut du port de la ceinture de sécurité conducteur (0,50 point)**

1 : Classe : .....

2 : Nombre de points : .....

**2-B) : Préciser la longueur de dépassement autorisé en cas de chargement supérieur à la longueur du véhicule. (0,50 point)**

1 : A l'avant : .....

2 : A l'arrière : .....

A partir de quelle longueur ce dépassement doit-il être signalé ?

1 : Longueur : .....

**2-C) : Quelle est la limite d'âge d'un enfant pour pouvoir s'asseoir à l'avant d'un véhicule ? (1 point)**

1 : Limite d'âge : .....

2 : En dessous de cette limite d'âge, dans quelles conditions peut-on transporter un enfant à l'avant d'un véhicule ?

Condition particulière :

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

3 : Dans une telle situation, quel équipement de sécurité est-il primordial de neutraliser sur le véhicule ?

Équipement à neutraliser :

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

**2-D) : Quelle est la réglementation relative à l'utilisation du téléphone en conduisant. Répondre à cette question en renseignant le tableau suivant (entourer la bonne réponse). Ces situations concernent exclusivement les conducteurs de véhicules légers, utilitaires et poids lourds. (1 point)**

Il est interdit de tenir à la main un téléphone	Vrai	Faux
L'utilisation d'oreillettes sur une seule oreille est autorisée	Vrai	Faux
Un dispositif de téléphone intégré au véhicule, permet de téléphoner en conduisant en toute légalité	Vrai	Faux
Les oreillettes Bluetooth et les casques audio sont des dispositifs permettant de téléphoner en conduisant en toute légalité, car le conducteur conserve les deux mains sur le volant	Vrai	Faux

**2-E) : Quelles sont les nouvelles mesures préconisées par le CISR du 2 octobre 2015 ? Répondre à cette question en renseignant le tableau suivant (entourez la bonne réponse). (2 points)**

Le défaut d'assurance ou de permis deviennent des contraventions	Vrai	Faux
Le port des gants pour les conducteurs de motos est obligatoire	Vrai	Faux
Un test salivaire de confirmation peut être réalisé au bord de la route	Vrai	Faux
Le nombre de nouveaux radars sera multiplié par quatre	Vrai	Faux
Un employeur aura la possibilité de connaître le solde du permis à points de ses agents	Vrai	Faux
Un employeur pourra être condamné en cas de non-dénonciation d'un employé ayant commis une infraction au code de la route avec un véhicule professionnel	Vrai	Faux
Le port du casque à vélo devient obligatoire pour les adultes	Vrai	Faux
Le véhicule peut être confisqué en cas de conduite avec un faux permis	Vrai	Faux

**Question 3** : (4 points)

**3-A) : Éléments d'une conduite économique** (2 points)

Définir pour chacune des actions ci-dessous de quelle manière elle influence la conduite économique (mettre une croix dans la case correspondant à la réponse correcte) :

ACTIONS	Ces actions sont :		
	Favorables	Défavorables	Sans effet
Ouvrir les fenêtres en roulant			
Utiliser par temps chaud le recyclage d'air quand la climatisation est en service			
Vérifier régulièrement la pression des pneus			
Laisser tourner le moteur lors de courts arrêts			
Passer la vitesse supérieure dès que possible			
Changer régulièrement les balais d'essuie-glace			
Utiliser une galerie de toit			
Nettoyer les vitres des portières			
Contrôler périodiquement le fonctionnement du moteur			
Anticiper les aléas de la circulation			

**3-B) : Avantages de la conduite économique** (2 points)

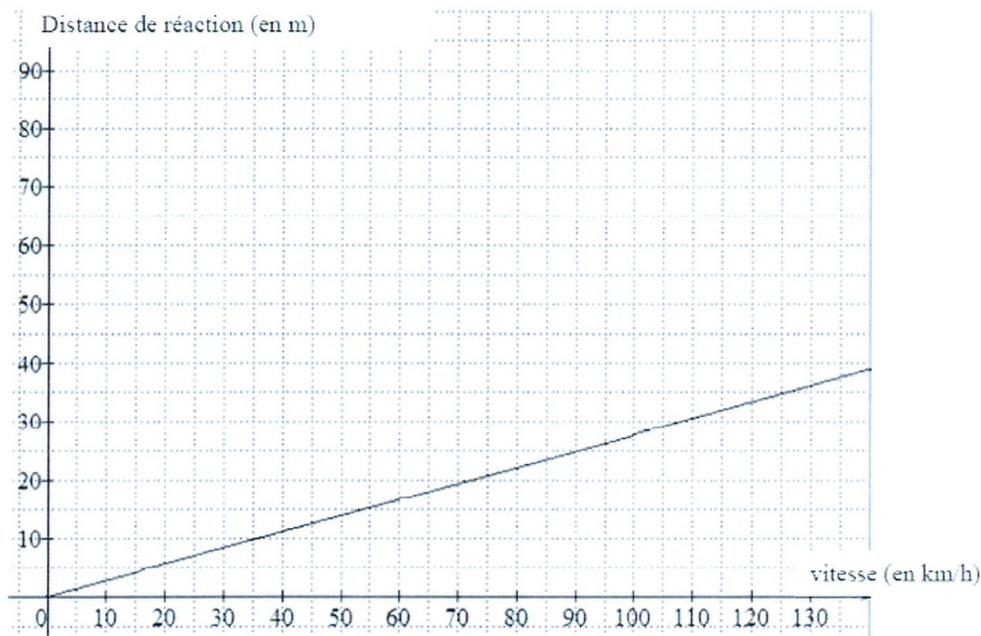
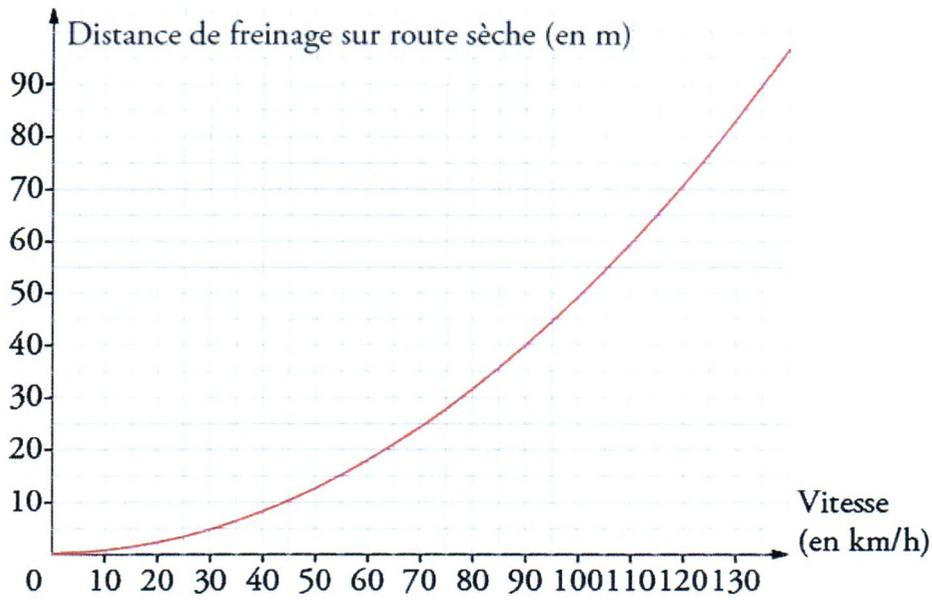
La conduite économique présente des avantages qui sont à la fois personnels (ils profitent directement au conducteur ou au propriétaire du véhicule) et collectifs (ils profitent à la collectivité dans son ensemble).

Il vous est demandé de préciser quels sont les avantages associés à la conduite économique, en indiquant si les propositions suivantes sont vraies ou fausses (mettre une croix dans la case correspondante) :

La conduite économique permet de réduire :	Vrai	Faux
L'émission de gaz à effet de serre		
Les nuisances sonores		
Le taux d'alcoolémie du conducteur		
La consommation de carburant		
Le nombre d'accidents		
La pollution atmosphérique		
L'achat de panneaux de signalisation		
Les coûts de réparation et de maintenance du véhicule		
Le stress du conducteur		
L'utilisation du système de freinage		

**Question 4 :** (3 points)

Voici des abaques des distances d'arrêt d'un véhicule en fonction de sa vitesse :



**4-A) :** A l'aide des schémas (ci-dessus), donnez une définition de la distance d'arrêt. (0,5 point)

.....

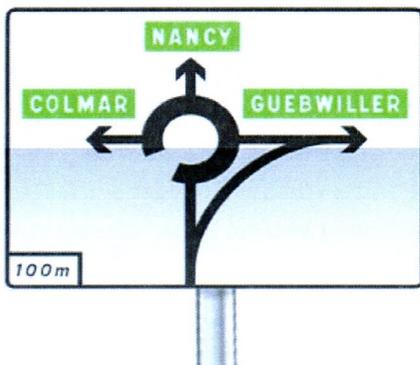
.....

.....

**4-B) :** En vous appuyant toujours sur ces documents, compléter le tableau suivant (1 point) :

Vitesse du véhicule	Distance d'arrêt du véhicule	Distance correspondant à la phase de réaction	Distance correspondant à la phase de freinage
90 km/h			
130 km/h			

A partir du panneau ci-dessous, veuillez répondre aux questions suivantes :



**4-C) :** A quelle distance (en mètres) se situe le carrefour ? (0,25 point)

.....

**4-D) :** Pour vous rendre à Guebwiller, êtes-vous obligé de passer par le rond-point ? (0,25 point)

.....

**4-E) :** Vous circulez sur une route à 2 voies et vous devez vous rendre à Colmar. **Décrire toutes les étapes nécessaires pour aborder et passer ce carrefour.** (1 point)

.....

.....

.....

.....

**Question 5** : (3 points)

**5-A) : Compléter le tableau suivant qui recense 5 exemples de véhicules ou d'ensemble de véhicules en mentionnant la catégorie de permis exigée pour conduire chacun d'entre eux : (1 point)**

Désignation des véhicules à conduire	Permis
- Une fourgonnette pour transporter des outils (PV = 1T250 ; PTAC = 1T950 ; PTR A = 3T250) -attelé d'une remorque pour transporter des matériaux (PV = 310kg ; PTAC = 1T300)	
- Un Minibus comportant 8 places passagers (PV= 1T750 ; PTAC = 2T800; PTR A = 3T600° -attelé d'une remorque (PV= 230kg ; PTAC = 750kg)	
- Un véhicule de collecte des déchets (PV = 3T5 ; PTAC = 7T5 ; PTR A = 11T)	
- Un camion-benne utilisé pour le ramassage des végétaux dans une commune (PV= 2T ; PTAC = 3T5 ; PTR A= 4T5)	
- Un Véhicule fourgon transportant du matériel pour les élections (PV = 3T ; PTAC = 7T5 ; PTR A = 11T ) - attelé d'une remorque Podium vide (PV = 650kg ; PTAC = 2T5)	

*PV = Poids à Vide ; PTAC = Poids Total Autorisé en Charge ; PTR A = Poids Total Roulant Autorisé*

**5-B) : Retrouver le nombre de cylindres du moteur F3BE0681A : (0,25 point)**

.....

**5-C) : Quel est le couple de serrage de vis de fixation crépine aux chapeaux ? (0,25 point)**

.....

**5-D) : Indiquer l'ordre de fonctionnement du moteur F3BE0681C : (0,25 point)**

.....

**5-E) : Indiquer le type d'huile du système de commande d'embrayage de marque « BORG & BECK » : (0,25 point)**

.....

**5-F) : Quelle est la puissance du F3BE0681A en chevaux : (0,25 point)**

.....

**5-G) : Calculer en cm<sup>3</sup> la cylindrée du moteur F3BE0681E en sachant qu'alésage = diamètre et que course = hauteur : (0,50 point)**

$$V = (\text{Pi} \times (\text{A}^2) \times \text{C}) / 4 \times \text{nb de cylindres}$$

.....

**5-H) : A quel moteur la courbe de caractéristique appartient-elle ? : (0,25 point) (cocher la bonne réponse)**

F3BE0681C

F3BE0681A

F3BE0681E

## LA SIGNIFICATION DES TÉMOINS LUMINEUX DE VOTRE TABLEAU DE BORD

### LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE VOYANTS DE VOITURE

Les témoins lumineux de voiture sont divisés en 3 catégories, représentées chacune par une couleur spécifique :

- **Le rouge** : ce sont les *témoins d'alarme* (ils peuvent aussi être clignotants). Ils indiquent un dysfonctionnement grave pouvant être un danger pour vous ou votre véhicule. Il est donc conseillé de s'arrêter immédiatement afin de contrôler le véhicule. Si vous ne pouvez pas le faire vous-même, faites appel à une dépanneuse.
- **L'orange ou le jaune** : ce sont les *témoins d'alerte*. Il s'agit ici d'un avertissement signalant une anomalie qui ne doit pas être négligée, mais qui ne représente pas un danger dans l'immédiat. Vous pouvez donc poursuivre votre route, mais ne tardez pas trop avant d'évaluer votre véhicule. Ces anomalies ne doivent pas être prises à la légère pour autant.
- **Le vert** : ce sont les *témoins de signalisation*. Ils reflètent le bon fonctionnement d'un système lors de son utilisation.

On peut également observer une quatrième catégorie, caractérisée par la couleur bleue, qui indique l'activation des feux de route.

### UN VOYANT EST ALLUMÉ : QUE SIGNIFIE-T-IL ?

En règle générale, après avoir mis le contact de votre voiture, les différents voyants du tableau de bord devraient progressivement s'éteindre. Si l'un d'entre eux reste allumé, procédez plus ou moins rapidement à un contrôle selon sa couleur d'urgence (voir ci-dessus). **Le symbole représenté vous indiquera quoi vérifier :**

Catégorie	Symbole	Signification
Les témoins d'alarme		Une ceinture n'est pas attachée.
		La batterie du véhicule est faible (le système de recharge est défaillant) ou en surcharge.
		Il y a une défaillance des freins ou le frein à main est serré ou mal desserré.
		Il y a un problème au niveau de la pression de l'huile moteur.
		L'huile de moteur est en surchauffe.
		La température du liquide de refroidissement est anormale.
	 ou 	Perte de pression d'un ou plusieurs pneus. Vous avez peut-être une crevaillon.

Catégorie	Symbole	Signification
Les témoins d'alerte		Le niveau de carburant est bas.
		Le niveau de l'huile moteur est bas.
		Il y a un problème de dépollution du moteur (au niveau de l'allumage ou de l'injection).
		Les plaquettes de frein sont usées.
		Une ampoule est défectueuse.
		Un des airbags présente un dysfonctionnement.
		Problème de freinage ABS.
		Il y a un problème au niveau de la direction assistée.
		L'ESP (correcteur électronique de trajectoire) est défectueux.

Catégorie	Symbole	Signification
Les témoins de signalisation		Feux de croisement allumés.
		Feux de position (ou feux de stationnement) allumés.
		Antibrouillard avant allumé.
		Antibrouillard arrière allumé.
		Feux de route allumés.
		Feux de détresse allumés.
		Le désembuage de la vitre arrière est activé.



**GOVERNEMENT**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

**SÉCURITÉ  
ROUTIÈRE VIVRE,  
ENSEMBLE**

## Sanctions en cas de non-port de la ceinture de sécurité

Le non-respect du port de la ceinture de sécurité est passible de différentes sanctions, que vous soyez conducteurs ou passagers, responsable de l'organisation d'un transport ; La Sécurité routière vous informe sur la nature de ces sanctions.

Les sanctions en cas de non-port de la ceinture de sécurité

### Le conducteur

**Le conducteur d'une voiture** ne portant pas sa ceinture enfreint le code de la route et est sanctionné par une contravention de 4<sup>ème</sup> classe avec :

- Perte de 3 points sur son permis
- Amende forfaitaire de 135 €

Il en va de même pour les **conducteurs de véhicules de transports de personnes**.

En cas de paiement dans les trois jours le montant de l'amende est minoré à 90 €. Si le paiement intervient après trente jours, le montant de l'amende est majoré à 375 €.

Si **un passager d'une voiture** est âgé de moins de 18 ans et ne porte pas sa ceinture de sécurité, le conducteur est responsable et encourt le risque de payer une amende forfaitaire de 135 €.

Attention : **Le conducteur d'un autocar** n'est pas responsable du fait qu'un passager ne soit pas attaché, y compris pour les enfants âgés de moins de dix-huit ans. Il n'est donc pas passible de la peine d'amende.

### Le passager

**Le passager d'une voiture** qui n'attache pas sa ceinture de sécurité est passible :

- d'une amende forfaitaire d'un montant de 135 € (contravention de 4<sup>e</sup> classe).
- aucun retrait de points sur le permis de conduire.

En cas de paiement dans les trois jours le montant de l'amende est minoré à 90 €. Si le paiement intervient après trente jours, le montant de l'amende est majoré à 375 €.

### Les exceptions

Certaines personnes [peuvent être dispensées de l'obligation](#) de porter une ceinture sécurité si leur morphologie ne permet pas de la mettre confortablement ou s'il existe des contre-indications médicales, appuyées par un certificat médical mentionnant la période de validité et obtenu auprès d'un médecin agréé par la préfecture.

C'est aussi le cas pour certaines professions :

- conducteur de taxi en service ;
- conducteur ou passager d'un véhicule d'intérêt général prioritaire ou d'une ambulance, en intervention d'urgence ;
- conducteur ou passager d'un véhicule des services publics contraint de s'arrêter fréquemment en agglomération ;
- conducteur ou passager d'un véhicule effectuant des livraisons de porte à porte en agglomération.

Code de la route

• Article R312-21

A l'arrière, le chargement d'un véhicule ou d'une remorque ne doit pas dépasser de plus de 3 mètres l'extrémité dudit véhicule ou de sa remorque.

La longueur des ensembles spécialisés dans le transport des véhicules peut, lorsqu'ils sont en charge, être augmentée par l'emploi d'un support de charge autorisé pour ces transports. L'ensemble, y compris son chargement, ne doit en aucun cas excéder une longueur totale de 20,35 mètres s'il s'agit d'un train routier ou de 16,5 mètres s'il s'agit d'un véhicule articulé.

Le fait, pour tout conducteur, de contrevenir aux dispositions du présent article est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe.

Toutefois, lorsque les dépassements excèdent les limites réglementaires de plus de 20 %, l'amende encourue est celle prévue pour les contraventions de la cinquième classe.

Dans ce cas, la récidive de cette contravention est réprimée conformément à [l'article 132-11 du code pénal](#).

• Article R312-22

A l'avant, le chargement ne doit, en aucun cas, dépasser l'aplomb antérieur du véhicule et, s'il s'agit d'un ensemble de véhicules, du véhicule tracteur. A l'arrière, il ne doit pas traîner sur le sol. Le support de charge des ensembles spécialisés dans le transport des véhicules ne doit pas faire saillie à l'arrière du chargement.

Le fait, pour tout conducteur, de contrevenir aux dispositions du présent article est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la troisième classe.

**Transporter un enfant en voiture**

**Un enfant de moins de dix ans doit obligatoirement voyager dans un siège adapté à son âge, son poids et sa morphologie. Le port de la ceinture de sécurité homologuée pour toutes les personnes présentes dans le véhicule, qu'elles soient conductrices ou passagères, à l'avant comme à l'arrière, est également obligatoire pour les enfants.**

Conseils avec les enfants

En voiture, en particulier pour les longs trajets, un enfant peut se montrer impatient et réclamer de l'attention. Comment vous assurer qu'il respecte les règles, en gardant sa ceinture attachée par exemple, ou comment l'occuper afin qu'il ne vous déconcentre pas lors de votre conduite ? Et si votre enfant doit marcher pour se rendre à l'école, comment le rendre visible pour s'assurer de sa sécurité ?

**VOIR LES CONSEILS**

La réglementation : un système de retenue est obligatoire de 0 à 10 ans

- Chaque siège ne peut être occupé que par une seule personne ;
- Si vous transportez un enfant, vous devez vous assurer que tout enfant de moins de dix ans est installé grâce à un dispositif de retenue adapté à sa morphologie ;
- Il est interdit de transporter un enfant de moins de dix ans aux places avant de tous les véhicules, sauf s'il est installé dos à la route dans un siège prévu à cet usage, si le véhicule ne comporte pas de siège arrière ou de ceinture de sécurité à l'arrière ou si les sièges arrière du véhicule sont momentanément inutilisables ou occupés par des enfants de moins de 10 ans correctement attachés.

Le non-respect de ces réglementations peut être sanctionné d'une amende prévue pour les **contraventions de 4<sup>e</sup> classe**.

# 22 Nouvelles Mesures Sécurité routière



CISR

02/10/2015



## 22 nouvelles mesures pour la sécurité routière

Ces 22 mesures décidées par le CISR, sous la responsabilité du premier ministre Manuel Valls sont découpées en 4 chapitres : l'intensification de la lutte contre les comportements dangereux, la protection des usagers les plus vulnérables, l'évolution du numérique pour la sécurité routière, l'égalité des usagers de la route devant la loi. Voici la liste des 22 mesures :

- 1 : Multiplier par 4 le nombre de zones sécurisées par des dispositifs de contrôle automatisés avec potentiellement de faux radars "leurres" signalés systématiquement par des panneaux.
- 2 : Augmenter le nombre de radars mobiles embarqués dans les véhicules banalisés. On estime aujourd'hui que ces radars de 3ème génération sont utilisés en moyenne 2h par jour.
- 3 : Augmenter le nombre de radars automatiques en passant de 4200 à 4700 en 2018. Les radars multifonctions pourront détecter un nombre d'infractions plus important (feux-rouges, par typologie de véhicule, distances de sécurité, franchissement de ligne. Voir le radar Mesta Fusion)
- 4 : Augmenter le nombre de radars autonomes déplaçables à 250 d'ici fin 2016.
- 5 : Tester la verbalisation par les drones à la place des hélicoptères jugés coûteux et tester les lecteurs automatiques de plaques d'immatriculation pour lutter contre le défaut d'assurance.
- 6 : Etendre la vidéoverbalisation automatique à de nouvelles catégories d'infractions en commençant par le non-port du casque en 2-roues.
- 7 : Donner la possibilité sur décision judiciaire d'avoir recours à l'éthylotest anti-démarrage (EAD), pour que certains puissent continuer à conduire notamment lorsque le permis est indispensable pour travailler.
- 8 : Augmenter le nombre de contrôles pour les stupéfiants et remplacer la prise de sang par le test salivaire moins coûteux.
- 9 : Permettre aux officiers de police judiciaire de prendre l'initiative de contrôles aléatoires de stupéfiants.
- 10 : Création d'un délit spécifique de conduite avec un faux permis.
- 11 : Lutter contre le défaut d'assurance en rendant obligatoire la présentation de l'attestation lors de l'immatriculation ou lors du retrait à la fourrière et en créant un fichier des véhicules assurés consultable lors d'un contrôle de vitesse ou lors de la lecture automatique de la plaque d'immatriculation.
- 12 : Améliorer la prise en charge de victimes d'accident de la route ainsi que de leur famille tant au niveau de l'enquête, des audiences correctionnelles, en renforçant l'indépendance des experts et en réduisant les délais d'indemnisation.
- 13 : Rendre le contrôle technique obligatoire des motos au sens général (deux-roues motorisés) pour la vente dans les 2 ans.
- 14 : Conditionner la conduite d'une moto de forte puissance (la limite est fixée à 56CV) à une formation pouvant être suivie qu'après 2 ans de permis moto.

- 15 : Rendre obligatoire l'utilisation de gants homologués (MAJ : obligation des gants à partir du 20/11/2016) pour les usagers de deux-roues motorisé. Voir les équipements obligatoires et conseillés à moto.
- 16 : Rendre l'usage d'un casque certifié à vélo obligatoire pour les enfants de moins de 12 ans. MAJ : A partir du 22/03/2017 : casque obligatoire pour les moins de 12 ans.
- 17 : Créer une base de données nationale indiquant avec certitude les limitations de vitesse en France. Ces données seront ouvertes (Open Data).
- 18 : Nouer des partenariats à long terme avec les sociétés qui par leur activité peuvent concourir à la sécurité routière.
- 19 : Promouvoir auprès de l'UE, l'utilisation d'équipements technologiquement innovants en matière de sécurité routière.
- 20 : Rendre obligatoire la dénonciation d'un salarié ayant commis une infraction au code de la route en créant une contravention spécifique de 4ème classe avec 650€ d'amende.
- 21 : Donner la possibilité à certains employeurs de connaître la validité du permis de conduire de leurs salariés. Le solde du permis à points est exclu de cette possibilité, cette information reste confidentielle. MAJ : cette mesure est entrée en application pour les transporteurs et les assurances auto dans un décret du 24 mai 2018.
- 22 : Restaurer l'égalité entre les conducteurs français et étrangers en créant un fichier des amendes non recouvrées, en créant "à court terme" un permis à point virtuel pour les contrevenants étrangers et promouvant l'adoption d'une législation européenne sur un permis à points en Europe. Voir quels sont les pays qui ont un permis à points en Europe.

## 1. Les différentes catégories de permis de conduire d'après l'article R221-4 du code de la route (Décret n°2013-58 du 17 janvier 2013 - art. 2)

Permis	Age	Description
A 1	16 ans	Motocyclettes avec ou sans side-car, d'une cylindrée maximale de 125 cm <sup>3</sup> , d'une puissance n'excédant pas 11 kilowatts et dont le rapport puissance/ poids ne dépasse pas 0,1 kilowatt par kilogramme ; Tricycles à moteur d'une puissance maximale de 15 kilowatts.
A2	18 ans	Motocyclettes avec ou sans side-car d'une puissance n'excédant pas 35 kilowatts et dont le rapport puissance/ poids n'excède pas 0,2 kilowatt par kilogramme. La puissance ne peut résulter du bridage d'un véhicule développant plus du double de sa puissance.
A	24 ans <small>sauf pour les titulaires du permis A2 depuis au moins deux ans</small>	Motocyclettes avec ou sans side-car ;  Tricycles à moteur d'une puissance supérieure à 15 kilowatts.
B1	16 ans	Véhicules de la catégorie L7e.
B	18 ans	Véhicules automobiles ayant un poids total autorisé en charge (PTAC) qui n'excède pas 3,5 tonnes, affectés au transport de personnes et comportant, outre le siège du conducteur, huit places assises au maximum ou affectés au transport de marchandises ainsi que les véhicules qui peuvent être assimilés aux véhicules précédents et dont la liste est fixée par arrêté du ministre chargé de la sécurité routière. Véhicules mentionnés à l'alinéa précédent attelés d'une remorque lorsque le poids total autorisé en charge (PTAC) de la remorque est inférieur ou égal à 750 kilogrammes. Mêmes véhicules attelés d'une remorque lorsque le poids total autorisé en charge (PTAC) de la remorque est supérieur à 750 kilogrammes, sous réserve que la somme des poids totaux autorisés en charge (PTAC) du véhicule tracteur et de la remorque de l'ensemble n'excède pas 4 250 kilogrammes.
C1	18 ans	Véhicules automobiles autres que ceux de la catégorie D et D1 dont le poids total autorisé en charge (PTAC) est supérieur à 3 500 kilogrammes sans excéder 7 500 kilogrammes et qui sont conçus et construits pour le transport de huit passagers au plus outre le conducteur. Aux véhicules de cette catégorie peut être attelée une remorque dont le poids total autorisé en charge (PTAC) n'excède pas 750 kilogrammes.
C	21 ans	Véhicules automobiles autres que ceux des catégories D et D1, dont le poids total autorisé en charge (PTAC) excède 3,5 tonnes et qui sont conçus et construits pour le transport de huit passagers au plus outre le conducteur. Aux véhicules de cette catégorie peut être attelée une remorque dont le poids total autorisé en charge (PTAC) n'excède pas 750 kilogrammes.
D1	21 ans	Véhicules automobiles conçus et construits pour le transport de personnes comportant, outre le siège du conducteur, seize places assises maximum et d'une longueur n'excédant pas huit mètres. Aux véhicules de cette catégorie peut être attelée une remorque dont le poids total autorisé en charge (PTAC) n'excède pas 750 kilogrammes.
D	24 ans	Véhicules automobiles conçus et construits pour le transport de personnes comportant plus de huit places assises outre le siège du conducteur ou transportant plus de huit personnes, non compris le conducteur. Aux véhicules de cette catégorie peut être attelée une remorque dont le poids total autorisé en charge (PTAC) n'excède pas 750 kilogrammes.
BE	18 ans	Véhicules relevant de la catégorie B auxquels est attelée une remorque ou une semi-remorque qui a un poids total autorisé en charge (PTAC) n'excédant pas 3 500 kilogrammes lorsque l'ensemble formé par le véhicule tracteur et la remorque ne relève pas de la catégorie B.
C1E	18 ans	Véhicules relevant de la catégorie C1 attelés d'une remorque ou d'une semi-remorque dont le poids total autorisé en charge (PTAC) excède 750 kilogrammes ; Véhicules relevant de la catégorie B attelés d'une remorque ou d'une semi-remorque dont le poids total autorisé en charge excède 3 500 kilogrammes. Le poids total roulant autorisé des ensembles de véhicules relevant de la catégorie C1E ne peut excéder 12 000 kilogrammes.
CE	21 ans	Véhicules relevant de la catégorie C attelés d'une remorque ou d'une semi-remorque dont le poids total autorisé en charge (PTAC) excède 750 kilogrammes
D1E	21 ans	Véhicules relevant de la catégorie D1 attelés d'une remorque dont le poids total autorisé en charge (PTAC) excède 750 kilogrammes.
DE	24 ans	Véhicules relevant de la catégorie D attelés d'une remorque dont le poids total autorisé en charge excède 750 kilogrammes.

## Iveco stralis

## Caractéristiques générales des moteurs montés sur le STRALIS IVECO

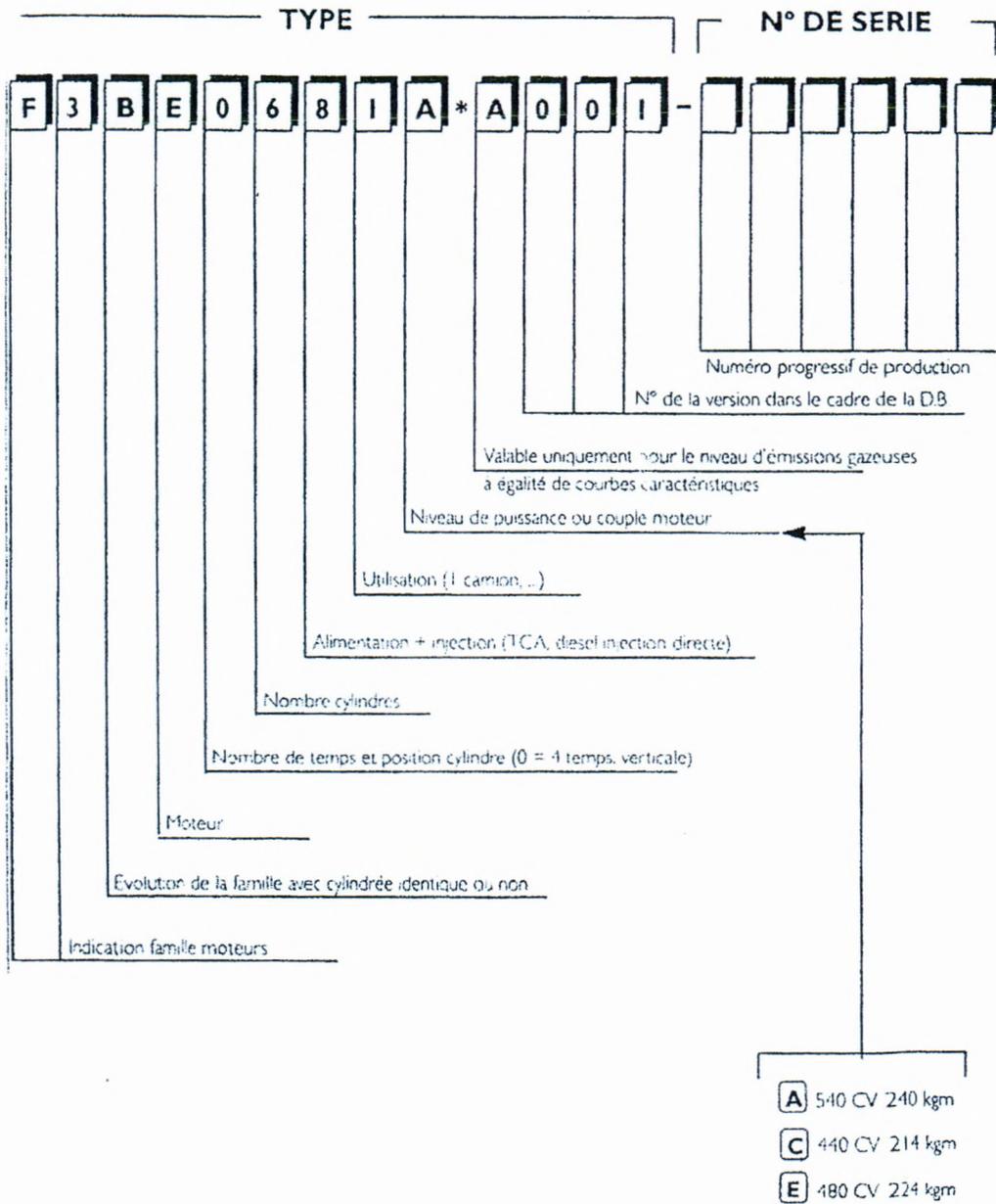
TYPE	F3BE0681C	F3BE0681E	F3BE0681A
Cycle Alimentation Injection	Diesel 4 temps Suralimenté avec intercooler Directe		
Alésage en mm (A)	135		
Nombre de soupapes par cylindres	4		
Course en mm (C)	150		
Rapport volumétrique	16,5 ± 0,8		
Puissance maximum KW (CH) Tours/min	324 (440) 1450÷1900	353 (480) 1500÷1900	397 (540) 1550÷1900
Couple maximum N.m mkg Tours/min	2100 (214) 1000÷1470	2200 (224) 950÷1550	2350 (240) 1000÷1600
Régime minimum du moteur à vide en tours/min	525 ± 25		
Régime maximum du moteur à vide en tours/min	2250 ± 20		
Alimentation	Par pompe d'alimentation - filtres		
Injection type BOSCH	Avec injecteurs PDF 31 à réglage électronique. Injecteur-pompe commandés par l'arbre à cames en tête.		
Ordre d'injection	1 - 4 - 2 - 6 - 3 - 5		
Pression d'injection en bar	1500		
Réglage injecteur en bar	290 ± 12		
Suralimentation Turbo-compresseur	Holset Géométrie variable type HY55V		
Lubrification Pression huile, moteur chaud (100±5°C) Au ralenti en bar Au régime maxi en bar	Forcé, par pompe à engrenages, clapet réducteur de pression, filtre à huile  1,5 5		
Refroidissement Commande pompe à eau Thermostat Début d'ouverture Ouverture maximum Capacité total en litre	Par pompe centrifuge, thermostat de régulation, ventilateur viscostatique, radiateur, échangeur de chaleur. Par courroie Type N.1 84 ± 2°C 94 ± 2°C 25		

PIECE	COUPLE	
	Nm	kgm
Buse de gicleur refroidissement piston	35±2	3,5±0,2
Vis de fixation crépine aux chapeaux	24,5±2,5	2,4±0,25
Vis de fixation de culasse		
Première phase	60	6
Deuxième phase	120	12
Troisième phase		90°
Quatrième phase		45°
Cinquième phase		65°
Vis de fixation des chapeaux de vilebrequin		
Première phase Vis extérieures M12 Ø 1,75 .	30	3
Deuxième phase Vis intérieures M18 Ø 2	120	12
Troisième phase Vis intérieures		60°
Quatrième phase Vis intérieures		55°
Cinquième phase Vis extérieures		60°
Vis de fixation rampe des culbuteurs	100	10
		60°

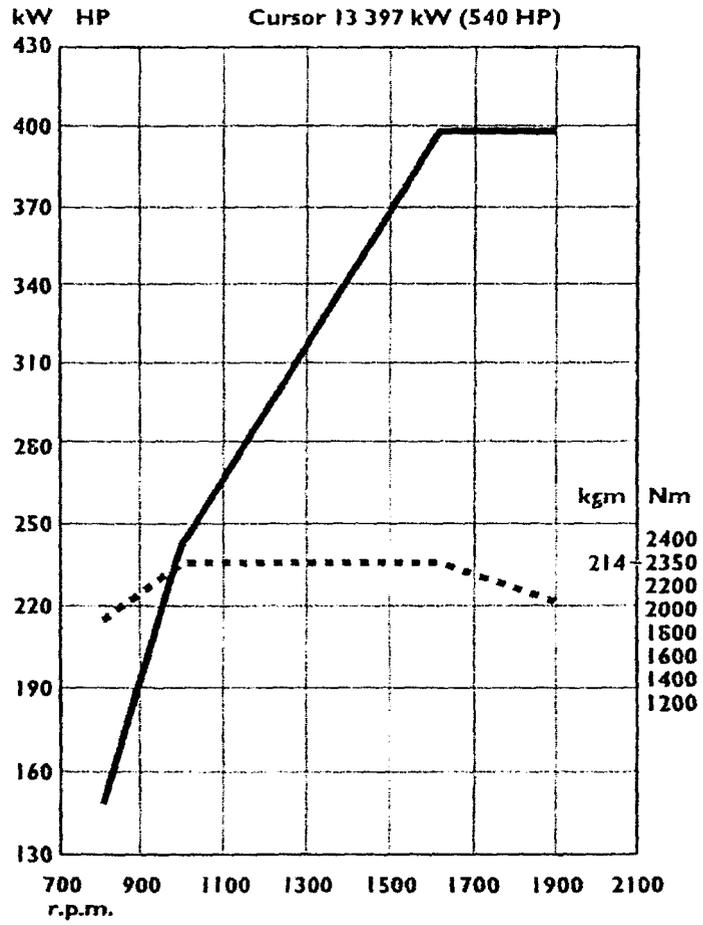
### Description de l'embrayage A tir avec ressort à diaphragme

Marque de l'embrayage	VALEO	BORG & BECK	FICHTEL & SACHS
Type	Monodisque à sec		
Mécanisme d'embrayage	A tire avec ressort à diaphragme		
Disque mené	Avec garnitures de friction		
Moyeu disque mené	Avec ressorts de double compensation		
Diamètre extérieur des garnitures en mm	430	430	430 ±1
Diamètre intérieur des garnitures en mm	242	240	240 +3
Charge sur plateau de pression (neuf) en Nm	3400	3400	3400
Charge de débrayage en Nm	8200	8500	8400
Levée minimale du plateau de pression en mm	1,7		
Course de décollement en mm	12 +2	12 +2	12 +2
Course d'usure maxi en mm	12,6	12	16
Commande d'embrayage	Maître cylindre avec réservoir d'huile incorporé. Cylindre à rattrapage total de l'usure du disque mené		
Type d'huile	TUTELA TRUCK DOT SPECIAL		

# DESIGNATION TECHNIQUE



**COURBE CARACTERISTIQUE**



COURBES CARACTERISTIQUES F3BE0681A