5 SUSPENSION

5.1 Essieu 1 : essieu rigide, ressorts à lames, barre stabilisatrice en option, 2 amortisseurs télescopiques.

5.2 Essieux 2 et 3 : essieux rigides, ressorts à lames semi-elliptiques 7 lames (type SM2.1) ou 9 lames (type SM2.2) articulés sur pivot central, barre stabilisatrice en option.

6 DIRECTION

6.1 Type de direction : à vis sans fin et écrou avec assistance hydraulique.

6.2 Diamètres de braquage hors-tout (m) :

Versions	31	35	38	42	46	50
Diamètres de braquage	17,0	18,0	19,0	20,0	21,2	22,3

7 FREINAGE

7.1 Frein de service : à transmission pneumatique comportant un circuit avant et un circuit arrière indépendants. L'usure des freins est compensée par un système de réglage automatique. Un robinet double alimente :
- les circuits des 2 vases à ressort des freins de l'essieu 1 par l'intermédiaire d'une valve relais (et d'une valve de réduction pour porteur remorqueur) pilotées par le correcteur :
- le circuit des freins arrière comprenant un correcteur de freinage avec valve-relais intégrée qui pilote :
  . une valve relais alimentant les vases côté droit - Essieux 2 et 3.
  . une valve relais alimentant les vases côté gauche - Essieux 2 et 3.

Système antiblocage de roue de catégorie 1, agissant sur les 6 roues. Ce dispositif comporte une détection électronique du seuil de blocage des roues des essieux 1 et 3 modulant la pression de freinage dans les 6 vases (4 à ressort - 2 à diaphragme) par l'intermédiaire de 4 valves électropneumatiques (2 pour l'essieu 1, et 2 pour le tandem arrière). Un voyant signale toute défaillance.

7.2 Répartiteur de freinage : agissant sur les essieux 2 et 3.

7.3 Frein de secours : assuré par l'indépendance entre les circuits.

7.4 Frein de stationnement : à commande manuelle et transmission pneumatique actionnant les ressorts des freins des essieux 1 et 3. Le dispositif de stationnement commande le freinage de la remorque. Une position test existe sur la commande pour desserrer les freins de la remorque lorsque le frein de stationnement est enclenché.

7.5 Mode de transmission des efforts aux roues :

7.5.1 Frein de service : pneumatique.

7.5.2 Frein de secours : pneumatique.

7.5.3 Frein de stationnement : cylindres à ressort.

7.7 Réservoir d'énergie : 3 ou 4 réservoirs d'air comprimé. 1 de 30 dm³ essieu 1. 2 réservoirs (30 + 30 dm³) essieux 2 et 3. 1 de 30 dm³ remorque, (pour porteur-remorqueur).

7.7.1 Mode d'alarme pour les défaillances : un signal optique sur le tableau de bord.

7.7.2 Paramètre mesuré pour l'alarme : baisse de pression d'air.

7.7.3 Mode de contrôle du bon fonctionnement de l'alarme : par abaissement de la pression d'air dans les réservoirs.

7.8 Type de freins : à tambours.

7.9 Ralentisseur : sur gaz d'échappement.
En option : - électromagnétique sur transmission,
- hydraulique sur transmission
- frein par compression.

7.10 Circuit de freinage pour la remorque : oui, pour porteur-remorqueur. Une valve de commande de remorque avec valve de rupture incorporée, actionnée par les circuits du frein de service et de stationnement, agit sur le dispositif de freinage de service du véhicule remorqué.
Le véhicule est équipé :
- d'une prise ISO 7638 (1985)
- d'un voyant au tableau de bord signalant toute défaillance du dispositif antiblocage du véhicule remorqué.

7.10.2 Dispositif de freinage automatique en cas de rupture d'attelage : oui, en cas de rupture d'une des conduites de la liaison pneumatique, le freinage du véhicule remorqué est assuré automatiquement.

8 CARROSSERIE

8.1 Carrosserie : châssis-cabine.
Cabine "chantier" : courte (variante CC2) ou moyenne (variante CM2) ou longue (variante CL2).
Suspension mécanique cabine 2 ou 4 points.

8.2 Matériaux constituant la carrosserie : tôle d'acier.

8.3 Nombre de places assises : 2 (3 sur option).

8.4 Sièges : 1 siège pour conducteur, 1 siège pour passager (+ 1 siège central pour passager en option).

8.5 Nombre de portes : 2.

8.5.1 Fermetures : de sécurité à 2 positions.

8.6 Emplacement et mode d'ouverture des vitres : 2 glaces descendantes sur portes.
Option :
- 1 glace descendante sur porte conducteur + 1 glace coulissante et une glace fixe sur partie inférieure de porte passager.
- 2 glaces coulissantes et 2 glaces fixes sur partie inférieure (portes conducteur et passager).
- 1 glace sur le panneau arrière de la cabine.
- Sur cabine moyenne : glace latérale sur partie(s) arrière de la cabine.

8.7 Nature des matériaux utilisés pour les vitrages : verre.

8.8 Equipement des places assises en ceintures de sécurité :

8.8.1 Places avant : 2 ceintures 3 points à rétracteurs pour les places extrêmes (+ 1 ceinture 2 points à rétracteur pour la place centrale)

8.9 Dispositif de protection latérale : sera monté sur véhicule carrossé.

8.10 Dispositif de protection contre l'encastrement : oui, la position devra être vérifiée après carrossage. (distance maximale au hors-tout arrière : 316 mm). Dans le cas où son existence est incompatible avec l'utilisation du véhicule, le châssis-cabine pourra ne pas en être équipé.

8.11 Système anti-projections :
Essieu 1 : en option
Essieux 2 et 3 : en option

9 ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

9.1 Feux de route : 2.
En option : 2 feux de route supplémentaires longue-portée (les feux de route s'éteignent lorsque les feux longue-portée s'allument).

9.2 Feux de croisement : 2.

9.3 Feux de position :

9.3.1 Avant : 2 incorporés dans les feux de croisement.

9.3.2 Arrière : 2 (feux rouge arrières).

9.3.3 Latéraux (véhicules de plus de 6 m) : non (montés lors du carrossage)

9.5 Indicateurs de changement de direction :

9.5.1 Avant : 2.

9.5.2 Arrière : 2, groupés avec les feux rouges arrière.

9.5.3 Latéraux : 2.

9.6 Feux stop : 2, groupés avec les feux rouges arrière.

9.7 Eclairage de la plaque d'immatriculation : oui, 1 groupé avec le feu rouge arrière gauche.

9.8 Dispositifs réfléchissants :

9.8.1 Arrière : 2.

9.8.2 Latéraux : non (montés lors du carrossage).

9.9 Feux de détresse : par fonctionnement simultané des indicateurs de direction.

9.10 Feux de marche arrière : 2, groupés avec les feux rouges arrière.

9.11 Feux de brouillard :

9.11.1 Arrière : 2, groupés avec les feux rouges arrière.

9.11.2 Avant : non. En option 2.

9.12 Feux d'encombrement :

9.12.1 Avant : 2.

9.12.2 Arrière : non (montés lors du carrossage).

9.15 Pare-soleil : en option, au dessus du pare-brise, à l'extérieur.

10 DIVERS

10.1 Accessoires :

10.1.1 Essuie-glace : 2.

10.1.2 Lave-glace : 2.

10.1.3 Rétroviseur : 2 principaux, 1 d'accostage, 1 grand angle.

10.1.4 Avertisseur sonore : 1 sur châssis ou 2 sur pavillon.

10.1.5 Dispositif antivol : sur colonne de direction.

10.1.6 Extincteur de 6 kg à l'extérieur du véhicule (monté lors du carrossage)

10.2 Marques d'identité :

10.2.1 Emplacement de la plaque du constructeur : en bas de l'encadrement de la portière gauche.

10.2.2 Emplacement de la frappe à froid du numéro d'identification : sur le cadre châssis, à l'extérieur du longeron droit, au niveau de la roue avant.

10.2.3 Structure du numéro d'identification :

V	F	6	3	3	D	V	B	0	0	0	0	0	0	0	1
Code constructeur			Descripteur						Indicateur						

10.2.4 Le numéro d'identification commence à :

V	F	6	3	3	D	V	B	0	0	0	1	0	1	4	6	1

10.2.4.1 Le type figure sur la plaque constructeur.

10.2.5 Identification du moteur : à l'avant gauche du moteur.

11 VISITES TECHNIQUES

11.1 Emplacement de la plaque correcteur : en bas de l'encadrement de la portière droite.

11.2 Pression déclarée par le constructeur : 8,9 bars.

11.3 Pression de disjonction : 9,5 bars.

11.4 Pression aux têtes d'accouplement (à la pression déclarée par le constructeur) :

11.4.1 A la tête d'alimentation (de couleur rouge) : 6,5 à 8,5 bars

11.4.2 A la tête de commande (de couleur jaune) : 6,5 à 8,5 bars.

11.5 Longueur des bras de levier (mm) : 160.

11.6 Course maximale des actionneurs de frein (mm) : essieu 1 : 65 - essieu 2 : 75 - essieu 3 : 65

11.7 Nature du repérage des réservoirs d'air en fonction de leur affectation : anneau de couleur (portant le cas échéant un numéro) fixé sur un des bossages du réservoir concerné.

Inscription	Affectation
Orange 1	Circuit frein essieu 1
Bleu 2	Circuit frein essieux 2 et 3
Rouge	Circuit remorque et stationnement (porteur-remorqueur)

11.8 Observations : véhicule muni de leviers de freins à rattrapage de jeu automatique

PROCES-VERBAL DE RECEPTION PAR TYPE

Il résulte des constatations effectuées à la demande du constructeur RENAULT V.I. - 129 rue Servient - La Part Dieu - 69003 LYON que le véhicule numéro VF633DVB0H0000001 présenté comme prototype des véhicules de marque RENAULT, type 33DVB2, variantes CC2 -CL2, versions 38 - 43 - 50, livrés :
-en châssis-cabine, satisfait aux dispositions des articles R.54 à R.62, R.69 à R.85, R.87 à R.97, R.103, R.104 et R.104-1 du Code de la Route et des arrêtés ministériels pris en application.
Il devra être vérifié après montage de la carrosserie que les véhicules satisfont aux dispositions des articles R.61, R.62, R.85 à R.93, R.103, R.104 et R.104-1.
La Réception de ce véhicule ne peut être interprétée comme une condition suffisante à l'octroi d'une autorisation de transports exceptionnels, cette dernière ne pouvant être donnée qu'aux seuls véhicules dont le poids excède les limites réglementaires lorsqu'ils transportent des objets indivisibles.
Ce véhicule peut circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'Article R.48 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-après :
- Poids Total Roulant Autorisé de l'ensemble : de 40000 à 60000 kg.
La numérotation dans la série du type commence à VF633DVB0H0000001.

Fait à LYON, le 9 Avril 1997
L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines
attaché à la Division des Contrôles Techniques
D. MONTES

VU, APPROUVE et ENREGISTRE sous le N° RT 8335
Fait à LYON, le 9 Avril 1997
Pour le Directeur,L'ingénieur de l'Industrie et des Mines
J. L. PRAT

COMPLEMENT AU PROCES-VERBAL DE RECEPTION DU TYPE 33DVB2

La notice descriptive précédant le procès-verbal de réception, déjà modifiée le 28.09.98 (RT 8927) 16.12.98 (RT 9102) - 09.02.99 (RT 9133) - 08.09.99 (RT 9418) - 22.12.99 (RT 9617) - 31.05.00 (RT 9746) – 25.05.01 (RT 10360), a été mise à jour conformément aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 19 Juillet 1954.
Les prescriptions réglementaires restent satisfaites.
Ce véhicule peut circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'Article R.433-1 à 433-3 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-après :
- Poids Total Autorisé en Charge : 26000 kg
- Poids Total Roulant Autorisé de l'ensemble : de 40000 à 80000 kg.
Cette mise à jour s'applique à partir du numéro d'identification : VF633DVB000101461.

LYON, le 28 novembre 2001
L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines,
D. MONTES

VU, APPROUVE et ENREGISTRE sous le n° RT 10620
LYON, le 28 novembre 2001
Pour le Directeur, l'Ingénieur de l'Industrie et des Mines
J. L. PRAT

A553

CERTIFICAT DE CONFORMITE (véhicules livrés en châssis-cabine)

Je soussigné, RENAULT V.I., 99, Route de LYON - 69802 - SAINT PRIEST, Constructeur. certifie :

a) Que le véhicule livré (voir nota 1 et nota 2)

1	Genre :	CHASSIS-CABINE POUR CAMION	8	Nombre de places assises (y compris le conducteur) :	003
2	Marque :	RENAULT	10	Poids total autorisé en charge (kg) :	26000
3	Type :	33DVB2	12	Poids total roulant autorisé (kg) :	
	Empattement	EMPT.3,150		Avec remorque munie d'un freinage à inertie :	
				Avec dispositif de freinage de remorque (2) :	44000
	Variante cabine	CC2	14	Niveau sonore de référence dB(A) :	083
4	Numéro d'identification :	VF633DVB000102166		type moteur :	DCI 11C+J01
6	Source d'énergie :	GAZOLE		position sortie échappement :	VERTICALE (V)
7	Puissance administrative :	30 CV	15	Régime de rotation moteur correspondant (tr/min) :	1425

- est entièrement conforme au type et à la version dont le prototype a fait l'objet du Procès-Verbal de Réception ci-dessus.
- est équipé d'une suspension ni pneumatique ni équivalente (voir point 5.2) sur les essieux moteurs.
- satisfait aux prescriptions des directives : - CEE 92/97 et 96/20 relatives au niveau sonore (≤ 82 dBA hors route)
  - CEE 91/542 B et 96/1 relatives aux émissions de gaz polluants (EURO 2) pour moteurs MIDR 062356A41 et B41
  - CEE 92/97, 96/20 et 99/101 relatives au niveau sonore (≤ 82 dBA hors route)
  - CEE 88/77 à 99/96 A jusqu'au 31.03.2002 ou CEE 88/77 à 2001/27A (obligatoire au 01.04.2002), relatives aux émissions de gaz polluants (EURO 3). pour moteurs DCI 11 G, E et C+J01
  - CEE 91/422 relaitve au freinage.

b) Que ce véhicule sort de nos usines (magasins) le :
Pour être livré à :
(Nom et adresse de l'acheteur ou, à défaut, du concessionnaire ou du carrossier)

Fait à LYON, le :12/04/2002

Franck MALKA

RENAULT V.I.

(2) Le PTRA indiqué ne pourra figurer sur la carte grise qu'au vu du certificat de carrossage qui devra indiquer que le véhicule est équipé d'une carrosserie PTE CONT. et ce uniquement si le véhicule est équipé d'une traverse AR renforcée et d'un crochet de remorque approprié.

NOTA 1 : Pour obtenir l'immatriculation en CAM du véhicule désigné ci-dessus, il doit notamment être joint au présent certificat la notice descriptive du véhicule, le Procès-Verbal de Réception du type et :
- soit un certificat de carrossage conforme à l'annexe VII de l'arrêté du 19 Juillet 1954 relatif à la Réception des véhicules :
- soit un certificat de montage d'une carrosserie conforme à l'annexe VIII de ce même arrêté ainsi qu'un Procès-Verbal de Réception à Titre Isolé.

NOTA 2 : Pour obtenir l'immatriculation en VASP du véhicule désigné ci-dessus, il doit notamment être joint au présent certificat le Procès-Verbal de Réception du type et un certificat de montage de la carrosserie conforme à l'annexe VIII de l'arrêté du 19 Juillet 1954 relatif à la Réception des véhicules, ainsi qu'un Procès-Verbal de Réception à Titre Isolé (sauf carrosserie BOM).

NOTA 3 : La Réception de ce véhicule ne peut être interprétée comme une condition suffisante à l'octroi d'une autorisation de transports exceptionnels, cette dernière ne pouvant être donnée qu'aux seuls véhicules dont le poids excède les limites réglementaires lorsqu'ils transportent des objets indivisibles. Ce véhicule peut circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'article R.433-1 à 433-3 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-après :
- Poids Total Roulant Autorisé (avec traverse AR renforcée et crochet de remorquage approprié) : de 40000 à 80000 kg.

NOTA 4 : Ce véhicule est apte à circuler en engin de service hivernal dans les conditions ci-après :
PTAC :28500 kg
PTRA :32000 kg ou 40000 kg
Maxi sur essieu 1 : 8960 kg ou 9520 ou 9600 kg
Maxi sur essieux 2 et 3 : 21000 kg
Il devra subir une réception à titre isolé par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement avant son immatriculation.

ATTESTATION D'EQUIPEMENT :

Je soussigné RENAULT VI atteste que le véhicule désigné ci-dessus est équipé des éléments, organes, dispositifs suivants :

1 - Ralentisseur(s) additionnel(s) prévu(s) au point 7.9 :	Poids : 130
par compression :	NON
hydraulique sur transmission :	OUI
électrique sur transmission :	NON
2 - Pneumatiques :	Essieu 1 : 13 R22,5
	Essieu 2 : 13 R22,5
	Essieu 3 : 13 R22,5
3 - Charges maximales techniquement admissibles :	Essieu 1 : 8000
	Essieu 2 : 10500
	Essieu 3 : 10500
4 - Le véhicule est équipé d'écrans insonorisant complémentaires permettant d'assurer un niveau sonore ≤ de 80 dBA (FCE n° 4861)	NON

2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	0,721	0,947	1,196	1,374	1,638	1,866
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	----------0,710----------					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,071	2,419	2,719	2,981	3,281	3,581
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,191	2,539	2,839	3,101	3,401	3,701
2.11	Longueur hors-tout maxi :	8,156	8,854	9,504	10,116	10,816	11,516
2.12	Largeur hors-tout :	----------2,550 ou 2,600*** ----------					
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'axe fictif)						
2.13.1	Distance mini :	0,062	0,063	0,088	0,132	0,182	0,232
2.13.2	Distance maxi :	0,737	0,799	0,849	0,963	1,003	1,089
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'essieu 2)						
2.13.1	Distance mini :	**0,613	**0,612	**0,587	**0,543	**0,493	**0,443
2.13.2	Distance maxi :	0,062	0,124	0,174	0,288	0,328	0,414
2.14	Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	----------0,955----------					

* Voir paragraphe 8 Carrosserie (rubrique 8.10).
** Ces valeurs sont en arrière de l'essieu 2.
*** 2,600 m pour superstructure à parois épaisses pour le transport sous température dirigée.

NOTA 1 : pour les véhicules munis d'un ralentisseur (voir 7.9) il est admis de pouvoir :
a) Augmenter le poids total autorisé en charge (2.1) et le poids total roulant autorisé (2.2) d'une valeur égale au poids de ce ralentisseur, des accessoires et ferrures nécessaires à son montage et à son fonctionnement, et ce, dans la limite de 500 kg.
b) Augmenter la charge maximale admissible sur les essieux 2 et 3 (2.4.2 et 2.4.3) dans la limite des 400 kg.

NOTA 2 : Dans le cadre du montage d'équipements (grue , engin de levage , etc ...) ou de carrosseries (BOM , etc ...) particuliers les véhicules dont les empattements (e1 à e2) sont égaux ou supérieurs à 4,200 m sont autorisés dans les limites minimales ci après :
Masse minimale admissible sur essieu 1 : 3700 kg
Dans la limite d'un poids à vide compris entre 7645 kg et 14550 kg

3 MOTEUR (EURO II)

3.1	Dénomination :	MIDR062356A41	MIDR062356B41
3.1.1	Marque : RENAULT V.I.		
3.2	Description générale :		
3.2.1	Genre : moteur à combustion interne à pistons en mouvement alternatif et vilebrequin. Suralimentation par turbocompresseur entraîné par les gaz d'échappement.		
3.2.2	Cycle : Diesel.		
3.2.3	Nombre de temps : 4.		
3.3	Nombre et disposition des cylindres : 6 verticaux en ligne.		
3.4	Dimensions :		
3.4.1	Alésage (mm) :	123	123
3.4.2	Course (mm) :	156	156
3.4.3	Cylindrée (cm^3) :	11116	11116
3.5	Rapport volumétrique de compression :	17 + 0,7/1	17 + 0,7/1
3.6	Puissance maxi (kW CEE) :	280	288
3.7	Régime de puissance maximale (tr/min) :	2000	1900
3.8	Couple maximal (mdaN CEE) :	175	180
3.9	Régime de couple maxi (tr/min) :	1200	1200
3.10	Régime de rotation maxi (tr/min) :	2390 ± 40	2390 ± 40
3.11	Carburant utilisé : gazole.		
3.12	Réservoir de carburant : 1 monté sur le longeron droit: Série : 260 litres Option : 300/310/420 litres		
3.13	Mode d'alimentation du moteur : par injecteurs mécaniques.		
3.14	Type de filtre à air : sec.		
3.15	Allumage : par compression.		
3.16	Tension d'alimentation des circuits électriques (V) : 24.		
3.18	Refroidissement du moteur : par circulation d'eau.		
3.19	Nombre de silencieux d'échappement : 1.		
3.20	Niveau sonore au point fixe :		
3.20.1	Valeur niveau sonore (dBA) :	84(G)-83(V)	93(G)-93(V)
3.20.2	Régime de rotation correspondant (tr/min) :	1500	1425
3.20.3	Position de la sortie de l'échappement : à gauche (G) ou verticale (V).		
3.21	Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption (moteur Diesel) : sur plaque constructeur.		

3 MOTEUR (EURO III)

3.1	Dénomination : DCI 11	G+J01	E+J01	C+J01
3.1.1	Marque : RENAULT V.I.			
3.2	Genre : Moteur à combustion interne à pistons en mouvement alternatif et vilebrequin. Suralimentation par turbocompresseur entraîné par les gaz d'échappement.			
3.2.2	Cycle : Diesel			
3.2.3	Nombre de temps :4			
3.3	Nombre et disposition des cylindres : 6 verticaux en ligne			
3.4	Dimensions :			
3.4.1	Alésage (mm) :	123	123	123
3.4.2	Course (mm) :	156	156	156
3.4.3	Cylindrée (cm^3) :	11116	11116	11116
3.5	Rapport volumétrique de compression (± 0,6) :	16,4	16,4	16,4
3.6	Puissance maximale (kW CEE) :	230	266	303
3.7	Régime de puissance maximale (tr/mm) :	2000	1900	1900
3.8	Couple maximal (mdaN CEE) :	121	167	187
3.9	Régime de couple maximal (tr/min) :	1200	1200	1200
3.10	Régime de rotation maximal (tr/min) (± 50) :	2400	2400	2400
3.11	Carburant utilisé : Gazole			
3.12	Réservoir de carburant : 1 monté sur le longeron droit ou 1 monté sur le longeron droit et 1 monté sur le longeron gauche. Série : 260 litres Option : 300/310/420 litres			
3.13	Mode d'alimentation du moteur : par injecteurs mécaniques (rampe commune).			
3.14	Type de filtre à air : sec.			
3.15	Allumage : par compression.			
3.16	Tension d'alimentation des circuits électriques (V) : 24.			
3.18	Refroidissement du moteur : par circulation d'eau.			
3.19	Nombre de silencieux d'échappement : 1.			
3.20	Niveau sonore au point fixe :			
3.20.1	Valeur du niveau sonore (dBA) :	90(G) 83(V)	84(G) 83(V)	84(G) 83(V)
3.20.2	Régime de rotation correspondant en (tr/min) :	1500	1425	1425
3.20.3	Position de la sortie de l'échappement : gauche (G) ou verticale (V)			
3.21	Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption (moteur Diesel) : sur plaque constructeur.			

4 TRANSMISSION DU MOUVEMENT (AVEC MOTEUR EURO II)

4.1 Type de boîte de vitesses :
boîte ZF 16S 151 OD - mécanique 16 rapports en marche avant et 2 en marche AR
4.1.1 Emplacement du (ou des) levier(s) de commande : au plancher.
4.2 Type d'embrayage : monodisque ou bidisque à sec.
4.2.1 Mode de commande : pédale.
4.3 Type de transmission entre la boîte de vitesses et les roues : par arbre à cardans entre boîte et pont arrière.
4.4 Démultiplication de la transmission :
4.4.1 Dimensions et circonférence de roulement des pneumatiques de référence (mm) :
13 R 22,5 (3425)
4.4.2 Démultiplication et vitesse à 1000 tr/min avec boîte et rapports de pont montés en série (réduction 1/2) :

Combinaisons des vitesses	Rapports de boîte	Rapport du pont	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/min (en km/h)
1ère	1/13,80	1/5,857	80,82	2,54
2ème	1/11,54	ou autres rap-	67,64	3,04
3ème	1/9,49	ports possibles	56,16	3,66
4ème	1/7,93	1/4,118	46,97	4,37
5ème	1/6,53	1/4,353	39,89	5,15
6ème	1/5,46	1/4,625	33,38	6,16
7ème	1/4,57	1/4,824	26,82	7,66
8ème	1/3,82	1/5,125	22,49	9,14
9ème	1/3,02	1/5,429	17,63	11,66
10ème	1/2,53		14,76	13,92
11ème	1/2,08		12,24	16,79
12ème	1/1,74		10,25	20,05
13ème	1/1,43		8,73	23,54
14ème	1/1,20		7,26	28,31
15ème	1/1,00		5,86	35,07
16ème	1/0,84		4,92	41,77
AR.1	1/12,92		77,43	2,65
AR.2	1/10,80		64,84	3,17

Les rapports de la boîte et du pont sont donnés comme le quotient de la vitesse de rotation de sortie sur la vitesse de rotation d'entrée.

4.5 Vitesse maximale théorique au régime de régulation à vide de 2390 tr/mn avec rapport de pont 1/4,188 (réduction 1/2) : ≅ 142 km/h.
4.6 Indicateur de vitesse : oui.
4.7 Compteur kilométrique : oui.
4.8 Chronotachygraphe : oui.
4.9 Limiteur de vitesse : oui.

4 TRANSMISSION DU MOUVEMENT (AVEC MOTEUR EURO III)

4.1 Type de boîte de vitesses :
boîte ZF 9S 109 OD - mécanique, 9 rapports en marche avant et 1 en marche arrière (moteur G)
boîte ZF 8S 151 OD - mécanique, 8 rapports en marche avant et 1 en marche arrière (moteurs E et C)
boîte ZF 16S 151 OD - mécanique, 16 rapports en marche avant et 2 en marche arrière moteurs G, E et C)
4.1.1 Emplacement du (ou des) levier(s) de commande : au plancher.
4.2 Type d'embrayage : monodisque ou bidisque à sec.
4.2.1 Mode de commande : pédale.
4.3 Type de transmission entre la boîte de vitesses et les roues : par arbre à cardans entre boîte et pont arrière.
4.4 Démultiplication de la transmission :
4.4.1 Dimensions et circonférence de roulement des pneumatiques de référence (mm) :
13 R 22,5 (3425)
4.4.2 Démultiplication et vitesse à 1000 tr/min avec boîte et rapports de pont montés en série (réduction 1/2) :

Combinaisons des vitesses	Rapports de boîte	Rapport du pont	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/min (en km/h)
1ère	1/10,24	1/4,625	47,36	4,34
2ème	1/6,57	ou autres rap-	30,38	6,76
3ème	1/4,78	ports possibles	22,11	9,29
4ème	1/3,53	1/4,353	16,32	12,59
5ème	1/2,61	1/5,125	12,07	17,02
6ème	1/1,86	1/5,857	8,60	23,89
7ème	1/1,35	1/6,308	6,24	32,93
8ème	1/1,00		4,62	44,48
9ème	1/0,74		3,42	60,09
AR	1/9,44		43,66	4,70

Les rapports de la boîte et du pont sont donnés comme le quotient de la vitesse de rotation de sortie sur la vitesse de rotation d'entrée.

4.4.3 Boîtes de vitesses pouvant être montées en option :
boîte ZF 8S151 OD - 8 rapports en marche avant et 1 en marche arrière, rapports : 1ère 1/11,54 - 2ème 1/7,93 - 3ème 1/5,46 - 4ème 1/3,82 - 5ème 1/2,53 - 6ème 1/1,74 - 7ème 1/1,20 8ème 1/0,84 - AR 1/10,80
Boîte ZF 16S151 OD, 16 rapports en marche avant et 2 en marche arrière, rapports : 1ère 1/13,80 - 2ème 1/11,54 - 3ème 1/9,49 - 4ème 1/7,93 - 5ème 1/6,53 - 6ème 1/5,46 - 7ème 1/4,57 - 8ème 1/3,82 - 9ème 1/3,02 - 10ème 1/2,53 - 11ème 1/2,08 - 12ème 1/1,74 - 13ème 1/1,43 - 14ème 1/1,20 - 15ème 1/1,00 - 16ème 1/0,84 - AR.1 1/12,92 - AR.2 1/10,80.
Rapports de pont possibles : 1/3,895 - 1/4,118 - 1/4,353 - 1/4,625 - 1/5,125 - 1/5,857.
4.5 Vitesse maximale théorique au régime de régulation à vide de 2400 tr/mn
boîte 8S ou 16S 151 OD et rapport de pont 1/3,895 (réduction 1/2) : ≅ 158 km/h.
boîte 9S 109 OD et rapport de pont 1/4,353 (réduction 1/2) : ≅ 144 km/h.

2.9	Porte-à-faux AV	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :	0,930	1,175	0,930	1,885	1,885	2,690
	ou	0,840	0,930	1,885	/	/	/
	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :	1,605	1,850	1,605	2,560	2,560	3,365
	ou	1,515	1,605	2,560	/	/	/
2.10	Porte-à-faux AR mini pour benne :						
	Depuis l'essieu 3 :	0,710					
	Depuis l'axe fictif :	1,385					
2.11	Longueur hors-tout :	6,895	7,490	7,595	8,900	9,300	10,505
	ou	6,805	7,245	8,550	/	/	/
2.11	Longueur hors-tout pour benne :	6,675	7,025	7,375	7,725	8,125	8,525
2.12	Largeur hors-tout :	2,550					

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine longue (CL2)

2.9	Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,795	2,057	2,341	2,561	2,868	3,141
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	1,385					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,728	3,075	3,394	3,656	3,956	4,256
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,848	3,195	3,514	3,776	4,076	4,376
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,120	1,382	1,666	1,886	2,193	2,466
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	0,710					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,053	2,400	2,719	2,981	3,281	3,581
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,173	2,520	2,839	3,101	3,401	3,701
2.11	Longueur hors-tout maxi :	8,138	8,835	9,504	10,116	10,816	11,516
2.12	Largeur hors-tout :	2,550 ou 2,600***					
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'axe fictif)						
2.13.1	Distance mini :	0,071	0,073	0,088	0,132	0,182	0,232
2.13.2	Distance maxi :	0,538	0,581	0,614	0,679	0,726	0,789
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'essieu 2)						
2.13.1	Distance mini :	**0,604	**0,602	**0,587	**0,543	**0,493	**0,443
2.13.2	Distance maxi :	**0,137	**0,094	**0,061	0,004	0,051	0,114
2.14	Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	0,955					

AVEC PNEUMATIQUES TYPES G, C, M ou M1

2.4	Charges maximales admissibles :						
2.4.1	Sur l'essieu 1 :	8000					
2.4.1.1	*En service hivernal (voir point 2.1.1) :*						
	avec pneumatiques type C ou G	*8960*					
	avec pneumatiques type M	*9520*					
	avec pneumatiques type M1	*9600*					
2.4.2	Sur l'essieu 2 :	10500					
2.4.3	Sur l'essieu 3 :	10500					
2.5	Voie essieu 1 :	2,044					
2.6	Voie essieux 2 et 3 :	1,829					
	Versions :	31	35	38	42	46	50
2.7	Empattement (essieu 1 à 2)	3,150	3,500	3,850	4,200	4,600	5,000
2.7.1	Empattement (essieu 2 à 3)	1,350					
2.7.2	Empattement fictif (servant pour le calcul de répartition des masses) :	3,825	4,175	4,525	4,875	5,275	5,675

CHASSIS-CABINE - Cabine courte (CC2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :						
2.8.0	Total :	8770	8764	8693	8889	8911	8977
2.8.1	Sur l'essieu 1 :	4493	4512	4564	4530	4562	4545
2.8.2	Sur l'essieu 2 :	2139	2116	2065	2180	2175	2216
2.8.3	Sur l'essieu 3 :	2138	2116	2064	2179	2174	2216
2.9	Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :	0,930	1,175	0,930	1,885	1,885	2,690
	ou	0,840	0,930	1,885	/	/	/
	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :	1,605	1,850	1,605	2,560	2,560	3,365
	ou	1,515	1,605	2,560	/	/	/
2.10	Porte-à-faux AR mini pour benne :						
	Depuis l'essieu 3 :	0,710					
	Depuis l'axe fictif :	1,385					
2.11	Longueur hors-tout :	6,895	7,490	7,595	8,900	9,300	10,505
	ou	6,805	7,245	8,550	/	/	/
2.11	Longueur hors-tout pour benne :	6,675	7,025	7,375	7,725	8,125	8,525
2.12	Largeur hors-tout :	2,550					

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine courte (CC2)

2.9	Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,716	1,939	2,185	2,360	2,621	2,846
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	1,385					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,869	3,131	3,394	3,656	3,956	4,256
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,989	3,251	3,514	3,776	4,076	4,376
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,041	1,264	1,520	1,685	1,946	2,171
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	0,710					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,194	2,456	2,719	2,981	3,281	3,581
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,314	2,576	2,839	3,101	3,401	3,701
2.11	Longueur hors-tout maxi :	8,279	8,891	9,504	10,116	10,816	11,516
2.12	Largeur hors-tout :	2,550 ou 2,600***					
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'axe fictif) :						
2.13.1	Distance mini :	0,173	0,217	0,261	0,304	0,354	0,404
2.13.2	Distance maxi :	0,750	0,813	0,865	0,952	1,022	1,110
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'essieu 2) :						
2.13.1	Distance mini :	**0,502	**0,458	**0,414	**0,371	**0,321	**0,271
2.13.2	Distance maxi :	0,075	0,138	0,190	0,277	0,347	0,435
2.14	Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	0,610					

CHASSIS-CABINE - Cabine moyenne (CM2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :						
2.8.0	Total :	8825	8799	8748	8944	8966	9032
2.8.1	Sur l'essieu 1 :	4557	4575	4626	4591	4623	4606
2.8.2	Sur l'essieu 2 :	2134	2112	2061	2177	2172	2213
2.8.3	Sur l'essieu 3 :	2134	2112	2061	2176	2171	2213
2.9	Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :	0,930	1,175	0,930	1,885	1,885	2,690
	ou	0,840	0,930	1,885	/	/	/
	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :	1,605	1,850	1,605	2,560	2,560	3,365
	ou	1,515	1,605	2,560	/	/	/
2.10	Porte-à-faux AR mini pour benne :						
	Depuis l'essieu 3 :	0,710					
	Depuis l'axe fictif :	1,385					
2.11	Longueur hors-tout :	6,895	7,490	7,595	8,900	9,300	10,505
	ou	6,805	7,245	8,550	/	/	/
2.11	Longueur hors-tout pour benne :	6,675	7,025	7,375	7,725	8,125	8,525
2.12	Largeur hors-tout :	2,550					

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine moyenne (CM2)

2.9	Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,504	1,730	1,978	2,155	2,417	2,645
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	1,385					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,852	3,131	3,394	3,656	3,956	4,256
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,972	3,251	3,514	3,776	4,076	4,376
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	0,829	1,055	1,303	1,480	1,742	1,970
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	0,710					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,177	2,456	2,719	2,981	3,281	3,581
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,297	2,576	2,839	3,101	3,401	3,701
2.11	Longueur hors-tout maxi :	8,262	8,891	9,504	10,116	10,816	11,516
2.12	Largeur hors-tout :	2,550 ou 2,600***					
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'axe fictif) :						
2.13.1	Distance mini :	0,064	0,099	0,143	0,187	0,237	0,287
2.13.2	Distance maxi :	0,738	0,800	0,851	0,938	1,006	1,093
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'essieu 2) :						
2.13.1	Distance mini :	**0,611	**0,576	**0,532	**0,488	**0,438	**0,388
2.13.2	Distance maxi :	0,063	0,125	0,176	0,263	0,331	0,418
2.14	Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	0,845					

CHASSIS-CABINE - Cabine longue (CL2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :						
2.8.0	Total :	8855	8829	8778	8974	8996	9062
2.8.1	Sur l'essieu 1 :	4566	4585	4559	4605	4633	4622
2.8.2	Sur l'essieu 2 :	2145	2122	2070	2185	2179	2220
2.8.3	Sur l'essieu 3 :	2144	2122	2070	2184	2179	2220
2.9	Porte-à-faux AV	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :	0,930	1,175	0,930	1,885	1,885	2,690
	ou	0,840	0,930	1,885	/	/	/
	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :	1,605	1,850	1,605	2,560	2,560	3,365
	ou	1,515	1,605	2,560	/	/	/
2.10	Porte-à-faux AR mini pour benne :						
	Depuis l'essieu 3 :	0,710					
	Depuis l'axe fictif :	1,385					
2.11	Longueur hors-tout :	6,895	7,490	7,595	8,900	9,300	10,505
	ou	6,805	7,245	8,550	/	/	/
2.11	Longueur hors-tout pour benne :	6,675	7,025	7,375	7,725	8,125	8,525
2.12	Largeur hors-tout :	2,550					

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine longue (CL2)

2.9	Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,396	1,622	1,871	2,049	2,313	2,541
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	1,385					
2.10.2	Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,746	3,094	3,394	3,656	3,956	4,256
2.10.3	Maxi avec ferrures et accessoires :	2,866	3,214	3,514	3,776	4,076	4,376
2.10	Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :						
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :						

Original

APPIA 13 – A553

26 JUIN 2002

KERAX 6x4 Médium
380/400 - 26
320/370/420 DCI-26
7,1-21,0
8,0-21,0

RENAULT V.I.
Description du véhicule 33DVB2

RT 10620
NOVEMBRE 2001

0 GENERALITES

0.1 Constructeur : RENAULT V.I., 99, Route de LYON - 69802 - SAINT PRIEST.
0.2 Marque : RENAULT.
0.3 Genre : châssis-cabine pour CAM ou VASP. (catégorie internationale N3 hors route)
0.4 Type : 33DVB2
Variantes (dépend de la cabine) :
CC2 (cabine "chantier" courte - largeur 2,500 m)
CM2 (cabine "chantier" moyenne - largeur 2,500 m)
CL2 (cabine "chantier" longue - largeur 2,500 m)
Versions (dépend de l'empattement) : 31 - 35 - 38 - 42 - 46 - 50
0.5 Puissance administrative : 30 CV.

1 CONSTITUTION GENERALE

1.1 Nombre d'essieux et de roues : 3 essieux, 2 roues avant, 4 roues milieu, 4 roues arrière.
Les essieux sont numérotés de l'avant vers l'arrière.
1.1.1 Emplacement des roues motrices : essieux 2 et 3
1.1.2 Emplacement des roues directrices : essieu 1.
1.2 Dimensions des pneumatiques :
13 R 22,5 - 156/150 G (type C)
295/80 R 22,5 - 152/148 K (type F)
12 R 22,5 - 152/148 J (type B)
315/80 R 22,5 - 156/150 K (type G)
Monte mixte (type M) : 385/65 R 22.5 - 158 K sur essieu 1.
13 R 22.5 - 154/150 K sur essieux 2 et 3.
Monte mixte (type M1) : 385/65 R 22.5 - 160 K sur essieu 1.
13 R 22.5 - 154/150 K sur essieux 2 et 3.
Sont également admissibles tous les pneumatiques de mêmes dimensions satisfaisant aux conditions suivantes :
- indice charge égal ou supérieur à :

	Essieu 1		Essieux 2 et 3
Charge	7100	8000	10500
Indice	152/...	156/...	.../142

- Indice vitesse égal ou supérieur à G.
1.3 Constitution du châssis : longerons et traverses en tôle d'acier.
1.3.1 Section des longerons (mm) : 302x82x8.
1.4 Emplacement et disposition du moteur : au-dessus de l'essieu 1 dans l'axe longitudinal du véhicule.
1.5 Emplacement de la cabine de conduite : avancée.

2 POIDS ET DIMENSIONS (kg et m)

2.1 Poids total autorisé en charge : 26000
2.1.1 Poids total autorisé en charge en configuration "engin de service hivernal" (vitesse ≤ 50 km/h) : 28500
2.2 Poids total roulant autorisé :
2.2.1 Avec remorque équipée d'un freinage à inertie : 29500 *32000*
2.2.2 Avec système de freinage : néant-40-44000 (1) *40000*
2.2 Poids total roulant autorisé :
(1) uniquement lorsque le véhicule est équipé d'une carrosserie PTE. CONT. et circule avec une remorque attelée genre REM ou RETC carrosserie PTE. CONT. et est équipé d'une traverse AR renforcée et d'un crochet de remorque approprié.
2.3 Poids totaux autorisés en charge lorsque le véhicule circule sous couvert de l'autorisation spéciale délivrée en application de l'article R.433-1 à 433-3 du Code de la Route : 26000
2.3.2 Poids Total Roulant Autorisé uniquement si le véhicule est équipé d'une traverse arrière renforcée et d'un crochet de remorque approprié : 80000

AVEC PNEUMATIQUES TYPES F ou B

2.4 Charges maximales admissibles :						
2.4.1 Sur l'essieu 1 :	7100					
2.4.2 Sur l'essieu 2 :	10500					
2.4.3 Sur l'essieu 3 :	10500					
2.5 Voie essieu 1 :	2,052					
2.6 Voie essieux 2 et 3 :	1,827					
Versions :	31	35	38	42	46	50
2.7 Empattement (essieu 1 à 2)	3,150	3,500	3,850	4,200	4,600	5,000
2.7.1 Empattement (essieu 2 à 3)	1,350					
2.7.2 Empattement fictif (servant pour le calcul de répartition des masses) :	3,825	4,175	4,525	4,875	5,275	5,675

CHASSIS-CABINE - Cabine courte (CC2)

2.8 Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :						
2.8.0 Total :	8555	8529	8478	8674	8696	8762
2.8.1 Sur l'essieu 1 :	4450	4469	4521	4487	4519	4502
2.8.2 Sur l'essieu 2 :	2053	2030	1979	2094	2089	2130
2.8.3 Sur l'essieu 3 :	2052	2030	1978	2093	2088	2130
2.9 Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10 Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :	0,930	1,175	0,930	1,885	1,885	2,690
ou	0,840	0,930	1,885	/	/	/
Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :	1,605	1,850	1,605	2,560	2,560	3,365
ou	1,515	1,605	2,560	/	/	/
2.10 Porte-à-faux AR mini pour benne :						
Depuis l'essieu 3 :	0,710					
Depuis l'axe fictif :	1,385					
2.11 Longueur hors-tout :	6,895	7,490	7,595	8,900	9,300	10,505
ou	6,805	7,245	8,550	/	/	/
2.11 Longueur hors-tout pour benne :	6,675	7,025	7,375	7,725	8,125	8,525
2.12 Largeur hors-tout :	2,550					

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine courte (CC2)

2.9 Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10 Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :						
2.10.1 Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11 Avec charge uniformément répartie :	2,113	2,373	2,653	2,871	3,174	3,443
2.10.12 Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	1,385					
2.10.2 Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,869	3,131	3,394	3,656	3,956	4,256
2.10.3 Maxi avec ferrures et accessoires :	2,989	3,251	3,514	3,776	4,076	4,376
2.10 Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :						
2.10.1 Mini sans ferrure ni accessoire :	1,438	1,698	1,978	2,196	2,499	2,768
2.10.11 Avec charge uniformément répartie :						
2.10.12 Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	0,710					
2.10.2 Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,194	2,456	2,719	2,981	3,281	3,581
2.10.3 Maxi avec ferrures et accessoires :	2,314	2,576	2,839	3,101	3,401	3,701
2.11 Longueur hors-tout maxi :	8,279	8,891	9,504	10,116	10,816	11,516
2.12 Largeur hors-tout :	2,550 ou 2,600***					
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'axe fictif) :						
2.13.1 Distance mini :	0,217	0,173	0,261	0,304	0,354	0,404
2.13.2 Distance maxi :	0,596	0,551	0,631	0,697	0,746	0,811
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'essieu 2) :						
2.13.1 Distance mini :	**0,458	**0,502	**0,414	**0,371	**0,321	**0,271
2.13.2 Distance maxi :	**0,079	**0,124	**0,044	0,022	0,071	**0,136
2.14 Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	0,610					

CHASSIS-CABINE - Cabine moyenne (CM2)

2.8 Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :						
2.8.0 Total :	8610	8584	8533	8729	8751	8817
2.8.1 Sur l'essieu 1 :	4514	4532	4583	4548	4580	4563
2.8.2 Sur l'essieu 2 :	2048	2026	1975	2091	2086	2127
2.8.3 Sur l'essieu 3 :	2048	2026	1975	2090	2085	2127
2.9 Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10 Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :	0,930	1,175	0,930	1,885	1,885	2,690
ou	0,840	0,930	1,885	/	/	/
Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :	1,605	1,850	1,605	2,560	2,560	3,365
ou	1,515	1,605	2,560	/	/	/
2.10 Porte-à-faux AR mini pour benne :						
Depuis l'essieu 3 :	0,710					
Depuis l'axe fictif :	1,385					
2.11 Longueur hors-tout :	6,895	7,490	7,595	8,900	9,300	10,505
ou	6,805	7,245	8,550	/	/	/
2.11 Longueur hors-tout pour benne :	6,675	7,025	7,375	7,725	8,125	8,525
2.12 Largeur hors-tout :	2,550					

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine moyenne (CM2)

2.9 Porte-à-faux AV :	1,465					
2.10 Porte-à-faux AR (depuis l'axe fictif) :						
2.10.1 Mini sans ferrure ni accessoire :						
2.10.11 Avec charge uniformément répartie :	1,903	2,164	2,447	2,666	2,972	3,243
2.10.12 Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	1,385					
2.10.2 Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,835	3,131	3,394	3,656	3,956	4,256
2.10.3 Maxi avec ferrures et accessoires :	2,955	3,251	3,514	3,776	4,076	4,376
2.10 Porte-à-faux AR (depuis l'essieu 3) :						
2.10.1 Mini sans ferrure ni accessoire :	1,228	1,489	1,772	1,991	2,296	2,568
2.10.11 Avec charge uniformément répartie :						
2.10.12 Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	0,710					
2.10.2 Maxi sans ferrure ni accessoire :	2,160	2,456	2,719	2,981	3,281	3,581
2.10.3 Maxi avec ferrures et accessoires :	2,280	2,576	2,839	3,101	3,401	3,701
2.11 Longueur hors-tout maxi :	8,245	8,891	9,504	10,116	10,816	11,516
2.12 Largeur hors-tout :	2,550 ou 2,600***					
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'axe fictif) :						
2.13.1 Distance mini :	0,073	0,099	0,143	0,187	0,237	0,287
2.13.2 Distance maxi :	0,539	0,583	0,617	0,682	0,729	0,793
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge (par rapport à l'essieu 2) :						
2.13.1 Distance mini :	**0,602	**0,576	**0,532	**0,488	**0,438	**0,388
2.13.2 Distance maxi :	**0,136	**0,092	**0,058	0,007	0,054	0,118
2.14 Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	0,845					

CHASSIS-CABINE - Cabine longue (CL2)

2.8 Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :						
2.8.0 Total :	8640	8614	8563	8759	8781	8847
2.8.1 Sur l'essieu 1 :	4523	4542	4595	4562	4595	4579
2.8.2 Sur l'essieu 2 :	2059	2036	1984	2099	2093	2134
2.8.3 Sur l'essieu 3 :	2058	2036	1984	2098	2093	2134