

ART 261. REGLEMENTATION SPECIFIQUE AUX VOITURES DU GROUPE R5

	RALLYE 5 R5 Essence	
00-0	Préambule Cet Article 261 doit être utilisé avec les Articles 251, 252 et 253 de l'Annexe J et avec les fiches Groupe VR5 et Groupe A correspondantes.	
01-1	DEFINITION	
01-2	Voitures de Tourisme ou de Grande Production de Série, moteur suralimenté Essence, 4 roues motrices.	
02-1	HOMOLOGATION	
02-2	Ces voitures doivent avoir été produites à au moins 2500 exemplaires identiques, en 12 mois consécutifs, et homologuées par la FIA en Voitures de Tourisme (Groupe A). La fiche de base Groupe A doit être utilisée, complétée par la fiche VR5 et les VO spécifiques (voir 02-3). Porte à faux : Les porte à faux (articles 209a) et 209b) de la fiche d'homologation) peuvent être mesurés conformément à la méthode décrite par le Dessin 255A-1 (Annexe J 2016).	
	La tolérance de +/-1% s'applique à A, B, C The tolerance of +/-1% applies to A, B, C Exemple: Empattement = 2580 mm / Porte à faux avant = 780 mm Wheebase = 2580 mm / Front overhang = 780 mm C doit être compris entre les valeurs suivantes: C must be between the following figures: (2580+780)-1% < C < (2580+780)+1% 3326.4 mm < C < 3393.6 mm	
	Dessin 255A-1 (Annexe J 2016) / Drawing 255A-1 (2016 Appendix J)	
02-3	Tous les éléments homologués en VO spécifique pour le Groupe R5 de la fiche Groupe A peuvent être utilisés dans le Groupe R5. Tous les éléments homologués dans la fiche VR5 doivent être utilisés dans leur totalité. Ces éléments ne doivent pas être modifiés. Toutes les autres VO Groupe A sont interdites en Groupe R5.	
	JOKER	
	Tous les éléments homologués dans la fiche Variante VR5 doivent être utilisés dans leur totalité. Ces éléments ne peuvent en aucun cas être modifiés. L'utilisation d'une pièce homologuée en tant que "Joker" sur une voiture sera notée sur son passeport technique. A partir de la date mentionnée, il ne sera plus possible d'utiliser l'ancienne pièce.	
03-1	MODIFICATIONS ET AJOUTS AUTORISES	
03-2	Ce règlement est rédigé en termes d'autorisation, donc ce qui n'est pas expressément autorisé ci-après est interdit.	
03-4	La réparation par soudure est autorisée pour les pièces homologuées suivantes : Culasse, couvre culasse, bloc moteur, carter d'huile, collecteurs d'admission et d'échappement, carter de boite de vitesse et carter de différentiel. La soudure doit être limitée strictement à la zone réparée, doit respecter la forme, et ne doit pas modifier la fonction ou la performance de la pièce.	
	Les filets endommagés peuvent être réparés par un nouveau filet vissé, de même diamètre intérieur (type "helicoil").	



	Les limites des modifications et montages autorisés sont spécifiées ci-après. En dehors de ces autorisations, toute pièce détériorée par usure ou par accident ne peut être remplacée que par une pièce identique à la pièce endommagée, origine ou spécifique. Les voitures doivent être strictement de série et identifiables par les données précisées par les articles de la fiche d'homologation. Boulons et écrous: Dans toute la voiture, tout écrou, boulon, vis, peut être remplacé par tout écrou ou boulon ou vis, et comporter toute sorte de blocage (rondelle, contre-écrou, etc.). Capteurs / Actuateurs / Connections électriques: Ajout de colle autorisé.	
03-5	Matériaux : L'utilisation d'alliage de magnésium est interdite sauf dans le cas des pièces montées sur le modèle de série. L'utilisation de céramique et d'alliage de titane n'est pas autorisée à moins que ces matériaux ne soient présents sur le véhicule de série. Seuls ces éléments standards doivent être utilisés. L'utilisation de carbone et/ou de kevlar est autorisée à la condition qu'une seule couche de tissus soit utilisée et soit apposée sur la face visible de la pièce. L'utilisation de plusieurs couches de Kevlar ou de fibre de verre pour les protections de carrosserie (latérales, plancher, passage de roue) est autorisée. Les protections du réservoir de carburant peuvent comporter plusieurs couches de kevlar, fibre de carbone ou fibre de verre. Les éléments libres ainsi que les éléments homologués en VR5 doivent être conformes à l'Article 252-1.3 de l'Annexe J. Revêtements des pièces homologuées: La variation de couleur de la surface d'une pièce homologuée est acceptable à condition que la technologie du traitement de surface (peinture, anodisation, brute, etc) reste celle homologuée.	
201-1	POIDS MINIMUM	
201-2	Les voitures doivent avoir au moins le poids suivant :	
201-3	C'est le poids réel de la voiture, sans pilote ni copilote, ni leur équipement. L'équipement étant constitué des éléments suivants : Casque + dispositif de retenue de tête du pilote Casque + dispositif de retenue de tête du copilote. A aucun moment de la compétition, une voiture ne doit peser moins que ce poids minimum. En cas de litige sur la pesée, l'équipement complet du pilote et du copilote (voir ci-dessus) doit être retiré ; ceci inclut le casque, mais les écouteurs externes au casque peuvent être laissés dans la voiture. L'utilisation de lest est autorisée dans les conditions prévues par l'Article 252-2.2 des "Prescriptions Générales".	
201-4	Le poids minimum est de 1230 kg dans les conditions de l'Article 201-3 (et avec une seule roue de secours). Le poids minimum de la voiture (dans les conditions de l'Article 201-3 et avec une seule roue de secours) avec l'équipage (pilote + copilote) est de 1390 kg. Dans le cas où 2 roues de secours sont transportées dans la voiture, la seconde roue de secours doit être retirée avant la pesée.	
205-1	GARDE AU SOL	
205-2	Aucune partie de la voiture ne doit toucher le sol quand tous les pneumatiques situés d'un même côté sont dégonflés. Ce test doit être effectué sur une surface plane dans les conditions de course (occupants à bord).	
300-1	MOTEUR	
300-2	Les écrans fabriqués dans un matériau plastique, servant à cacher les éléments mécaniques du compartiment moteur peuvent être retirés s'ils n'ont qu'une fonction esthétique.	
300-3	Les matériaux d'insonorisation et les garnitures non visibles de l'extérieur fixés sous le capot moteur peuvent être retirés	
300-4	La visserie peut être changée à condition de conserver de l'alliage à base de fer.	
300-5	Il est autorisé de fermer les ouvertures non utilisées dans le bloc cylindre, si la seule fonction de cette opération est la fermeture.	
300-6	Les tendeurs de courroies et/ou de chaines sont libres. Les guides de courroies et/ou de chaines sont libres. Leur nombre doit être identique à l'origine à l'exception du tendeur de l'entraînement de pompe à huile homologué en VR5.	
302-1	SUPPORTS MOTEUR / BOITE DE VITESSES	
302-3	Les supports du moteur doivent être d'origine ou homologués en VR5. Le matériau de l'élément élastique peut être remplacé ; le nombre de supports doit être identique à l'origine.	



304-1	TURBOCOMPRESSEUR	
304-2	Le turbocompresseur doit être homologué en VR5. Aucun dispositif de suralimentation supplémentaire par rapport à l'origine n'est autorisé. La bride doit avoir une dimension interne maximale de 32 mm* et une dimension externe maximale de 38 mm*, aux conditions données dans l'Article 255.5.1.8.3. Ce diamètre est révisable à tout moment sans préavis. Tout l'air nécessaire à l'alimentation du moteur doit passer au travers de cette bride. Le capteur de régime turbo ne doit pas être situé entre le diamètre minimum de la bride et le plan tangent au sommet des aubes de la roue de compression. La pression de suralimentation maximale est de 2.5 bars*. Le système de contrôle de suralimentation FIA homologué (soupape de décharge, voir liste technique FIA n°43) doit être fixé sur le tube FIA décrit sur la fiche d'homologation. Son montage doit être effectué de telle façon qu'il soit nécessaire de retirer entièrement deux vis pour pouvoir le désolidariser du tube FIA. Ces vis peuvent être scellées par les commissaires techniques. *sous réserve de tests supplémentaires Waste-gate: L'axe permettant de connecter l'actuateur de waste-gate au turbocompresseur peut être remplacé.	
304-2-bis	ECHANGEUR D'AIR DE SURALIMENTATION	
	L'échangeur d'air de suralimentation doit être d'origine ou homologué en VR5. Les tuyaux reliant le dispositif de suralimentation, l'intercooler et le collecteur sont libres (à condition de rester dans le compartiment moteur), mais leur seule fonction doit être de canaliser l'air et de relier plusieurs éléments entre eux. En tout point, la section de ces tuyaux doit être inférieure ou égale à celle d'un tube de 80 mm intérieur. Les conduites d'air de refroidissement en amont de l'échangeur sont libres. Les écrans d'air de refroidissement de l'échangeur peuvent être fabriqués dans un matériau composite. Les supports et la position de l'échangeur sont libres (sous réserve d'être monté dans le compartiment moteur). De plus, le volume total entre la bride et le papillon ne doit pas dépasser 20 litres.	
305-1	NOMBRE DE CYLINDRES EN RALLYES	
305-2	Le nombre de cylindres est limité à 4.	
310-0	RAPPORT DE COMPRESSION	
310-1	Taux maximum: 10.5:1	
317-0	PISTON COMPLET	
317-1	Homologué en VR5.	
318-0	BIELLE	
318-1	Origine ou homologuée en VR5.	
319-0	VILEBREQUIN	
319-1	Origine ou homologué en VR5.	
319-3	La marque et le matériau des coussinets et des cales de latéral sont libres, mais ils doivent conserver le type et les dimensions du moteur homologué en VR5.	
320-0	VOLANT MOTEUR	
320-2	Origine ou homologué en VR5.	
321-0	CULASSE	
321-1	Homologuée en VR5. Il est autorisé de fermer les ouvertures non utilisées dans la culasse, si la seule fonction de cette opération est la fermeture.	
321-2	Tous dispositifs de recyclage des gaz d'échappement ou systèmes équivalents (par ex. une pompe à air supplémentaire, filtres à charbon actif) peuvent être supprimés et les orifices résultants de cette opération obturés.	
322-0	JOINT DE CULASSE	
322-2	Origine ou homologué en VR5.	
324-a0	SYSTEME D'INJECTION	
324-a1	Tout système d'injection supplémentaire (par ex. eau) est interdit.	
	<u></u>	



	Injecteurs : Pour l'injection directe d'essence, en tout point du circuit de carburant, la pression maximale autorisée est de 8 bars dans le circuit basse pression et de 200 bars en moyenne sur un cycle dans le circuit haute pression (injection directe seulement).	
324-a2	L'ECU doit être homologué en VR5, son emplacement est libre.	
324-a3	Les entrées dans l'ECU (senseurs, actuateurs, etc.), incluant leurs fonctions, doivent être homologuées en VR5. Les faisceaux sont libres. Il est permis de remplacer ou de doubler le câble de commande de l'accélérateur par un autre provenant ou non du constructeur. Les éléments du système d'injection situés après le dispositif de mesure d'air qui règlent le dosage de la quantité d'essence admise dans la chambre de combustion peuvent être modifiés mais non supprimés, pour autant qu'ils n'aient aucune influence sur l'admission d'air. Seuls des capteurs / actuateurs homologués en VR5 doivent être utilisés.	
324-a4-5	Tout système d'acquisition de données homologué en VR5 est autorisé.	
325-0	ARBRES A CAMES / POULIES	
325-1	Levée 11 mm maxi. La loi de levée doit être soit d'origine, soit homologuée en VR5. Le nombre et le diamètre des paliers doivent être conservés. Les systèmes type "VVT" et "VALVETRONIC" etc. sont autorisés si d'origine. Ils peuvent être rendus inopérants.	
325-3	Les poulies / engrenages / pignons montés sur les arbres à cames doivent être homologués en VR5. Si le moteur d'origine est équipé de tendeurs de courroies (ou de chaînes) automatiques, il est possible de les bloque dans une position donnée par un dispositif mécanique. La courroie / chaîne de distribution doit être homologuée en VR5.	
325-f0	POUSSOIRS / CULBUTEURS	
325-f2	Homologués en VR5.	
326-0	DISTRIBUTION	
326-1	Le calage de la distribution est libre. Si la distribution d'origine comporte un système de rattrapage de jeu automatique, celui-ci peut être neutralisé mécaniquement et l'utilisation de cales de réglage est autorisée. Les arrivées d'huile peuvent être obstruées. Les bouchons utilisés ne doivent pas avoir d'autre fonction que celle d'obturation des conduits.	
326-2	Les cales de réglage du jeu des soupapes entre les poussoirs et les tiges de soupape sont libres.	
327-a0	SYSTEME D'ADMISSION	
327-a1	Le système à géométrie variable est interdit. Si la voiture de série en est équipée, il doit être désactivé. Le collecteur d'admission doit être homologué en VR5. La liaison entre le collecteur d'admission et le collecteur d'échappement n'est pas autorisée, même si elle est montée sur le moteur de série. Le système de contrôle de suralimentation de la FIA avec une pression de suralimentation maximale de 2.5 bars* doit être utilisé. *sous réserve de tests supplémentaires	
327-d0	SOUPAPES D'ADMISSION	
327-d1	Origine ou homologuées en VR5. Les clavettes et les guides ne sont soumis à aucune restriction. Il est autorisé d'ajouter des cales d'épaisseur sous les ressorts.	
327-d2	COMMANDE D'ACCELERATEUR	
327-d3	Libre avec son arrêt de gaine.	
327-d6	FILTRE A AIR	
327-d7	Le filtre à air, sa boîte et la chambre de tranquillisation sont libres mais doivent rester dans le compartiment moteur. Si la prise d'air de ventilation de l'habitacle se trouve dans la zone où s'effectue la prise d'air pour le moteur, il faut que cette zone soit isolée du bloc filtre à air, en cas d'incendie. L'entrée d'air peut être grillagée. Les éléments destinés à lutter contre la pollution peuvent être ôtés pourvu que cela ne conduise pas à une augmentation de la quantité d'air admise. Le boîtier du filtre à air ainsi que les conduits d'air peuvent être en matériau composite.	



	Pour le boîtier, le matériau doit être ignifugeant.	
327-d8	BOITIER PAPILLON	
327-d9b	Il est permis de modifier les éléments du dispositif d'injection qui règlent le dosage de la quantité de carburant admise dans la chambre de combustion, mais pas le diamètre de l'ouverture du papillon.	
327-d10	Le boîtier papillon doit être homologué en VR5.	
327-h0	RESSORT DE SOUPAPE D'ADMISSION	
327-h1	Libre.	
327-h2	COUPELLE DE RESSORT DE SOUPAPE D'ADMISSION	
327-h3	Libre.	
328-d0	SOUPAPE D'ECHAPPEMENT	
328-d1	Origine ou homologuée en VR5. Les clavettes et les guides ne sont soumis à aucune restriction. Il est autorisé d'ajouter des cales d'épaisseur sous les ressorts.	
328-h0	RESSORT DE SOUPAPE D'ECHAPPEMENT	
328-h1	Libre.	
328-h2	COUPELLE DE RESSORT DE SOUPAPE D'ECHAPPEMENT	
328-h3	Libre.	
328-p0	COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT	
328-p0b	Le collecteur d'échappement doit être homologué en VR5. Protection thermique autorisée: Directement sur le collecteur, si elle est démontable Sur les composants moteurs homologués situés à proximité immédiate du collecteur, si elle est démontable	
328-p2	SYSTEME D'ECHAPPEMENT	
328-p3a	Libre en aval du turbocompresseur. L'épaisseur des tubes utilisés pour réaliser la ligne d'échappement doit être supérieure ou égale à 0.9 mm, mesurée dans les parties non cintrées, la section maximale du ou des tubes doit être équivalente à celle d'un tube de 70 mm de diamètre intérieur. Dans le cas où deux entrées dans le premier silencieux existent, la section du conduit modifié doit être inférieure ou égale au total des deux sections d'origine. Un seul tuyau doit être présent en sortie, sauf éventuellement si la pièce d'origine est utilisée. L'emplacement de la sortie d'échappement arrière est libre. La découpe dans le pare-chocs arrière doit être homologuée en VR5. Ces libertés ne doivent pas entraîner de modifications de carrosserie et doivent respecter la législation du pays de la compétition en ce qui concerne les niveaux sonores. Un silencieux est une partie du système d'échappement destinée à réduire le niveau de bruit d'échappement du véhicule.	
328-p4	Les pièces supplémentaires pour le montage de l'échappement sont autorisées. Protection thermique autorisée: Directement sur la ligne d'échappement Sur les composants moteurs homologués situés à proximité immédiate de la ligne d'échappement, si elle es démontable	
328-p6	CONVERTISSEUR CATALYTIQUE	
328-p7	Il doit être soit de série (provenant du modèle homologué produit à plus de 2500 exemplaires), soit pris dans la Liste Technique n°8.	
328-p7b	Le noyau du convertisseur catalytique doit être situé au moins 150 mm avant l'extrémité du tuyau d'échappement.	
329-0	ARBRES D'EQUILIBRAGE	
329-0	Toute modification doit être homologuée en VR5.	
330-0	ALLUMAGE	
330-1	Liberté pour la marque et le type des bougies et pour les câbles HT. Les voitures doivent être munies d'un limiteur de régime moteur, le régime moteur maximal étant de 7500 tr/min.	
331-0	REFROIDISSEMENT D'EAU MOTEUR	



331-01	La pompe à eau doit être homologuée en VR5.	
331-02	Le radiateur doit être homologué en VR5. Il doit être monté à l'emplacement d'origine, les fixations sont libres, ainsi que canalisations d'eau et écrans.	
331-03	Le montage d'un récupérateur pour l'eau de refroidissement est permis. Le vase d'expansion de refroidissement d'eau d'origine peut être remplacé par un autre à condition que la contenance du nouveau vase d'expansion ne dépasse pas 2 litres et qu'il soit placé dans le compartiment moteur. Le bouchon de radiateur et son système de verrouillage sont libres. Le thermostat est libre, ainsi que le système de commande du (des) ventilateur(s) électrique(s) et sa température de déclenchement. Les conduits de liquide de refroidissement extérieurs au bloc moteur et leurs accessoires sont libres. Des conduits d'un matériau et/ou diamètre différents peuvent être utilisés. A tout moment, la distance maximale entre la face arrière du faisceau radiateur et la partie la plus en arrière des pales du ventilateur de refroidissement est de 150mm. Un conduit peut être monté entre le faisceau radiateur et le ventilateur de refroidissement.	
333-a0	LUBRIFICATION / SYSTEME D'HUILE	
333-a1	Radiateur, échangeur huile/eau, tubulures, thermostat et crépines (y compris le nombre) sont libres (sans modification de carrosserie). Le radiateur à huile ne peut pas se trouver à l'extérieur de la carrosserie. Mise à l'air libre: Si le système de lubrification prévoit une mise à l'air libre, il doit être équipé de telle manière que les remontées d'huile s'écoulent dans un récipient récupérateur. Celui-ci aura une capacité minimale de 1 litre. Ce récipient doit être en matière plastique translucide ou comportera un panneau transparent. Séparateur air/huile: Il est possible de monter un séparateur air/huile à l'extérieur du moteur (capacité maxi 1 litre), selon le Dessin 255-3. L'huile doit s'écouler du réservoir d'huile vers le moteur sous le seul effet de la gravité. A défaut, les vapeurs doivent être ré-aspirées par le moteur via le système d'admission. Ventilateur: Il est autorisé de monter un ventilateur pour le refroidissement de l'huile moteur, mais sans que cela implique d'effe aérodynamique. Récupérateur Cotch tonk	
333-a2	Dessin / Drawing 255-3 La jauge d'huile est libre mais elle doit être présente à tout moment et n'avoir aucune autre fonction. Elle peut être déplacée par rapport à sa position d'origine.	
333-a3	Le filtre à huile est libre à condition qu'il soit interchangeable avec le filtre d'origine. Le montage d'un filtre à huile ou d'une cartouche en état de fonctionnement est obligatoire, et tout le débit d'huile doit passer par ce filtre ou cette cartouche. La conduite d'huile de série peut être remplacée par une autre. Afin de permettre l'installation des raccords de refroidisseur d'huile et de capteurs de température et/ou de pression, le support du filtre à huile peut être usiné ou remplacé. Il est permis d'installer un adaptateur entre le filtre à huile et le carter de filtre à huile ou entre le support de filtre à huile et le bloc moteur. Cet adaptateur peut également être muni de raccords de refroidisseur d'huile et de capteurs de température et/ou de pression.	
333-b0	CARTER D'HUILE ET POMPE A HUILE	
333-b1	Le carter d'huile doit être homologué en VR5.	
333-b2	Le montage de chicanes dans le carter d'huile est autorisé.	
333-b3	Un déflecteur d'huile peut être ajouté entre les plans du joint du carter d'huile et du bloc moteur. Le déflecteur de série peut être remplacé, à condition que la distance entre la surface d'étanchéité du carter d'huile et celle du bloc moteur ne soit pas augmentée de plus de 6mm.	
333-b4	La pompe à huile doit être homologuée en VR5. L'entraînement de la pompe à huile doit être homologué en VR5.	
333-b5	L'accumulateur de pression d'huile doit être d'origine ou homologué en VR5.	
400-1	CIRCUIT DE CARBURANT	
401-a0	RESERVOIR DE CARBURANT	



401-a1	Le réservoir de carburant doit être homologué dans l'extension VR5. Seul ce réservoir de carburant peut être utilisé (sans aucune modification). Son emplacement doit être celui spécifié dans l'extension VR5. Une protection étanche entre le réservoir et les occupants de la voiture est obligatoire. Le remplissage doit obligatoirement et uniquement s'effectuer au moyen de raccords rapides. Un couvercle étanche tel que décrit à l'Article 253-14.3 doit être disponible afin de permettre de vérifier la date de fin de validité du réservoir de carburant. Protection: Le réservoir doit être contenu dans un caisson étanche (spécification minimum : base GRP+Kevlar, avec une couche intermédiaire de matériau d'absorption, épaisseur de la paroi 10 mm) fixé au plancher et être séparé de l'habitacle par une tôle d'acier de 1.2 mm d'épaisseur. La hauteur de l'ensemble (réservoir + caisson étanche) ne doit pas dépasser 600mm.
402-a0	CIRCUIT DE CARBURANT
	Les conduites d'essence flexibles doivent être de qualité d'aviation. L'installation des conduites d'essence est libre pour autant que les prescriptions de l'Article 253-3 de l'Annexe J soient respectées. Pompes à essence (excepté pompes à haute pression): Les pompes à essence sont libres (y compris leur nombre), à condition d'être installées à l'intérieur du réservoir de carburant. Des filtres à essence d'une capacité unitaire de 0.5 I peuvent être ajoutés au circuit d'alimentation. Prise de prélèvement de carburant: Lorsqu'elle est imposée par le règlement sportif, la prise de prélèvement de carburant doit être montée sur la partie basse pression du circuit d'essence. Jauges d'essence: Un maximum de 2 jauges d'essence est autorisé. Radiateur: Il est autorisé de monter un radiateur dans le circuit de carburant (capacité maximale: 1 litre). Le radiateur ne doit pas se
	trouver dans le cockpit ou dans le coffre.
500-1	EQUIPEMENT ELECTRIQUE
500-1	Les faisceaux électriques sont libres.
	Un dispositif de contrôle de vitesse et de distance (type "Coralba") peut être installé à l'usage du copilote. Une telle installation ne doit entraîner aucun risque. Le pilote doit être capable de voir la vitesse de la voiture quand il conduit. Des fusibles peuvent être ajoutés au circuit électrique. Les boîtiers à fusible peuvent être déplacés ou retirés.
500-3	L'avertisseur peut être changé et/ou un avertisseur supplémentaire à la portée du passager peut être ajouté. Sur route fermée, l'avertisseur n'est pas obligatoire.
501-bat0	BATTERIE
501-bat1	Marque et type de batterie: La marque, la capacité et les câbles de la (des) batterie(s) sont libres. La tension nominale doit être identique ou inférieure à celle de la voiture de série. Le nombre de batteries prévues par le constructeur doit être maintenu. Emplacement de la (des) batterie(s): La batterie doit être située à l'emplacement homologué dans l'extension VR5. La batterie doit être de type "sèche" si elle n'est pas dans le compartiment moteur. Fixation de la batterie: Chaque batterie doit être fixée solidement et la borne positive doit être protégée. Dans le cas où la batterie est déplacée par rapport à sa position d'origine, la fixation à la coque doit être constituée d'un siège métallique et de deux étriers métalliques avec revêtement isolant fixés par boulons et écrous. La fixation de ces étriers doit utiliser des boulons métalliques de 10 mm minimum de diamètre et, sous chaque boulon, une contreplaque au-dessous de la tôle de la carrosserie d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'au moins 20 cm² de surface. Batterie humide: Une batterie humide doit être couverte d'une boîte de plastique étanche possédant sa propre fixation. Le poids minimum de la batterie est de 8 kg.
501-bat2	Une prise de force connectée à la batterie est autorisée dans l'habitacle.
502-alt0	ALTERNATEUR / GENERATEUR / DEMARREUR
502-alt1	Ils doivent être conservés. L'alternateur doit être homologué en VR5. L'alternateur / démarreur doit être homologuée en VR5. Les supports sont libres à condition que leur emplacement soit conforme à l'extension d'homologation VR5. Les poulies d'entrainement sont libres. Le moteur du démarreur est libre et sa position doit être homologuée en VR5.



	FÉDÉRATION FRANÇAISE DU SPORT AUTOMOBILE	
	Le démarreur doit provenir d'une voiture de production standard.	
502-alt1c	Une dynamo ne peut être remplacée par un alternateur et vice-versa.	
503-écl0	SYSTEME D'ECLAIRAGE	
503-écl1	Les feux avant doivent être de série ou homologués en Variante VR5. 6 phares supplémentaires au maximum sont autorisés, y compris les relais correspondants, dans la mesure où les lois opays l'acceptent. Si les feux antibrouillard de série sont conservés, ils sont comptabilisés comme des phares additionnels. Ils ne peuvent pas être montés par encastrement. Le nombre de phares et de feux divers extérieurs doit toujours être pair. Les phares d'origine peuvent être rendus inopérants et peuvent être couverts par du ruban adhésif. S'ils sont indépendants des phares, les phares antibrouillard d'origine peuvent être supprimés. Les feux diurnes (feux de jours) peuvent être remplacés par la pièce de substitution homologuée en VR5. On peut monter des protège-phares qui n'aient d'autre but que de couvrir le verre de phare, sans influer s l'aérodynamique de la voiture. Les clignotants (de même que leur emplacement) doivent être conservés si montés sur la voiture de production standar	
	NOTE FRANCE	
	Dans les épreuves Nationales et Régionales, Les MODULES <u>BLOCS</u> LED sont autorisés.	
	A condition de ne pas dépasser un total de 6 phares supplémentaires maximum ou <u>24 MODULES</u> <u>6 BLOCS</u> L supplémentaires maximum.	
	1 phare sera équivalent à 4-MODULES-1BLOC LED (Voir illustration d'un MODULE des 6BLOCS LED ci-dessous). Le panachage phares / MODULES BLOC LED est autorisé dans le respect de l'équivalence et du maximum autorisé dessus.	
	Exemple d'un BLOC LED = 6 BLOCS LED	
	1 MODULE LED	
503-écl2	Le montage d'un phare de recul est autorisé à la condition qu'il ne puisse être utilisé que lorsque le levier de changeme de vitesse est sur la position "marche arrière" et sous réserve de l'observation des règlements de police à ce sujet.	



600-0	TRANSMISSION	
602-b0	EMBRAYAGE	
602-b1	Le mécanisme d'embrayage doit être homologué en VR5. Le disque d'embrayage est libre mais il doit être de type céramétallique.	
602-b4	Le contrôle de l'embrayage doit être homologué en VR5.	
602-b5	Les réservoirs de liquide d'embrayage peuvent être fixés dans l'habitacle. Dans ce cas, ils doivent être fixés solidement et recouverts d'une protection étanche aux liquides et aux flammes.	
603-0	BOITE DE VITESSES ET SUPPORTS	
603-01	Les supports de la boîte de vitesses doivent être homologués en VR5.	
603-02	Dans ces conditions, le matériau de l'élément élastique peut être remplacé.	
603-b0	Boîte de vitesses et différentiel arrière	
603-b1	La boîte de vitesses doit être homologuée en VR5. Le nombre de dents et les rapports homologués doivent être conservés.	
603-d0	COMMANDE DE BOITE DE VITESSES	
603-d1	La commande de vitesse (tringlerie séquentielle) doit être homologuée en VR5.	
603-h0	REFROIDISSEMENT DE BOITE DE VITESSES	
603-h1	Le dispositif de lubrification et de refroidissement d'huile doit être homologué en VR5.	
605-a0	COUPLE FINAL	
605-a1	Le couple final doit être homologué en VR5. Seuls les rapports de couple final (couple pignon/couronne) homologués en VR5 sont autorisés. Le réservoir de fluide du système de découplage du couple final arrière peut être dans l'habitacle ou dans le coffre. Il doit être en matériau résistant aux flammes, ou être protégé par un couvercle étanche aux liquides et résistant aux flammes.	
605-d0	DIFFERENTIEL (AVANT ET ARRIERE)	
605-d1	Le différentiel à glissement limité de type mécanique doit être homologué en VR5. L'épaisseur des disques, le nombre de ressort de pré charge et l'épaisseur des cales de réglage de pré charge peuvent être modifiés.	
605-d2	Par différentiel à glissement limité mécanique, on entend tout système fonctionnant exclusivement mécaniquement, c'est-à-dire sans l'aide d'un système hydraulique ou électrique.	
606-c0	ARBRES DE TRANSMISSION TRANSVERSAUX ET LONGITUDINAUX	
606-c1	Les arbres de transmission transversaux et longitudinaux doivent être homologués en VR5.	
700-a0	ESSIEUX-SUSPENSIONS (AVANT ET ARRIERE)	
700-a1	 Tous les éléments de suspension homologués dans l'extension VR5 doivent être utilisés sans aucune modification. a) Articulation Le matériau des articulations peut être différent de l'origine (par exemple : silentblocs plus durs, aluminium, joints "Uniball", etc.). L'emplacement des axes de rotation des points d'ancrage de la suspension aux porte-moyeux et à la coque (ou châssis) doit rester inchangé par rapport à ceux homologués en extension VR5. b) Des barres de renfort peuvent être montées sur les points d'attache de la suspension à la coque ou au châssis d'un même train, de part et d'autre de l'axe longitudinal de la voiture. La distance entre un point de fixation de la suspension et un point d'ancrage de la barre ne peut être supérieure à 100 mm, saus s'il s'agit d'une barre transversale homologuée avec l'armature de sécurité et sauf dans le cas d'une barre supérieure fixée à une suspension McPherson ou similaire. Dans ce dernier cas, la distance maximale entre un point d'ancrage de la barre et le point d'articulation supérieur est de 150 mm (Dessins 255-2 et 255-4). En dehors de ces points, cette barre ne doit pas posséder d'ancrage sur la coque ou les éléments mécaniques. c) Le renforcement des points d'ancrage de suspension est autorisé par adjonction de matériau à condition qu'il s'agisse d'un matériau épousant la forme d'origine et en contact avec celle-ci. Ces renforts de suspension ne doivent pas créer de corps creux ni permettre de solidariser deux pièces distinctes entre elles. d) Cale de carrossage homologuée en VR5. 	



	000 00	b<=150mm a<=100mm
	Dessin / Drawing 255-2	suspension Dessin / Drawing 255-4
700-a3	POINTS SUPERIEURS DE SUSPENSION	
	Les points supérieurs de suspension doivent être homologués en Variante V	R5.
702-0	RESSORTS	
702-1	Les dimensions des ressorts principaux et d'appoint sont libres (mais pas le type). Les plates-formes des ressorts peuvent être ajustables, y compris par adjonction de matière. Le matériau des ressorts principaux et d'appoint doit être en acier allié. Un ressort hélicoïdal peut être remplacé par deux ressorts ou plus du même type, concentriques ou en série, à condition qu'ils puissent être installés sans modification autre que celles spécifiées dans cet article.	
706-A0	BARRES ANTIROULIS	
706-a1	Les barres antiroulis ajustables depuis le cockpit sont interdites. Les barres antiroulis ainsi que leurs points d'ancrage doivent être homologuées dans l'extension VR5. En aucun cas, les barres antiroulis ne doivent être connectées entre elles. Les barres antiroulis doivent être de type purement mécanique (aucun élément de type hydraulique ne peut être connecté à la barre antiroulis ou à l'un de ses composants). Les barres antiroulis homologuées par le constructeur peuvent être supprimées ou déconnectées.	
707	AMORTISSEURS	
707-b	Un seul amortisseur par roue est autorisé. Seuls les amortisseurs et les jambes de force McPherson homologués dans la Variante VR5 peuvent être utilisés. En aucun cas, les amortisseurs ne doivent être connectés entre eux. La vérification du principe de fonctionnement des amortisseurs doit être effectuée de la façon suivante: Une fois les ressorts et/ou les barres de torsions démontées, le véhicule doit s'affaisser jusqu'aux butées de fin de course en moins de 5 minutes. Les amortisseurs à gaz sont considérés à l'égard de leur principe de fonctionnement comme des amortisseurs hydrauliques. Si les amortisseurs possèdent des réserves de fluide séparées et qu'elles se trouvent dans l'habitacle, ou dans le coffre si celui-ci n'est pas séparé de l'habitacle, elles doivent être fixées solidement et recouvertes d'une protection. Un limiteur de débattement peut être ajouté. Un seul câble par roue est autorisé et sa seule fonction doit être de limiter la course de la roue lorsque l'amortisseur est en position de détente. Les systèmes de refroidissement par eau sont interdits. La modification du réglage des ressorts et des amortisseurs à partir de l'habitacle est interdite.	
800-a0	TRAIN ROULANT	
801-a0	ROUES	
801-a1	Les roues complètes sont libres à condition de pouvoir se loger dans la car supérieure de la roue complète, située verticalement au-dessus du centre du lorsque la mesure est effectuée verticalement. Les fixations de roues par boulons peuvent être changées librement en fixat L'utilisation de pneumatiques destinés aux motocyclettes est interdite. En aucun cas, l'assemblage "jantes / pneumatiques" ne doit excéder 9" de la Les jantes doivent obligatoirement être construites en matériau coulé. • Pour les Rallyes sur terre, seules les jantes de 6.5" x 15" ou de 7" x 15" sor (à condition d'être coulé) et le poids minimum d'une jante de 6.5" x 15" ou	i moyeu, doit être couverte par la carrosserie ions par goujons et écrous. Irgeur et 650 mm de diamètre. Int autorisées, le matériau des jantes est libre



	 Pour les Rallyes sur asphalte, seules les jantes de 8" x 18" sont autorisées, le matériau des jantes de 8" x 18" est libre (à condition d'être coulé) et le poids minimum d'une jante de 8" x 18" est de 8.9 kg. Les extracteurs d'air ajoutés sur les roues sont interdits. L'utilisation de tout dispositif permettant au pneumatique de conserver ses performances avec une pression interne égale ou inférieure à la pression atmosphérique est interdite. L'intérieur du pneumatique (espace compris entre la jante et la partie interne du pneumatique) ne doit être rempli que par de l'air. Au moins une roue de secours est obligatoire. Toutefois, s'il y en a, elles doivent être solidement fixées, ne pas être installées dans l'espace réservé aux occupants du véhicule et ne pas entraîner de modification dans l'aspect extérieur de la carrosserie. 	
803-a0	SYSTEME DE FREINAGE	
	Seuls les disques de freins, les étriers de frein, le frein à main et le pédalier homologués dans la Variante VR5 peuvent être utilisés (sans aucune modification). Garniture de freins: Le matériau et le mode de fixation (riveté ou collé) sont libres à condition que les dimensions des garnitures soient conservées. Un dispositif raclant la boue déposée sur les disques et / ou les roues peut être ajouté.	
803-a1	Les canalisations de frein peuvent être changées pour des canalisations de type aviation.	
803-c1	MAITRE-CYLINDRE	
	Les maîtres-cylindres doivent être homologués dans la Variante VO/VR5. Les réservoirs de liquide de frein peuvent être fixés dans l'habitacle. Dans ce cas, ils doivent être fixés solidement et doivent être en matériau ignifugé ou être recouverts d'une protection étanche aux liquides et aux flammes.	
803-c3	SERVOFREINS, LIMITEUR D'EFFORT DE FREINAGE, SYSTEME ANTIBLOCAGE (LIMITEURS DE PRESSION)	
	Dans le cas de véhicules équipés de servofreins, ce dispositif peut être déconnecté, supprimé ou remplacé par le kit homologué en VR5. Il en est de même pour les systèmes antiblocages de freins. Dans le cas où le système antiblocage de freins (ABS) est déconnecté ou supprimé, l'utilisation d'un ou plusieurs répartiteur(s) de freinage mécanique arrière homologué par le constructeur dans la Variante VR5 est autorisée.	
803-v1	ETRIERS AVANT ET ARRIERE	
	Il est autorisé d'ajouter un ressort dans l'alésage des étriers et les cache-poussière des étriers.	
804-a0	SYSTEME DE DIRECTION	
804-a1	Mécanisme de direction (boîtier et crémaillère) : Seules les pièces homologuées dans l'extension VR5 peuvent être utilisées (sans modification).	
804-a2	La pompe d'assistance de direction doit être homologuée en VR5. Le support de la pompe d'assistance de direction est de conception libre. Les poulies ainsi que la position de la pompe d'assistance hydraulique sont libres. Les canalisations reliant la pompe de direction assistée à la crémaillère de direction peuvent être remplacées par des canalisations conformes à l'Article 253-3.2.	
804-a4	BIELLETTES DE DIRECTION	
	Seules les pièces homologuées dans l'extension VR5 peuvent être utilisées (sans modification).	
804-c0	VOLANT DE DIRECTION	
	Le volant de direction est libre. Le système de verrouillage de l'antivol de direction peut être rendu inopérant. Le mécanisme de déverrouillage rapide est obligatoire et doit consister en un flasque concentrique à l'axe du volant, couleur jaune obtenue par anodisation ou tout autre revêtement durable, et installé sur la colonne de direction derrièle volant. Le déverrouillage doit s'opérer en tirant sur le flasque suivant l'axe du volant.	
804-c1	COLONNE DE DIRECTION	
	Seules les pièces homologuées dans l'extension VR5 peuvent être utilisées (sans modification).	
900-a0	CARROSSERIE - COQUE	



900-a0 Seuls les éléments autorisés par le présent règlement et / ou les éléments mentionnés dans la VO "modifications / allègements caisse" peuvent être retirés. Les soudures de type TIG sont interdites pour la coque et l'armature de sécurité. **EXTERIEUR** 900-a1 La partie inférieure démontable du pare-chocs avant homologuée peut être démontée. Les ouvertures additionnelles dans le capot moteur doivent être homologuées et elles doivent être munies d'un grillage avec mailles de 10 mm de côté maximum. Des canalisations d'air (sans modification des ouvertures homologuées) peuvent être ajoutées aux conditions suivantes : • L'air peut être canalisé uniquement pour refroidir les auxiliaires • Une seule canalisation par auxiliaire est autorisée • La section intérieure maximale de chaque canalisation doit être celle d'une section circulaire de diamètre 102 mm. Les renforts des parties suspendues du châssis et de la carrosserie par ajout de pièces et/ou de matériau sont autorisés dans les conditions suivantes : La forme de la pièce/du matériau de renfort doit épouser la surface de la pièce à renforcer en conservant une forme similaire (voir Dessin 255-8), et avoir l'épaisseur maximale suivante mesurée à partir de la surface de la pièce d'origine : • 4 mm pour les renforts en acier • 12 mm pour les renforts en alliage d'aluminium. Pour les éléments de carrosserie, la pièce/le matériau de renfort doit se trouver sur la partie non visible de l'extérieur. Les nervures de rigidification sont autorisées mais la réalisation de corps creux est interdite. La pièce/le matériau de renfort ne peut assurer d'autre fonction que celle de renfort et son épaisseur doit être constante. Dessin / Drawing 255-8 Les enjoliveurs de roue doivent être enlevés. Il est autorisé de rabattre les bords de tôle en acier ou de réduire les bords de plastique des ailes lorsqu'ils font saillie à l'intérieur du logement des passages de roue. Les pièces d'insonorisation en plastique peuvent être retirées de l'intérieur des passages de roues. Le matériau d'insonorisation ou de prévention de corrosion peut être enlevé. Ces éléments en plastique peuvent être changés pour des éléments en aluminium ou en plastique de même forme. La suppression des baguettes décoratives extérieures est autorisée, c'est-à-dire celle de toute partie suivant le contour extérieur de la carrosserie, et d'une hauteur inférieure à 55mm. On peut monter des protège-phares qui n'aient d'autre but que de couvrir le verre de phare, sans influer sur l'aérodynamique de la voiture. On peut prévoir tout système de verrouillage du bouchon de réservoir d'essence. 900-d0 **VERINS** 900-d1 Les points de levage du cric peuvent être renforcés, changés de place, et on peut en augmenter le nombre. Ces modifications sont limitées exclusivement aux points d'ancrage du cric. Le cric doit fonctionner exclusivement manuellement (actionné soit par le pilote, soit par le copilote), c'est-à-dire sans l'aide d'un système équipé d'une source d'énergie hydraulique, pneumatique ou électrique. Le pistolet à roue ne doit pas permettre de démonter plus d'un écrou à la fois. 900-е **PROTECTION SOUS CAISSE** 900-е1 Protections inférieures : Le montage de protections inférieures n'est autorisé qu'en rallye, à condition qu'elles soient effectivement des protections qui respectent la garde au sol, qui soient démontables et qui soient conçues exclusivement et spécifiquement afin de protéger les éléments suivants : moteur, radiateur, suspension, boîte de vitesses, réservoir, transmission, direction, échappement, bonbonne d'extincteur. Seulement en avant de l'axe des roues avant, ces protections inférieures peuvent s'étendre à toute la largeur de la partie inférieure du bouclier avant. Ces protections doivent être soit en alliage d'aluminium, soit en acier et d'une épaisseur minimum de 3 mm. Les protections du réservoir de carburant peuvent comporter plusieurs couches de kevlar, fibre de carbone ou fibre de verre. <u>Protection latérales de carrosserie :</u> L'utilisation de kevlar ou fibre de verre est autorisée. Les pièces de protection en plastique fixées sous la caisse (léchées par les filets d'air) peuvent être retirées.



901-a	INTERIEUR	
901-a0	Le pédalier et sa position doivent-être homologués. La forme des patins de pédales est libre. Les fixations du pédalier et des maîtres cylindres doivent-être homologuées.	
901-a	Arceau de sécurité : L'arceau de sécurité doit être homologué par la FIA en VO/VR5. Le numéro d'homologation de l'arceau doit être précisé sur la fiche VR5.	
901-a2	Sièges: Seuls les sièges de Type FIA 8862-2009 sont autorisés. Le matériau des sièges pilote et copilote est libre mais le poids de la coque nue (siège sans mousse ni supports) doit être supérieur à 7 kg. La mousse spécifiée par la FIA (voir Liste Technique n°58) doit remplir la totalité du volume défini par la surface du support latéral de tête du siège, projetée vers l'extérieur suivant une direction transversale vers le vitrage latéral ou le montant B (Volume V _C). Lorsque le Volume V _C occupe l'espace rempli avec de la mousse (voir Art. 901-access10) entre la surface extérieure du siège et l'intérieur de la porte, le Volume V _C est prioritaire. Le Volume V _C doit être fixé sur le support latéral de tête du siège uniquement à l'aide de Velcro.	
	VA VB	
	Il est autorisé de reculer les sièges avant, mais pas au-delà du plan vertical défini par l'arête avant du siège arrière d'origine. La limite relative au siège avant est constituée par le haut du dossier sans l'appuie-tête, et si l'appuie-tête est intégré au siège, par le point le plus en arrière des épaules du pilote. Il est permis d'enlever les sièges arrière. Les fixations de harnais doivent être celles homologuées par la FIA en VO/VR5.	
901-a3	Supports et ancrages de sièges : Les supports et ancrages de sièges doivent être d'origine ou homologués en VO/VR5. Les supports de siège d'origine peuvent être supprimés. A partir du 01.01.2021 : Les VO/VR5 pour supports de sièges ne seront plus acceptées. Les supports de sièges devront respecter l'Article 253-16.	
901-a4	Ceintures : Un harnais de sécurité comportant un minimum de six (6) points d'ancrage, homologué FIA en accord avec l'Article 253.6 de l'Annexe J, est obligatoire. Les ceintures de sécurité arrière peuvent être enlevées.	
901-access0	ACCESSOIRES INTERIEURS ADDITIONNELS	
901-access1	Extincteurs - Systèmes d'extinction : Les extincteurs automatiques, homologués et en accord avec l'Article 253.7 de l'Annexe J, sont obligatoires. Extincteur manuel : voir Article 253.7 de l'Annexe J. Les bonbonnes en matériau composite sont interdites.	
901-access3	Accessoires: Sont autorisés sans restriction tous ceux qui sont sans effet sur le comportement de la voiture, tels ceux rendant l'intérieur de la voiture plus esthétique ou confortable (éclairage, chauffage, radio, etc.). Le rôle de toutes les commandes doit rester celui prévu par le constructeur. Il est permis de les adapter de façon à les rendre mieux utilisables ou plus facilement accessibles, comme par exemple un levier de frein à main plus long, une semelle supplémentaire sur la pédale de frein, etc. Ces accessoires ne peuvent en aucun cas, même indirectement, augmenter la puissance du moteur ou avoir une influence sur la direction, la transmission, les freins ou les aptitudes à la tenue de route.	
901-access4	Boîte à gants : Il est permis d'ajouter des compartiments supplémentaires dans la boîte à gants et des poches supplémentaires aux portières pour autant qu'elles s'appliquent sur les panneaux d'origine. Plage arrière : Il est permis de retirer la plage arrière amovible dans les voitures à deux volumes.	



901-access5b	Les garnitures situées en dessous de la planche de bord et n'en faisant pas partie peuvent être enlevées. Il est permis de retirer la partie de la console centrale qui ne contient ni le chauffage, ni les instruments (selon Dessin 255-7). Le ou les bossages de la planche de bord peuvent être modifiés mais la modification doit être homologuée en VR5. Les panneaux supplémentaires pour l'instrumentation et/ou les interrupteurs peuvent être en matériau composite. Le tableau de bord homologué en VR5 peut être utilisé.
901-access6	Dessin / Drawing 255-7 Le système de chauffage d'origine peut être remplacé par un autre. L'alimentation en eau du système de chauffage intérieur peut être obturée pour éviter toute atomisation d'eau en cas d'accident si un système électrique ou antibuée est déjà en place. L'appareil de chauffage peut être entièrement ou partiellement supprimé si un système de chauffage électrique du parebrise est en place (éléments chauffants ou ventilateur électrique). Les éléments d'alimentation en air sont donc libres. Les sorties d'air doivent être conformes au modèle de série et ne peuvent subir aucune modification.
901-access7	Le compresseur de climatisation peut être supprimé. La modification doit être homologuée en VR5. Les éléments suivants du système de climatisation peuvent être supprimés: Condenseur et ventilateur auxiliaire, réservoir de fluide, évaporateur et ventilateur d'évaporateur, vanne d'expansion ainsi que tous les tuyaux, raccords, contacteurs, capteurs et actuateurs nécessaires au fonctionnement du système. Si certains éléments sont communs au système de chauffage, ils doivent être conservés.
901-access8	<u>Plancher intérieur :</u> Les tapis de sol sont libres et peuvent donc être enlevés
901-access9	Il est permis d'enlever les matériaux d'insonorisation et les garnitures, excepté ceux mentionnés aux Articles (Portières) et (Tableau de bord). Des plaques de matériau isolant peuvent être montées contre les cloisons existantes, afin de protéger les passagers du feu.
901-access10	Portières - Garnitures latérales : Il est permis d'enlever les matériaux d'insonorisation des portières, à condition que leur aspect n'en soit pas modifié. Les systèmes de verrouillage centralisé des portes peuvent être rendus inopérants ou supprimés. La mousse de sécurité et les panneaux de portières homologués en VR5 doivent être utilisés. Une protection superficielle en tissu ignifugeant (MI) des volumes V _A et V _C est autorisée. Si la protection est collée sur les volumes, le process de collage doit avoir été validé par le fabricant du matériau référencé sur la Liste Technique n°58.
901-access11	Le toit ouvrant / la trappe de toit doivent être d'origine ou homologués en VR5.
902-access0	ACCESSOIRES EXTERIEURS ADDITIONNELS
902-access1	Le mécanisme d'essuie-glace avant doit être standard ou homologué en VR5. Le dispositif lave-phares peut être démonté. <u>Réservoir de lave-glace :</u> La capacité du réservoir de lave-glace est libre. Le réservoir peut être déplacé dans l'habitacle selon l'Article 252.7.3, dans le coffre ou dans le compartiment moteur. Le changement des balais d'essuie-glace avant et arrière est autorisé. Le mécanisme d'essuie-glace arrière peut être enlevé. Les pompes, les canalisations et les gicleurs sont libres.
902-access3	Seuls les pare-brise de série et les pare-brise homologués en VO/VR5 peuvent être utilisés. Des fixations supplémentaires de sécurité pour le pare-brise et les vitres latérales peuvent être montées, à condition de ne pas améliorer les qualités aérodynamiques de la voiture. La garniture inférieure de pare-brise de série peut être modifiée aux conditions suivantes : La forme générale ainsi que l'aspect de la pièce de série doivent être conservés Aucune ouverture ne peut être ajoutée, sauf celle pour rafraichir l'équipage (voir cloison moteur) et accéder aux platines supérieures de suspension avant sans démonter les essuie-glaces Des fixations supplémentaires peuvent être ajoutées pour son montage sur la coque.
902-access4	Les fixations de pare-chocs sont libres et peuvent être en matériau composite, pour autant que la carrosserie, ainsi que la forme et la position des pare-chocs, demeure inchangée. Les éléments de sécurité permettant d'absorber les chocs entre le pare-chocs et le châssis peuvent être supprimés.