

# ART 260D.

## REGLEMENTATION SPECIFIQUE

### POUR LES VOITURES R3D ET R3T

L'Article 260 (pour les voitures de Type R3) s'applique aux voitures des Groupes R3T et R3D à l'exception des Articles mentionnés ci-dessous :

		RALLYE 3 R3T Essence	RALLYE 3 R3D Diesel
01-3		Voitures de Tourisme ou de Grande Production de Série, moteur suralimenté Essence ou Diesel, 2 roues motrices (traction ou propulsion)	
103-1	Cylindrées	R3T : jusqu'à 1620 cm <sup>3</sup> (pas de coefficient de calcul de cylindrée)	R3D : jusqu'à 2000 cm <sup>3</sup> (pas de coefficient de calcul de cylindrée)
Chapitre	R3T	R3D	<b>RÉGLEMENTATION</b>
<b>1 – GENERALITES</b>			
01-1			<b>DEFINITION (01)</b>
01-2	X	X	Voitures de Tourisme ou de Grande Production de Série, moteur suralimenté Essence ou Diesel, 2 roues motrices (traction ou propulsion).
02-1			<b>HOMOLOGATION (02)</b>
02-10	X		Utilisation des fiches de base Groupe A et Groupe N complétées de(s) la fiche(s) VR R3T.
02-11		X	Utilisation des fiches de base Groupe A et Groupe N complétées de(s) la fiche(s) VR R3D.
03-1			<b>MODIFICATIONS ET ADJONCTIONS AUTORISEES (03)</b>
03-5	X	X	<p><u>L'utilisation de matériau, dont le module d'élasticité spécifique est supérieur à 40 GPa/g/cm<sup>3</sup>, est interdite pour la construction de toutes les pièces libres, sauf pour :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bougies</li> <li>• Les revêtements d'échappement</li> <li>• Le turbo joint de pompe à eau</li> <li>• Les plaquettes de frein</li> <li>• Les revêtements des pistons d'étriers de frein</li> <li>• Les éléments roulants des roulements (billes, aiguilles, rouleaux)</li> <li>• Les composants et capteurs électroniques</li> <li>• Les pièces dont le poids est inférieur à 20 g et tout revêtement d'épaisseur inférieure ou égale à 10 microns.</li> </ul> <p><u>L'utilisation de matériau métallique, dont le module d'élasticité spécifique est supérieur à 30 GPa/g/cm<sup>3</sup> ou dont la limite maximum à la rupture spécifique (UTS) est supérieure à :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.24 Mpa/kg/m<sup>3</sup>, alliages qui ne sont pas à base de fer</li> </ul> <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.30 Mpa/kg/m<sup>3</sup> pour les alliages à base de fer</li> </ul> <p>est interdite pour la construction de toutes les pièces libres.</p> <p>L'utilisation d'alliage de titane et d'alliage de magnésium est interdite sauf s'il s'agit de pièces montées sur le modèle (de série) dont est issu l'extension VR.</p>
103-1			<b>CLASSES DE CYLINDREE (103)</b>
103-2			<u>Les voitures sont réparties d'après leur cylindrée moteur, dans les classes suivantes :</u>

ART 260D - REGLEMENTATION SPECIFIQUE AUX VOITURES R3D ET R3T 2023

103-3	X		R3T jusqu'à 1620 cm <sup>3</sup>
103-4		X	R3D jusqu'à 2000 cm <sup>3</sup>
<b>2 – DIMENSIONS, POIDS</b>			
201-1			<b>POIDS MINIMUM (201)</b>
201-2			Les voitures doivent avoir au moins le poids suivant :
201-3	X		R3T 1080 kg terre et asphalte
201-4		X	R3D 1150 kg terre et asphalte
<b>3 – MOTEUR</b>			
300-1			<b>MOTEUR (300)</b>
300-5	X	X	Un réalésage de 0.6 mm maximum est permis par rapport à l'alésage d'origine, pour autant que cela n'entraîne pas un franchissement de classe de cylindrée. Il est autorisé de fermer les ouvertures non utilisées dans le bloc cylindre, si la seule fonction de cette opération est la fermeture. Le rechemisage du moteur est permis dans les mêmes conditions que le réalésage, et le matériau des chemises peut être modifié. Les chemises doivent être de section interne circulaire, coaxiales avec les cylindres, sèches ou humides et distinctes entre-elles. Le planage du bloc cylindre et de la culasse est autorisé.
304-1			<b>SURALIMENTATION (304)</b>
304-2	X		<u>Turbocompresseur :</u> Le système de suralimentation d'origine ou le système de suralimentation homologué en VR doit être conservé. Aucun dispositif de suralimentation supplémentaire par rapport à l'origine n'est autorisé. Dans le cas d'une suralimentation à double étage, la bride doit être montée en amont du premier turbo vu par l'air. La bride doit avoir une dimension interne maximale de 29 mm et une dimension externe maximale de 35 mm, aux conditions données dans l'Article 255.5.1.8.3. Ce diamètre est révisable à tout moment sans préavis. Dans le cas d'un moteur à deux compresseurs en parallèle, chaque compresseur est limité par une bride d'un diamètre maximum intérieur de 20.5 mm, et d'un diamètre extérieur maximum de 26.5 mm, dans les conditions précisées dans l'Article 255.5.1.8.3. Il est autorisé, par usinage ou ajout de matière, de modifier le carter du turbo pour y installer la bride (Dessin 254-4) et le capteur de régime turbo; cette modification doit être homologuée en VR.
304-3		X	<u>Turbocompresseur :</u> Le système de suralimentation d'origine ou le système de suralimentation homologué en VR doit être conservé. Aucun dispositif de suralimentation supplémentaire par rapport à l'origine n'est autorisé. Dans le cas d'une suralimentation à double étage, la bride doit être montée en amont du premier turbo vu par l'air. 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. Dans le cas d'un moteur à deux compresseurs en parallèle, chaque compresseur est limité par une bride d'un diamètre maximum intérieur de 22.6 mm, et d'un diamètre extérieur maximum de 28.6 mm, dans les conditions précisées dans l'Article 255.5.1.8.3. Il est autorisé, par usinage ou ajout de matière, de modifier le carter du ou des turbos pour y installer la bride (Dessin 254-4), cette modification doit être homologuée en VR.
304-2-bis			<u>Echangeur d'air de suralimentation :</u> Origine ou homologué en VR. <u>Système de pulvérisation d'eau sur l'intercooler :</u> Il est possible d'utiliser le système homologué en VR.
305-1			<b>NOMBRE DE CYLINDRE EN RALLYES (305)</b>
305-2	X		Le nombre de cylindres est limité à 4.
305-3		X	Le nombre de cylindres est limité à 6.

310-0			<b>RAPPORT VOLUMETRIQUE (310)</b>
310-1	X		<u>Taux Maximum :</u> 10.5: 1
310-2		X	<u>Taux Minimum :</u> 15: 1
321-0			<b>CULASSE (321)</b>
321-1	X		Il est autorisé de fermer les ouvertures non utilisées dans la culasse, si la seule fonction de cette opération est la fermeture.
321-2		X	<p><u>Origine, seules modifications autorisées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaçage plan de joint maxi 1 mm pour ajustage taux (voir 310-0)</li> <li>• Usinage du passage des cames</li> <li>• Usinage autorisé des conduits sur 20 mm à partir des faces collecteurs admission et échappement</li> </ul> <p>Les Dessins I et III (Dessins III-K1 &amp; III-L1 pour les véhicules homologués à partir du 01.01.2010) de la fiche d'homologation doivent être respectés.</p> <p>Il est autorisé de fermer les ouvertures non utilisées dans la culasse, si la seule fonction de cette opération est la fermeture.</p>
324-a0			<b>INJECTION (324)</b>
324-a1	X		<p>Tout système d'injection supplémentaire (par ex. eau) est interdit.</p> <p><u>Injecteurs :</u></p> <p>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).</p>
324-a3	X		<p>Les entrées dans l'ECU (senseurs, acteurs, etc.), incluant leurs fonctions, doivent être homologuées en VR.</p> <p>Les faisceaux sont libres.</p> <p>Il est permis de remplacer ou de doubler le câble de commande de l'accélérateur par un autre provenant ou non du constructeur.</p> <p>Seuls des capteurs / acteurs homologués en VR doivent être utilisés.</p> <p>Seul le système d'acquisition de données homologué peut être utilisé.</p> <p>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.</p>
324-a4		X	<p>Les entrées dans l'ECU (senseurs, acteurs, etc.), incluant leurs fonctions, doivent être homologuées en VR.</p> <p>Les faisceaux sont libres mais doivent respecter les indications de la V.O électrique.</p> <p>Les systèmes de préchauffage peuvent être désactivés ou supprimés.</p> <p>Les injecteurs peuvent être changés mais les nouveaux injecteurs doivent provenir d'un modèle de série.</p> <p>Les véhicules doivent être équipés d'un dispositif étouffeur permettant d'arrêter le moteur et l'alimentation.</p> <p>Le nombre d'injecteur et leur position doivent être conservés.</p> <p>Les pompes d'injection doivent être d'origine.</p>
325-0			<b>ARBRE A CAMES / POULIES (325)</b>
325-1	X		<p>Levée de soupape 11 mm maxi.</p> <p>La loi de levée doit être soit d'origine soit homologuée en VR.</p> <p>Le nombre et le diamètre des paliers doivent être conservés.</p> <p>Les Systèmes type "VVT" et "VALVETRONIC" etc. sont autorisés si d'origine. Ils peuvent être rendus inopérants.</p>
325-2		X	<p>Levée de soupape 10 mm maxi.</p> <p>La loi de levée doit être soit d'origine soit homologuée en VR.</p> <p>Les arbres à cames sont libres mais leur nombre ne doit pas être modifié.</p> <p>Le nombre et le diamètre des paliers doivent être conservés.</p> <p>Les Systèmes type "VVT" et "VALVETRONIC" etc sont autorisés si d'origine. Ils peuvent être rendus inopérants.</p> <p>Si la levée maximale est supérieure à 10mm, elle peut être conservée ; dans ce cas les arbres à cames de série doivent être utilisés (sans modification).</p>
327-a0			<b>ADMISSION (327a)</b>
327-d0			<b>SOUPAPES D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT (327d / 328d)</b>

327-d1	X		Origine ou homologuées en VR. Les clavettes, les guides ne sont soumis à aucune restriction. Il est autorisé d'ajouter des cales d'épaisseur sous les ressorts.
327-d2		X	Le matériau et la forme des soupapes sont libres. La longueur de la tige de soupape et le diamètre des soupapes ne doit pas être modifié. Les autres dimensions caractéristiques, indiquées sur la fiche d'homologation, doivent être conservées, y compris les angles respectifs des axes de soupapes. Les clavettes, les guides ne sont soumis à aucune restriction. Il est autorisé d'ajouter des cales d'épaisseur sous les ressorts.
327-d3			<b>ACCELERATEUR / COMMANDE DES GAZ (327d)</b>
327-d5		X	Si le véhicule est équipé d'un système d'accélérateur à commande mécanique, ce système peut être remplacé par un autre système, mécanique ou électrique. Le nouveau système doit être homologué en VR. Le raccordement du câble d'accélérateur sur la pompe d'injection est libre.
327-d8			<b>BOITIER PAPILLON (327d)</b>
327-d10	X		Le boîtier papillon doit être soit d'origine soit homologué en VR. Commande papillon mécanique au lieu d'électrique et vice versa si provenant d'un autre modèle de série. Seulement le kit de papillon à commande mécanique homologué ou le boîtier papillon d'origine peuvent être utilisés.
328-p0			<b>COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT (328p)</b>
328-p0b	X		Le collecteur d'échappement doit être homologué en VR.
328-p0c		X	Origine.
328-p2			<b>LIGNE D'ÉCHAPPEMENT (328p)</b>
328-p3a		X	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. Dans le cas où le modèle de série est équipé de deux sorties d'échappement, il est possible de remplacer la ligne d'échappement de série par une ligne d'échappement à une sortie ou par une ligne d'échappement à deux sorties (au moins les 2/3 de la ligne d'échappement doivent être constitués d'un tube de section maximale équivalente à celle d'un tube d'un diamètre intérieur de 70 mm). L'emplacement de la sortie d'échappement arrière est libre. La découpe dans le pare-chocs arrière doit être homologuée en VR. 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-p3b		X	Libre en aval du turbocompresseur. En aval du turbocompresseur, les systèmes d'échappement variables sont interdits. Si le véhicule est initialement équipé d'un tel système, celui-ci doit être rendu inopérant. 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 60 mm 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. La sortie doit s'effectuer au même endroit que pour l'échappement d'origine. 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-p5		X	Tous les véhicules peuvent être équipés d'un système de purification des gaz d'échappement homologué, dont la position est libre. Fumée : Le moteur ne doit pas produire d'émissions d'échappement visibles en conditions de course.

328-p6			<b>POT CATALYTIQUE (328p)</b>
328-p7	X		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	X		Le noyau du convertisseur catalytique doit être situé au moins 150 mm avant l'extrémité du tuyau d'échappement.
329-0			<b>ARBRE D'EQUILIBRAGE (329)</b>
	X		Toute modification doit être homologuée en VR.
330-0			<b>ALLUMAGE (330)</b>
330-2		X	Les bougies de préchauffage sont libres.
333-a0			<b>LUBRIFICATION / CIRCUIT D'HUILE (333a)</b>
333-a3	X	X	<p><u>Filtre à huile :</u> Le filtre 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.</p>
333-b0			<b>CARTER D'HUILE (333b)</b>
333-b4	X		<p><u>Pompe à huile :</u> Si la pompe à huile possède un pilotage mécanique ou électrique d'origine, celui-ci peut être supprimé ou modifié. La pompe à huile ainsi que son système d'entraînement doivent être homologués en VR.</p>
<b>4 – CIRCUIT DE CARBURANT</b>			
401-a0			<b>RESERVOIR DE CARBURANT (401a)</b>
401-a1b		X	<p>Il doit être conforme à une des spécifications FIA (FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999) et respecter les prescriptions de l'Art. 253-14. Capacité : min. 65 litres, max. 100 litres. Au cas où le réservoir serait installé dans le compartiment à bagages et les sièges arrière enlevés, une cloison résistant au feu et étanche aux flammes et aux liquides doit séparer l'habitacle du réservoir. Il est autorisé de placer à l'extérieur un filtre et une pompe de caractéristiques libres.</p> <p>Ces pièces doivent être protégées de façon adéquate. Pour les voitures à deux volumes avec un réservoir installé dans le compartiment à bagages, un caisson résistant au feu, étanche aux flammes et aux liquides, doit entourer le réservoir et ses orifices de remplissage. Pour les voitures à trois volumes une cloison résistant au feu, étanche aux flammes et aux liquides, doit séparer l'habitacle du réservoir. Cependant, il est conseillé de remplacer cette cloison étanche par un caisson étanche comme pour les voitures à deux volumes.</p> <p style="text-align: center;"><b>NOTE FRANCE</b></p> <p>Dans les épreuves nationales et régionales : - La réglementation FIA (ci-dessus) est recommandée. - La réglementation 2016 sur les réservoirs de carburant (ci-dessous) reste applicable.</p> <p>Le réservoir de carburant doit être d'origine ou homologué en VR Au cas où le réservoir serait installé dans le compartiment à bagages et les sièges arrière enlevés, une cloison résistant au feu et étanche aux flammes et aux liquides doit séparer l'habitacle du réservoir. Si le réservoir d'origine était équipé d'une pompe électrique et d'un filtre intérieur, il est possible en cas d'utilisation de réservoir FT3 1999, FT3.5 ou FT5, ou d'un autre réservoir homologué par le constructeur sur la fiche d'homologation de la voiture de placer à l'extérieur un filtre et une pompe de caractéristiques libres. Ces pièces doivent être protégées de façon adéquate.</p>

		<p>Pour les voitures à deux volumes avec un réservoir installé dans le compartiment à bagages, un caisson résistant au feu, étanche aux flammes et aux liquides, doit entourer le réservoir et ses orifices de remplissage.</p> <p>Pour les voitures à trois volumes une cloison résistant au feu, étanche aux flammes et aux liquides, doit séparer l'habitacle du réservoir.</p> <p>Cependant, il est conseillé de remplacer cette cloison étanche par un caisson étanche comme pour les voitures à deux volumes.</p>
<b>402-a0</b>		<b>CIRCUIT DE CARBURANT (402a)</b>
<b>402-a1</b>	<b>X</b>	<p>Le montage d'une pompe à essence supplémentaire est autorisé, mais elle doit être uniquement une pompe à essence de secours c'est à dire qu'elle ne peut pas fonctionner en supplément de celle autorisée. Elle doit être uniquement connectable lorsque le véhicule est arrêté et à l'aide d'un dispositif purement mécanique placé à côté des pompes.</p> <p>Il est autorisé de monter un radiateur dans le circuit de carburant (capacité maximale un litre).</p> <p>Il est autorisé de percer 2 trous (diamètre maximum 60mm ou surface équivalente) dans le plancher dont la seule fonction est de faire passer les canalisations nécessaires à l'alimentation / dégazage du réservoir de carburant.</p>