

# RÈGLEMENT TECHNIQUE GROUPE F2000

**Le présent règlement est rédigé en termes d'autorisations.**

**Par conséquent, toute modification est interdite si elle n'est pas autorisée par le présent règlement.**

**Par ailleurs, toute modification autorisée ne peut justifier une modification non autorisée.**

Toutes les définitions sont celles de l'annexe J article 251.

En cas de litige d'interprétation, il sera fait recours à l'annexe J FFSA en cours pour étayer les propos et notamment aux articles 251, 252, 253, 254 et 255.

**DATES D'APPLICATION :**

- Rallye : **13 septembre 2021**
- Montagne et Slalom : **23 août 2021**
- Autres disciplines : **1<sup>er</sup> janvier 2022**

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
---------------------	----------	----------	---	----------------

## 1 – GÉNÉRALITÉS

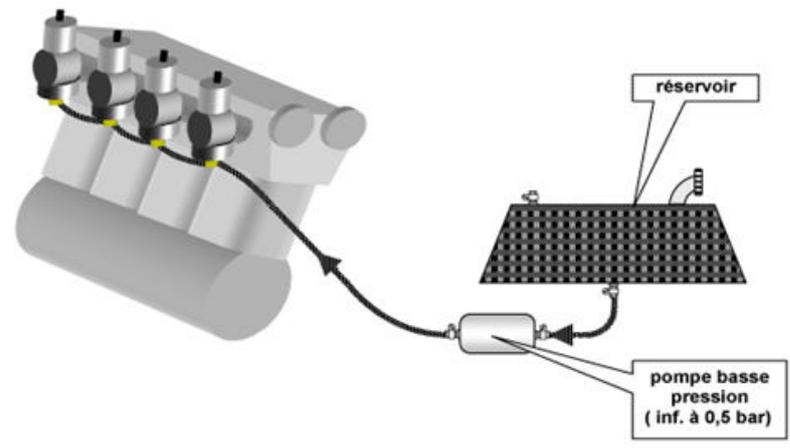
1.0	X	X	X	<p><b>Préambule</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le présent règlement est rédigé en termes d'autorisations. Par conséquent, toute modification est interdite si elle n'est pas autorisée par le présent règlement. Par ailleurs, toute modification autorisée ne peut justifier une modification non autorisée.</li> <li>▪ Ce Règlement Technique doit être utilisé avec les Articles 251, 252, 253, 254, 255, 260 et 260 D de l'Annexe J en cours ainsi qu'avec les fiches Groupe R et Groupe A correspondantes.</li> <li>▪ Les articles du présent Règlement Technique applicables au Groupe F2000 – Spécial [voitures dont le modèle a été commercialisé avant la fin de l'année 1981] sont l'ensemble de ceux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- dédiés au Groupe F2000 – Définition 1, hors dérogations [cf. Liste des Dérogations F2000 – Spécial sur le site <a href="http://ffsa.org">ffsa.org</a>],</li> <li>- regroupés à la fin du présent Règlement Technique [chapitre 10].</li> </ul> </li> </ul> <p>Note : aucun nouveau Passeport Technique n'est délivré pour le Groupe F2000 – Spécial.</p>
1.1				<b>DÉFINITIONS</b>
1.1-1	X			<p><b>F2000 – Définition 1</b> Modèle de voiture à 2 roues motrices disposant d'une homologation parmi celles citées à l'article 1.2-1.</p>
1.1-2		X		<p><b>F2000 – Définition 2</b> Voitures de tourisme ou de grand tourisme de grande diffusion, commercialisées depuis plus de 5 ans, à 2 roues motrices.</p>
1.1-3			X	<p><b>F2000 – R</b> Modèle de voiture à 2 roues motrices disposant d'une homologation parmi celles citées à l'article 1.2-1.</p>
1.1-4	X	X	X	<p><b>Véhicule de base</b> Le <b>véhicule de base</b> est la voiture exacte pour laquelle la demande de passeport technique est déposée et correspondant en tous points aux documents s'y rapportant [fiche d'homologation ou fiche descriptive définition 2].</p>

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION										
1.1-5	X	X	X	<p><b>Châssis</b> Structure d'ensemble de la voiture qui assemble les parties mécaniques et la carrosserie, y compris toutes pièces solidaires de ladite structure. Note : tout berceau, traverse ou support de bras de suspension démontable entre dans la définition du châssis.</p> <p><b>Coque</b> Structure constituée d'éléments de carrosserie et possédant les fonctions du châssis.</p>										
3.2				<b>MOTEUR DE REMPLACEMENT</b>										
3.2-1	X	X		<p>Le remplacement d'un moteur suralimenté essence par un moteur atmosphérique essence d'une cylindrée maximum de 2000 cm<sup>3</sup> homologué en groupe N/A ou FN/FA, ou selon la définition 2 de la même marque que la voiture de base, est autorisé aux conditions figurant dans le tableau ci-dessous :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cylindrée nominale du moteur suralimenté d'origine :</th> <th>Cylindrée maximum du moteur atmosphérique de remplacement :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>jusqu'à 766 cm<sup>3</sup></td> <td>jusqu'à 1150 cm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>de plus de 766 cm<sup>3</sup> à 927 cm<sup>3</sup></td> <td>de plus de 1150 cm<sup>3</sup> à 1400 cm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>de plus de 927 cm<sup>3</sup> à 1067 cm<sup>3</sup></td> <td>de plus de 1400 cm<sup>3</sup> à 1600 cm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>de plus de 1067 cm<sup>3</sup> à 1428 cm<sup>3</sup></td> <td>de plus de 1600 cm<sup>3</sup> à 2000 cm<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>Exemple pour une voiture ayant d'origine un moteur suralimenté : Renault Twingo 3 0.9 TCe - cylindrée nominale de 898 cm<sup>3</sup>, turbo. Le moteur atmosphérique essence de remplacement devra remplir les 3 conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ être de la marque Renault,</li> <li>▪ être homologué en Gr N/A ou FN/FA ou selon la définition 2,</li> <li>▪ être de la classe de cylindrée : de plus de 1150 cm<sup>3</sup> à 1400 cm<sup>3</sup>.</li> </ul>	Cylindrée nominale du moteur suralimenté d'origine :	Cylindrée maximum du moteur atmosphérique de remplacement :	jusqu'à 766 cm <sup>3</sup>	jusqu'à 1150 cm <sup>3</sup>	de plus de 766 cm <sup>3</sup> à 927 cm <sup>3</sup>	de plus de 1150 cm <sup>3</sup> à 1400 cm <sup>3</sup>	de plus de 927 cm <sup>3</sup> à 1067 cm <sup>3</sup>	de plus de 1400 cm <sup>3</sup> à 1600 cm <sup>3</sup>	de plus de 1067 cm <sup>3</sup> à 1428 cm <sup>3</sup>	de plus de 1600 cm <sup>3</sup> à 2000 cm <sup>3</sup>
Cylindrée nominale du moteur suralimenté d'origine :	Cylindrée maximum du moteur atmosphérique de remplacement :													
jusqu'à 766 cm <sup>3</sup>	jusqu'à 1150 cm <sup>3</sup>													
de plus de 766 cm <sup>3</sup> à 927 cm <sup>3</sup>	de plus de 1150 cm <sup>3</sup> à 1400 cm <sup>3</sup>													
de plus de 927 cm <sup>3</sup> à 1067 cm <sup>3</sup>	de plus de 1400 cm <sup>3</sup> à 1600 cm <sup>3</sup>													
de plus de 1067 cm <sup>3</sup> à 1428 cm <sup>3</sup>	de plus de 1600 cm <sup>3</sup> à 2000 cm <sup>3</sup>													
3.2-2	X	X		<p>Dans le cas d'éléments du moteur non issus de la marque du véhicule de base [voir art. 3.1-1, 3.1-2] le recours à ceux d'une marque différente est possible aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ compléter la fiche d'extension au passeport F2000 et l'envoyer au Service Technique de la FFSA pour étude et, le cas échéant, validation et enregistrement,</li> <li>▪ intégrer cette fiche au Passeport Technique lors de la visite avec le Commissaire Technique en charge de l'établir.</li> </ul>										
3.3				<b>NOMBRE DE CYLINDRES</b>										
3.3-1	X	X		Le nombre de cylindres est limité à 4.										
3.4				<b>POSITION</b>										
3.4-1	X	X		Le moteur doit être placé dans le compartiment d'origine.										
3.4-2	X	X		Le moteur doit être orienté comme sur la voiture de base.										
3.4-3	X	X		Le montage du moteur ne doit pas entraîner une modification du châssis ou de la coque de la voiture de base, que ce soit par déformation ou par retrait de matière.										
3.5				<b>SUPPORT MOTEUR</b>										
3.5-1	X	X		Dans le cas d'un changement de moteur, conformément à l'article 3.2-1 du présent règlement, les supports moteur assurant la liaison entre les points de fixation bloc-moteur et châssis/coque peuvent être modifiés ou changés par des pièces de conception libre sous réserve de n'avoir que la fonction de support moteur.										
3.5-2	X	X		Le nombre de ces points de fixation doit rester identique à celui d'origine de la voiture de référence.										
3.5-3	X	X		Les points d'ancrage d'origine des supports moteur situés sur la coque, le berceau ou une traverse, ne peuvent être modifiés ou déplacés et doivent être utilisés.										
3.5-4			X	Les points d'ancrage doivent être ceux figurant sur la fiche d'homologation.										

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION	
<b>3.6</b>				<b>ADMISSION</b>	
<b>3.6-1a</b>	X	X		L'admission est libre en amont du plan de joint entre collecteur et culasse.	
<b>3.6-1b</b>			X	L'ensemble du système d'admission doit être celui figurant sur la fiche d'homologation [VR].	
<b>3.6-2</b>	X	X	X	Les trompettes d'admission variables avec le régime moteur ne sont pas autorisées.	
<b>3.6-3</b>	X	X	X	Tout système modifiant la géométrie (longueur ou section) des orifices d'admission ou du système d'admission, à l'exception du/des papillon(s) des gaz, est interdit.	
<b>3.6-4</b>	X	X		Le collecteur d'admission ne doit pas être modifié au-delà de ce qui est autorisé par l'article 255.5.	
<b>3.6-5</b>	X	X		Le type original de l'alimentation du moteur [carburateur ou injection] doit être conservé ; dans ce cas, le modèle et le type de carburateur ou d'injection sont libres.	
<b>3.7</b>				<b>FILTRE A AIR</b>	
<b>3.7-1</b>	X	X	X	Il est possible de découper une partie de la cloison située dans le compartiment moteur pour installer un ou des filtres à air, ou prendre l'air d'admission ; toutefois, ces découpes doivent être limitées strictement aux parties nécessaires à ce montage (voir dessin 255-6 des articles 255 et 260 de l'Annexe J en cours).	
<b>3.8</b>				<b>SURALIMENTATION</b>	
<b>3.8-1</b>	X	X		Le coefficient applicable pour le calcul de la cylindrée corrigée des moteurs suralimentés est de 1,4.	
<b>3.8-2</b>	X		X	Les voitures suralimentées possédant une homologation en groupe A ou FA, ou issues du groupe R, et ayant une cylindrée nominale de moins de 1785 cm <sup>3</sup> sont autorisées.	
<b>3.8-3a</b>	X	X		Tous les éléments du groupe motopropulseur, à l'exception de la transmission (embrayage et sa commande, boîte de vitesses et sa commande, arbres de transmission) doivent respecter le règlement du groupe A et la fiche d'homologation FIA de la voiture sur l'article 3, ses photos C à J, et ses dessins I à IV & XIV.	
<b>3.8-3b</b>			X	Tous les éléments du groupe motopropulseur doivent respecter le règlement du Groupe R et les VR [articles 3 et 5] de la fiche d'homologation FIA de la voiture.	
<b>3.8-4</b>	X	X	X	La classification de ces voitures se fera suivant le tableau de correspondance de l'article suivant :	
				Moteur suralimenté d'origine :	Classe de cylindrée :
				jusqu'à 766 cm <sup>3</sup>	jusqu'à 1150 cm <sup>3</sup>
				de plus de 766 cm <sup>3</sup> à 927 cm <sup>3</sup>	de plus de 1150 cm <sup>3</sup> à 1400 cm <sup>3</sup>
				de plus de 927 cm <sup>3</sup> à 1067 cm <sup>3</sup>	de plus de 1400 cm <sup>3</sup> à 1600 cm <sup>3</sup>
				de plus de 1067 cm <sup>3</sup> à 1428 cm <sup>3</sup>	de plus de 1600 cm <sup>3</sup> à 2000 cm <sup>3</sup>
				de plus de 1428 cm <sup>3</sup> à 1785 cm <sup>3</sup>	de plus de 2000 cm <sup>3</sup> à 2500 cm <sup>3</sup>
<b>3.9</b>				<b>BRIDE</b>	
<b>3.9-1a</b>	X	X		Selon leur cylindrée de base, les moteurs suralimentés doivent respecter les critères ci-dessous :	
				Moteur suralimenté dont la cylindrée de base est :	Critère sur la bride :
				jusqu'à 1428 cm <sup>3</sup>	suralimentation d'origine, sans bride* * Si la cote A de la roue de compression d'origine portée sur la fiche d'homologation est supérieure à 34 mm, une bride de diamètre 34 devra être fixée au carter de compresseur.
				de plus de 1428 cm <sup>3</sup> à 1785 cm <sup>3</sup>	bride de diamètre 29 mm
<b>3.9-1b</b>			X	La bride doit être conforme aux prescriptions de l'Article 260 ou 260D applicable.	
				Voitures R3T	Bride de diamètre 29 mm
				Voitures R3D	Bride de diamètre 32 mm
				Voitures R1 et R2	Pas de bride



Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
<b>3.16</b>				<b>CLASSES DE CYLINDRÉE</b>
<b>3.16-1</b>	X	X	X	Les voitures sont réparties d'après leur cylindrée, dans les classes suivantes : jusqu'à 1150 cm <sup>3</sup> de plus de 1150 cm <sup>3</sup> à 1400 cm <sup>3</sup> de plus de 1400 cm <sup>3</sup> à 1600 cm <sup>3</sup> de plus de 1600 cm <sup>3</sup> à 2000 cm <sup>3</sup> de plus de 2000 cm <sup>3</sup> à 2500 cm <sup>3</sup> : exclusivement pour les véhicules suralimentés et avec bride de 29 mm
<b>3.16-2</b>	X	X		L'utilisation d'un moteur atmosphérique dont la cylindrée originale est supérieure à celle du moteur de la voiture de base est uniquement autorisée si sa cylindrée est rabaissée à la valeur de la cylindrée du moteur de la voiture de base. Exemple : Voiture de base : Citroën Saxo VTS - cylindrée 1.6 16S atmosphérique. Utilisation possible du moteur 2l 16S atmosphérique de la Citroën Xsara VTS, si ramené à 1.6l.
<b>3.17</b>				<b>COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT</b>
<b>3.17-1a</b>	X	X		Le collecteur d'échappement est libre.
<b>3.17-1b</b>			X	Le collecteur d'échappement doit être conforme à la fiche d'homologation [VR].
<b>3.18</b>				<b>LIGNE D'ÉCHAPPEMENT</b>
<b>3.18-1a</b>	X	X		La ligne d'échappement est libre depuis les sorties de la culasse.
<b>3.18-1b</b>			X	La ligne d'échappement est libre depuis la sortie du collecteur d'échappement.
<b>3.18-2</b>	X	X	X	La ligne d'échappement doit comporter au moins un silencieux. Elle ne doit pas entraîner un dépassement des niveaux sonores prescrits par la FFSA.
<b>3.18-3</b>	X	X	X	La partie terminale de la ligne d'échappement doit se trouver à l'intérieur du périmètre de la voiture, à moins de 10 cm de ce périmètre, et à l'arrière du plan vertical passant par le milieu de l'empattement.
<b>3.18-4</b>	X	X	X	Les valves commandées par le régime moteur sont interdites ainsi que tout système équivalent modifiant la géométrie (longueur ou section) de la ligne d'échappement.
<b>3.19</b>				<b>CANALISATIONS</b>
<b>3.19-1</b>	X	X	X	Une protection des canalisations d'huile doit être prévue à l'extérieur de l'habitacle contre tout risque de détérioration (par impact de pierres, choc mécanique, corrosion, etc.) et à l'intérieur de l'habitacle contre tout risque d'incendie. Les canalisations de fluide hydraulique peuvent passer par l'habitacle, mais sans présenter de raccord ou connexion sauf sur les parois avant et arrière selon les dessins 253.59 et 60.
<b>4 – CIRCUIT DE CARBURANT</b>				
<b>4.1</b>				<b>RÉSERVOIR DE CARBURANT</b>
<b>4.1.1</b>				<b>RÉSERVOIR D'ORIGINE</b>
<b>4.1.1-1</b>	X	X	X	Le réservoir de carburant, si d'origine, doit être : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ à son emplacement d'origine,</li> <li>▪ avec son système de remplissage d'origine.</li> </ul>
<b>4.1.1-2</b>	X	X	X	Voir NOTE FRANCE dans ART. 253 – EQUIPEMENT DE SECURITE DE L'ANNÉE EN COURS et ART. 14 – RESERVOIR DE CARBURANT.

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
4.1.2				<b>RÉSERVOIR NON D'ORIGINE</b>
4.1.2-1	X	X	X	<p><b>Réservoir FT3</b> Il est permis d'installer un réservoir FT3. Dans ce cas, ce réservoir et sa goulotte de remplissage devront être installés dans une structure étanche aux liquides et aux flammes, avec une fenêtre étanche laissant apparaître la date de validité (durée : 5 ans), situé dans le compartiment à bagages ou à l'emplacement d'origine. L'orifice de remplissage peut être déplacé, il ne doit pas faire saillie par rapport à la carrosserie. Cette autorisation doit être en accord avec la conformité à l'article 9.18.6-1 du présent règlement.</p>
4.1.2-2			X	<p><b>Réservoir FT3</b> Réservoir de carburant FT3 de la fiche d'homologation [VR].</p>
4.2				<b>CIRCUIT DE CARBURANT</b>
4.2-1	X	X	X	<p>Une protection des canalisations de carburant doit être prévue à l'extérieur de l'habitacle contre tout risque de détérioration (par impact de pierres, choc mécanique, corrosion, etc.) et à l'intérieur de l'habitacle contre tout risque d'incendie. Les canalisations de carburant pourront passer par l'habitacle, mais sans présenter de raccord ou connexion sauf sur les parois avant et arrière selon les dessins 253.59 et 60.</p>
4.2-2	X	X		<p>Les canalisations devront être réalisées conformément aux spécifications suivantes :</p> <p><b>MOTEURS A CARBURATEURS</b> Toutes les canalisations de carburant doivent être soit celles d'origine, soit réalisées dans un matériau résistant aux hydrocarbures et à l'abrasion (Art. 253-3-2 de l'annexe J). Les connections par colliers à vis (type "Serflex") sont admises. La pression de refoulement de la pompe d'alimentation ne devra à aucun moment être supérieure à 0,5 bar (voir croquis A) :</p> <p><b>CROQUIS A</b></p>  <div data-bbox="539 1653 1157 1937" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>► <b>tuyauteries</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entre les carburateurs</li> <li>• entre carburateur(s) et pompe</li> <li>• entre réservoir et pompe</li> </ul> <p>= <u>d'origine ou matériau résistant aux hydrocarbures</u></p> <p>► <b>raccords :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur (sous) carburateurs,</li> <li>• sur pompe et réservoir</li> <li>• entre carburateur(s) et pompe</li> </ul> <p>= <u>d'origine ou embouts et colliers adaptés ( collier type « serflex » accepté)</u></p> </div> <div data-bbox="464 1975 1236 2033" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p align="center"> Tuyauterie basse pression et raccords type collier d'origine ou « serflex »</p> </div>

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
4.2-2	X	X		<p><b>MOTEURS A INJECTION</b></p> <p>En amont de la pompe haute pression, et en aval du réservoir collecteur (catch-tank) vers le réservoir principal, les canalisations de carburant doivent être soit celles d'origine, soit réalisées dans un matériau résistant aux hydrocarbures et à l'abrasion (Art. 253-3-2 de l'Annexe J). Les connections par colliers à vis (type "Serflex") sont admises.</p> <p>En aval de la pompe haute pression, et jusqu'au réservoir collecteur (catch-tank) ou à défaut jusqu'au réservoir principal, toutes les canalisations de carburant doivent être soit celles d'origine, soit conformes à l'article 253 de l'Annexe J Article 3 - paragraphes 3.1 et 3.2.</p> <p>Si un réservoir collecteur est utilisé, sa capacité devra être inférieure à 1 litre, et il devra être situé hors de l'habitacle.</p> <p>Si une pompe d'alimentation "basse pression" (pompe de gavage) est utilisée, sa pression de refoulement ne devra à aucun moment être supérieure à 0,5 bar (voir croquis B).</p> <p><b>CROQUIS B</b></p> <p>The diagram illustrates a fuel system with the following components and labels:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>réservoir collecteur ( ou "catch tank ") capacité inférieure à 1 litre</b>: A small cylindrical tank at the top left.</li> <li><b>pompe haute pression du moteur d'origine ou de caractéristiques équivalentes</b>: A blue cylindrical pump connected to the catch tank.</li> <li><b>réservoir</b>: A larger fuel tank at the bottom right.</li> <li><b>pompe basse pression ( inf. à 0,5 bar )</b>: A small cylindrical pump connected to the main reservoir.</li> <li><b>injecteurs</b>, <b>régulateur de pression d'essence</b>, <b>rampe d'injecteurs</b>: Components connected to the high-pressure line leading to the engine.</li> <li><b>d'origine ou conforme à l'article 253.3.2 de l'annexe J.</b>: A note indicating that the high-pressure components must be original or compliant with the regulation.</li> </ul> <p><b>Legend for Croquis B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tuyauterie haute pression et raccords d'origine ou conformes à l'article 253.3.2</b>: Represented by a solid black line with a blue arrowhead.</li> <li><b>Tuyauterie basse pression et raccords type collier d'origine ou « serflex »</b>: Represented by a dashed black line with a blue arrowhead.</li> </ul>

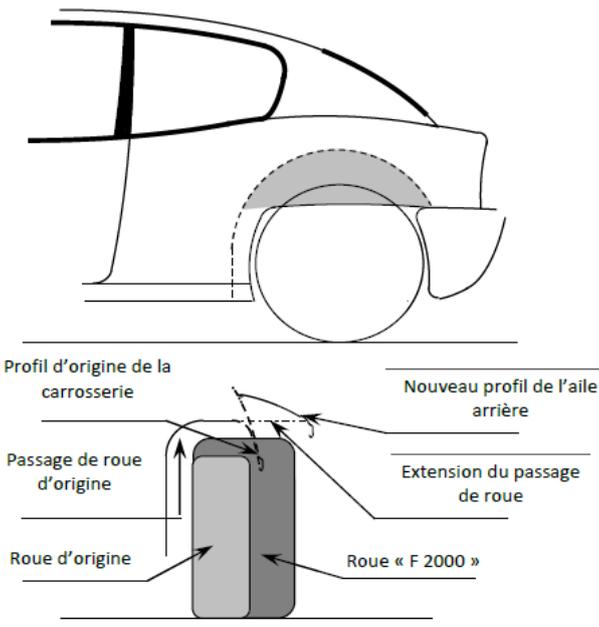


Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
5.5-2	X	X	X	La marque des systèmes d'éclairage est libre.
5.5-3	X	X	X	Les systèmes d'éclairage faisant partie de l'équipement normal prévu par le constructeur doivent rester conformes quant à leur fonctionnement et à ce qu'a prévu le constructeur pour le modèle considéré.
5.5-4	X	X	X	Les phares d'origine peuvent être remplacés par d'autres présentant les mêmes fonctions d'éclairage, s'il n'y a pas de découpe de carrosserie et si l'orifice original se trouve totalement obturé.
5.5-5	X	X	X	Il est permis de modifier le système de commande des phares escamotables, ainsi que sa source d'énergie.
5.5-6	X	X	X	Les verres de protection des phares, les réflecteurs et les ampoules sont libres.
5.5-7	X	X	X	Les phares supplémentaires sont autorisés à condition que le nombre total de tous les phares équipant la voiture n'excède pas 8 (non compris feux de position et feux diurnes/de jour) et à condition que ce total soit pair. Ils pourront au besoin être montés par encastrement dans l'avant de la carrosserie ou dans la calandre, mais les ouvertures qui y seraient pratiquées à cet effet devraient être complètement obturées par les phares. Les phares d'origine peuvent être rendus inopérants, et peuvent être couverts par du ruban adhésif.
5.5-8	X	X	X	<p>6 phares supplémentaires au maximum sont autorisés, y compris les relais correspondants, dans la mesure où les lois du pays l'acceptent.</p> <p align="center"><b>NOTE FRANCE</b></p> <p>Dans les épreuves Nationales et Régionales, Les MODULES LED sont autorisés.</p> <p>A condition de ne pas dépasser un total de 6 phares supplémentaires maximum ou 24 MODULES LED supplémentaires maximum.</p> <p>1 phare sera équivalent à 4 MODULES LED (Voir illustration d'un MODULE LED ci-dessous).</p> <p>Le panachage phares / MODULES LED est autorisé dans le respect de l'équivalence et du maximum autorisé ci-dessus.</p> <div align="center">  </div>
5.5-9	X	X	X	Le remplacement d'un phare rectangulaire par deux circulaires, ou vice versa, montés sur un support aux dimensions de l'orifice et l'obstruant complètement est autorisé.
5.6				<b>ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES</b>
5.6-1	X	X	X	Est interdit tout équipement électronique pouvant agir sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la suspension,</li> <li>▪ la transmission,</li> <li>▪ les freins, sauf système antiblocage (ABS) d'origine.</li> </ul>
5.6-2	X	X		La gestion moteur électronique peut être changée/modifiée (allumage injection). L'ABS d'origine non modifié est autorisé et peut être déconnecté.
5.7				<b>DÉMARREUR</b>
5.7-1	X	X	X	Le démarreur de la voiture actionné par son pilote est obligatoire et doit toujours être opérationnel.

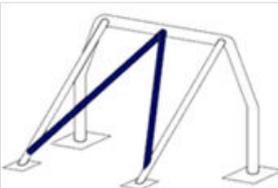
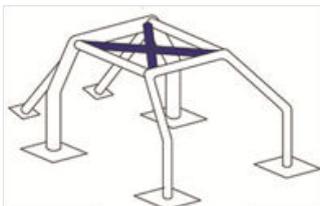
Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
5.8				<b>COUPE-CIRCUIT</b>
5.8-1	X	X	X	Les dispositions de l'article 253-13 de l'Annexe J en cours sont intégralement applicables.
<b>6 – TRANSMISSION</b>				
6.1-1a	X	X		La transmission est libre mais le mode de transmission d'origine doit être conservé [une traction reste une traction, une propulsion reste une propulsion].
6.1-1b			X	La transmission doit être celle figurant sur la fiche d'homologation et doit respecter l'article 260 - 603 b1 de l'Annexe J en cours.
6.1-2	X	X	X	Les voitures à 4 roues motrices sont interdites.
6.2				<b>BOÎTE DE VITESSES</b>
6.2-1	X	X		La boîte de vitesses doit comporter au maximum 6 vitesses avant et une marche arrière.
6.2-2	X			Seule la boîte de vitesses automatique mentionnée à l'article 603e de la fiche d'homologation FIA des voitures de la définition 1 peut être éventuellement utilisée.
6.3				<b>COMMANDE DE BOÎTE DE VITESSES</b>
6.3-1	X	X	X	La commande de boîte de vitesses doit être manuelle et exclusivement mécanique, de type en H ou séquentielle.
6.3-2	X	X	X	Tout système facilitant le passage des vitesses par action sur l'embrayage du fait de la commande de boîte de vitesses est interdit.
6.3-3	X	X	X	Tout système se substituant, même partiellement, à l'effort développé par le pilote pour effectuer le changement de vitesses (notamment les servo-mécanismes actionnant les fourchettes de façon hydraulique, pneumatique, électrique, etc.) est interdit.
6.3-4	X	X	X	Le système désigné sous le nom de "Shifter" facilitant le passage des vitesses par action sur la gestion moteur (allumage ou injection) au moyen d'un interrupteur actionné par le déplacement de la commande ou de la tringlerie de changement de vitesses est autorisé.
6.3-5	X	X		Dans le cas de changement de boîte de vitesses d'origine par une boîte de vitesses séquentielle, la commande peut être déplacée au volant mais ne doit pas être un système à palettes.
6.4				<b>MONTAGE DE BOÎTE DE VITESSES ET/OU DU PONT</b>
6.4-1	X	X		Le montage de la boîte et/ou du pont ne doit pas entraîner une modification du châssis ou de la coque de la voiture de base par déformation ou retrait de matière.
6.4-2	X	X		Dans le cas d'un changement de boîte et/ou de pont, conformément aux articles de la section 6 du présent règlement, les supports de boîte et/ou de pont peuvent être modifiés ou changés par des pièces de conception libre sous réserve de n'avoir que la fonction de support de boîte et/ou de pont. Dans tous les cas leurs points de fixation au châssis/à la coque doivent être au même nombre que sur la voiture d'origine, ne doivent subir aucune modification et être utilisés.
6.5				<b>COMMANDE D'EMBRAYAGE</b>
6.5-1	X	X	X	Voir l'article 9.19.3-1.
<b>7 – SUSPENSIONS</b>				
7.1-1	X	X	X	Les éléments constitutifs de la suspension sont libres dans le respect du principe de fonctionnement d'origine.
7.1-2	X	X	X	Les points et axes d'articulation des suspensions sur la coque, le châssis ou le berceau ne doivent pas être déplacés.
7.2				<b>BARRES ANTI-ROULIS AVANT ET ARRIÈRE</b>
7.2-1	X	X	X	La suppression de la (des) barre(s) anti-roulis [ou stabilisatrice(s)] est autorisée.
7.2-2	X	X	X	Les barres anti-roulis sont considérées, si elles sont conservées, comme des composants de la suspension et l'emplacement de leur axe de pivotement doit rester inchangé.

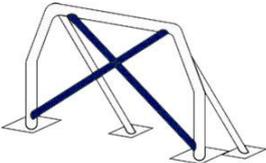
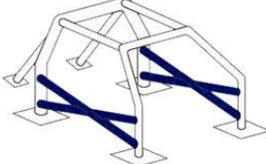
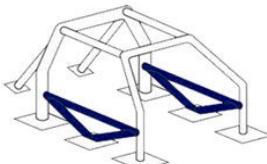
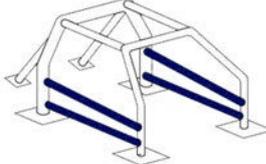
Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION		
7.3				<b>BRAS ET TRIANGLES DE SUSPENSIONS AVANT ET ARRIERE</b>		
7.3-1	X	X	X	Pour les voitures dont la suspension est du type « roues indépendantes avec bras tirés et ressorts de type barres de torsion », les éléments fixés à la coque supportant les bras de suspension sont libres, pour autant que leurs points de fixation à la coque soient inchangés, de même que l'emplacement des axes de pivotement.		
7.3-2	X	X	X	Les silentblocs ou rotules peuvent être remplacés par des joints de type Unibal.		
7.4				<b>SUSPENSIONS DE TYPE McPHERSON</b>		
7.4-1	X	X	X	Les points supérieurs des suspensions de type McPherson sont libres dans le respect de ses fixations sur la coque d'origine qui ne pourront être modifiées. Sous réserve que la nouvelle platine supérieure reprenne les fixations d'origine, il est permis d'augmenter le nombre des fixations de celle-ci.		
7.5				<b>RESSORTS / BARRES DE TORSION</b>		
7.5-1	X	X	X	Si le ressort principal est constitué d'une barre de torsion, ou d'une ou plusieurs lames, il est permis de la remplacer par un ressort hélicoïdal concentrique à l'amortisseur, à la condition que l'emplacement du point d'articulation de celui-ci à la coque ou au châssis reste inchangé.		
<b>8 – TRAINS ROULANTS</b>						
8.1				<b>ROUES</b>		
8.1-1	X	X	X	<b>Jantes</b> Diamètre maximum : 18". Dans le respect des articles 8.2-1a / 8.2-1b / 8.2-1c / 8.2-1d.		
8.1-2	X	X	X	<b>Pneumatiques</b> Diamètre maximum : 650 mm. Dans le respect des articles 8.2-1a / 8.2-1b / 8.2-1c / 8.2-1d.		
8.2-1a	X				Diamètre d'origine	Diamètre autorisé
				Voiture de définition 1	Inférieur à 15"	Maximum : 15"
					Égal ou supérieur à 15"	Diamètre d'origine figurant sur la fiche d'homologation
8.2-1b	X		X	Voiture issue d'une Coupe de Marque Rallye	Conforme à la section 8 de l'article 260 de l'Annexe J en cours si correspondance avec le groupe R, sinon diamètre conforme au règlement de la Coupe de Marque	
8.2-1c		X		Voiture de définition 2	Inférieur à 15"	Maximum : 15"
					Égal ou supérieur à 15"	Diamètre d'origine figurant sur la Revue Automobile Suisse
8.2-1d			X	Voiture issue du groupe R	-	Conforme à la section 8 de l'article 260 de l'Annexe J en cours
8.2-2	X	X		Les roues [assemblage "jantes / pneumatiques"] ne doivent pas excéder 9" de largeur.		
8.2-3	X	X	X	La roue doit pouvoir se loger et se mouvoir dans le passage de roue d'origine sans aucune autre modification que celle permise à l'article 9.1-4, et ceci quels que soient les diamètres et largeurs utilisés.		
8.3				<b>SYSTÈME DE FREINAGE</b>		
8.3-1	X	X	X	Emplacement d'origine ou dans les roues s'ils sont en sortie de boîte ou de pont sur le véhicule d'origine.		
8.3-2	X	X	X	Les étriers, disques [dimensions et forme] et plaquettes sont libres.		
8.3-3	X	X	X	Les disques de freins en carbone ou céramique sont interdits.		

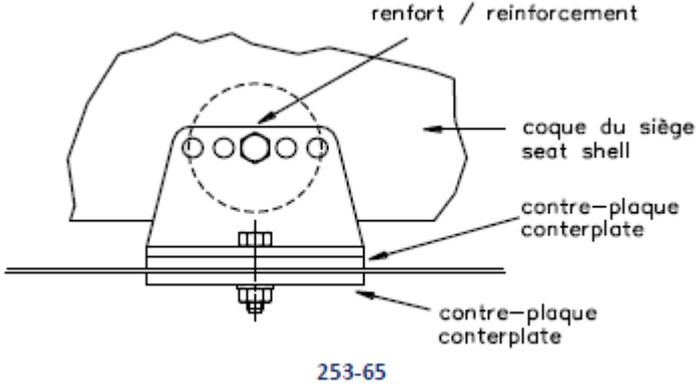
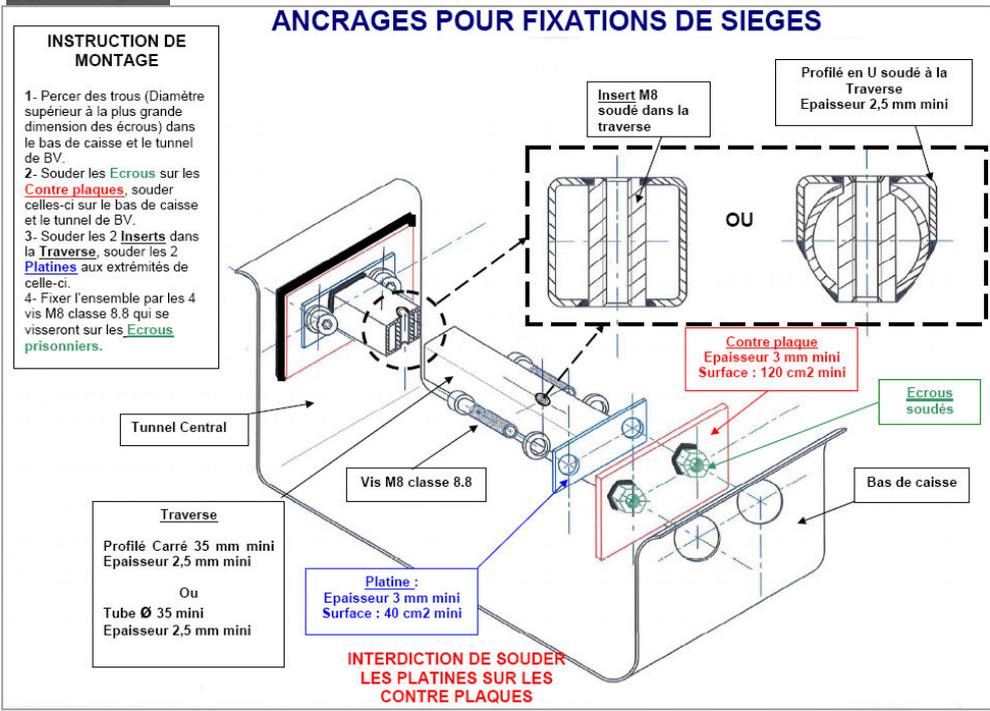
Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
<b>9 – CARROSSERIE</b>				
<b>EXTÉRIEUR</b>				
9.1-1	X	X	X	La carrosserie d'origine doit être conservée, seules les modifications ci-après sont autorisées.
9.1-2	X	X	X	La suppression des baguettes décoratives extérieures est autorisée.
9.1-3	X	X		Aucune modification ne doit être apportée au châssis/à la coque de série sauf en ce qui concerne : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'adjonction de renforts épousant les formes d'origine,</li> <li>▪ l'ajout de barres anti-rapprochement,</li> <li>▪ les points de levage du cric qui peuvent être renforcés, déplacés et dont on peut augmenter le nombre,</li> <li>▪ les éléments en matière plastique ou synthétique (y compris les traverses) qui peuvent être supprimés ou modifiés ou remplacés par des pièces métalliques équivalentes.</li> </ul>
9.1-4	X	X	X	L'ajustement entre les différents éléments de la carrosserie, qu'il s'agisse d'éléments mobiles comme les capots ou les portes ou qu'il s'agisse d'éléments fixes tels que les ailes ou les pare-chocs devra être réalisé de telle façon que l'espace entre deux de ces éléments ne soit pas supérieur à 10 mm.
9.1-5	X	X	X	Les supports non utilisés [exemples : supports de roue de secours, de ceintures sécurité, etc.] sur le châssis/la carrosserie peuvent être supprimés sauf si ce sont des supports pour des éléments mécaniques qui ne peuvent être déplacés ou retirés ou s'ils font partie intégrante du châssis [exemples : traverses supports de sièges, renfort de coque...].
9.2				<b>AILES</b>
9.2-1	X	X	X	La définition d'une aile est celle de l'article 251-2.5.7 de l'Annexe J en cours et ne concerne que la partie "enveloppe de la carrosserie".
9.2-2	X	X	X	Libres de forme et de matériau.
9.2-3	X	X	X	Les ailes doivent surplomber les roues de façon à les couvrir efficacement c'est-à-dire que la partie supérieure de la roue complète, située verticalement au-dessus du centre du moyeu, doit être couverte par la carrosserie lorsque la mesure est effectuée verticalement.
9.2-4	X	X	X	Les ailes doivent être solidaires de la carrosserie sans aucune discontinuité entre les premières et la seconde.
9.2-5	X	X	X	Les ailes ne doivent pas avoir un caractère provisoire et doivent être solidement fixées.

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.3				<b>PASSAGES DE ROUES AVANT ET ARRIÈRE</b>
9.3-1	X	X	X	<p>Les passages de roues faisant partie intégrante de la coque, aucune modification ne peut leur être apportée [tel que précisé dans la Section 8 – Roues du présent règlement]. Toutefois, il est autorisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de supprimer la partie du passage de roue arrière située à l'extérieur de la roue d'origine en joignant directement le plus grand diamètre de celui-ci à l'enveloppe extérieur de l'aile d'origine [voir Croquis C] :</li> </ul>  <p align="center"><b>Croquis C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de rabattre les bords de tôle d'acier ou de réduire les bords de plastique des ailes et des pare-chocs lorsqu'ils sont saillies à l'intérieur du logement des roues,</li> <li>de retirer les pièces d'insonorisation en plastique de l'intérieur des passages de roues,</li> <li>de remplacer ces éléments en plastique par des éléments en aluminium, de même forme,</li> <li>de monter des pièces de protection en plastique dans les ailes, au même titre que celles en aluminium,</li> <li>de modifier la fixation des ailes par soudure pour une fixation par boulons / vis.</li> </ul>
9.4				<b>PORTES</b>
9.4-1	X	X	X	Les portes avant et arrière complètes doivent être celles d'origine, sauf pour les vitres qui peuvent être remplacées par du polycarbonate d'épaisseur 5mm. Dans ce cas, si sur le modèle d'origine, la vitre descendante est dépourvue d'encadrement, il est permis d'en ajouter un, réalisé soit dans le matériau de la porte d'origine soit en polyester renforcé de fibre de verre.
9.4-2	X	X	X	Les portes doivent comporter une garniture intérieure dont le matériau sera libre mais rigide.
9.4-3	X	X	X	Les encadrements, charnières, ferrures et commandes doivent être conservés et opérationnels.
9.5				<b>CAPOT AVANT – COUVERCLE DE COFFRE ARRIÈRE</b>
9.5-1	X	X	X	Le capot avant et le couvercle de coffre arrière [ou hayon] sont libres en matériau. Ils doivent conserver leur aspect et leur forme extérieure strictement d'origine. En d'autres termes, les ouvertures, écopés, grilles, bombages, etc. ne sont pas autorisés sauf s'ils sont d'origine sur le véhicule de base.

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.6				<b>VITRAGES</b>
9.6-1	X	X	X	<b>Pare-brise</b> Le pare-brise doit être en verre feuilleté.
9.6-2	X	X	X	<b>Vitres latérales</b> Si les vitres latérales sont en verre trempé, l'utilisation de film anti-déflagrant transparent et incolore sur les vitres latérales est obligatoire. Leur épaisseur ne doit pas être supérieure à 100 microns. [Voir NOTE France de l'article 253-11 de l'Annexe J en cours]. Voir aussi l'article 9.4-1 du présent règlement dans le cas de vitrage en polycarbonate.
9.6-3	X	X	X	<b>Vitres arrière et lunette arrière</b> Le matériau des vitres arrière et de la lunette arrière pourra être changé par du polycarbonate d'une épaisseur minimum de 3 mm.
9.7				<b>SYSTÈME DE LÈVE-VITRES</b>
9.7-1	X	X	X	Si le système de lève-vitres avant est conservé, il doit être celui d'origine.
9.7-2	X	X	X	Le système de lève-vitres peut être mécanique ou électrique, sauf en cas de remplacement des vitres avant par du polycarbonate où elles pourront être rendues fixes par vis et écrous. Un volet coulissant dégageant une ouverture de 100 à 400 cm <sup>2</sup> doit alors les équiper.
9.8				<b>PARE-CHOC AVANT</b>
9.8-1	X	X	X	Le matériau et la forme sont de conception libre, mais le périmètre en vue de dessus, pour la partie située au-dessus de l'axe des roues doit être identique à celui du véhicule de série.
9.8-2	X	X	X	Les parties latérales peuvent être raccordées avec la nouvelle aile afin de respecter l'aspect de la voiture de base.
9.8-3	X	X	X	Une ouverture pratiquée dans le bouclier avant ne doit pas affecter son intégrité.
9.8-4	X	X	X	Les traverses situées derrière le pare-chocs avant ne doivent être ni modifiées, ni déplacées, ni retirées.
9.8-5	X	X	X	Pour les voitures dont la calandre fait partie intégrante du bouclier avant, toute partie située entre les phares doit rester d'origine.
9.9				<b>PARE-CHOC ARRIÈRE</b>
9.9-1	X	X	X	Le matériau est de conception libre, mais le pare-chocs arrière doit conserver l'aspect d'origine du véhicule de base.
9.9-2	X	X	X	Les parties latérales peuvent être raccordées avec la nouvelle aile afin de respecter l'aspect de la voiture de base.
9.9-3	X	X	X	Les traverses situées derrière le pare-chocs arrière ne doivent être ni modifiées, ni déplacées, ni retirées.
9.10				<b>TOIT OUVRANT</b>
9.10-1	X	X	X	Les voitures à toit ouvrant sont interdites.
9.10-2	X	X		Un toit ouvrant du constructeur peut être admis sur présentation de la fiche d'homologation groupe A, FA, B ou FFSA définition 2 de la voiture considérée attestant de l'homologation de cet équipement. Si cet équipement d'origine homologué est en verre trempé, l'utilisation d'un film anti-déflagrant transparent et incolore est obligatoire. Son épaisseur ne doit pas être supérieure à 100 microns [Voir NOTE France - Article 253-11 de l'Annexe J en cours].
9.11				<b>SYSTÈME DE VENTILATION</b>
9.11-1	X	X	X	Est autorisé un système de ventilation respectant les conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hauteur maximale en tous points au-dessus du pavillon : 100 mm</li> <li>▪ entièrement situé dans le premier tiers du toit,</li> <li>▪ largeur maximale au-dessus du pavillon du système : 500 mm</li> </ul> S'il s'agit d'un ensemble de systèmes, la largeur maximale correspond à la somme des largeurs de chaque système.
9.11-2	X	X	X	Les voitures pour lesquelles un système de ventilation est homologué en Groupe A / N et R peuvent également l'utiliser, sur présentation de la Fiche d'Homologation.

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.12				<b>DISPOSITIFS AÉRODYNAMIQUES</b>
9.12-1	X	X	X	Vus du dessus, les dispositifs aérodynamiques ne doivent pas obligatoirement suivre le contour de la forme de la voiture, mais ne pourront en aucun cas dépasser la largeur de la carrosserie mesurée aux axes de roues.
9.12-2	X	X	X	Les dispositifs aérodynamiques qui ne sont pas homologués sur la voiture de série doivent s'inscrire dans la projection frontale de la voiture.
9.12-3a	X	X	X	<b>À l'avant</b> Ils ne doivent pas dépasser de plus de 100 mm la limite hors-tout de la carrosserie d'origine vers l'avant et doivent rester dans la limite de la projection verticale de la carrosserie d'origine. Ils doivent obligatoirement être installés en dessous du plan passant par l'axe des roues et doivent s'inscrire entre la partie suspendue la plus basse et le sol dans le respect de l'article 2.2.1.
9.12-3b	X	X	X	<b>À l'arrière</b> Ils ne doivent pas dépasser de plus de 200 mm la limite hors-tout de la carrosserie d'origine et du profil de sa projection verticale.
9.12-4	X	X	X	Le bord d'attaque de ces éléments AV et AR ne doit pas avoir un rayon inférieur à 10 mm.
9.13				<b>ANNEAU DE REMORQUAGE</b>
9.13-1	X	X	X	Un anneau de remorquage doit être monté à l'avant et à l'arrière de la voiture conformément à l'article 253-10 de l'Annexe J en cours.
9.14				<b>ACCESSOIRES ADDITIONNELS EXTÉRIEURS</b>
9.14.1				<b>ESSUIE-GLACE</b>
9.14.1-1	X	X	X	Le mécanisme est libre mais le nombre de balais d'origine sur le pare-brise doit être conservé. Il doit être en état de fonctionner à tout moment de l'épreuve.
9.14.2				<b>RÉTROVISEURS</b>
9.14.2-1	X	X	X	2 rétroviseurs extérieurs, droit et gauche, sont obligatoires et devront être seulement des rétroviseurs. Ils devront avoir une surface réfléchissante utile d'au moins 90 cm <sup>2</sup> chacun et une hauteur comprise entre 8 et 10 cm.
9.14.3				<b>FIXE-CAPOT ET COUVERCLE DE COFFRE</b>
9.14.3-1	X	X	X	Si les charnières d'origine sont conservées et opérationnelles, les fixations supplémentaires de sécurité seront de 2 minimum par capot / couvercle de coffre, sinon ce nombre sera de 4 minimum. Les fermetures d'origine se manœuvrant de l'intérieur pourront être supprimées. Dans tous les cas, les fixations supplémentaires seront du type métallique à goupille.
<b>INTÉRIEUR</b>				
9.15				<b>ARMATURE DE SÉCURITÉ</b>
9.15-1	X	X		L'armature de sécurité doit être conforme aux articles 253-8 - 253-8-3 de l'Annexe J en cours.
9.15-2	X	X		<p><b>Voiture avec « hard-top »</b> Dans le cas d'une voiture avec « hard-top », en plus de la conformité à l'article 9.13-1 du présent règlement, le pavillon doit être équipé d'une croix selon le dessin 253.12 ou d'un V selon dessin 253-14, et d'un V dans les jambes de force arrières selon dessin 253-22.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>253-14</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>253-22</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>253-12</b></p> </div> </div> <p>L'armature de sécurité, ici aussi, doit être conforme à l'article 253-8 de l'Annexe J en cours.</p>

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.16				<b>ARMATURE DE SÉCURITÉ HOMOLOGUÉE PAR UNE ASN</b>
9.16-1a	X			Les armatures de sécurité homologuées par une ASN ou en VO sur la fiche d'homologation sont acceptées pour les voitures de la définition 1, sur présentation du certificat dûment visé pour le modèle considéré.
9.16-1b		X		Les armatures de sécurité homologuées par une ASN seront acceptées pour les voitures de la définition 2, sur présentation d'un certificat qui doit être attribué au modèle exact et avoir été contresigné par la FFSA s'il émane d'une ASN étrangère.
9.17				<b>ARMATURE DE SÉCURITÉ HOMOLOGUÉE PAR LE CONSTRUCTEUR</b>
9.17-1	X	X	X	<p>Les armatures de sécurité homologuées par le constructeur sont autorisées à la condition qu'elles respectent :</p> <p>1. au moins un des principes de construction de l'article 253 de l'Annexe J en cours suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dessin 253-7,</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>253-7</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dessins 253-9/253-10/253-11,</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>253-9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>253-10</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>253-11</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dessins 253-12/253-13/253-14,</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>253-12</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>253-13</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>253-14</p> </div> </div> <p>et</p> <p>2. les articles 8.3.2.1.1, 8.3.2.1.2 et 8.3.2.1.3 de l'article 253 de l'Annexe J en cours.</p>
9.17-2	X			Les armatures de sécurité homologuées par le constructeur selon l'article 253-8-5 de l'Annexe J en groupe A, FA ou FB sont acceptées pour les voitures de la définition 1 sur présentation de la variante option contenue dans la fiche d'homologation FIA du modèle considéré et à condition que le diamètre minimum de l'arceau principal soit de 45 mm [avec une épaisseur minimum de 2,5 mm] ou de 50 mm [avec une épaisseur minimum de 2 mm].
9.17-3		X		Pour les voitures de la définition 2, la variante option groupe A ou FA d'un modèle de la même famille (coque et nombre de portes identiques) est acceptée, à condition que le diamètre minimum de l'arceau principal soit de 45 mm [avec une épaisseur minimum de 2,5 mm] ou de 50 mm [avec une épaisseur minimum de 2 mm].
9.17-4			X	Les armatures de sécurité homologuées par le constructeur selon l'Article 260 de l'Annexe J en cours sont autorisées.
9.18				<b>SIÈGES, ANCRAGES ET SUPPORTS DE SIÈGES</b>
9.18-1	X	X	X	Tous les sièges des occupants doivent être homologués par la FIA, figurer dans la Liste Technique n°12 ou 40, et ne pas être modifiés.

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.18.1				<b>FIXATIONS DE SIÈGES</b>
9.18.1-1	X	X	X	<p>En cas de remplacement des fixations et des sièges d'origine, 3 possibilités :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. soit utilisation de sièges avec supports homologués FIA - voir dessin 253-65 :</li> </ol>  <p align="center">253-65</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. soit utilisation de sièges avec des supports figurant dans la fiche d'homologation de l'arceau utilisé,</li> <li>3. soit utilisation de sièges avec des ancrages et des supports conformes aux articles 9.16-3 et 9.16-4 illustrés par les dessins N° 100, 101, 102.</li> </ol>
9.18.2				<b>ANCRAGES DE SIÈGES</b>
9.18.2-1a	X	X	X	<p><b>DESSIN N° 100</b></p> <p align="center"><b>ANCRAGES POUR FIXATIONS DE SIÈGES</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>INSTRUCTION DE MONTAGE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percer des trous (Diamètre supérieur à la plus grande dimension des écrous) dans le bas de caisse et le tunnel de BV.</li> <li>2. Souder les <b>Ecrous</b> sur les <b>Contre plaques</b>, souder celles-ci sur le bas de caisse et le tunnel de BV.</li> <li>3. Souder les 2 <b>Inserts</b> dans la <b>Traverse</b>, souder les 2 <b>Platines</b> aux extrémités de celle-ci.</li> <li>4. Fixer l'ensemble par les 4 vis M8 classe 8.8 qui se visseront sur les <b>Ecrous prisonniers</b>.</li> </ol> </div>  <p><b>INTERDICTION DE SOUDER LES PLATINES SUR LES CONTRE PLAQUES</b></p>

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.18.2-1a	X	X	X	<p><b>DESSIN N° 101</b></p> <p>Les dimensions de la contre-plaque, de la platine et de la traverse ainsi que le principe des inserts restent inchangés par rapport au Dessin N°100.</p> <p>NOTE : il n'est pas autorisé de souder les platines aux supports.</p>
9.18.2-1a	X	X	X	<p><b>DESSIN N° 102</b></p>

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.18.2-1b	X	X	X	<p>Si les fixations sur la coque ou/et les supports d'origine ou/et les glissières sont changés, les nouvelles pièces doivent être conformes aux spécifications suivantes.</p> <p>Les fixations sur la coque/châssis doivent comporter au minimum 4 attaches par siège utilisant des boulons de 8 mm minimum de diamètre avec contreplaques conformément au dessin 253-52 de l'annexe J. Les surfaces de contact minimales entre support, coque/châssis et contreplaque sont de 40 cm<sup>2</sup> pour chaque point de fixation. Si des rails pour le réglage du siège sont utilisés, ils doivent être ceux montés et fournis à l'origine avec la voiture homologuée et avec le siège d'origine ou avec un siège.</p> <p>Si l'ancrage est constitué d'une traverse tubulaire, celle-ci devra être démontable, réalisée en acier et avoir un diamètre minimal de 35 mm, et une épaisseur minimale de 2,5 mm.</p> <p>Cette traverse comportera à chaque extrémité une platine de fixation avec les dimensions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ épaisseur minimale : 3 mm</li> <li>▪ surface minimale : 40 cm<sup>2</sup></li> </ul> <p>La traverse devra être fixée à la coque à chacune de ses extrémités au moyen d'au moins 2 vis M8 sur des contreplaques d'une épaisseur minimale de 2 mm et soudées à celle-ci.</p> <p>L'utilisation d'une traverse tubulaire directement fixée à la coque est interdite.</p>
9.18.3				<b>SUPPORTS DE SIÈGES</b>
9.18.3-1	X	X	X	<p>Chaque traverse devra comporter deux supports de siège d'une épaisseur minimale de 2,5 mm et d'une surface minimale de 40 cm<sup>2</sup>.</p> <p>Si des rails pour le réglage du siège sont utilisés, ils doivent être ceux montés et fournis à l'origine avec la voiture homologuée et avec le siège d'origine ou avec un siège.</p> <p>La fixation entre le siège et les supports doit être composée de 4 attaches, 2 à l'avant, 2 sur la partie arrière du siège, utilisant des boulons d'un diamètre minimum de 8 mm et des renforts intégrés au siège homologué.</p> <p>L'épaisseur minimum des pièces fixant le siège à ses supports est de 3 mm pour l'acier et de 5 mm pour les matériaux en alliage léger.</p>
9.18.4				<b>APPUIS-TÊTE</b>
9.18.4-1	X	X	X	Dans tous ces cas, un appui-tête doit être présent pour chaque occupant.
9.18.5				<b>SIÈGE PASSAGER AVANT</b>
9.18.5-1	X	X	X	Il est autorisé d'enlever le siège passager avant dans les voitures participant aux épreuves où seul le pilote est à bord (course de côte, circuit ou slalom).
9.18.6				<b>SIÈGES ARRIÈRE</b>
9.18.6-1	X	X	X	Il est autorisé d'enlever les sièges arrière. Dans ce cas, si le réservoir à essence se trouve dans le coffre, une cloison étanche aux liquides et aux flammes devra être mise en place entre le coffre et l'habitacle.
9.18.7				<b>HARNAIS</b>
9.18.7-1	X	X	X	Les dispositions de l'article 253-6 de l'Annexe J en cours sont intégralement applicables.
9.19				<b>ACCESSOIRES ADDITIONNELS INTÉRIEURS</b>
9.19.1				<b>EXTINCTEURS</b>
9.19.1-1	X	X	X	<p><b>Extincteurs manuels</b></p> <p>Se référer au tableau des équipements de sécurité FFSA de l'année en cours concernant la discipline à laquelle participe la voiture.</p>
9.19.1-2	X	X	X	<p><b>Systèmes d'extinction installés</b> <b>EN RALLYE UNIQUEMENT</b></p> <p>Chaque voiture doit être équipée au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ d'un système d'extinction homologué selon la liste technique FIA N°16 ou 52 en cours de validité et conforme à l'article 253-7 de l'Annexe J en cours,</li> <li>et</li> <li>▪ d'un extincteur manuel (voir art. 9.19.1.-1.).</li> </ul>
9.19.2				<b>GARNITURES INTÉRIEURES</b>
9.19.2-1	X	X	X	Toutes les garnitures peuvent être supprimées, mais en aucun cas l'habitacle ne devra comporter des éléments ou parties agressifs.

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
9.19.3				<b>SYSTÈMES MÉCANIQUES</b>
9.19.3-1	X	X	X	Il n'est pas autorisé de monter des systèmes mécaniques à l'intérieur de l'habitacle, sauf ceux précisés comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les systèmes mécaniques associant une ou plusieurs pédale(s) de commande (embrayage, freins, accélérateur) déjà installés,</li> <li>▪ une Pedalbox peut être installée en remplacement du pédalier d'origine aux conditions suivantes : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. être homologuée en VO Groupe A ou VR sur un modèle de voiture issu de la même marque que le modèle présenté, ou être référencé par un équipementier,</li> <li>2. répondre aux exigences de l'article 9.19.7 - Paroi Anti-feu du présent règlement.</li> </ol> </li> </ul>
9.19.4				<b>TABLEAU ET PLANCHE DE BORD</b>
9.19.4-1	X	X		Le tableau et la planche de bord d'origine doivent être conservés mais ils pourront être adaptés (idem règlement groupe A).
9.19.4-2			X	La planche de bord doit être celle de la fiche d'homologation (VR).
9.19.5				<b>SYSTÈME DE CHAUFFAGE</b>
9.19.5-1	X	X	X	Le système de chauffage pourra être retiré ou changé mais un système de désembuage du pare-brise doit être installé et opérationnel.
9.19.6				<b>ACCESSOIRES DIVERS</b>
9.19.6-1	X	X	X	Les containers pour les casques et outils situés dans l'habitacle doivent être constitués de matériaux non inflammables, et ils ne doivent pas, en cas d'incendie, dégager de vapeurs toxiques. Les outils et accessoires doivent être solidement fixés dessous ou en arrière des sièges. Les fixations élastiques type sandow sont interdites.
9.19.7				<b>PAROI ANTI-FEU</b>
9.19.7-1	X	X	X	Les voitures doivent comporter des cloisons étanches aux liquides et aux flammes séparant l'habitacle, le compartiment moteur, le réservoir. Si des ouvertures destinées au passage des pédales, câbles électriques et commandes diverses doivent y être pratiquées, elles doivent être aussi restreintes que possible et rendues étanches.
9.19.8				<b>LEST</b>
9.19.8-1	X	X	X	Il est permis d'ajuster le poids de la voiture par un ou plusieurs lests à condition qu'il s'agisse de blocs solides et unitaires, fixés au moyen d'outils, facilement scellables, placés sur le plancher de l'habitacle, visibles et plombés par les commissaires techniques. Ce lest sera réparti en unités de 10 kg maximum.

## 10 - SPÉCIFICITÉS DU GROUPE F2000 - SPÉCIAL

10.1		<b>HOMOLOGATION</b>
10.1-1		Homologation FIA en Groupe 1,2, 3 ou 4 requise.
10.2		<b>MOTEUR</b>
10.2-1		Le nombre de soupapes par cylindre du moteur d'origine devra être conservé.
10.3		<b>RESSORTS / BARRES DE TORSION</b>
10.3-1		Dans le cas du remplacement des ressorts à lames de la suspension arrière, se reporter au dossier « F 2000 Spécial » sur le site Internet <a href="http://www.ffsa.org">www.ffsa.org</a> .
10.4		<b>COLONNE DE DIRECTION</b>
10.4-1		Un dispositif de rétraction de la colonne de direction en cas de choc, provenant d'un véhicule de série est recommandé.

**MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.20XX**

Section/ Article	Déf 1	Déf 2	R	RÈGLEMENTATION
XX-X				-
.....				.....