

"LE MANS" GRAND TOURISME ENDURANCE ("LM" GTE)
Règlement Technique 2023 pour Voitures de Grand Tourisme – Homologuées à partir de 2016
2023 Technical Regulations for Grand Touring Cars – Homologated from 2016

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Article modifié / Modified Article	Date d'application / Date of application	Date de publication / Date of publication
Art. 11	01.01.2023	08.12.2022

0. GENERALITES ET DEFINITIONS / GENERAL AND DEFINITIONS

ART.	DESIGNATION									
01	Lecture Reading	<p>Le présent règlement résulte d'une coopération entre la FIA et l'ACO. Le présent règlement est présenté de façon telle que, pour un article, une caractéristique, une pièce donné, seules les cases sans trame de fond s'appliquent.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Applicable</td> <td></td> <td>Non applicable</td> </tr> </table> <p>The present regulations are the result of the cooperation between the FIA and the ACO. The present regulations are arranged so that, for a given article, characteristic, part, only the cells with no shading apply.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Applicable</td> <td></td> <td>Not applicable</td> </tr> </table>		Applicable		Non applicable		Applicable		Not applicable
	Applicable		Non applicable							
	Applicable		Not applicable							
02	Langage Language	<p>La version française de ce règlement fera foi en cas de litige. The French version of these regulations shall be considered as the authentic text in the event of a dispute.</p>								
03	Définitions Definitions	<p>Les définitions données par l'Article 251 de l'Annexe J sont applicables, mais les définitions données ci-après sont prépondérantes. The definitions given by Article 251 of the Appendix J are applicable, but the definitions given hereunder have predominance.</p>								
031	Voiture d'origine Original car	<p>Voiture de production de série sur laquelle la voiture "LM" GTE est basée. The series production car on which the "LM" GTE car is based.</p>								
032	Pièce / Caractéristique d'origine Original Part / Characteristic	<p>Pièce / Caractéristique de la voiture d'origine. Part / Characteristic of the original car.</p>								
033	Homologation Fiche d'Homologation "LM" GTE Homologation "LM" GTE Homologation Form	<p>Constatation officielle faite par la FIA/ACO qu'un modèle de voiture déterminé est homologué en "LM" GTE en conformité avec les Conditions et Critères d'Homologation pour Voiture "Le Mans" Grand Tourisme Endurance. Caractéristiques, modifications de la voiture d'origine et composants de la voiture sont décrits par une Fiche d'Homologation spécifique "LM" GTE. Une Fiche d'Homologation est constituée d'une Fiche de Base et de Fiches d'Extension. Les Fiches d'Extension décrivent toutes les modifications apportées à la Fiche de Base.</p> <p>Official certification made by the FIA/ACO that a specific model of car is homologated in "LM" GTE in accordance with the Homologation Requirements and Criteria for "Le Mans" Endurance Grand Touring Car. Characteristics, modifications to the original car and components of the car are described by a specific "LM" GTE Homologation Form. A Homologation Form is made of one Basic Form and Extension Forms. Extension forms describe all modifications made to the Basic Form.</p>								
034	Libre Free	<p>La pièce d'origine peut être supprimée ou remplacée par une nouvelle pièce, à condition que la nouvelle pièce ne possède pas de fonction supplémentaire par rapport à la pièce d'origine et qu'elle respecte les Prescriptions Générales du présent règlement. La caractéristique d'origine peut être modifiée dans le respect des Prescriptions Générales du présent règlement.</p> <p>The original part may be removed or replaced with a new part, on condition that the new part has no additional function relative to the original part and that it complies with the General Prescriptions of the present regulations. The original characteristic may be modified within the respect of the General Prescriptions of the present regulations.</p>								
035	Emplacement Location	<p>Défini par rapport à l'axe longitudinal de la voiture, au milieu de l'empattement sur l'axe longitudinal voiture, au compartiment moteur, à l'habitacle, au compartiment à bagages. Un emplacement dans le compartiment moteur est défini par rapport au carter de vilebrequin et à la (aux) culasse(s).</p> <p>Defined relative to longitudinal centreline of the car, the middle of the wheelbase on the longitudinal centreline of the car, the engine compartment, the cockpit, the luggage compartment. A location within the engine compartment is defined relative to the crank case and the cylinder head(s).</p>								
036	Position Position	<p>Défini par des dimensions (X, Y, Z) à partir du repère de référence de la voiture d'origine.</p> <p>Defined by dimensions (X, Y, Z) from the reference frame of the original car.</p> <p>X = longitudinal Y = transversal Z = Vertical X = longitudinal Y = transversal Z = Vertical</p>								
037	Orientation Orientation	<p>Angle d'un composant par rapport aux axes longitudinal, transversal et vertical de la voiture. Si un composant est tourné de 180°, ceci est considéré comme un changement d'orientation.</p> <p>Angle of a component relative to the longitudinal, transverse and vertical axes of the car. If a component is rotated by 180°, this is regarded as a change in orientation.</p>								
038	Surface de Référence Reference Surface	<p>Plan généré par la surface inférieure du Fond Plat (cf. Art. 902). Plane generated by the lower surface of the Flat Bottom (cf. Art. 902).</p>								

Non applicable aux conditions et critères d'homologation. Not applicable to homologation requirement and criteria.
Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.
Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.
Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.
Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.

Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.

Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.
Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.
Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.
Applicable aux conditions et critères d'homologation. Applicable to homologation requirement and criteria.

"LE MANS" GRAND TOURISME ENDURANCE ("LM" GTE)
Règlement Technique 2023 pour Voitures de Grand Tourisme – Homologuées à partir de 2016
2023 Technical Regulations for Grand Touring Cars – Homologated from 2016

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

039	Matériau composite Composite material	Cf. Art. 251-2.1.11. Cf. Art. 251-2.1.11.
040	Collecteur d'admission Intake manifold	<u>Moteurs atmosphériques :</u> Pièces comprises entre le diamètre de contrôle de la (des) bride(s) et les orifices d'admission sur la (les) culasse(s). <u>Moteurs suralimentés :</u> Pièces comprises entre la sortie du dernier échangeur et les orifices d'admission sur la (les) culasse(s). <u>Normally aspirated engines :</u> Parts situated between the control diameter of the restrictor(s) and the intake ports on the cylinder head(s). <u>Supercharged engines :</u> Parts situated between the outlet of the last exchanger and the intake ports on the cylinder head(s).
041	Habitacle Cockpit	Volume à l'intérieur de la structure principale réservé aux occupants et délimité par le pavillon, le plancher, les portes, les parois latérales, les parties vitrées et les cloisons avant et arrière. Volume inside the main structure to accommodate the occupants which is defined by the top of the car, the floor, the doors, the side panels, the glazing and front and rear bulkheads.
042	Carrosserie Bodywork	Parties suspendues de la voiture léchées par l'air extérieur, y compris les entrées et les sorties d'air, à l'exception des parties liées au fonctionnement mécanique du moteur, de la transmission et des trains roulants. All sprung parts of the car in contact with the external air stream, including air inlets and outlets, with the exception of parts in relation with the mechanical functioning of the engine, the drive train and the running gear.
043	Profil d'aile Wing profile	Section engendrée par deux arcs de courbure et/ou de centre différents réunis à l'avant par un bord d'attaque et, à l'arrière, par un bord de fuite, et destinée à obtenir une portance aérodynamique positive ou négative. Les éléments de carrosserie qui ont une épaisseur constante, un profil parfaitement symétrique, sont verticaux, ne sont pas considérés comme des profils d'aile. Section generated by two arcs with different curves and/or centres joining a leading edge at the front to a trailing edge at the rear, the purpose being to exert an aerodynamic effect, lift or down force. The bodywork elements that have a constant thickness, an absolutely symmetrical profile, are vertical, are not considered as a wing profiles.
044	"Dive plane" "Dive plane"	Une "dive plane" est définie par une surface continue qui fait saillie de plus de 3 mm par rapport à la surface extérieure d'une pièce de carrosserie homologuée. Quelle que soit la valeur Y, en toute section en X à travers cette surface continue, il ne peut y avoir qu'une seule valeur en Z. Toutes les surfaces doivent avoir une épaisseur uniforme qui ne peut dépasser 3 mm. A "dive plane" is defined as one continuous surface that protrudes more than 3mm beyond the outer surface of a homologated bodywork part. At any Y value, across any section in X through this continuous surface, there may be one Z value only. All surfaces must have a uniform thickness that cannot exceed 3 mm.
045	Structure principale/Châssis Main structure/Chassis	Partie entièrement suspendue de la structure du véhicule, à laquelle les charges de suspension et / ou des ressorts sont transmises, s'étendant longitudinalement des fixations du pare-chocs avant jusqu'aux fixations du pare-chocs arrière. Entirely sprung part of the structure of the vehicle, to which all the suspension and/or spring loads are transmitted, extending longitudinally from the fixing of the front bumper to the fixing of the rear bumper.

Applicable aux conditions et critères d'homologation.

Applicable to homologation requirement and criteria.

"LE MANS" GRAND TOURISME ENDURANCE ("LM" GTE)
Règlement Technique 2023 pour Voitures de Grand Tourisme – Homologuées à partir de 2016
2023 Technical Regulations for Grand Touring Cars – Homologated from 2016

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

1. PRESCRIPTIONS GENERALES / GENERAL PRESCRIPTIONS

ART.	DESIGNATION	
11	Eligibilité Eligibility	La voiture doit être homologuée en "LM" GTE. La catégorie "LM" GTE comprend un groupe LMGTE AM réservé uniquement aux amateurs. Dans le groupe LMGTE AM seules les voitures ayant 'au moins 1 saison ou intégralement conformes aux spécifications de la voiture de la saison précédente - sauf si spécifié dans le présent règlement - seront admises. Exception possible en cas de nouveau constructeur (sans aucun modèle déjà homologué). Dans ce cas, un handicap spécial sera appliqué par le Comité Endurance. The car must be homologated in "LM" GTE. The category "LM" GTE includes a group LMGTE AM destined only to amateurs. In the group LMGTE AM only cars having 1 season old or fully in compliance with the specifications of the previous season car - unless specified in these regulations - will be admitted. Exception possible in case of newcomer manufacturer (without any model already homologated). In such case a special handicap will be applied by Endurance Committee.
12	Conformité Conformity	<u>A tout moment de la compétition, la voiture doit être conforme :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Au présent règlement • A sa fiche d'homologation "LM" GTE • A la fiche de données (LMGTE Data Sheet) approuvée et enregistrée auprès de la FIA pour son homologation, Le concurrent doit présenter aux commissaires techniques la copie de fiche qui lui a été fournie par le constructeur. La comparaison avec une voiture de série (voiture d'origine) de référence doit être possible à la demande de la FIA/ACO. <u>At all times during the competition, the car must be in conformity with :</u> <ul style="list-style-type: none"> • The present regulations • Its "LM" GTE homologation form • the data sheet (LMGTE Data Sheet) approved and registered with the FIA for its homologation, The competitor must present to the scrutineers the copy of the form he has been provided by the manufacturer. The comparison with a reference series production car (original car) must be possible at the request from the FIA/ACO.
13	Conditions d'utilisation de l'homologation Conditions of use of the homologation	Sauf explicitement autorisé par le présent règlement, la modification d'une pièce homologuée est interdite. Unless explicitly permitted by the present regulations, the modification of a part homologated is forbidden.
14	Modifications et adjonctions autorisées ou obligatoires Modifications and adjunctions allowed or obligatory	Les Articles 251, 252 et 253 de l'Annexe J de la FIA sont applicables, mais les articles repris dans le présent règlement et dans la fiche d'homologation sont prépondérants. Toute modification non explicitement autorisée par le présent règlement est interdite. Une modification autorisée ne peut pas entraîner une modification non autorisée. Les seuls travaux qui peuvent être effectués sur la voiture sont ceux nécessaires à son entretien ou au remplacement des pièces détériorées par usure ou par accident. 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. Tout boulon, écrou ou vis peut être remplacé par tout autre boulon, écrou ou vis. Les filets endommagés peuvent être réparés par un nouveau filet vissé, de même diamètre intérieur (type "helicoil"). Même si elles ne sont pas explicitement interdites, toutes modifications ne correspondant pas à l'esprit du règlement seront interdites sans préavis par la FIA/ACO. Articles 251, 252 and 253 of the FIA Appendix J are applicable, but the articles set out in the present regulations and in the homologation form have predominance. All modifications which are not explicitly allowed by the present regulations are forbidden. An authorised modification may not entail a non-authorised modification. The only work which may be carried out on the car is that necessary for its normal servicing, or for the replacement of parts damaged through wear or accident. The limits of the modifications and fittings allowed are specified hereinafter. Apart from these, any part damaged through wear or accident can only be replaced by a part identical to the damaged one. Any bolt, nut or screw may be replaced by any other bolt, nut or screw. Damaged threads can be repaired by screwing on a new thread with the same interior diameter ("helicoil" type). Even if not explicitly prohibited, any modification that is not in keeping with the spirit of the regulations shall be banned without notice by the FIA/ACO.
15	Matériaux Material	<u>Sauf expressément autorisée par le règlement, l'utilisation des matériaux suivants est interdite sauf s'il correspond exactement au matériau de la pièce d'origine :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Alliage de titane (sauf pour certaines pièces de freinage sujettes à approbation lors de Homologation) • Tôle en alliage de magnésium d'une épaisseur inférieure à 3 mm • Céramique • Matériau composite ou renforcé en fibres (sauf boîtiers, couvercles, supports de montages et accessoires) • Matériau dont le module d'élasticité spécifique est supérieur à 40 GPa/g/cm3 <u>Unless explicitly authorised by the present regulations, the use of the following materials is prohibited unless it corresponds exactly to the material of the original part :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Titanium alloy (except for dedicated braking parts subject to approval at Homologation) • Magnesium alloy sheet less than 3 mm thick • Ceramics • Composite or fibre-reinforced material (except housings, covers, mounting brackets and accessories) • Material which has a specific yield modulus greater than 40 GPa/g/cm3
16	Traitements chimiques et thermiques Chemical and heat treatment	Autorisés pour les pièces mécaniques à condition de respecter les poids et dimensions mentionnés sur la fiche d'homologation. Allowed for mechanical parts on condition that the weights and dimensions mentioned on the homologation form are respected.

Applicable aux conditions et critères d'homologation.

Applicable to homologation requirement and criteria.

"LE MANS" GRAND TOURISME ENDURANCE ("LM" GTE)
Règlement Technique 2023 pour Voitures de Grand Tourisme – Homologuées à partir de 2016
2023 Technical Regulations for Grand Touring Cars – Homologated from 2016

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

17	Canalisations véhiculant du fluide hydraulique (sauf refroidissement et lubrification) Lines carrying hydraulic fluid (except cooling and lubrication)	Sont seules autorisées dans l'habitacle les canalisations hydrauliques avec raccords vissés et arrêtés au moyen d'un fil métallique (une exception sera tolérée pour les canalisations hydrauliques du système de freinage). <u>Canalisations de fluide hydraulique non soumises à des changements brutaux de pression, à l'exception des canalisations sous charge gravitaire seule :</u> Elles doivent avoir une pression d'éclatement minimale de 41 bars à la température opératoire maximale de 204°C (raccords en acier) ou de 135°C (raccords en alliage d'aluminium). <u>Canalisations de fluide hydraulique soumises à des changements brutaux de pression :</u> Elles doivent avoir une pression d'éclatement minimale de 70 bars à la température opératoire maximale de 204°C. Only hydraulic fluid lines with screwed connectors and secured by means of a metallic wire are permitted inside the cockpit (exception will be tolerated for the hydraulic lines of the braking system). <u>Hydraulic fluid lines which are not subjected to abrupt changes in pressure, with the exception of lines under gravity head :</u> They must have a minimum burst pressure of 41 bars at the maximum operating temperature of 204°C (steel connectors) or 135°C (aluminium alloy connectors). <u>Hydraulic fluid lines subjected to abrupt changes in pressure :</u> They must have a minimum burst pressure of 70 bars at the maximum operating temperature of 204°C.
18	Aides au pilotage Driving aids	<u>Systèmes autorisés :</u> Changement de rapport de boîte de vitesses assisté, Contrôle de Motricité <u>Systèmes interdits :</u> Tout système autre que ceux mentionnés ci-dessus <u>Authorised systems :</u> Assisted gear shift, Traction Control <u>Prohibited systems :</u> Any system else than those mentioned above
19	Récupération d'énergie Energy-recovery	Tout système de récupération d'énergie autre que celui fourni par le moteur est interdit. Any energy-recovery system other than that provided by the engine is prohibited.
20	Equilibre des Performances (BoP) Balance of Performances (BoP)	Le Comité Endurance se réserve la possibilité d'ajuster les performances des "LM" GTE dans les conditions suivantes : • La référence sera le calcul de la moyenne des meilleurs temps au tour de la voiture la plus rapide de chaque modèle et pour chaque année d'homologation (ex. modèle homologué en 2016, évolution du modèle en 2017, etc.). Un même modèle de voiture avec les mêmes spécifications (même année d'homologation) devra appliquer les mêmes ajustements. • La moyenne des meilleurs temps au tour sera calculée sur un nombre de tours correspondant à 20% de la distance de la course. • Les modifications suivantes pourront être appliquées : - Poids minimum de la voiture, - Bride à air et rapport de pression de suralimentation, - Capacité du réservoir de carburant, - Hauteur de l'aile arrière, - Toute autre modification technique que le Comité Endurance jugerait nécessaire. Les ajustements des diamètres de brides à air du moteur et du rapport de pression de suralimentation prennent effet dans un délai raisonnable après la notification. Les autres modifications prennent effet dans un délai raisonnable après leur notification. • Toutes les informations requises par le Comité Endurance pour réaliser ces ajustements doivent être fournies par les concurrents. Tout concurrent qui a délibérément fourni de fausses informations, ou tenté d'influencer un processus d'ajustement, pourra être sanctionné par la FIA/ACO. Ces changements sont insusceptibles de recours et sont à la discrétion absolue du Comité Endurance. The Endurance Committee will keep the possibility to adjust the performance of the "LM" GTE as follows : • The reference will be the calculation of the fastest average lap time of the fastest car for each model and for each year of the homologation (e.g. model homologated in 2016, evolution of the model in 2017, etc.). The same model of car with the same specifications (same model of the year) must use the same adjustments. • The fastest average lap time will be calculated using the number of laps which corresponds to 20% of the race distance. • The following modifications may be applied : - Minimum weight of the car, - Engine air restrictor and boost pressure ratio, - Fuel tank capacity, - Height of the rear wing, - Any other technical modification that the Endurance Committee may deem necessary. Adjustments of engine air restrictor diameters and boost pressure ratio come into effect with a reasonable time after notification. Other adjustments come into effect with a reasonable time after notification. • Any information required by the Endurance Committee in order to achieve these adjustments must be provided by the competitors. Any competitor who deliberately provides false information, or attempts to influence the adjustment process, may be sanctioned by the FIA/ACO. These changes are not subject to protest or appeal and are at the absolute discretion of the Endurance Committee.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

100. GENERALITES / GENERAL

ART.	DESIGNATION	
102	Numéro type de châssis Typical chassis number	Doit être tel que spécifié sur la fiche d'homologation. Must be as specified on homologation form.

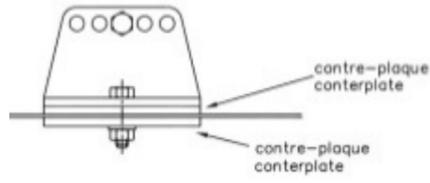
2. POIDS ET DIMENSIONS / WEIGHT AND DIMENSIONS

201	POIDS MINIMUM DE LA VOITURE / MINIMUM WEIGHT OF THE CAR				
	Poids minimum de la voiture Minimum weight of the car				Doit être respecté à tout moment de la compétition. Le droit de modifier le poids minimal de toute voiture est conservé par le Comité Endurance pour maintenir l'Equilibre des Performances entre les voitures (Voir notification du Comité Endurance applicable). La vérification du poids des pièces qui auraient pu être remplacés durant l'épreuve est à la discrétion des commissaires techniques. It must be complied with at all times during the competition. The Endurance Committee reserves the right to adjust the minimum weight of any car in order to maintain the Balance of Performances between the cars (See applicable notification of the Endurance Committee). The checking of the weight of any part that may have been replaced during the event is at the discretion of the scrutineers.
	Conditions de contrôle Checking conditions				<u>Inclus :</u> - Lest handicap. - Liquides à leurs niveaux nominaux (refroidissement moteur (huile et eau), lubrification de la transmission, commande d'embrayage, frein). <u>Exclus :</u> - Pilote. - Equipements du pilote non obligatoires. - Carburant. - Contenu des réservoirs de liquides consommables. <u>Included :</u> - Handicap ballast. - Liquids at their nominal levels (engine coolant (oil and water), transmission lubricant, clutch control, brake). <u>Excluded :</u> - Driver. - Driver's non-compulsory equipment. - Fuel. - Content of tanks for consumable liquids.

Défini par les essais d'évaluation des performances. La répartition des masses par essieu (%) doit être déclarée sur la fiche d'homologation. Tolérance sur la répartition = +/-2%

Defined by the performance evaluation tests. The axle weight balance (%) must be declared on the homologation form. Tolerance on balance = +/-2%

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Lest				Utilisation des emplacements homologués obligatoire en conformité avec la répartition des masses par essieu homologuée. Le lest doit être fixé sur la coque/le châssis par le système homologué (s'il existe) ou par des boulons de classe 8.8 minimum, de diamètre 8 mm minimum, avec des contreplaques, suivant le principe du Dessin 253-65C (surface de contact minimale de 40 cm ² entre coque/châssis et contreplaque pour chaque point de fixation). Le système de fixation doit permettre le plombage du lest par les commissaires techniques et doit être conçu de telle façon que des outils soient nécessaires pour le démonter. Tout système de lest mobile est interdit.
	Ballast				 <p style="text-align: center;">253-65C</p> <p>Use of homologated locations compulsory in compliance with the homologated axle weight balance. The ballast must be attached to the bodyshell/chassis with the homologated system (if any) or with bolts of at least 8.8-class with a minimum diameter of 8 mm, with counter plates, according to the principle of Drawing 253-65C. (minimum area of contact of 40 cm² between bodyshell /chassis and counter plate for each fixing point). The securing system must allow the fixing of seals by the scrutineers and must be designed such that tools are required for its removal. Any movable ballast system is forbidden.</p>

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Les emplacements destinés au lest doivent être déclarés sur la fiche d'homologation.
Tout lest doit être facilement accessible en toutes circonstances.
Des systèmes de fixation spécifiques de conception libre peuvent être homologués à condition qu'ils soient capables de résister à une décélération de 25 g.

Locations intended for ballast must be declared on the homologation form.
Any ballast must be easily accessible in all circumstances.
Specific securing systems of free design may be homologated provided that they are able to withstand a deceleration of 25 g.

202	DIMENSIONS / DIMENSIONS	
Conditions de contrôle Checking conditions	Toutes les mesures seront effectuées avec comme référence une surface plane et horizontale sauf particularité. All the measures will be done with a flat and horizontal area as a reference except particularity.	

203	LONGUEUR HORS-TOUT / OVERALL LENGTH	
Longueur hors-tout Overall length		

Résultante des Articles 206 et 209.
Le splitter avant, le diffuseur arrière et l'aileron arrière ne sont pas pris en compte.
Tolérance = ±10mm.

Resulting from Articles 206 and 209.
The front splitter, rear diffuser and the rear wing are not taken into account.
Tolerance = ±10mm.

204	LARGEUR DE CARROSSERIE / WIDTH OF BODYWORK	
Largeur de carrosserie Width of bodywork		

La largeur hors-tout doit être à l'axe d'essieu avant et/ou à l'axe d'essieu arrière.
Largeur hors-tout : 2050 max.
Tolérance = 0/-10mm.

The overall width must be at the front axle centreline and/or at the rear axle centreline
Overall width : 2050 max.
Tolerance = 0/-10mm.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

205	GARDE AU SOL / GROUND CLEARANCE				
	Garde au sol	Aucune partie suspendue de la voiture ne doit se trouver sous le fond plat (voir Article 902). A tout moment, il doit être possible de glisser sous la voiture un bloc mesurant 500 mm (largeur) x 100 mm (longueur) x 50 mm (hauteur). Pour ce contrôle, si la pression des pneumatiques peut avoir perdu son niveau de course suite à immobilisation de la voiture, elle ne peut être inférieure à 1.0 bar. Tout système, quel qu'en soit le principe de fonctionnement, actionné ou non par le pilote et destiné à modifier la garde au sol lorsque la voiture est à l'arrêt ou se déplace est interdit. Il est interdit de modifier la hauteur de caisse statique de la voiture durant la séance de qualification (sauf pour Le Mans) et/ou la course (sauf cas exceptionnel).			
	Ground clearance	No sprung part of the car is permitted below the flat bottom (see Article 902). At all times, it must be possible to slide under the car a block measuring 500 mm (width) x 100 mm (length) x 50 mm (height). For this check, if the tyre pressure is susceptible to have decreased in regards to its racing level due to immobilisation of the car, it must be no less than 1.0 bar. Any system, regardless of the operating principle, controlled or not by the driver and designed to modify the ground clearance when the car is stopped or in motion is forbidden. It is forbidden to change the static ride height of the car during a qualifying (except for LE MANS) and/or race (unless exceptional circumstances).			
	Patins de frottement	Autorisés uniquement si leur surface est affleurante avec celle de la pièce principale sur laquelle ils sont fixés. Ils doivent être constitués d'un matériau homogène de densité maximum 2 kg/dm ³ . Les fixations utilisées pour fixer la patin de frottement devront être montées de façon à ce que la totalité de leur surface inférieure soit visible et en retrait par rapport à la surface inférieure du patin à l'état neuf d'au moins 2mm. <u>Matériau :</u> Homogène de densité maximum 2 kg/dm ³ .			
	Friction blocks	Permitted only if their surface is flush with the main part on which they are fitted. They must be made from an homogeneous material with a maximum specific gravity of 2. The fixations used to attach the friction blocks should be fitted in order that their entire lower surfaces are visible from beneath the car and are recessed from the lower surface of the friction blocks when new by a minimum amount of 2mm. <u>Material :</u> Homogeneous with a maximum specific density of 2 kg/dm ³ .			

206	EMPATTEMENT / WHEELBASE				
	Empattement				
	Wheelbase				

Empattement nominal = Empattement nominal de la voiture d'origine + 60 mm maximum.
Tolérance = ± 15 mm.

Nominal wheelbase = Nominal wheelbase of the original car + 60 mm maximum.
Tolerance = ± 15 mm.

207	VOIES AVANT ET ARRIERE / FRONT AND REAR TRACKS				
	Voies avant et arrière				
	Front and rear tracks				

Les règles de visibilité des roues doivent être respectées (cf. Art. 902-Visibilité de la roue).

Wheel visibility regulations must be respected (cf. Art. 902-Wheel visibility).

209	PORTES A FAUX AVANT ET ARRIERE / FRONT AND REAR OVERHANGS				
	Portes à faux avant et arrière				
	Front and rear overhangs				

Avant :
= Position du pare-chocs par rapport à un point de référence sur la coque (mesure horizontale).
Tolérance = ± 10 mm.
Le point de porte à faux pris en référence sur la voiture d'origine doit se trouver en dehors du Volume V3.

Le porte à faux peut être augmenté de la même valeur que le décalage de position longitudinale de l'essieu avant (cf. Art. 206).

Arrière :
= Position du pare-chocs par rapport à un point de référence sur la coque (mesure horizontale).
Tolérance = ± 10 mm.

Le porte à faux peut être augmenté de la même valeur que le décalage de position longitudinale de l'essieu arrière (cf. Art. 206).

Front :
= Bumper position from a datum-point on the bodyshell (horizontal measurement).
Tolerance = ±10mm.

The overhang point taken as a reference on the original car must be outside Volume V3.
The overhang may be increased by the same figure as the offset of the longitudinal position of the front axle (cf. Art. 206).

Rear :
= Bumper position from a datum-point on the bodyshell (horizontal measurement).
Tolerance = ±10mm.

The overhang may be increased by the same figure as the offset of the longitudinal position of the rear axle (cf. Art. 206).

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

3. MOTEUR / ENGINE

300	GENERALITES / GENERAL			
Type et éligibilité				
Type and eligibility				
Données				Fiche de Données Confidentielles enregistrée auprès de la FIA/ACO.
Data				Confidential Data sheet registered with the FIA/ACO.

Le moteur doit dériver d'un moteur de série produit à au moins 300 exemplaires et installés dans un véhicule de série du même constructeurs.
 Si un moyen de propulsion différent d'un moteur à combustion interne est envisagé, il doit provenir directement de la voiture d'origine sans aucune modification. Dans ce cas, FIA/ACO se réserve le droit d'utiliser tout moyen jugé approprié pour équilibrer les performances d'une telle voiture.

The engine must be derived from a series production Engine produced at more than 300 units and fitted to a series vehicle from the same manufacturer.
 If a mean of propulsion different than an internal combustion engine is considered, it needs to be used directly from the original car without any modification. In this case, FIA/ACO reserve the right to use any means they would deem appropriate to balance the performance of such a car.

Le Constructeur doit fournir une fiche de données complète à FIA/ACO avant le début du processus d'Equilibre des Performances.
 Cette fiche de données sera enregistrée dans une fiche d'homologation privée associée à la voiture.
 FIA/ACO enregistrera également les données acquises lors du processus BoP
 Ces données doivent correspondre à celles de la fiche de données.
 Les données enregistrées par le système d'acquisition de données FIA/ACO doivent, à tout moment, correspondre à celles de la fiche de données.
 λ doit être constant et $\geq 0,88$.
 Les conditions du test moteur pour la fiche technique doivent être aussi proches que possible de 1010 mbar / 20 ° C / 50% d'hygrométrie.
 Pour les moteurs turbocompressés, Tint (Température en aval de l'intercooler) doit être identique à ce qu'il sera dans la voiture lorsqu'elle est utilisé dans les conditions atmosphériques pour le test du moteur (idéalement 1010 mbar et 20 ° C).
 Pour tous les moteurs, Twater doit être aussi proche que possible de ce qu'il sera dans la voiture lorsqu'il est utilisé dans les conditions atmosphériques pour le test du moteur (idéalement 1010 mbar et 20 ° C).
 Le test du moteur doit être effectué avec le carburant de la course.
 La datasheet doit inclure des données de régime moteur supérieures au régime moteur maximum déclaré.

Manufacturer must supply a complete datasheet to FIA/ACO prior to the start of the Balance of Performance process.
 This datasheet will be recorded in a private homologation form attached to the car.
 FIA/ACO will also record the data logged during the BoP process.
 These data must match those of the datasheet.
 Data recorded by the FIA/ACO data acquisition system must, at any time, match those of the datasheet.
 λ must be constant and ≥ 0.88 .
 The conditions of the engine dyno test for the datasheet must be as close as possible to 1010 mbar / 20°C / 50% hygrometry.
 For turbocharged engines, Tint (Temperature downstream intercooler) must be identical to what it will be in the car when running in the atmospheric conditions for engine dyno test (which are ideally 1010 mbar and 20°C).
 For all engines, Twater must be as close as possible to what it will be in the car when running in the atmospheric conditions for engine dyno test (which are ideally 1010 mbar and 20°C).
 The engine dyno test must be carried out with the race fuel.
 The datasheet must include engine speed data higher than the maximum engine speed declared.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)
	Matériaux Material	Alliage à base de magnésium autorisé uniquement pour les pièces d'origine non modifiées (elles doivent être explicitement mentionnées sur la fiche d'homologation). Alliage à base de magnésium autorisé uniquement pour les pièces d'origine non modifiées (elles doivent être explicitement mentionnées sur la fiche d'homologation).		Les embrayages, tuyaux, conduits, collecteur d'admission ainsi que les caches, couvercles, conduits non sollicités peuvent être en matériau composite. <u>Si un matériau composite est utilisé conformément au présent règlement, il doit être ignifugeant :</u> Toutes les pièces en matériau composite montées directement sur le moteur (pièces mentionnées dans l'Article 3) doivent être en matériau ignifugeant. La face extérieure de la pièce doit avoir un niveau d'acceptation V0 conformément à la norme US "UL94" (capacité d'ignifugation). Clutches, pipes, ducts, intake manifold and non-stressed covers, lids and ducts may be in composite material. <u>If a composite material is used in accordance with the present regulations, it must be fire-retardant :</u> All composite material parts fitted directly on the engine (parts mentioned in Article 3) must be made from fire-retardant material. The external face of the part must have a V0 level of acceptance respecting the "UL94" US standard (fire-retardance capability).	Les revêtements doivent être homologués. Coatings must be homologated.
	Vis, écrous, boulons Screws, nuts and bolts			Ils doivent être en alliage à base de fer ou d'aluminium. They must be made from iron-based or aluminium-based alloy.	
	Helicoils Helicoils			L'utilisation d'helicoils est autorisée. The use of helicoils is permitted.	
	Joints Gaskets			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	
	Boucliers thermiques Heat shields			Ils peuvent être en alliage à base de titane. They may be in titanium-based alloy.	
	Pièces fixées sur la base moteur (def1) (def1) Base moteur = carter d'huile + block moteur + culasse Parts fitted on the engine core (def1) (def1) Engine core = oil sump + engine block + cylinder head			<u>Pas de restrictions supplémentaires pour les pièces suivantes :</u> Tous filtres, supports, vis, écrous, goudjons, rondelles, câbles, faisceau, bouchons d'huile ou d'air. Tuyaux, goulottes, couvercles non sollicités ou toute pièce non listée dans le présent règlement. <u>No additional restrictions for the following parts :</u> All filters, brackets, supports, screws, nuts, dowels, washers, cables, looms, oil or air seals. Tubes, hoses, non-stressed covers or any part not listed in the present regulations.	

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Applicable aux conditions et critères d'homologation.
Les restrictions sur les matériaux du moteur ne s'appliquent pas aux revêtements à condition que l'épaisseur totale du revêtement ne dépasse pas 25% de l'épaisseur de la section du matériau de base sous-jacent dans tous les axes. Dans tous les cas, le revêtement concerné ne doit pas dépasser 0,8 mm.

Applicable to homologation requirement and criteria.
The restrictions on engine materials do not apply to coatings provided the total coating thickness does not exceed 25% of the section thickness of the underlying base material in all axes. In all cases, the relevant coating must not exceed 0.8mm.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Réparation des pièces homologuées Repair of parts homologated				<p><u>La réparation par soudure est autorisée pour les pièces suivantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Couvercle culasse • Culasse • Bloc moteur • Carter d'huile • Collecteurs d'admission et d'échappement <p>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. Un alésage de goupille endommagé peut être réparé par une bague d'épaisseur 4 mm maximum dont la longueur n'est pas supérieure de plus de 2 mm à la profondeur de l'alésage d'origine.</p> <p><u>It is possible to repair the following parts by welding :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cylinder head cover • Cylinder head • Engine block • Oil pan • Intake and exhaust manifolds <p>The weld must be strictly limited to the repair area, must respect the shape and must not change the function or performance of the part. A damaged dowel bore can be repaired using a bush with a maximum wall thickness of 4 mm, the length of which is no more than 2 mm greater than the original bore depth.</p>
--	--	--	--	--	---

301	EMPLACEMENT, POSITION ET INCLINAISON DU MOTEUR / LOCATION, POSITION AND INCLINATION OF THE ENGINE				

<u>Emplacement :</u>	Identique à l'origine.
<u>Position :</u>	Libre.
<u>Orientation :</u>	Libre, mais un moteur longitudinal (ou transversal) d'origine doit rester longitudinal (ou transversal).
<u>Location :</u>	As original.
<u>Position :</u>	Free.
<u>Orientation :</u>	Free, but the engine must remain longitudinal (or transverse) if originally longitudinal (or transverse).

302	SUPPORTS MOTEUR / ENGINE SUPPORTS				

Conception libre.
Free design.

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

307	CYLNDREE / CYLINDER CAPACITY				
	Cylindrée				
	Cylinder capacity				

310	TAUX DE COMPRESSION / COMPRESSION RATIO				
	Taux de compression maximum				
	Maximum compression ratio				

311	BLOC MOTEUR / ENGINE BLOCK				
	Bloc moteur				Le bloc cylindres peut être modifié par usinage dans le seul but de procéder à la réparation des paliers principaux de vilebrequin. Le diamètre des paliers principaux de vilebrequin doit rester tel qu'homologué.
	Engine block				The cylinder block may be modified by machining for the sole purpose of carrying out crankshaft main journal repairs. The crankshaft main journal diameter must stay as homologated.

313	CHEMISES / SLEEVES				
	Chemises				
	Sleeves				

317	PISTON / PISTON				
	Piston complet (Incluant segments et axe)				
	Complete piston (Including rings and pin)				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Moteur atmosphérique : < 5500 cm³
Moteur suralimenté : < 4000 cm³

Normally aspirated engine : < 5500 cm³
Supercharged engine : < 4000 cm³

Libre.

Free.

La fonderie du bloc cylindres doit provenir du moteur de série.

Le bloc cylindres peut être modifié :

- Par usinage :

- pour la modification de l'alésage ou pour le chemisage si le bloc d'origine n'est pas équipé de chemises.
- en dessous du plan horizontal passant par l'axe des paliers de vilebrequin, pour le montage du carter sec.
- le plan de joint de culasse à condition que la hauteur du plan (distance entre plan de culasse et axe vilebrequin) reste dans les 1 mm de la dimension du moteur d'origine.
- dans les seuls buts de renforcement et de fiabilité, le brut de fonderie peut être usiné différemment pour augmenter les sections transversales ou conserver davantage de matière dans des zones spécifiques, à condition que la pièce d'origine reste identifiable.

- Par ajout de matériau :

- l'ajout de matériau pour renforcement local peut être effectué par soudure ou patches collés. Les renforcements ne peuvent pas être effectués sur une zone de la pièce sur laquelle une couche de matériau de plus de 1 mm d'épaisseur a été enlevé par rapport à la pièce d'origine.
- les orifices de lubrification et les orifices d'injecteurs de lubrification peuvent être modifiés ou obturés.

The cylinder block casting must come from the series production engine.

The cylinder block may be modified :

- By machining :

- for the modification of the bore or for sleeving if the original block is not fitted with sleeves.
- below the horizontal plane passing through the centreline of the crankshaft bearings, for the mounting of the dry sump.
- the cylinder head gasket plane providing that the deck height (distance between cylinder head plane and crankshaft centreline) stays within 1 mm of the original engine dimension.
- for the sole purposes of reinforcement and reliability, the raw casting may be machined differently to increase cross sections or leave more material in specific areas, provided that the original part remains identifiable.

- By addition of material :

- addition of material for local reinforcement may be done by weld or glued patches. Reinforcements cannot be done on an area of the part where material has been removed from the series production engine part by more than a 1 mm thick layer.
- lubrication holes, lubrication injector holes may be modified or closed.

Conception libre.
Le matériau est libre.

Free design.
The material is free.

Conception libre.

Free design.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

318	BIELLE / CONNECTING ROD				
	Bielle Connecting rod				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Conception libre.
Elles peuvent être en alliage à base de titane.
Free design.
They may be made from titanium-based alloy.

319	VILEBREQUIN / CRANKSHAFT				
	Vilebrequin Crankshaft				
	Poulies et courroies d'entraînement des auxiliaires Pulley and belts for driving the auxiliaries				
	Tendeurs de courroies Belt tensioners			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	

Conception libre.
Le poids du vilebrequin ne doit pas être inférieur de plus de 10 % à celui d'origine (alliage à base de titane interdit).
Free design.
Its weight must not be more than 10% lower than the original (titanium-based alloy forbidden).
The firing order is free.

Conception libre.
Free design.

319b	ARBRES D'EQUILIBRAGE / BALANCING SHAFTS				
	Arbres d'équilibrage Balancing shafts			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	

320	VOLANT MOTEUR / FLYWHEEL				
	Volant moteur Flywheel				

Conception libre.
Free design.

321	CULASSE / CYLINDER HEAD				
	Culasse Cylinder head				

Les fonderies des culasses doit provenir du moteur de série.
L'angle des soupapes, le nombre et l'emplacement des arbres à cames doivent rester d'origine, tels que montés sur le moteur de série.
Les culasses peuvent être modifiées :
- Par usinage :
• à condition que la pièce d'origine reste identifiable.
- Par ajout de matériau :
• l'ajout de matériau pour renforcement local peut être effectué par soudure ou patches collés.
Les renforcements ne peuvent pas être effectués sur une zone de la pièce sur laquelle une couche de matériau de plus de 1 mm d'épaisseur a été enlevé par rapport à la pièce d'origine.
• des inserts peuvent être ajoutés aux orifices d'admission.
• les guides de poussoirs de soupapes peuvent être équipés de chemises s'ils ne le sont pas d'origine.
• les orifices de lubrification et les orifices d'injecteurs de lubrification peuvent être modifiés ou obturés.
• L'utilisation d'helicoils est autorisée.

The cylinder head castings must come from the series production engine.
Valve angles, number and location of camshafts must remain original, as they are fitted on the series production engine.

The cylinder heads may be modified :

- By machining :

- provided that the original part remains identifiable.

- By addition of material :

- addition of material for local reinforcement can be done may be done by weld or glued patches.
Reinforcement cannot be done on an area of the part where material has been removed from the series production engine part by more than a 1 mm thick layer.
- inserts may be added in the intake ports.
- valve tappet guides may be fitted with sleeves if not originally.
- lubrication holes, lubrication injector holes may be modified or closed.
- the use of helicoils is permitted.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Couvre culasse Cylinder head cover				
--	---------------------------------------	--	--	--	--

322 JOINT DE CULASSE / CYLINDER HEAD GASKET

	Joint de culasse Cylinder head gasket				
--	--	--	--	--	--

324 SYSTEME DE CONTROLE MOTEUR / ENGINE CONTROL SYSTEM

	Boîtier de contrôle électronique (ECU) et logiciel de contrôle moteur Electronic control unit (ECU) and engine control software				
	Capteurs Sensors				
	Actuateurs Actuators				
	Injecteurs Injectors				
	Allumage Ignition				

324b SYSTEME D'ACQUISITION DE DONNEES / DATA ACQUISITION SYSTEM

	Système d'acquisition de données Data acquisition system			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	
	Système d'acquisition de données FIA/ACO				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Conception libre.
Free design.

L'Injection Directe est interdite sauf si utilisée sur le moteur de série de base. Le corps de l'injecteur doit provenir du catalogue commercial d'un Constructeur. Les injecteurs doivent être approuvés par la FIA/ACO. Seul le motif de pulvérisation et le débit statique peut être modifié.
Direct injection is forbidden unless it is used on the base series production engine. The body of the injector must come from a Manufacturer's commercial catalogue. The injectors must be approved by the FIA/ACO. Only the spray pattern and static flow may be modified.

Libre.
Free.

La voiture doit être équipée du système d'acquisition de données FIA/ACO et des capteurs obligatoires suivants qui doivent lui être connecté :

- Pression d'admission.
Le capteur doit être installé juste en amont du filtre à air à un emplacement approuvé par FIA/ACO.
- Pression de suralimentation pour les moteurs suralimentés.
Le capteur doit être installé sur le collecteur d'admission à un emplacement approuvé par FIA/ACO. Un capteur doit être monté par collecteur d'admission indépendant.
- Pression de collecteur pour les moteurs atmosphériques.
Le capteur doit être installé juste en aval du papillon, dans les conduites ou les orifices d'admission, à un emplacement approuvé par FIA/ACO. Un capteur doit être monté par collecteur d'admission indépendant.
- Sonde(s) Lambda.
La sonde lambda doit être installée sur le collecteur d'échappement à un emplacement approuvé par FIA/ACO. 2 sondes sont exigées pour un moteur en V.
- Température d'habitacle (PT1000).
- Température d'admission (PT 1000).
Le capteur doit être installé juste en amont du filtre à air à un emplacement approuvé par FIA/ACO.
- Température collecteur (PT 1000).
Le capteur doit être installé sur chaque collecteur d'admission indépendant à un emplacement approuvé par FIA/ACO, proche du capteur de pression Collecteur/de Suralimentation (fonction du type de moteur).
- Niveau d'huile du réservoir récupérateur.
- Pression de gorge de la bride.
La mesure doit s'effectuer par un orifice situé sur la zone de diamètre minimum (longueur 3 mm) d'un diamètre maximum de 1 mm. Un capteur doit être installé par bride.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	FIA/ACO Data acquisition system				
--	---------------------------------	--	--	--	--

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

- Couplemètre. Un capteur doit être installé par chaque arbre de transmission..
- Interrupteur de ravitaillement.

Tous les capteurs doivent être homologués et seront de spécification FIA/ACO

Le seul GPS autorisé sera le GPS FIA/ACO inclus dans les capteurs obligatoires.

The car must be fitted with the FIA/ACO data acquisition system and fitted with the following mandatory sensors connected to it :

- Intake pressure.
The sensor must be fitted just upstream the air filter in an FIA/ACO approved location.
- Boost pressure for supercharged engines.
The sensor must be fitted on the intake manifold in an FIA/ACO approved location.
One sensor per independent intake manifold must be fitted.
- Manifold pressure for normally aspirated engines.
The sensor must be fitted downstream the throttle valve, i.e. : in the intake runners or intake ports, in an FIA/ACO approved location.
One sensor per independent intake manifold must be fitted.
- Lambda probe(s).
The lambda probe must be fitted on the exhaust in an FIA/ACO approved location.
2 probes are required for a V-type engine.
- Cockpit Temperature (PT1000).
- Intake temperature (PT1000).
The sensor must be fitted just upstream the air filter in an FIA/ACO approved location.
- Manifold temperature (PT1000).
The sensor must be fitted on each independent intake manifold in an FIA/ACO approved location close to the Boost/Manifold pressure sensor (depending on engine type).
- Oil level of catch tank.
- Restrictor throat pressure.
The measurement must be done through a hole located over the area of minimum diameter (3 mm length) with a maximum diameter of 1 mm.
One sensor per restrictor must be fitted.
- Torquemeter. One sensor on each driveshaft must be fitted.
- Refuelling switch.

All sensors must be homologated and will be FIA/ACO specified.

The only allowed GPS will be the FIA/ACO GPS from the mandatory logging sensors.

325	ARBRES A CAMES / CAMSHAFTS				
	Arbres à cames Camshafts				
	Poussoirs Culbuteurs Linguets Tappets Rocker arms Cam followers				
	Ressorts de soupapes et leurs coupelles Valve springs and their retainers				
	Courroies et/ou chaînes de distribution Timing belts and/or chains				
	Poulies d'entraînement des arbres à cames Pulleys for driving the camshaft				

Conception libre.

Free design.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

326	DISTRIBUTION / TIMING				
	Levée de came et levée de soupape Cam lift and valve lift				

Conception libre.
Les systèmes de distribution de soupapes et/ou de cames et/ou de levée variables sont interdits.
Si le moteur d'origine est équipé d'un système variable, ce système peut être conservé mais il doit être rendu inopérant par démontage ou blocage (une explication de sa désactivation doit être donnée).

Free design.
Variable valve and/or cam timing and/or lift are forbidden.
If the original engine is equipped with a variable system, this system may be retained but it must be rendered inoperative through dismantling or blocking (an explanation of its deactivation must be given).

327	SYSTEME D'ADMISSION / INTAKE SYSTEM				
	Collecteur d'admission Intake manifold				

Conception libre.
Il doit prendre appui sur le plan de joint d'origine de la culasse.
Les systèmes d'admission à longueur/diamètre variable sont interdits sauf si montés sur la voiture d'origine.
Si utilisés, ces dispositifs ne doivent pas être modifiés, mais ils peuvent être neutralisés ou supprimés.
Un système mécanique entre la pédale d'accélérateur et le système de contrôle d'alimentation en carburant (air et/ou carburant) du moteur n'est pas obligatoire.

- Si la voiture d'origine est équipée d'un système sans liaison mécanique, le principe de ce système peut être retenu.
- Si la voiture d'origine est équipée d'un système mécanique, l'utilisation d'équipement pneumatique ou hydraulique n'est pas autorisée.

Moteurs atmosphériques uniquement :
Si la boîte à air est constituée de plusieurs éléments, ceux-ci doivent être assemblés d'une manière efficace et la conception doit être homologuée.
Son volume interne total, mesuré entre le diamètre de contrôle de la (des) bride(s) et les orifices d'admission sur la (les) culasse(s), ne doit pas être supérieur à 50 dm³.

Free design.
It must be supported on the original cylinder head gasket face.
Variable length/diameter intake systems are forbidden save fitted on the original car. If used, these devices cannot be modified, but they can be neutralised or removed.
A mechanical system between the throttle pedal and the fuel supply control system (air and/or fuel) of the engine is not mandatory.

- If the original car is fitted with a system without a mechanical linkage, the principle of this system may be retained.
- If the original car is fitted with a mechanical linkage, the use of pneumatic or hydraulic equipment is not allowed.

Normally aspirated engines only :
If the air box includes several parts, they must be put together in an efficient way and the design must be homologated.
Its internal total volume, measured from the control diameter of the restrictor(s) to the intake ports on the cylinder head(s), must not be greater than 50 dm³.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)
	<p>Moteurs atmosphériques uniquement : Brides</p> <p>Normally aspirated engines only : Restrictors</p>				<p>Installation et dimensions générales sont homologuées.</p> <p>Tout l'air alimentant le moteur doit passer par la(les) bride(s), L'étanchéité doit être parfaite en toutes circonstances.</p> <p>Aucune canalisation contenant de l'air ne doit pénétrer dans ou sortir de la (des) boîte(s) à air. L'obstruction de la (des) bride(s) doit entraîner l'arrêt immédiat du moteur.</p> <p>La dépression mesurée dans la boîte à air au moment de l'arrêt du moteur (régime moteur = 0) doit être au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> - égale à la pression atmosphérique de l'endroit où le test est effectué moins - 150 millibar pendant la première demi-seconde; - 100 millibar pendant la deuxième demi-seconde; - 50 millibar pendant la troisième demi-seconde. <p>Une connexion standard "Dash 3 male" sur la boîte à air est obligatoire pour le branchement du système d'acquisition de données de l'organisateur.</p> <p>Le diamètre de la sortie d'air doit être de 2,4 mm (3/32") minimum. Cette connexion doit être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accessible facilement ; - en dehors des flux d'air au-dessus des trompettes d'admission ; - de préférence à l'opposé de(s) entrée(s) d'air ; - obturée lorsque le système d'acquisition de données de l'organisateur est déconnecté (un système de plombage doit être prévu pour les Commissaires Techniques). <p>Tout défaut de fonctionnement est de la responsabilité du Concurrent.</p> <p>Installation and general dimensions are homologated.</p> <p>All the air feeding the engine must pass through the restrictor(s); Air tightness must be total in all circumstances.</p> <p>No pipe containing air is permitted to come into or to exit from the air box(es).</p> <p>Blockage of the restrictor(s) must lead to stall the engine immediately.</p> <p>The depression measured in the air box when the engine stop (engine rev= 0) must be at least :</p> <ul style="list-style-type: none"> - equal to the atmospheric pressure at the place where the test is carried out minus - 150 millibar during the first half second; - 100 millibar during the second half second; - 50 millibar during the third half second. <p>A standard connection "Dash 3 male" is mandatory on the air box for the junction of the data recording system of the organizer.</p> <p>The diameter of the air outlet must be 2.4 mm (3/32") minimum. This connection must be :</p> <ul style="list-style-type: none"> - easily accessible; - outside the air flows above the induction trumpets; - preferably facing the air intake(s); - sealed when the data recording system of the organizer is disconnected (a sealing device shall be ready made for the Scrutineers). <p>Any faulty functioning is the Competitor's responsibility.</p>
	Filtre à air Air filter			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Il doit être muni d'une ou plusieurs brides à air en métal ou alliage de métal dont le diamètre est respecté au moins sur 3 mm de long.
La dimension des brides est basée sur l'Annexe 1 et sera ajustée durant le processus de BoP.
Les brides doivent être :

- à 600 mm maximum en avant de l'axe du premier cylindre.
- distantes entre elles (centre des brides) de 1000 mm maximum sur les voitures avec le moteur à l'avant.
- montées de façon à permettre une vérification éventuelle facile.

It must be fitted with one or more air restrictors made from metal or metal alloy the diameter of which is kept at least 3 mm in length.
Restrictors' size is based on Appendix 1 and will be adjusted during the BoP process.
Restrictors must be :

- 600 mm maximum forward the centreline of the first cylinder.
- 1000 mm maximum apart (centre of the restrictors) on the cars with the engine in the front.
- fitted so that they can be easily removed for possible checks.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Soupape d'admission Intake valve				
--	-------------------------------------	--	--	--	--

328 SYSTEME D'ECHAPPEMENT / EXHAUST SYSTEM

	Collecteur d'échappement Exhaust manifold				
	Soupape d'échappement Exhaust valve				
	Système d'échappement - en aval du collecteur pour les moteurs atmosphériques - en aval du turbocompresseur pour les moteurs suralimentés Exhaust system - downstream of the manifold for normally aspirated engines - downstream of the turbocharger for supercharged engines				
	Silencieux Convertisseur catalytique Silencer Catalytic converter				
	Sorties d'échappement Exhaust exits				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Conception libre.
Les soupapes et leurs dispositifs de retenue peuvent être en alliage à base de titane.
Free design.
Valves and valve retainers can be made of titanium-based alloy.

Conception libre.
Il doit prendre appui sur le plan de joint d'origine de la culasse.
Free design.
It must be supported on the original cylinder head gasket face.

Conception libre.
Les soupapes et leurs dispositifs de retenue peuvent être en alliage à base de titane.
Free design.
Valves and valve retainers can be made of titanium-based alloy.

Conception libre.
Les modifications du châssis/coque autorisées pour l'installation sont précisées à l'Article 903.
Free design.
The modifications to the chassis/bodyshell authorised for installation are specified in Article 903.

Conception libre.
Free design.

Les sections transversales complètes des sorties d'échappement doivent être positionnées :
- à la position de la voiture d'origine (réf. axe d'échappement, position de la voiture d'origine à définir par rapport à la surface de référence et l'axe longitudinal voiture; à au moins 50 mm au-dessus du diffuseur)
ou
- sur les côtés, à l'intérieur de l'empattement, entre 10 mm et 200 mm au-dessus de la surface de référence
ou
- à l'arrière (çad le panneau/pare-chocs arrière) entre 50 mm au-dessus de la surface supérieure du diffuseur et 450 mm au-dessus de la surface de référence et à dans la limite de Y = +/- 700mm
et
- dans la limite d'un dépassement minimum/maximum de 0 mm/+10 mm pour les sorties latérales et 0 mm/+30 mm pour les sorties d'échappement arrière, avec un décalage parallèle par rapport à la section transversale de la zone d'ouverture de la carrosserie
The full cross-sections of tailpipe exits must be positioned :
- at the original car position (ref. exhaust centreline; original car position to be defined from the reference surface and the car longitudinal centreline; at least 50 mm above the diffuser)
or
- at the side, within the wheelbase, between 10 mm and 200 mm above the reference surface
or
- at the rear (i.e. end panel/bumper) between 50 mm above the top surface of the diffuser and 450 mm above the reference surface and within Y = +/- 700mm
and
- within a minimum/maximum protrusion of 0 mm/+10 mm for side exit exhaust and 0 mm/+30 mm for rear exit exhausts, with parallel offset from the cross-sectional bodywork opening area

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Niveau sonore Sound level			Le bruit émis par chaque voiture ne doit pas dépasser 110 dbA pendant les essais qualificatifs et la course. La mesure sera effectuée à 15 mètres du bord de la piste. The sound emitted from each car will must not exceed 110 dbA during the qualifying practices and the race. The measurement will be made at 15 meters from the edge of the track.	
--	----------------------------------	--	--	--	--

331	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT / COOLING SYSTEM				
	Pompe à eau Water pump				
	Poulie d'entraînement de pompe à eau Water pump drive pulley				
	Thermostat Thermostat			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	
	Bouchon de radiateur Radiator cap			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	
	Radiateur Radiator				
	Ventilateurs pour refroidir le radiateur Fans for cooling the radiator				
	Position des ventilateurs de refroidissement Position of radiator cooling fans				
	Canalisations de liquide de refroidissement Coolant lines			Des dispositifs auto obturants permettant de faire les compléments de liquide de refroidissement depuis l'extérieur de la voiture sont autorisés s'ils ne font pas saillie par rapport à la surface de la carrosserie et s'ils sont placés dans des zones où ils seraient non vulnérables en cas d'accident. Self-sealing devices for the addition of coolant from the outside of the car are allowed provided that they do not protrude beyond the surface of the bodywork and that they are placed where they would not be vulnerable in the event of an accident.	

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Les pompes à entraînement mécanique sont de conception libre.
Les pompes à eau électriques sont autorisées mais doivent être fournies par des fournisseurs de voitures de route ou du sport automobile; toute construction prototype est interdite.

Mechanically driven pumps are of free design.
Electrically powered pumps are allowed but they must be supplied from road cars or by motorsport suppliers; any prototype construction is forbidden.

Conception libre.

Free design.

La méthode de refroidissement, le nombre et l'emplacement des radiateurs sont libres.

The cooling method, the number and the location of the water radiators are free.

Conception libre.

Free design.

Libre.

Free.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

333 SYSTEME DE LUBRIFICATION / LUBRICATION SYSTEM					
333	SYSTEME DE LUBRIFICATION / LUBRICATION SYSTEM				
	<p>Carter d'huile Oil sump</p> <p>Pompe à huile Oil pump</p> <p>Réservoirs d'huile Oil tanks</p> <p>Réservoir récupérateur Catch tank</p> <p>Échangeurs de chaleur Heat exchangers</p>				

Conception libre.
Il peut intégrer les chapeaux de paliers du vilebrequin.
Free design.
It may include the crankshaft bearing caps.

Conception libre.
Free design.

Ils ne peuvent pas être installés dans l'habitacle ni dans une zone où ils seraient vulnérables en cas d'accident.
Chaque réservoir doit être protégé par une structure déformable (def2) sur toutes ses surfaces, sauf s'il est positionné à l'intérieur de la structure principale/le châssis et protégé par celle-ci.
La protection de la partie inférieure peut être constituée par le fond plat à condition de respecter les spécifications de la structure déformable (def2).
(def2) Structure déformable :
Construction sandwich de 10 mm d'épaisseur minimum, composée d'une âme en nid d'abeille (résistance à l'écrasement minimale de 18 N/cm²) et de deux peaux de 1.5 mm d'épaisseur minimum (résistance à la traction minimale de 225 N/mm²).
Matériau composite autorisé.

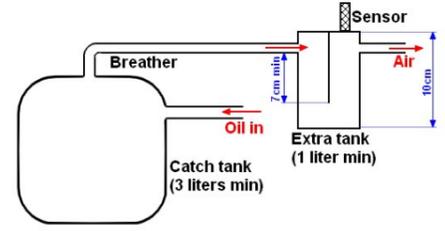
They may neither be installed inside the cockpit nor in an area where they would be vulnerable in the event of an accident.
Each tank must be protected by a crushable structure (def2) on all surfaces, unless positioned within and protected by the main structure/chassis.
The bottom part of the housing may be made of the flat bottom, provided that it complies with the specifications of the crushable structure (def2).
(def2) Crushable structure :
Honeycomb sandwich construction with a minimum thickness of 10 mm, made of a honeycomb core (minimum crushing strength of 18N/cm²) and of two skins of 1.5 mm minimum thickness (minimum tensile strength of 225N/mm²).
Composite material authorised.

En cas de mise à l'air libre du circuit, la mise à l'air doit déboucher dans un réservoir récupérateur (capacité minimale 3 litres).
Un réservoir de sécurité supplémentaire (capacité minimale 1 litre) doit être installé entre le réservoir récupérateur et la mise à l'air conformément au dessin ci-contre.

Il doit :

- être séparé du réservoir récupérateur,
- avoir une hauteur de 100 mm (mesure intérieure) et une section constante sur toute sa hauteur,
- être équipé du capteur de détection de présence d'huile homologué par l'ACO. Ce capteur doit être installé comme indiqué sur le dessin ci-contre.

Lorsque la présence d'huile est détectée, la voiture doit rentrer immédiatement dans son stand pour la vidange de son réservoir récupérateur.



In the case of circuit ventilation, the breather must exit into a catch tank (minimum capacity 3 litres).
One additional safety tank (minimum capacity 1 litre) must be installed between the catch tank and the breather according to the drawing besides.
It must :

- be separated from the catch tank,
- have a height of 100 mm (measured internally) and a constant section all along its height,
- be equipped with the sensor homologated by the ACO. This sensor must be installed as shown on the drawing besides.

When the presence of oil is detected, the car must immediately enter into its pit for the draining of its catch tank.

Conception libre.
Ils doivent se trouver à l'intérieur de la carrosserie.
Free design.
They must be within the bodywork.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Canalisations d'huile Oil lines			<p>Elles doivent résister à une pression d'éclatement minimale de 41 bars à une température maximale opératoire de 135°C.</p> <p>Elles peuvent traverser l'habitacle à condition de ne comporter aucun raccord, si ce n'est sur les cloisons, et d'être recouvertes d'une protection étanche.</p> <p>Les canalisations doivent être conçues de manière qu'une fuite ne puisse provoquer une accumulation de liquide dans l'habitacle.</p> <p>Les canalisations souples doivent comporter des raccords vissés et une tresse externe résistant à l'abrasion et à la flamme.</p> <p>Des dispositifs auto obturants permettant de faire les compléments d'huile depuis l'extérieur de la voiture sont autorisés s'ils ne font pas saillie par rapport à la surface de la carrosserie et s'ils sont placés dans des zones où ils seraient non vulnérables en cas d'accident.</p> <p>They must resist a minimum burst pressure of 41 bars at the maximum operating temperature of 135°C.</p> <p>They may pass through the cockpit provided that they have no connections other than to the bulkheads and that they are covered by a leak proof protection.</p> <p>Lines must be fitted in such a way that any leakage cannot result in accumulation of fluid in the cockpit.</p> <p>Flexible lines must have threaded connectors and an outer braid which is resistant to abrasion and flame.</p> <p>Self-sealing devices for the addition of oil from the outside of the car are allowed provided that they do not protrude beyond the surface of the bodywork and that they are placed where they would not be vulnerable in the event of an accident.</p>	
--	--	--	--	--	--

334	SYSTEME DE SURALIMENTATION / SUPERCHARGING SYSTEM				
	Turbocompresseur Turbocharger				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Un compresseur et/ou turbo ne peuvent être utilisés que si ces systèmes sont montés sur le moteur de série.
 Les échangeurs et les conduites entre le dispositif de suralimentation, l'intercooler et le collecteur sont de conception libre.
 Il est autorisé de remplacer le dispositif de suralimentation avec un autre ensemble à condition que ce soit pour raisons de coût ou pour atteindre les exigences de BoP, et à condition que cet ensemble soit conforme à ce qui suit :

- Les entrées à diamètre variable et les aubes internes ajustables sont interdites.
- La turbo compression à deux étages est interdite sauf c'est une spécification de production sur le moteur de série.
- Pas de passage turbocompresseur à compresseur et vice-versa.

Il est autorisé de supprimer le système de suralimentation.

A compressor and/or turbocharger may only be used if such systems are fitted to the series production engine.
 Exchangers and pipes between the supercharging device, the intercooler and the manifold are of free design.
 It is permitted to replace the original supercharging device with another unit provided that this is either for cost reasons or to be able to fulfil BoP requirements, and provided that this unit complies with the following:

- Variable diameter inlets and adjustable internal vanes are forbidden.
- Two stage turbocharging is forbidden unless it is production specification on the series production engine.
- No switching from turbocharger to compressor and vice versa.

It is authorised to remove the supercharging system.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Bride Restrictor				
	Pression de suralimentation Supercharging (Boost) pressure			La pression de suralimentation maximum est basée sur l'Annexe 1 et sera ajustée durant le processus de BoP. Une fois établie, la pression de suralimentation maximum doit être respectée à tout moment. Maximum boost pressure is based on Appendix 1 and will be adjusted during the BoP process. Once established, the maximum boost pressure must be respected at all times.	
	Système de régulation de pression Pressure regulation system				
	Système "Anti Lag" "Anti Lag" System				
	Systèmes d'intercooler Intercooler systems				
	Supports et position de l'échangeur Supports and position of the exchanger				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Conception libre.

Free design.

Il est autorisé d'ajouter des Soupapes de Décharge ou de remplacer les Soupapes de Décharge d'origine par des nouvelles Soupapes de Décharge à condition qu'elles proviennent du catalogue commercial d'un fabricant indépendant ou du catalogue de pièces détachées d'un moteur de série du groupe auquel le constructeur de la voiture appartient.

Kit Mexico :

Une soupape de décharge (ressort et diaphragme) spécifique est autorisée.

It is permitted to add Waste Gates or to replace original Waste Gates by new Waste Gates providing that they come from the commercial catalogue of an independent manufacturer or from the spare part catalogue of a series production engine of the group to which the manufacturer of the car belongs.

Mexico Kit :

Specific wastegate (spring and diaphragm) is allowed.

Il est autorisé d'ajouter un système ou de remplacer le système d'origine par un nouveau.

Un système complet peut être homologué à condition :

- qu'il soit approuvé par la FIA/ACO
- qu'il provienne d'un moteur qui puisse être homologué en Groupe N (EGR type...)

ou

- qu'il soit de conception libre avec actuation mécanique et/ou pneumatique de la soupape (actuation électromagnétique ou hydraulique sont interdites).

Il est autorisé de supprimer le système "Anti Lag" du moteur d'origine.

It is permitted to add one system or to replace the original system by a new one.

A complete system may be homologated, provided that :

- it is approved by the FIA/ACO
- it comes from an engine that may be homologated in Group N (type EGR ...)

or

- it is of free design with a mechanical and/or pneumatic valve actuation (electromagnetic or hydraulic actuation are forbidden).

It is authorised to remove the "Anti Lag" System of the original engine.

Les systèmes d'intercooler sont de conception libre.

Les faisceaux des échangeurs doit avoir un volume total combiné de moins de 15 dm³.

Le volume de chaque faisceau est déterminé par ses dimensions extérieures (Longueur x Largeur x épaisseur).

A part les échangeurs, tout dispositif, système, procédure, construction ou conception dont le but et/ou l'effet est une réduction quelconque de la température de l'air d'admission et/ou de la charge (air et/ou carburant) du moteur est interdit.

La pulvérisation ou l'injection interne et/ou externe d'eau ou de quelque substance que ce soit est interdite (sauf celle du carburant dans le but normal de combustion dans le moteur).

Intercooler systems are of free design.

The intercoolers cores must have a total combined volume of less than 15 dm³.

The total volume of each core is determined by its external dimensions (Length x Width x Thickness).

Apart from homologated intercooler systems, any device, system, procedure, construction or design the purpose and/or effect of which is any decrease whatsoever of the temperature of the intake air and/or of the charge (air and/or fuel) of the engine is forbidden.

Internal and/or external spraying or injection of water or any substance whatsoever is forbidden (other than fuel for the normal purpose of combustion in the engine).

Conception libre.

Aucune modification effectuée pour accueillir un échangeur différent ne doit altérer l'intégrité structurale de la voiture et de la carrosserie.

Free design.

Any modifications carried out to accommodate a different intercooler must not alter the structural integrity of the car and the bodywork.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Ventilateurs pour refroidir l'échangeur Fans for cooling the exchanger			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	
	Position des ventilateurs de refroidissement Position of fans for cooling the exchanger			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	
	Canalisations d'air d'admission Conduits de refroidissement de l'échangeur Pipes for intake air Ducts for cooling the exchanger				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Les canalisations entre le dispositif de suralimentation, l'échangeur et le collecteur sont de conception libre, mais leur seule fonction doit être de canaliser l'air d'admission.
Les conduits pour canaliser l'air jusqu'à l'échangeur sont de conception libre

The pipes between the supercharging device, the intercooler and the manifold are of free design, but their only function must be to channel the intake air.
The ducts for channelling air to the exchangers are of free design.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

400	GENERALITES / GENERAL				
Canalisations de carburant				Elles doivent résister à une pression d'éclatement minimale de 41 bars à une température maximale opératoire de 135°C. Elles peuvent traverser l'habitacle à condition de ne comporter aucun raccord, si ce n'est sur les cloisons, et d'être recouvertes d'une protection étanche. Les canalisations doivent être conçues de manière qu'une fuite ne puisse provoquer une accumulation de liquide dans l'habitacle. Les canalisations reliant le réservoir au moteur doivent être munies d'une soupape auto-obturante. Les parties de cette connexion doivent se séparer sous une charge inférieure à la moitié de celle requise pour briser le raccord de canalisation ou pour arracher celui-ci du réservoir. Les canalisations souples doivent comporter des raccords vissés et une tresse externe résistant à l'abrasion et à la flamme. Si un radiateur de carburant est utilisé, il doit être situé à l'intérieur de la structure principale de la voiture.	
Système de coupure automatique de carburant Fuel lines				They must resist a minimum burst pressure of 41 bars at the maximum operating temperature of 135°C. They may pass through the cockpit provided that they have no connections other than to the bulkheads and that they are covered by a leak proof protection. Lines must be fitted in such a way that any leakage cannot result in accumulation of fluid in the cockpit. Lines connecting the fuel tank to the engine must have a self-sealing breakaway valve. This valve must separate at less than half the load required to break the fuel line connector or to pull it out of the fuel tank. Flexible lines must have threaded connectors and an outer braid which is resistant to abrasion and flame. If a fuel radiator is used, it must be situated inside the main structure of the car.	
Automatic fuel cut-off system					
Quantité maximale de carburant transportée à bord Maximum amount of fuel carried on board					

Le système de coupure automatique de carburant décrit à l'Article 253-3.3 est obligatoire.

The automatic fuel cut-off system described in Article 253-3.3 is compulsory.

120 litres, quelles que soient les conditions atmosphériques.
Voir Règlement Sportif applicable.
Tout système ou dispositif ayant pour but et/ou effet d'augmenter la quantité de carburant à bord de la voiture est interdit.

120 litres whatever the atmospheric conditions.
See applicable Sporting Regulations.
Any system or device the purpose and/or effect of which is to increase the amount of fuel on board the car is forbidden.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Raccord de prélèvement de carburant Fuel sampling connector				
	Ravitaillement pendant la course Refuelling during the race				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

La voiture doit être équipée d'un raccord auto-obturant pour prélever du carburant. Ce raccord doit être approuvé par la FIA (Liste technique n°5) et être monté sur la ligne d'alimentation immédiatement en amont de la pompe haute pression et sur le moteur. Le raccord doit être placé dans une zone non condamnable à l'intérieur du compartiment moteur. Il doit être possible de fixer un tuyau à ce raccord.

The car must be fitted with a self-sealing connector for sampling fuel. This connector must be FIA approved (Technical list n°5) and be fitted on the feed line to, and immediately before, the high pressure pump on the engine. The connector must be placed in a non-lockable area inside the engine compartment. It must be possible for a pipe to be fitted to this connector.

Voir Annexe 2.

L'installation de ravitaillement en carburant (portant le numéro de la voiture) et le réservoir de la voiture doivent toujours rester à la température et à la pression atmosphérique ambiante. Tout carburant stocké à bord de la voiture et destiné à un usage immédiat ne pourra être à une température inférieure de plus de 10°C à la température ambiante. Aux fins d'évaluer la conformité, la température ambiante sera celle relevée par le service météorologique désigné par la FIA une heure avant toute séance d'essais ou deux heures avant la course. Pendant la course, elle sera mise à jour toutes les deux heures. Cette information sera également affichée sur les moniteurs de chronométrage officiels.

See Appendix 2.

In all circumstances, the refuelling installation (with the car number affixed) and the tank of the car shall remain at the ambient outside temperature and atmospheric pressure. No fuel intended for immediate use in the car may be more than 10°C below ambient temperature. When assessing compliance, the ambient temperature will be that recorded by the FIA appointed weather service provider one hour before any practice session or two hours before the race. During the race, it will be updated every 2 hours. This information will also be displayed on the official timing monitors.

401	RESERVOIR DE CARBURANT / FUEL TANK				
	Réservoir de carburant Fuel tank				

Il doit être homologué selon une des normes FIA (FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999). Il doit respecter les prescriptions de l'Article 253-14. Il est recommandé de remplir le réservoir de mousse de sécurité de type MIL-B-83054, SAE-AIR-4170 (MIL-F87260 recommandé en cas de ravitaillement rapide). Tout accessoire intégré au réservoir (reniflards, entrées, sorties, orifices de remplissage, interconnexions et trappes d'accès) doit être métallique ou en composite et vulcanisé dans le réservoir. Le système de mise à l'air libre du réservoir doit comporter les éléments suivants :

- Une soupape anti-tonneau activée par gravité
- Une soupape de mise à l'air libre à flotteur
- Une soupape de surpression tarée à une pression maximale de 200 mbar, fonctionnant quand la soupape à flotteur est fermée.

Les réservoirs ainsi que leurs connexions doivent respecter les spécifications de l'Annexe J-Article 401. S'il y a plus d'un réservoir, le système doit être homologué.

It must be homologated to one of the FIA standards (FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999). It must comply with prescriptions of Article 253-14. It is recommended that the tank be filled with MIL-B-83054, SAE-AIR-4170 (MIL-F87260 recommended in case of quick refuelling) type safety foam. Any fuel fitting which is part of the tank walls (air vents, inlets, outlets, tank fillers, inter tank connectors and access openings) must be made of metal or composite and bonded into the fuel tank. The fuel cell ventilation system must include the following elements :

- One gravity activated roll-over valve
- One float chamber ventilation valve
- One blow-off valve with a maximum over pressure of 200 mbar, working when the float chamber ventilation valve is closed.

The tanks as well as their connecting parts must comply with the specifications of Appendix J-Article 401. If there is more than one tank, the system must be homologated.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Dispositifs de remplissage & d'évent Filling & venting devices				
	Goulottes de remplissage et d'évent Vent and filler spouts				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Les voitures doivent être équipées d'orifices de remplissage de carburant et d'évents combinés. Les orifices de remplissage du carburant doivent pouvoir être montés de chaque côté de la voiture. Ils doivent être équipés d'accoupleurs étanches répondant au principe de l'homme mort (sans dispositif de retenue en position ouverte).
Dimensions des accoupleurs :
Annexe J - Dessins 252.5.B.
Emplacements :
Au-dessus des roues complètes, à l'intérieur de la voie de l'essieu le plus proche, dans des zones où ils ne sont pas vulnérables en cas d'accident.
Ils ne doivent pas faire saillie par rapport à la surface de la carrosserie.
Les dispositifs de remplissage peuvent être fixés sur les vitres latérales arrière à condition d'être isolés de l'habitacle et du compartiment moteur par une cloison pare-feu.

Cars must be fitted with combined fuel tank fillers and vents. Fuel tank fillers must be able to be fitted each side of the car. They must be equipped with leak proof dry break couplings complying with the dead man principle (without retaining device when in an open position).
Couplings dimensions :
Appendix J - Diagrams 252.5.B.
Locations :
Above the complete wheels, within the track of the nearest axle, where they are not vulnerable in the event of an accident.
They must not protrude beyond the bodywork surface.
Filling devices may be installed in the side rear windows provided they are separated from the cockpit and the engine compartment by a firewall.

Les goulottes de remplissage et d'évent peuvent passer dans l'habitacle au plus près des parois. Leurs conduites doivent être métalliques ou en matériau ignifugeant/résistant aux flammes, et les raccords en matériau identique aux parois du réservoir.
Une protection étanche doit les isoler de l'habitacle par moyen d'une double paroi.
Aucune accumulation de carburant ne doit être possible entre ces deux parois.

The vent and filler spouts may pass through the cockpit as close to the walls as possible. Their pipes must be made from metal or flame resistant / flame retarding material, and their connectors from material identical to that used for the walls of the tank.
They must be isolated from the cockpit by means of a double wall leak proof protection.
No accumulation of fuel must be possible between these two walls.

402 POMPES A CARBURANT / FUEL PUMPS					
	Généralités General				Sauf indication contraire, les pompes à carburant ne doivent débiter que lorsque le moteur fonctionne ou lors de sa mise en route. Au moins un capteur de proximité par coupleur est obligatoire pour interdire le démarrage du moteur à combustion et de tout moteur électrique de propulsion tant que le coupleur est connecté à la voiture. Unless stated otherwise, fuel pumps must be in operation only when the engine is running or being started. At least one proximity sensor per fuel coupling is mandatory to forbid the start of the ICE and any powering electrical motor while the coupling is connected to the car.
	Basse pression Low pressure				Les pompes d'alimentation (alimentant le collecteur depuis le réservoir) peuvent être activées durant l'arrêt au stand. <i>Nota : le libellé "peuvent être activées" impose une action humaine spécifique distincte de l'interrupteur principal (afin de contrôler la relance spécifique des pompes d'alimentation après que toutes les pompes aient dues être arrêtées lors de l'arrêt ou du calage du moteur).</i> Feed pumps (supplying the collector from the tank) may be switched on during a pit-stop. <i>Nota: A proper compliance with the wording "switched on" requests a particular human action distinct from the main switch. (To control the specific start of feed pumps after all the fuel pumps had to be stopped when engine stopped or stalled).</i>

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Haute pression High pressure				
--	---------------------------------	--	--	--	--

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Conception libre.
Free design.

403	SPECIFICATIONS CARBURANT / FUEL SPECIFICATIONS				
	Spécifications			- 104 < RON < 106 - 90 < MON < 92 - Ethanol ≤ 20 %v/v - Oxygène < 10 %m/m - 720 < Densité à 15°C < 740 kg/m³	
	Specifications			- 104 < RON < 106 - 90 < MON < 92 - Ethanol ≤ 20 %v/v - Oxygen < 10 %m/m - 720 < Density at 15°C < 740 kg/m³	

404	MÉSURE DU DÉBIT DE CARBURANT / FUEL FLOW METERING				
	Mésure du débit de carburant				Un "Débitmètre à carburant" homologué (Liste Technique n°45) doit être intégré dans le système de carburant conformément aux spécifications figurant en Annexe et les instructions du fournisseur.
	Fuel Flow Metering				A homologated "Fuel Flow Meter" (Technical List n°45) must be integrated into the fuel system according to the specification included in Appendix and the supplier instructions.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

500	GENERALITES / GENERAL				
	Faisceau & Fusibles Wiring loom & Fuses				

Conception libre.
Free design.

501	BATTERIES / BATTERY				
	Nombre Number				
	Type Type				
	Marque et capacité Make and capacity				A tout moment, il doit être possible de démarrer le moteur avec l'énergie de la batterie transportée à bord du véhicule. It must be possible at all times to start the engine with the energy of the battery transported on board the vehicle.
	Emplacement Location				
	Fixation			La fixation à la coque doit être constituée d'un siège métallique et de deux étriers métalliques fixés au plancher par boulons et écrous. La fixation de ces étriers doit utiliser des boulons de 10 mm de diamètre minimum. Sous chaque boulon, il doit y avoir une contreplaque d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'au moins 20 cm ² de surface. It must be attached to the bodyshell using a metal seat and two metal clamps fixed to the floor with bolts and nuts. For attaching the clamps, bolts with a diameter of at least 10 mm must be used. Under each bolt, there must be one counter plate at least 3 mm thick and with a surface of at least 20 cm ² .	Lorsque le système de fixation homologué est utilisé, la batterie ne doit pas avoir un poids supérieur à celui mentionné sur la fiche. When the homologated securing system is used, the battery must not have a weight greater than that specified on the form.
	Couvercle isolant Insulating cover				Les bornes doit être protégées électriquement par un couvercle isolant. The terminals must be electrically protected with an insulating cover.

Libre.

Free.

Sèche.

Dry.

Libre.

Free.

Si dans l'habitacle, les batteries doivent être installées côté passager.

If in the cockpit, batteries must be installed on the passenger side.

Un système de fixation spécifique de conception libre peut être homologué à condition qu'il soit capable de résister à une décélération de 25 g pour un poids maximum de batterie donné.
Le poids maximum de la batterie doit être homologué.

One specific securing system of free design may be homologated provided that it is able to withstand a deceleration of 25 g for a given battery maximum weight.
The maximum weight of the battery must be homologated.

Conception libre.

Free design.

502	ALTERNATEUR / ALTERNATOR				
	Type et spécifications Type and specifications				
	Système d'entraînement Drive system				

Conception libre.

Free design.

Conception libre.

Free design.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

503 SYSTEME D'ECLAIRAGE / LIGHTING SYSTEM					
	Système d'éclairage	Peut être conservé.			Toutes les fonctions doivent être opérationnelles à tout moment de la compétition et doivent pouvoir être actionnées par le pilote assis en condition de course.
	Lighting system	May be retained.			All functions must be operational at all times during the competition and must be able to be switched by the driver when seated in racing condition.
	Blocs phares et Blocs feux arrière	Peuvent être conservés.			
	Headlight units and Tail light units	May be retained.			

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Le système d'éclairage doit conserver l'emplacement d'origine de chaque fonction, sauf indication contraire.

Fonctions minimales devant être assurées par le système :

1. Feux de route (x2)
2. Feux arrière (x2)
3. Feux stops (x2)
4. Clignotants (x2 Avant + x2 Arrière)

Ils peuvent être intégrés aux blocs phares et supprimés de leur emplacement d'origine.

L'emplacement d'origine doit être obturé en suivant la surface de la carrosserie.

- La volant de direction doit être équipé de commandes de clignotant (boutons), facilement utilisables par le pilote sans quitter la piste des yeux.

Les clignotants doivent être activés uniquement lorsque le pilote appuie sur les boutons.

L'activation des clignotants doit être indiquée au pilote par un voyant sur le tableau de bord.

5. Feu de pluie (x1)

Fonctions maximales fournies par le système :

Celles de l'équipement d'origine.

Un équipement d'éclairage auxiliaire supplémentaire facultatif peut être homologué à condition que la forme de la carrosserie reste identique.

The lighting system must keep the original location of each function, unless otherwise stated.

Minimum functions which must be ensured by the system :

1. Headlights high beam (x2)
2. Tail lights (x2)
3. Brake lights (x2)
4. Indicators (x2 Front + x2 Rear)

- They may be integrated inside the headlight units and removed from their original location.

The original location must be sealed and follow the shape of the surface of the bodywork.

The steering wheel must be equipped with indicator controls that are easy for the driver to use without taking his eyes off the track.

Indicators must be activated only when the driver presses the buttons.

Activation of the indicators must be indicated to the driver by a light on the dashboard.

5. Rain light (x1)

Maximum functions provided by the system :

Those of original equipment.

An optional additional auxiliary lighting equipment may be homologated providing that the bodywork shape remains identical.

Forme extérieure :

Identique à l'origine, sauf si cela est incompatible avec les modifications de carrosserie autorisées (uniquement dans les zones définies pour les modifications autorisées) et dans le seul but de suivre la forme des parties de carrosserie modifiées (cf. Art. 902).

Partie intérieure :

Libre.

Aucun élément mécanique ne peut être vu au travers de tout l'assemblage.

Matériau :

Libre, y compris matériau composite.

Les unités LED sont autorisées.

External shape :

Identical to the original, unless this is incompatible with the authorised modifications of the bodywork (only in the area defined for the authorized modifications) and for the sole purpose of following the shape of the modified parts of the bodywork (cf. Art. 902).

Interior part :

Free.

No mechanical element may be seen through the whole assembly.

Material :

Free, including composite material.

LED units are authorised.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

	Blocs phares Headlight units Blocs feux arrière Tail light units	La protection des phares au moyen d'un cache transparent est autorisée, sans modification de la forme des éléments de carrosserie homologués. Headlights protection by means of transparent cover is permitted, without modification of the shape of the homologated bodywork components. Les fonctions feu de recul et feu de brouillard arrière doivent être supprimées. Reverse light and rear anti-fog light functions must be removed.		La protection des phares au moyen d'un cache transparent est autorisée, sans modification de la forme des éléments de carrosserie homologués. Headlights protection by means of a transparent cover is permitted, without modification of the shape of the homologated bodywork components. Les fonctions feu de recul et feu de brouillard arrière sont interdites. Reverse light and rear anti-fog light functions are forbidden.	La surface minimum des unités LED pour la fonction phare est 1500 mm ² . Minimum surface of LED units for headlight function is 1500 mm ² . Elles doivent assurer les fonctions minimales décrites ci-dessus et une intensité lumineuse équivalente. Les fonctions feu de recul et feu de brouillard arrière sont interdites. They must ensure the minimum functions described above and equivalent light intensity. Reverse light and rear anti-fog light functions are forbidden.
	Feu de pluie Rain light			Obligatoire, doit être en état de fonctionnement pendant toute la compétition et doit pouvoir être allumé par le pilote assis en condition de course. Compulsory, must be in working order throughout the competition and must be able to be switched on by the driver when seated in racing condition.	<u>Pour les voitures homologuées à partir de 01.01.2021:</u> <u>Pour toutes les voitures à partir de 01.01.2022:</u> Un élément est obligatoire à l'arrière de la voiture. Il doit : - être homologuée conformément à la norme FIA 8874-2019; - être visible de l'arrière ; - être centré sur l'axe longitudinal de la voiture ; - être à au moins 350 mm au-dessus du fond plat ; - clignoter à la fréquence de 4Hz (0.125 sec allumé suivi de 0.125 sec éteint). <u>For cars homologated as from 01.01. 2021:</u> <u>For all cars as from 01.01.2022:</u> One unit is compulsory at the rear of the car. It must : - be homologated according to FIA standard 8874-2019; - be visible from the rear ; - be centred on the car longitudinal centreline ; - be at least 350 mm above the flat bottom; - have a flashing frequency of 4Hz (0.125 sec ON followed by 0.125 sec OFF).
	Feux additionnels ne faisant pas partie des projecteurs principaux ou des blocs feux arrière (feux diurnes, indicateurs de directions additionnels, feux de brouillard, 3eme feu stop) Additional lights not forming part of the main headlight or tail light units (day lights, additional direction indicators, fog lights, 3rd brake light) Fonction Function Forme extérieure External shape		Peut être supprimée. May be removed.		La forme extérieure des équipements lumineux d'origine doit être conservée et peut être intégrée à la forme de la pièce de carrosserie concernée. The external shape of original lighting equipment must be kept and may be integrated in the shape of the bodywork part concerned (see boot lid, fenders and bumpers).

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

	Lampe médicale Medical light				Obligatoire, doit être en état de fonctionnement pendant toute la compétition Compulsory, must be in working order throughout the competition.
--	-------------------------------------	--	--	--	---

Un élément est obligatoire dans l'habitacle.
Il doit :

- être approuvé par la FIA;(Liste Technique n° xx)
- être visible à travers le parebrise ;
- être positionné de chaque côté du tableau de bord à proximité des interrupteurs d'extincteur et de déconnection de transmission.

One unit is compulsory in the cockpit.
It must :

- be approved by the FIA (Technical List n°xx)
- be visible through the windscreen ;
- be located on each side of the dashboard nearby the external extinguisher and neutral switches.

504	DEMARREUR / STARTER				
	Marque et type, emplacement Make and type, location				Il est obligatoire et doit être en état de fonctionnement pendant toute la compétition. Il doit pouvoir être actionné par le pilote assis en condition de course. It is compulsory and must be in working order throughout the competition. It must be able to be operated by the driver when seated in racing condition.

Conception et emplacement libres.

Free design and location.

505	CAMERA EMBARQUEE DE PILOTAGE / DRIVING ONBOARD CAMERA				
	Caméra de pilotage embarquée Driving onboard camera				Un unique système de caméra embarquée à des fins d'analyse de pilotage avec acquisition de données est autorisé mais devra être homologué et : - il devra comporter maximum un objectif ; - il pourra être alimenté électriquement à partir de la voiture par un connecteur dédié ; - il pourra être relié à un bus CAN par un connecteur dédié ; - l'emplacement et la fixation du système doivent être homologués par le constructeur de la voiture ; - le dispositif de fixation doit pouvoir supporter une décélération de 25 g sans se détacher ; - la caméra ne doit pas gêner la visibilité du pilote, sa sortie ou son extraction du véhicule en cas d'urgence ; - le poids du système n'est pas inclus dans le poids minimum de la voiture ; - il ne pourra pas avoir de GPS dédié (le seul autorisé étant le GPS FIA/ACO). A unique onboard camera system for driving analysis with acquisition data is allowed but must be homologated and: - it should be fitted with a maximum of one lens; - it can be electrically powered from the car by a dedicated connector; - it can be linked to a CAN bus by a dedicated connector; - the location and fixation are mandatory to be homologated by the car manufacturer; - the fixation equipment must be capable to accept a 25g deceleration without coming loose; - the camera must not disturb the driver's visibility, neither his exit or extraction in case of emergency; - the weight of system is not included in the minimum weight of the car; - no associated specific GPS is accepted (the only allowed one in the car being the FIA/ACO one).

Un unique système de caméra embarquée à des fins d'analyse de pilotage avec acquisition de données est autorisé mais devra être homologué et :

- il devra comporter maximum un objectif ;
- il pourra être alimenté électriquement à partir de la voiture par un connecteur dédié ;
- il pourra être relié à un bus CAN par un connecteur dédié ;
- l'emplacement et la fixation du système doivent être homologués par le constructeur de la voiture ;
- le dispositif de fixation doit pouvoir supporter une décélération de 25 g sans se détacher ;
- la caméra ne doit pas gêner la visibilité du pilote, sa sortie ou son extraction du véhicule en cas d'urgence ;
- le poids du système n'est pas inclus dans le poids minimum de la voiture ;
- il ne pourra pas avoir de GPS dédié (le seul autorisé étant le GPS FIA/ACO).

A unique onboard camera system for driving analysis with acquisition data is allowed but must be homologated and:

- it should be fitted with a maximum of one lens;
- it can be electrically powered from the car by a dedicated connector;
- it can be linked to a CAN bus by a dedicated connector;
- the location and fixation are mandatory to be homologated by the car manufacturer;
- the fixation equipment must be capable to accept a 25g deceleration without coming loose;
- the camera must not disturb the driver's visibility, neither his exit or extraction in case of emergency;
- the weight of system is not included in the minimum weight of the car;
- no associated specific GPS is accepted (the only allowed one in the car being the FIA/ACO one).

506	LAMPE D'IDENTIFICATION / IDENTIFICATION LIGHTS				
	Lampe d'identification Identification lights				Aucune lumière distinctive de voiture qui puisse interférer avec les lumières de Médicale en positionnement et couleur (variation de bleu) n'est autorisée. A titre d'exemple et non exhaustif : - derrière le pare-brise, des couleurs similaires ne seront pas autorisées - dans l'encapsulage des phares, toute couleur sera autorisée No car indication lights are to be used that can interfere with medical lights in positioning and in color (variation of blue). As example and not limited to: - behind the wind screen some similar colors will not be allowed. - inside the front lights compartment, any color will be allowed

Aucune lumière distinctive de voiture qui puisse interférer avec les lumières de Médicale en positionnement et couleur (variation de bleu) n'est autorisée.
A titre d'exemple et non exhaustif :

- derrière le pare-brise, des couleurs similaires ne seront pas autorisées
- dans l'encapsulage des phares, toute couleur sera autorisée

No car indication lights are to be used that can interfere with medical lights in positioning and in color (variation of blue).
As example and not limited to:

- behind the wind screen some similar colors will not be allowed.
- inside the front lights compartment, any color will be allowed

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

6. TRANSMISSION / TRANSMISSION

600 GENERALITES / GENERAL

Réparation des pièces homologuées Repair of parts homologated				<p>La réparation par soudure est autorisée pour les pièces de fonderie suivantes :</p> <p>Carters de boîte de vitesses et de différentiel.</p> <p>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.</p> <p><u>It is possible to repair the following cast parts by welding :</u></p> <p>Gearbox and differential housings.</p> <p>The weld must be strictly limited to the repair area and must not change the shape, function or performance of the part.</p>
--	--	--	--	---

601 ROUES MOTRICES / DRIVEN WHEELS

	Les voitures à 4 roues motrices sont interdites. All-wheel drive cars are not allowed.			
--	---	--	--	--

Si la voiture d'origine a 4 roues motrices, le mécanisme d'entraînement des roues avant doit être supprimé.

If the original car is AWD, the driving mechanism of the front axle must be removed.

602 EMBRAYAGE / CLUTCH

Nombre Number				
Système de commande Control system	Si le véhicule d'origine est équipé d'un embrayage sous contrôle électronique ou pneumatique, l'ensemble du système de pilotage d'origine doit être conservé. If the original vehicle is fitted with a power-driven clutch with electronic or pneumatic control, the whole original control system must be retained.			
Disques Discs				
Groupe de pression Pressure assembly				

One.

One.

Hydraulique ou mécanique.
L'embrayage doit être exclusivement actionné et contrôlé par le pied du pilote.
Un dispositif de rattrapage automatique de jeu peut être remplacé par un dispositif mécanique et inversement.
La butée d'embrayage (roulement de désaccouplement de l'embrayage) est libre.

Hydraulic or mechanic.
The clutch must be exclusively operated and controlled by the foot of the driver.
An automatic tightening device may be replaced with a mechanical device and vice versa.
The clutch stop (clutch release bearing) is free.

Disques en matériau composite autorisés.

Discs in composite material are authorised.

Type : sec, friction, ressort à diaphragme.

Type : dry, friction, diaphragm spring.

603 BOITE DE VITESSES / GEARBOX

Emplacement Location				
Supports Supports				

Conception libre.
Système de transmission "transaxle" (avec tube de reprise de couple entre moteur et boîte de vitesses) autorisé.
Matériau composite autorisé pour l'arbre de ce système de transmission "transaxle".
Les modifications du châssis/coque autorisées pour l'installation sont précisées à l'Article 903.

Free design.
"Transaxle" transmission system (with torque tube between engine and gearbox) authorised.
Composite material authorised for the shaft of this "Transaxle" transmission system.
The modifications to the chassis/bodyshell authorised for installation are specified in Article 903.

Conception libre.

Free design.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Adaptateurs entre moteur et boîte de vitesses (yc. tube de reprise de couple) Adapters between engine and gearbox (incl. torque tube)				
	Carters Housings				
	Composants internes Internal parts			Chaque rapport doit pouvoir être engagé et être en état de fonctionner. Each gear must be able to be engaged and must be in working order.	
	Rapports				
	Ratios				
	Lubrification Lubrication				
	Refroidissement d'huile Oil cooling				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Des adaptateurs (entretoises) peuvent être montés entre le bloc moteur et la boîte de vitesses.
Adapters (spacers) may be fitted between the engine block and the gearbox.

Conception libre.
Free design.

Maximum 6 rapports avant et 1 rapport arrière.
Chaque changement de rapport individuel doit être initié séparément et commandé uniquement par le pilote.
Tout système permettant l'engagement à tout moment de plus d'une paire de rapports est interdit.
Les changements de rapports instantanés sont interdits et doivent être des actions séquentielles distinctes où l'extraction du crabot du rapport en cours est suivie de l'engagement du crabot du rapport voulu.
Le crabot est considéré extrait quand sa position n'est pas capable de transmettre du couple à un quelconque rapport, quelle que soit la direction.
Maximum 6 forward gears and 1 reverse gear.
Each individual gear change must be separately and solely initiated and commanded by the driver.
Any system that permits more than one gear pair to be engaged to the drive train at any time is prohibited.
Instantaneous gearshifts are forbidden and must be distinct sequential actions where the extraction of the current dog gear is subsequently followed by the insertion of the target dog gear.
The dog gear is considered extracted when its position is not able to transmit any torque to any gear, in any direction.

Un jeu de rapports est composé de :
- 6 rapports avant
- 1 rapport arrière
- 1 rapport intermédiaire
- 1 rapport de couple final
Peuvent être homologués :
- 2 jeux de rapports standards
- 1 jeu de rapports spécifique pour les "24 heures du Mans"©
Chaque jeu de rapports doit être utilisé dans son intégralité.

A set of ratios is made of :
- 6 forward ratios
- 1 reverse ratio
- 1 drop gear ratio
- 1 final drive ratio
May be homologated :
- 2 standard sets of ratios
- 1 set of ratios specific for the "24 heures du Mans"©.
Each set of ratios must be used in its entirety.

Conception libre.
Free design.

Radiateurs d'huile autorisés.
Oil radiators authorised.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Commande de changement de rapport par liaison mécanique directe Gearshift control by direct mechanical linkage				Le pilote assis dans son siège avec le harnais attaché et serré doit pouvoir engager tous les rapports. The driver must be able to engage every gear when seated with his safety harness fastened and tightened.
	Commande de changement de rapport semi-automatique par palettes Semi-automatic gearshift control by paddle				Le pilote assis dans son siège avec le harnais attaché et serré doit pouvoir engager tous les rapports. The driver must be able to engage every gear when seated with his safety harness fastened and tightened.
	Déconnexion de la Transmission Disconnection of the Transmission				Ils doivent être clairement signalés par un symbole montrant un éclair rouge dans un triangle équilatéral bleu bordé d'un liseré blanc. L'angle du triangle vers lequel pointe l'éclair doit pointer vers l'organe de manœuvre du contacteur. Doivent leur être associée la lettre "N" en bleue à l'intérieur d'un cercle blanc à bordure bleue d'un diamètre minimal de 50mm.(cf dessin). La hauteur des deux symboles doit faire 100 mm minimum. Il doit être auto réfléchissant. They must be clearly marked by a symbol showing a red spark in a white edged blue equilateral triangle. The angle of the triangle where the spark is pointing to, must point to the handle or ring. It must be associated with a letter "N" in blue inside a white circle at least 50 mm in diameter and with a blue edge (see drawing). The height of both symbols must be at least 100 mm. It must be self-reflecting.

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Par tringlerie ou câble uniquement, entre le levier de changement de rapport actionné par le pilote et la boîte de vitesses.
Un contacteur électrique simple agissant sur le système de contrôle moteur est autorisé s'il est actionné directement par le levier de changement de rapport.
Un système de verrouillage mécanique empêchant le passage accidentel de la marche arrière est autorisé.

By rod or cable only, between the gear shift lever operated by the driver and the gearbox.
A simple electrical switch acting on the engine control system is authorised if it is activated directly by the gear shift lever.
A mechanical locking system avoiding the accidental engagement of the reverse gear is authorised.

L'activation du système doit être uniquement commandée par le pilote par une action sur un contacteur. Ce contacteur peut commander plusieurs systèmes.
Chaque changement de rapport individuel doit être initié séparément et commandé uniquement par le pilote.
Une fois qu'une demande de changement de rapport a été acceptée, aucune autre demande ne peut être acceptée tant que le premier changement de rapport n'a pas été effectué.
Si, pour une raison quelconque, ces systèmes ne répondent pas à la sollicitation du pilote, il doit de nouveau actionner le contacteur.
Seule l'interdiction automatique de rétrogradage est autorisée.

The activation of the system must be controlled by the driver only via action on a contact switch. This contact switch may operate several systems.
Each individual gear change must be separately and solely initiated and commanded by the driver. Once a request for gear shift has been accepted, no further request may be accepted as long as the first gear shift has not been made.
If, for any reason, these systems do not respond to the driver's order, he must actuate the contact switch again.
Only downshifting automatic interdiction is allowed.

Afin de permettre à un commissaire de piste de déconnecter la transmission depuis l'extérieur, 2 contacteurs actionnés par bouton poussoir ou manette sont obligatoires pour actionner ce dispositif.
Ils doivent :

- être montés sur le châssis/coque.
- être situés devant le montant de pare-brise, chacun d'un côté de la voiture, symétriquement par rapport à son axe longitudinal.
- être à moins de 350 mm des ouvertures de portes.
- être à moins de 70 mm des interrupteurs d'extincteurs (cf. Art. 1004).
- être conçus de telle sorte qu'un commissaire de piste ne puisse pas remettre accidentellement sous tension le circuit de puissance ou reconnecter la transmission,
- être conçus de manière à ce que, lorsqu'un de contacteurs de point mort est enfoncé, l'opération ne puisse être annulée (restauration de l'alimentation et de l'entraînement) que par une action totalement indépendante (depuis le cockpit ou à l'aide d'outils).

In order to allow a marshal to disconnect the transmission from outside, 2 switches operated by push button or lever are compulsory to activate this device.

They must :

- be fitted on the chassis/bodyshell.
- be situated in front of the windscreen pillar, one on each side of the car, symmetrically about its longitudinal centreline.
- be less than 350 mm from the door openings.
- be less than 70 mm from the extinguisher switches (cf. Art 1004).
- be designed such that a marshal is unable to accidentally reenergize the power circuit or reconnect the transmission,
- be designed such that when one of the neutral buttons is pressed, the operation may only be cancelled (power and drive restored) by a completely independent action (from within the cockpit or by the use of tools).

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

605	DIFFERENTIEL & COUPLE FINAL / DIFFERENTIAL & FINAL DRIVE				
	Supports				
	Supports				
	Carters				
	Housings				
	Composants internes				
	Internal parts				
	Rapport				
	Ratio				
	Lubrification				
	Lubrication				
	Refroidissement d'huile				
	Oil cooling				

Conception libre.
Free design.

Conception libre.
Free design.

Différentiel à glissement limité mécanique obligatoire.
Disques en matériau composite autorisés.
Différentiel à glissement limité mécanique :
Tout système fonctionnant exclusivement mécaniquement sans l'aide d'un système hydraulique ou électrique.
Un visco-coupleur passif est considéré comme un système mécanique.
Le réglage de la précharge doit être passif et possible uniquement avec des outils.

Mechanical limited slip differential compulsory.
Discs in composite material are authorised.
Mechanical limited slip differential :
Any system which works purely mechanically without the help of a hydraulic or electric system.
A passive viscous clutch is considered to be a mechanical system.
Preload adjustment must be passive and only possible with the use of tools.

Voir 603 – Boîte de vitesses - Rapports
See 603 – Gearbox - Ratios

Conception libre.
Free design.

Échangeurs de chaleur autorisés.
Heat exchangers authorised.

606	ARBRES / SHAFTS				
	Longitudinal				
	Longitudinal (propshaft)				
	Transversaux (entre différentiel et roues)				
	Transverse (drive shafts) (between differential and wheels)				

Conception libre.
Free design.

Conception libre.
Free design.

Free design.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

7. ESSIEUX - SUSPENSIONS / AXLES - SUSPENSIONS

700	GENERALITES / GENERAL			
Principe Cinématique Géométrie (position des centres d'articulations)				La géométrie des essieux (position des centres d'articulations) peut être ajustée dans les limites spécifiées sur la fiche d'homologation.
Kinematic Principle Geometry (position of pivot points)				The geometry of axles (position of pivot points) may be adjusted within the limits specified on the homologation form.
Articulations (triangles/bras et pièces de suspension) Joints (wishbones/links and suspension parts)				

Principe cinématique :
Identique à celui de la voiture d'origine ou double triangle obligatoire si le principe d'origine n'est pas conservé.

Positions nominales des centres d'articulations d'essieu avant et arrière par rapport aux positions nominales d'origine :

Principe cinématique par rapport à celui de la voiture d'origine	Côté châssis Référence = point sur le châssis	Côté roue Référence = centre roue
Identique	A l'intérieur d'une sphère de 50 mm de diamètre	Libre
Différent (double triangle)	Libre triangles/bras supérieur Y ≥ 400 mm Y triangles/bras inférieur ≥ 300 mm	Libre

Positions maximum des centres d'articulations :
Une tolérance de +/- 10 mm s'applique aux positions nominales des centres d'articulations à des fins de réglage uniquement.

Kinematic principle :
Same as that of the original car or double wishbone compulsory should the original principle is not retained.

Nominal positions of front and rear axle pivot points from the original nominal positions :

Kinematic principle from that of the original car	Chassis side Reference = datum point on chassis	Wheel side Reference = wheel centre
Same	Within a sphere of 50 mm diameter	Free
Différent (double wishbone)	Free upper wishbone/links Y ≥ 400 mm lower wishbone/links Y ≥ 300 mm	Free

Maximum positions of pivot points :
A +/- 10 mm tolerance applies to the nominal positions of the pivot points for set-up purposes only.

Caoutchouc, rotules, paliers lisses uniquement.

Rubber, ball joint, plain bearing only.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

701	PIECES D'ESSIEUX / AXLE PARTS				
	Berceaux (traverses) pour le montage des triangles, des bras et des pièces de suspension Subframes (cross members) for the mounting of wishbones, links and suspension parts				
	Fixations des berceaux (traverses) à la coque Mountings of subframes (cross members) to the bodyshell		Les silentblocs peuvent être remplacés (matériau plus durs, alliage d'aluminium, bagues nylon) pour autant que la position du berceau reste inchangée. The silent blocks may be replaced (harder material, aluminium alloy, nylon bushes) as long as the position of the subframe remains unchanged.		
	Supports de montage des articulations de triangles et bras Mounting brackets for wishbone and link joints				Cales de réglage autorisées entre berceau et supports, dans les limites de la géométrie homologuée (position des centres d'articulations). Adjusting shims authorised between subframe and brackets, within the limits of the homologated geometry (position of pivot points).
	Porte moyeux Hub carriers				
	Supports de montage des articulations de triangles et bras Mounting brackets for wishbone and link joints				Cales de réglage autorisées entre porte moyeu et supports, dans les limites de la géométrie homologuée (position des centres d'articulations). Adjusting shims authorised between hub carrier and brackets, within the limits of the homologated geometry (position of pivot points).
	Moyeux de roue Wheel hubs				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

- Il doit être interchangeable avec le composant d'origine.
 - La surface de contact des fixations à la coque d'origine doit être conservée.
 - Fixations à la coque supplémentaires autorisées à condition de ne pas être à plus de 900 mm en arrière (en avant) de l'axe d'essieu avant (arrière).
 - Il doit être démontable de la coque (non soudé).
 - Il doit être en matériau métallique (matériau composite métallique interdit).
 - Le poids doit être homologué.
 - La crémaillère de direction, les supports moteur et les supports de boîte de vitesses peuvent être montés sur le berceau.
 - Le lest peut être monté sur le berceau.
- Les modifications du châssis/coque autorisées pour leur installation sont précisées à l'Article 903.
La FIA définira les critères permettant de valider les berceaux pour la résistance au choc de la voiture.
- It must be interchangeable with the original part.
 - The contact surface of the original mountings to the bodyshell must be retained.
 - Additional mountings to the bodyshell permitted provided they are no more than 900 mm rearward (forward) of the front (rear) axle centreline.
 - It must be detachable from the bodyshell (not welded).
 - It must be made from metallic material (composite metallic material forbidden).
 - The weight must be homologated.
 - The steering rack, the engine supports and the gearbox supports may be mounted on the subframe.
 - Ballast may be mounted on the subframe
- The modifications permitted on the bodyshell for their installation are specified in Article 903.
The FIA will define the criteria allowing to validate the subframes for the impact resistance of the car.

Les supports doivent être homologués.

Brackets must be homologated.

Conception libre.
Si le principe cinématique d'origine est conservé, le nombre de points d'articulation doit être également conservé.
Le poids doit être homologué.

Free design.
If the original kinematic principle is retained, the number of points of articulation must be retained as well.
The weight must be homologated.

Conception libre, fixation de roue par un seul écrou central obligatoire.
Un système automatique de maintien de l'écrou central est obligatoire.
Le poids doit être homologué.

Free design, wheel attachment by single central nut compulsory.
An automatic central nut retaining system is compulsory.
The weight must be homologated.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Roulements de roue Wheel bearings				
	Triangles et bras Wishbones and links				

702	SUSPENSION - RESSORTS / SUSPENSION - SPRINGS				
	Ressorts Springs			<p>Ils peuvent être montés concentriques aux amortisseurs. Les ressorts à lames peuvent être remplacés par des ressorts hélicoïdaux. Si la voiture est équipée d'une suspension "inboard", les axes d'articulation d'origine des basculeurs et des amortisseurs sur le châssis doivent être conservés. Le réglage depuis l'habitacle est interdit. L'utilisation des butées tournantes sur les sièges de ressorts est autorisée.</p> <p>They may be fitted concentric to the shock absorbers. Leaf springs may be replaced with coil springs. If the car is fitted with a suspension "inboard", the original rocker and shock absorber axle joints on the chassis must be maintained. Adjustment from the cockpit is forbidden. The use of thrust bearings on spring seats is allowed.</p>	

706	SUSPENSION - STABILISATEURS (BARRES ANTI-ROULIS) / SUSPENSION - STABILISERS (ANTIROLL BARS)				
	Barres anti-roulis Antiroll bars			Tout réglage depuis l'habitacle est interdit. Adjustment from the cockpit is forbidden.	
	Ancrages sur la coque et paliers Mountings to the bodyshell and bearings				<p>Les paliers (articulation de la barre sur la coque) sont libres à condition de pouvoir se monter sur les ancrages homologués.</p> <p>The bearings (bar joints on the bodyshell) are free provided they are able to be fitted on the homologated mountings.</p>

707	SUSPENSION - AMORTISSEURS / SUSPENSION - SHOCK ABSORBERS				
	Amortisseurs Shock absorbers			<p><u>Interdit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglage depuis l'habitacle. - Toute interconnexion, de quelque nature que ce soit (les amortisseurs doivent être indépendants les uns des autres). <p><u>Forbidden :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adjustment from the cockpit. - Any interconnection, whatever its kind (shock absorbers must be independent from one another). 	

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Conception libre, céramique autorisée.

Free design, ceramic permitted.

Conception libre.

Ils doivent être en métal homogène et le chromage est interdit.

Les dimensions (tolérances définie à l'inspection) entre les centres des articulations et le poids doivent être indiquées sur la fiche d'homologation.

Free design.

They must be made from homogeneous material and chromium plating is forbidden.

The dimensions (tolerances defined at the inspection) between the centres of the joints and the weight must be specified on the homologation form.

Les modifications du châssis/coque autorisées pour leur installation sont précisées à l'Article 903.

The modifications permitted on the bodyshell for their installation are specified in Article 903.

Ils peuvent intégrer les ressorts et leurs coupelles.

La position de leurs points d'ancrage est libre (non applicable au point d'ancrage supérieur d'une jambe de force Mc Pherson).

Interdit :

- Systèmes inertiels.
- Roulements à bille ou à rouleaux à guidage linéaire.
- Systèmes d'amortissement à contrôle électronique (suspension active).

They may integrate the springs and their seats.

The position of their mounting points is free (not applicable to the upper mounting point of the Mc Pherson strut).

Forbidden :

- Inertial systems.
- Ball or roller bearings with linear guidance.
- Adjustment from the cockpit.
- Any interconnection, whatever its kind (shock absorbers must be independent from one another).
- Electronically controlled damping systems (active suspension).

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801	ROUES ET PNEUMATIQUES / WHEELS AND TYRES																						
Jantes					Les deux jantes d'un même essieu doivent être identiques. Les enjoliveurs amovibles sont interdits.																		
Rims					The two rims of a same axle must be identical. Removable hub caps are forbidden.																		
Roues complètes					Elles doivent pouvoir se loger à l'intérieur d'un cylindre de :																		
Complete wheels					<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Diamètre</th> <th>Hauteur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avant</td> <td>690 mm</td> <td>338 mm</td> </tr> <tr> <td>Arrière</td> <td>711 mm</td> <td>356 mm</td> </tr> </tbody> </table> They must be able to fit inside a cylinder of : <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Diameter</th> <th>Height</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Front</td> <td>690 mm</td> <td>338 mm</td> </tr> <tr> <td>Rear</td> <td>711 mm</td> <td>356 mm</td> </tr> </tbody> </table>		Diamètre	Hauteur	Avant	690 mm	338 mm	Arrière	711 mm	356 mm		Diameter	Height	Front	690 mm	338 mm	Rear	711 mm	356 mm
	Diamètre	Hauteur																					
Avant	690 mm	338 mm																					
Arrière	711 mm	356 mm																					
	Diameter	Height																					
Front	690 mm	338 mm																					
Rear	711 mm	356 mm																					
Pression et température des pneumatiques					Tout système permettant de rouler sans pression dans les pneumatiques est interdit. Tout système de régulation de pression est interdit. Les capteurs pour mesurer la pression et la température lorsque la voiture se déplace sont recommandés.																		
Tyre pressure and temperature					Any system allowing the car to be driven without pressure in the tyres is forbidden. Any pressure regulation system is forbidden. Sensors for measuring the pressure and the temperature when the car is in motion are recommended.																		
Système de levage par vérins pneumatiques					Il est interdit de transporter à bord les bouteilles d'air comprimé nécessaires à son fonctionnement.																		
Air jack lifting system					It is forbidden to carry on board the compressed air bottles necessary for their functioning.																		

4 roues maximum peuvent être montées sur la voiture.
Conception des jantes :
Mono pièce.
Les bords de jante doivent être symétriques par rapport au plan médian de la roue.
Quand monté sur la voiture, chaque partie de l'ensemble de la roue doit tourner à la vitesse de la jante.
En vue de côté, 60% minimum de la surface totale interne de la jante doit permettre une vision libre entre les diamètres 150mm et 400mm.

- Diamètre : 18" max.
- Largeur : Avant 12.5"
 Arrière 13"

- Poids minimum (telles que montées sur la voiture) : Avant 8.5 kg
 Arrière 8.5 kg

Maximum 4 wheels may be fitted on the car.
Design of rims :
Single piece.
Rim edges must be symmetrical to the median plane of the wheel.
When fitted on the car every part of the wheel assembly has to turn at rim speed.
When seen from the side, a minimum percentage of 60% of the total internal area of the rim must permit a free traversing view between diameters 150mm and 400mm.

- Diameter : 18" max.
- Width : Front 12.5"
 Rear 13"

- Minimum weight (as fitted on the car) : Front 8.5 kg
 Rear 8.5 kg

Le raccord permettant d'alimenter les vérins en air comprimé doit comporter un système automatique maintenant la voiture sur ses vérins lorsque le tuyau d'air est désaccouplé intentionnellement ou accidentellement.
Il ne doit pas faire saillie par rapport à la surface de la carrosserie.
La descente de la voiture doit nécessiter une action extérieure distincte de la seule déconnexion du tuyau.

The connector for feeding jacks with compressed air must have an automatic system that maintains the car on its jacks when the air hose is disconnected intentionally or accidentally.
It must be installed on the homologated location and must not protrude beyond the surface of the bodywork.
The drop of the car must require an external action different from the disconnecting of the hose.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

802	ROUE DE SECOURS / SPARE WHEEL				
	Roue de secours Spare wheel			Elle doit être supprimée. It must be removed.	

803	FREINS / BRAKES				
	Système de freinage Braking system				
	Canalisations de freins Brake lines			Elles doivent être conformes aux prescriptions générales concernant les canalisations de fluide hydraulique. They must be in compliance with the general prescriptions concerning hydraulic fluid lines.	
	Maitres-cylindres Master cylinder(s)				
	Réservoirs de liquide de frein Brake fluid tanks			Si dans l'habitacle, ils doivent être fixés solidement et recouverts d'une protection étanche aux liquides et aux flammes. If inside the cockpit, they must be securely fastened and be protected by a liquid-and flame-proof cover.	
	Assistance de freinage (Servo) Power brake (Servo)		Elle peut être déconnectée ou supprimée. It may be disconnected or removed.		
	Dispositif de réglage de la répartition de freinage entre les essieux avant et arrière Brake balance adjusting device between the front and rear axles				
	Etriers de frein Brake callipers				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Il doit comporter au moins deux circuits séparés et commandés par la même pédale.
Ce système doit être conçu de manière qu'en cas de fuite ou de défaillance dans un circuit, l'action de la pédale de frein continue à s'exercer sur au moins deux roues.

It must have at least two separate circuits operated by the same pedal.
This system must be designed so that if leakage or failure occurs in one circuit, the pedal shall still operate the brakes on at least two wheels.

Conception libre.
Free design.

La répartition des efforts de freinage entre les essieux avant et arrière peut être ajustée **seulement** par le pilote.
Un seul des deux systèmes de réglage suivants est autorisé :
- Intervention **mécanique** directe sur la position du centre de l'articulation sur le levier de commande des pompes hydrauliques des circuits avant et arrière.
- L'intervention **mécanique** directe sur un régulateur dans lequel la pression d'alimentation du circuit arrière est réglée par l'action sur un seul ressort avec pré charge, variable en fonction de la position du système de commande manuel (Dessin 263-9).

The balance of the braking forces between the front and rear axles may be adjusted **only** by the driver.
Only one of the two following systems is authorised :
- Direct **mechanical** intervention on the position of the centre of the joint, on the linkage lever of the hydraulic pumps of the front and rear circuits.
- Direct **mechanical** intervention on a proportional valve, in which the intake pressure of the rear circuit is adjusted through a pre-loaded spring, variable according to the position of the manual linkage system (Drawing 263-9).

Un par roue.
Matériau :
Alliage d'aluminium, limite élastique maximum 80 Gpa (les composants internes peuvent être en acier ou en alliage de titane).
Pistons :
6 maximum, section circulaire.
Plaquettes :
Maximum 2 par roue.

One per wheel.
Material :
Aluminium alloy, maximum yield strength 80 Gpa (internal parts may be made from steel or titanium alloy).
Pistons :
6 maximum, circular section.
Pads :
Two per wheel maximum

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Disques de frein Brake discs				
	Bols de disques Disc bells				
	Refroidissement des freins Brake cooling				
	Frein de stationnement Parking brake		Il doit être supprimé. It must be removed.		

804	DIRECTION / STEERING				
	Roues directrices Wheel steering	La liaison entre le conducteur et les roues doit être mécanique et continue. 4 roues directrices interdites. The link between the driver and the wheels must be mechanical and continuous. 4-wheel steering prohibited.			
	Mécanisme de direction Steering mechanism				Sa position est libre. Its position is free.
	Biellettes de direction Pièces de connexion Articulations de direction Steering rods Connecting parts Steering joints				
	Colonne de direction Steering column				
	Volant de direction Steering wheel				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Un par roue.
Alliage à base de fer

One per wheel.
Iron-based alloy.

Conception libre.
Free design.

Les ouvertures homologuées dans la carrosserie peuvent être utilisées pour amener l'air de refroidissement aux freins.
La connexion des conduits d'air aux ouvertures homologuées dans la carrosserie est libre.
Les conduits peuvent être en matériau composite.

Les écopés de refroidissement des freins ne doivent pas être à moins de 50 mm au-dessus de la surface de référence et doivent être contenues à l'intérieur d'un cylindre de dimensions suivantes:
Diamètre : Diamètre extérieur de jante
Hauteur : 100 mm vers l'intérieur à partir du bord intérieur de jante

Homologated apertures in the bodywork may be used to bring the cooling air to the brakes.
The connection of the air ducts to the homologated apertures in the bodywork is free.
Ducts may be made in composite material.

Brake cooling scoops must not be less than 50 mm above the reference surface and must be contained within a cylinder of the following dimensions:
Diameter : Rim outer diameter
Height : 100 mm inwards from the rim inner edge

Si la voiture d'origine a 4 roues directrices, le système de direction des roues arrière doit être supprimé.

If the original car has 4-wheel steering, the steering system of the rear axle must be removed.

Conception libre.
Free design.

Alliage à base de fer ou d'aluminium.
Iron-based or aluminium-based alloy.

Conception libre.
Système de réglage autorisé, système antivol interdit.
Elle doit être équipée d'un dispositif d'absorption d'énergie EOC (Equipement d'Origine Constructeur) non modifié.

Free design.
Adjusting system authorised, anti-theft device forbidden.
It must be fitted with an unmodified OEM (Original Equipment Manufacturer) energy absorbing device.

Il doit être démontable de la colonne de direction par un mécanisme de déverrouillage rapide.
Ce mécanisme doit être un moyeu concentrique à l'axe du volant, de couleur jaune et installé sur la colonne de direction derrière le volant.
Le déverrouillage doit s'opérer en tirant sur le moyeu suivant l'axe du volant.

It must be removable from the steering column through a quick release mechanism.
This mechanism must consist of a flange concentric to the steering wheel axis, coloured yellow and installed on the steering column behind the steering wheel.
The release must be operated by pulling the flange along the steering wheel axis.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)
	Accessoires sur le volant Accessories on the wheel				
	Assistance de direction Power steering				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Un système d'affichage, des boutons poussoir et des interrupteurs peuvent être installés. Ils doivent être homologués et leur fonction doit être indiquée sur la Fiche d'Homologation.
One display, push buttons and switches may be fitted. They must be homologated and their function must be indicated on the Homologation Form.

Système hydraulique, électrohydraulique ou électrique à condition qu'il s'agisse d'un système simple. La direction doit être à tout moment sous le contrôle du pilote, et tout système qui supprime ce contrôle, est interdit.
Le refroidissement du liquide de direction assistée est autorisé.
Hydraulic, electro-hydraulic or electric system on condition that it is a simple system. The steering must be under the control of the driver at all times and any system which takes away control from the driver is forbidden. Cooling of the power steering fluid is authorized.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

9. CARROSSERIE / CHASSIS (COQUE) / BODYWORK / CHASSIS (BODYSHELL)

901-1 INTERIEUR / INTERIOR

Planche de bord Dashboard				
Instruments et interrupteurs Instruments and switches			Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.	
Pédalier Pedal box				
Equipment d'origine à l'intérieur de l'habitacle Original equipment inside the cockpit		<p><u>Doivent être supprimés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Siège passager et siège(s) arrière. - Ceintures de sécurité. <p><u>Peuvent être supprimés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les matériaux et pièces d'insonorisation, de décoration et d'isolation. - L'appareil de chauffage d'origine à condition qu'un système de désembuage électrique ou similaire soit monté. - Le système d'air conditionné d'origine. <p><u>Must be removed :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Passenger seat and rear seat(s). - Safety belts. <p><u>May be removed :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Soundproofing, decorative and insulating material and parts. - Original heating apparatus provided that an electric or similar demisting system is fitted. - Original air-conditioning system. 		

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Matériau : Libre.
La forme générale et le design doivent rester ceux d'origine. Des modifications de surface pour intégrer les écrans spécifiques à la compétition et pour permettre une vision frontale convenable du pilote sont autorisées en étant soumises à accord de FIA/ACO.
Les garnitures situées en dessous du tableau de bord et n'en faisant pas partie peuvent être supprimées.
Il est permis de retirer la partie de la console centrale qui ne contient ni le chauffage, ni les instruments

Material : Free.
Overall shape and design concept must remain original. Surface modifications to integrate racing displays/controls and/or for driver line-of-site are permitted with FIA/ACO approval.
Trims situated below the dashboard and which are not part of it may be removed.
It is permitted to remove the part of the centre console which contains neither the heating nor the instruments.

Il doit être conforme à l'Article 803.

It must comply with Article 803.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

	Equipements additionnels autorisés à l'intérieur de l'habitacle Additional equipment permitted inside the cockpit			<p>Equipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de sécurité (voir Article 1000). - nécessaires à la conduite. - de radiocommunication. - de confort (ventilation et réfrigération pilote). - de dépannage (outillage solidement fixé sur le plancher). - électroniques - voyant de couleur pour l'identification des voitures. <p>Ils doivent être installés de façon à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne pas entraver l'évacuation du pilote par les portes avant. - supporter une décélération de 25 g sans se détacher. <p>Equipment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - safety (see Article 1000). - necessary to drive. - radio-communication. - comfort (ventilation and cooling of the driver). - repair (tools securely attached to the floor). - electronic - coloured light for the identification of cars. <p>They must be installed so that they</p> <ul style="list-style-type: none"> - don't hinder the exit of the driver by the front doors. - withstand a deceleration of 25 g without detaching. 	
--	--	--	--	--	--

	Refroidissement de l'habitacle Cooling of the cockpit				
--	--	--	--	--	--

Les conduits qui véhiculent cet air doivent être en matériaux ignifugeant (Article 300). Des ventilateurs électriques sont autorisés à l'intérieur de ces conduits afin d'améliorer la circulation d'air.
 The ducts channelling this air must be made of fire-retardant materials (Article 300). Electric fans are allowed inside these ducts to enhance air circulation.

	Système de ventilation et/ou de climatisation pour les voitures fermées Ventilation and/or air conditioning system for closed cars only				<p>Obligatoire.</p> <p>Lorsque la voiture se déplace, la température autour du pilote doit être maintenue à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 32°C maximum si la température extérieure (def5) est inférieure ou égale à 32°C. Une valeur inférieure ou égale à la température extérieure (def5) si celle-ci est supérieure à 32°C. <p>La température doit redescendre à la valeur définie ci-dessus (cas 1 ou 2) en 8 minutes maximum après un arrêt de la voiture.</p> <p>Un capteur de température peut être imposé dans l'habitacle à la hauteur du casque du pilote au centre de la voiture et doit être protégé des flux d'air directs (voir dessin).</p> <p>(def5) La température extérieure est mesurée à l'ombre et à l'abri du vent et affichée près de la ligne des stands.</p> <p>Compulsory.</p> <p>When the car is in motion, the temperature around the driver must be maintained at :</p> <ol style="list-style-type: none"> 32°C maximum when the external temperature (def5) is less than or equal to 32°C. a figure less than or equal to the external temperature (def5) if the latter is above 32°C. <p>The temperature must go down back to the figure defined above (case 1 or 2) in 8 minutes maximum after a car stop.</p> <p>A temperature sensor may be imposed inside the cockpit at the level of the driver's helmet at the car centreline and must be shielded from direct air flow (see drawing).</p> <p>(def5) The external temperature is measured in the shade and out of the wind. This temperature is displayed near the pit lane.</p>
--	--	--	--	--	---

Le système doit être conçu pour maintenir et obtenir les températures indiquées dans le règlement technique.
 The system must be designed for maintaining and obtaining the temperatures specified in the technical regulations.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

901-2	COMPARTIMENTS MOTEUR ET A BAGAGES / ENGINE & LUGGAGE COMPARTMENTS
	<p>Ce qui suit peut être supprimé: Les matériaux et pièces d'insonorisation, de décoration et d'isolation.</p> <p>The following may be removed: Soundproofing, decorative, insulating material and parts.</p>

902	EXTERIEUR / EXTERIOR
Carrosserie - Généralités	<p>(def6) Périmètre de la carrosserie : Contour de la surface plane obtenue par la projection verticale de la carrosserie.</p>
Bodywork - General	<p>(def6) Perimeter of the bodywork : Contour of the flat surface obtained by vertical projection of the bodywork.</p>
Fonctions des ouvertures (parties vitrées comprises)	<p>Les flux d'air traversants délibérés ne sont pas autorisés, sauf pour le refroidissement.</p> <p>Liste des dispositifs pouvant être refroidis :</p> <ul style="list-style-type: none">- moteur, boîte de vitesses et différentiel (liquide de refroidissement, huile, carburant)- échangeur (intercooler)- échappement (turbocompresseur inclus)- embrayage- arbres de transmission transversaux- freins- assistance de direction- équipement électrique/électronique- habitacle/pilote- système d'air conditionné
Function of openings (including glazed areas)	<p>Deliberate through-flow of air not permitted except for cooling.</p> <p>List of items that are able to be cooled :</p> <ul style="list-style-type: none">- engine, gearbox and differential (coolant, oil and fuel)- exchanger (intercooler)- exhaust (including turbocharger)- clutch- transverse shafts (drive shafts)- brakes- power steering- electric/electronic equipment- cockpit/ driver- air conditioning system

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Lignes de séparation entre les panneaux de carrosserie :
Identiques à l'origine, sauf cas particulier explicitement autorisé.

(def7) Périmètre de la carrosserie d'origine :
Contour de la surface plane obtenue par la projection verticale de la carrosserie de la voiture d'origine située 100 mm ou plus au-dessus de la surface de référence.

Aucun élément de carrosserie ne peut avoir un quelconque degré de liberté par rapport au châssis / coque dans toutes les directions, sauf en Z + pour le splitter, les seuils de porte (bas de caisse) et le diffuseur arrière.

Split lines between bodywork panels :
Identical to the original, except particular case explicitly authorised.

(def7) Perimeter of the original bodywork :
Contour of the flat surface obtained by vertical projection of the bodywork of the original car situated 100 mm or more above the reference surface.

No element of bodywork may have any degree of freedom in relation to the chassis / bodysell in all directions except in Z+ for the splitter, door sills (rocker panels) and rear diffuser.

Applicable aux conditions et critères d'homologation.

Applicable to homologation requirement and criteria.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Ouvertures Openings				Toutes les ouvertures doivent être homologuées. Excepté pour l'air d'admission moteur, elles doivent être équipées de persiennes ou d'un grillage avec mailles de 10 mm de côté maximum. A l'arrière de la voiture, les ouvertures doivent être équipées de persiennes ou d'un grillage avec mailles de 10 mm de côté maximum au-dessus de la surface supérieure du volume V5. D'autres exceptions locales pourront être acceptées pendant le processus d'homologation.. Elles peuvent être partiellement ou complètement obturées par de la bande adhésive. Des ventilateurs électriques sont autorisés à l'intérieur de ces conduits afin d'améliorer la circulation d'air. All openings must be homologated. Except for engine air intake, they must be fitted with louvres or wire netting with a mesh of maximum 10 mm. On the rear of the car, openings must be fitted with louvres or wire netting with a mesh of maximum 10 mm above the top surface of volume V5. Other exceptions may be locally accepted during car homologation process. They may be partly or completely sealed by adhesive tape. Electric fans are allowed inside these ducts to enhance air circulation.
	Logement pour le raccord d'alimentation des vérins pneumatiques Housing for the air jack feeding connector				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Toutes les ouvertures doivent être homologuées. Les ouvertures (entrées et sorties d'air) dans la carrosserie de la voiture d'origine peuvent être modifiées ou obturées (en suivant la forme des surfaces autour de l'ouverture). De nouvelles ouvertures peuvent être ajoutées pour le refroidissement, l'admission d'air du moteur et les sorties d'échappements.
Formes de type 'Snorkel' ou équerre (gurney) sur les ouvertures :
Autorisées à l'exception du toit et de la surface inférieure du fond plat. En vue de dessus, elles ne doivent pas dépasser du **périmètre de la carrosserie** (def6). Le dépassement maximum par rapport aux surfaces autour de l'ouverture est de 10 mm pour les entrées et de 40 mm pour les sorties.

All openings must be homologated. Openings (i.e. air inlets/ outlets) in the bodywork of the original car may be modified or closed (following the shape of the surfaces surrounding the opening). New openings may be added for cooling, engine air intake and exhaust tailpipe. Snorkel' or angle bracket (gurney)-type shapes on openings : Permitted except on the roof and on the underside of the flat floor. Viewed from above, they must not protrude beyond the **perimeter of the bodywork** (def6). The maximum protrusion from the surfaces surrounding the opening is 10 mm for outlets and 40 mm for inlets.

La carrosserie peut être modifiée sur une surface maximum de 100 cm2 pour créer un logement pour le raccord d'alimentation en air comprimé des vérins pneumatiques. Ce logement peut être installé des deux côté de la voiture (option).

The bodywork may be modified over a maximum area of 100 cm2 to create a housing for the connector for feeding the air jacks with compressed air. This housing may be installed on both sides of the car (option).

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

Vitrages	<p><u>Pare-brise :</u> Il est permis d'ajouter des films de protection transparents sur la face extérieure.</p> <p><u>Vitre de porte côté pilote :</u> Elle peut être remplacée par un filet.</p>			<p><u>Pare-brise :</u> Il est permis d'ajouter des films de protection transparents sur la face extérieure.</p> <p><u>Vitre de porte côté pilote :</u> Elle peut être remplacée par un filet.</p>	
Glazing	<p><u>Windscreen :</u> The addition of protective transparent films on its external face is permitted.</p> <p><u>Door window on driver's side :</u> It may be replaced with a net.</p>			<p><u>Windscreen :</u> The addition of protective transparent films on its external face is permitted.</p> <p><u>Door window on driver's side :</u> It may be replaced with a net.</p>	
Ouvertures dans le pare-brise Openings on the windscreen				Interdites. Forbidden.	
Ouvertures dans les vitres latérales et arrière					
Openings on the side and rear windows					
Balais, moteur et mécanisme d'essuie-glace (pare-brise) Windscreen wipers, motor and mechanism				Un essuie-glace en état de marche est obligatoire. Pas de fonction additionnelle permise. One windscreen wiper in working order is compulsory. No additional function is permitted.	

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Les matériaux d'origine doivent être remplacés par du polycarbonate (ou PMMA).

Pare-brise :
Même transparence que le matériau d'origine.
Épaisseur minimum 6 mm.
Il peut être monté sur un cadre supplémentaire dont les bords ne doivent pas avoir une largeur supérieure à 50 mm.
Au moins 2 barres anti-intrusion doivent être ajoutées sur la face intérieure.
Elles doivent être fixées solidement et ne pas gêner la visibilité du pilote.

Vitres de portes :
Même transparence que le matériau d'origine.
Épaisseur minimum 3 mm.
Des fixations de sécurité peuvent être ajoutées, mais les vitres de portes doivent pouvoir être démontées depuis l'extérieur de l'habitacle au moyen de fixations rapides actionnées par une clé Allen de 4 mm.

Vitres latérales arrière et vitre arrière :
Épaisseur minimum 3 mm.
Des fixations de sécurité peuvent être ajoutées.
La vitre arrière peut être remplacée par un matériau non transparent à condition qu'elle réponde aux autres exigences énoncées dans le présent règlement (résistance au feu, étanchéité, etc.).

Original materials must be replaced with polycarbonate (or PMMA).

Windscreen :
Same transparency as the original material.
Minimum thickness 6mm.
It may be fitted on an additional frame, the edges of which must have a width no greater than 50 mm.
At least 2 anti-intrusion bars must be added on the internal face.
They must be solidly secured and they must not obstruct the driver's vision.

Door windows :
Same transparency as the original material.
Minimum thickness 3 mm.
Safety fasteners may be added, but the door windows must be able to be removed from outside the cockpit by means of quick fasteners operated by a 4 mm Allen key.

Rear side windows and rear window :
Minimum thickness 3 mm.
Safety fasteners may be added.
The rear window may be replaced by a non-transparent material provided that it fulfils any other requirements stated in the present regulations (i.e. fire resistance, leak-proof, etc...).

Des ouvertures sont autorisées pour l'admission d'air du moteur, le refroidissement et le fonctionnement du compteur de tours de circuit.
Ces ouvertures ne doivent pas gêner la visibilité du pilote.
Les formes de type 'Snorkel' ou équerre (gurney) sont autorisées à condition de ne pas dépasser du de la surface de la vitre de plus de 10 mm pour les sorties d'air et de 40 mm pour les entrées d'air.

Vitres latérales arrière :
Surface maximum : 60% de la surface de la vitre de la voiture d'origine

Vitres arrière :
Surface maximum : 30% de la surface de la vitre de la voiture d'origine

Openings may be made for the engine air intake, cooling and the operation of the lap trigger.
These openings must not hinder the driver's vision.
'Snorkel' or angle bracket (gurney)-type shapes are permitted provided they do not protrude beyond the surface of the window more than 10 mm for air outlets and 40 mm for air inlets.

Rear side windows :
Surface maximum : 60% of the surface of the window of the original car

Rear window :
Surface maximum : 30% of the surface of the window of the original car

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Systèmes d'ouverture des vitres Window opening systems		Ils peuvent être supprimés. They may be removed.		
	Panneau de toit Roof panel				
	Garniture inférieure de pare-brise Windscreen lower trim				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Le panneau d'origine peut être remplacé.
Matériau : Composite autorisé.
Processus d'assemblage sur la coque : Résistance équivalente à celui d'origine.
Interchangeabilité : Le montage du panneau d'origine avec le processus d'origine doit rester possible.
 Il doit intégrer la trappe d'accès à l'habitacle obligatoire (voir Article 1006)
 The original panel may be replaced.
Material : Composite permitted.
Assembly process on the bodyshell : Resistance equivalent to that of the original process.
Interchangeability : The mounting of the original panel with the original process must remain possible.
 It must incorporate the compulsory roof hatch for cockpit access (see Article 1006)

- Matériau composite autorisé.
- La forme générale ainsi que l'aspect de la pièce d'origine (partie visible quand le capot avant est fermé) doivent être conservés.
Les ouvertures d'origine peuvent être obturées tout en conservant la forme générale.
- Elle doit être montée à la position d'origine.
- Des fixations supplémentaires peuvent être ajoutées pour son montage sur la coque.

Ouvertures supplémentaires autorisées pour :

- le drainage
- rafraichir le pilote
- la commande du coupe-circuit général
- la commande de déclenchement du système d'extinction
- la commande du dispositif de déconnexion de la transmission
- les connecteurs de téléchargement de données
- raccord d'alimentation des vérins pneumatiques
- lampe de contrôle

- Composite material permitted.
- The general shape and the appearance of the original part (portion visible when the front bonnet is shut) must remain unchanged.
Original openings maybe sealed while keeping the general shape.
- It must be mounted on the original position.
- Additional fixings may be added for its mounting on the bodyshell.

Additional openings authorised for :

- draining
- cooling the driver
- the general circuit breaker control
- the control for triggering the extinguishing system
- the data downloading ports
- connector for feeding the air jacks
- control lamp

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)
	Rétrovision - Rétroviseurs Rear view - Mirrors				2 rétroviseurs extérieurs sont obligatoires. Ils doivent : - Permettre au pilote assis en condition de course d'identifier des lettres ou chiffres (hauteur 15 cm x largeur 10 cm) disposés au hasard sur des panneaux positionnés derrière la voiture : - Entre 40 cm et 100 cm du sol. - jusqu'à 2 m de l'axe longitudinal de la voiture. - à 10 mètres derrière l'axe de l'essieu arrière de la voiture. - Etre réglables par le pilote assis en condition de course. - Avoir un mode jour/nuit, dont l'efficacité doit être démontrée par le concurrent lors des vérifications techniques (l'ajout d'un film sur le miroir pour assurer le mode nuit est autorisé). 2 external rear view mirrors are compulsory. They must : - Allow the driver when seated in racing condition to identify letters or figures (15 cm height x 10 cm width) randomly arranged on boards positioned behind the car : - Between 40 cm and 100 cm from the ground. - up to 2 m from the car longitudinal centreline. - 10 metres behind the car rear axle centreline. - Be adjustable by the driver when seated in racing conditions. - Have a day/night mode, the efficiency of which must be demonstrated by the competitor during scrutineering (the addition of a film to ensure the night mode is authorised).
	Rétrovision - Caméra Rear view - Camera			<u>Obligatoires :</u> - Une caméra à l'arrière de la voiture. Elle doit avoir un mode jour/nuit. L'objectif de la caméra doit rester propre en permanence. - Un écran dans l'habitacle pour diffuser les images de la caméra. <u>Compulsory :</u> - One camera at the rear of the car. The camera must have a day/night mode. The camera lens must remain clean at all times. - One screen inside the cockpit to display images from the camera.	

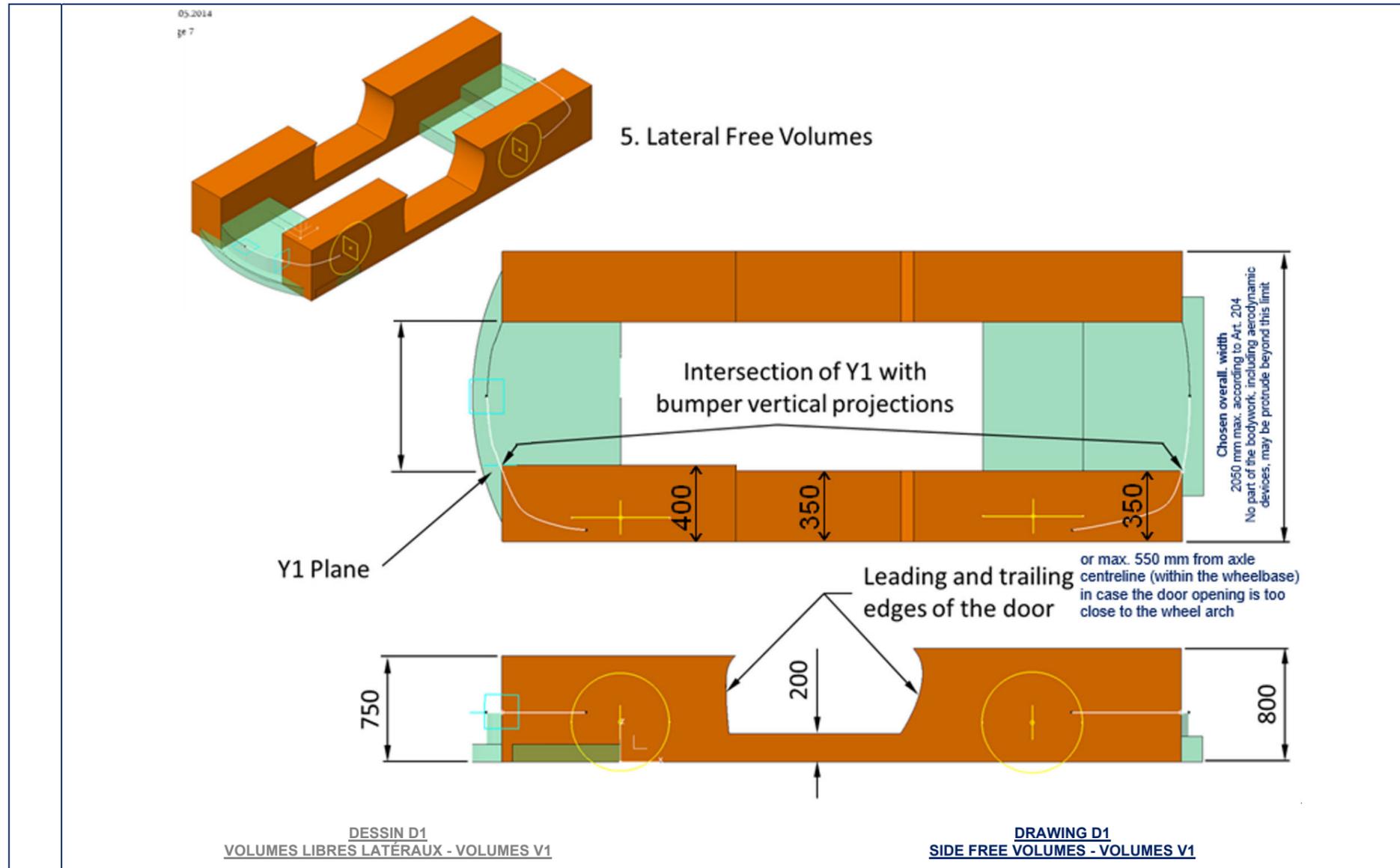
CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Surface minimum du miroir = 150 cm² par rétroviseur.

Minimum surface of the mirror = 150 cm² per rear view mirror.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**



Les Volumes V1 définissent les limites à l'intérieur desquelles les formes d'origine des pièces de carrosserie peuvent être modifiées (voir conditions ci-après).

Restrictions applicables à toutes les pièces de carrosserie situées partiellement ou complètement à l'intérieur des Volumes V1 :

La surface extérieure de la pièce modifiée ne doit pas être à l'intérieur de l'enveloppe générée par la surface extérieure de la pièce d'origine, sauf pour les ouvertures de refroidissement et pour les parties de la pièce situées à l'intérieur du Volume V3 (avant) ou du Volume V5 (arrière).
 Rayon de courbure des zones convexes supérieur à 50 mm.
 Rayon de courbure des zones concaves supérieur à 50 mm.
 Rayon de courbure inférieur autorisé uniquement pour conserver une forme d'origine.

Raccordement avec les surfaces de carrosserie restant d'origine :

Rayon de courbure supérieur à 50 mm.
 Des rayons inférieurs peuvent être acceptés sous réserve de démonstration par le constructeur que le raccordement ne peut respecter cette valeur, et à condition d'être aussi proche que possible de la valeur imposée.

Pièces et formes interdites à l'intérieur des Volumes V1 :

- "Dive planes" (sauf si dans les volumes V1 et V3)
- Profil aérodynamique
- Ailettes
- Défecteurs

Volumes V1 define the limits within which the original shapes of the bodywork parts may be modified (see conditions hereunder).

Restrictions applicable to all bodywork parts partly or completely situated within Volumes V1 :

The outer surface of the modified part must not be within the envelop generated by the outer surface of the original part, except for openings for cooling and for areas of the parts situated within Volume V3 (front) or Volume V5 (rear).
 Curvature radius of convex areas greater than 50 mm.
 Curvature radius of concave areas greater than 50 mm.
 Lower curvature radius authorised only to retain an original shape.

Junction with the surfaces of the bodywork remaining original :

Curvature radius greater than 50 mm.
 Smaller radii may be accepted subject to demonstration by the manufacturer that the junction cannot comply with this radius, and provided they are as close as possible to the compulsory figure.

Parts and shapes forbidden within Volumes V1 :

- Dive planes (except if within Volumes V1 and V3)
- Aero profile
- Winglets
- Bargeboards/ turning vanes

Capot moteur et Couvercle de coffre				Les charnières peuvent être modifiées ou remplacées. Points de fixation à la coque = 4 min. Au moins 2 fixations de sécurité (identification par flèches rouges, ou toute autre couleur contrastée, obligatoire). Il doit être possible de les enlever ou de les ouvrir sans outillage. Les verrouillages d'origine doivent être rendus inopérants ou supprimés.
Engine bonnet and Boot lid				Hinges may be modified or replaced. Mounting points to the bodyshell = 4 min. At least two safety fasteners (identification by means of red arrows, or any other contrasting colour, compulsory). It must be possible to remove or open them without using tools. The original locking mechanisms must be rendered inoperative or removed.

<u>Matériau :</u>	Composite autorisé.
<u>Surface extérieure :</u>	Forme d'origine en dehors des Volumes V1. Voir restrictions mentionnées pour les Volumes V1.
<u>Surface intérieure :</u>	Forme libre.
<u>Material :</u>	Composite permitted.
<u>Outer surface :</u>	Original shape outside Volumes V1. See restrictions mentioned for Volumes V1.
<u>Inner surface :</u>	Free shape.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Ailes				
	Fenders				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Matériau : Composite autorisé :
- Pour l'aile avant complète
- Pour l'aile arrière, jusqu'au prolongement fictif (en vue de côté) du bord frontal (niveau du toit) de la vitre arrière sur la carrosserie, en suivant la courbure générale de ce bord frontal.

Surface à l'extérieur des Volumes V1 :

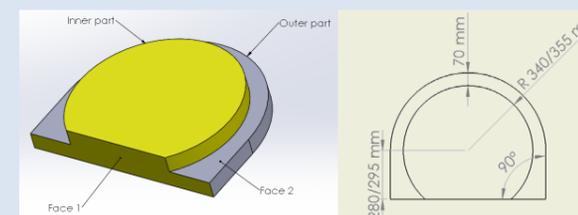
Origine.

Surface à l'intérieur des Volumes V1 :

Forme libre. Voir restrictions applicables aux Volumes V1.
Pour le raccordement avec les surfaces des pare-chocs avant et arrière, des rayons inférieurs peuvent être acceptés dans la zone en arrière de la roue et en dessous du plan généré par les faces supérieures des Volumes V3 et V5.
Raccordement avec l'arche de roue :
La partie située au-dessus du plan généré par la face supérieure du Volume V3 (avant) ou du Volume V5 (arrière) doit comporter une bande plane (Y constant = largeur de carrosserie à l'axe d'essieu) d'au moins 5 mm de largeur.
Raccordement avec le fond plat :
Obligatoire, rayon de courbure inférieur à 25 mm.

Arche de roue :

Forme libre. Doit permettre l'insertion de la partie intérieure du Gabarit G2 lorsque la Face 1 est posée sur la Surface de Référence (voir Fond Plat) et la Face 2 est posée contre la bande plane obligatoire de l'aile.
Une fois le Gabarit G2 positionné, aucun point de l'arche ne doit être visible en vue suivant Y.



DESSIN / D2 - GABARIT G2
Dimensions : Avant/Arrière

DRAWING D2 - TEMPLATE T2
Dimensions : Front/Rear

Material : Composite permitted :
- For the complete front fender
- For the rear fender, up to the imaginary extension (in side view) of the leading edge (roof level) of the rear window on the bodywork, whilst following the general curvature of that leading edge.

Surface outside Volumes V1 :

Original.

Surface within Volumes V1 :

Free shape. See restrictions applicable to Volumes V1.
For joining the front and rear bumpers surfaces, smaller radii may be accepted in the area behind the wheel and below the plane generated by the upper faces of Volumes V3 and V5.
Junction with the wheel arch :
The part situated above the plane generated by the upper face of Volume V3 (front) or Volume V5 (rear) must have a flat strip (Y constant = width of bodywork at axle centreline) of at least 5 mm wide.
Junction with the flat bottom :
Compulsory, curvature radius smaller than 25 mm.

Wheel arch :

Free shape. Must allow the insertion of the inner part of Template T2 when Face 1 rests on the Reference Surface (see Flat Bottom) and Face 2 rests against the compulsory flat strip of the fender.
Once Template T2 is positioned, no point of the arch may be visible when seen in Y direction.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Entrées et sorties d'air Air inlets or outlets				
	Visibilité de la roue Wheel visibility			La moitié supérieure de la roue complète et son dispositif de fixation ne doivent pas être visibles en vue de dessus. The upper half of the complete wheel and its attachment device must not be visible from above.	
	Garnitures des passages de roues internes Inner wheel housing liners			<u>Matériau :</u> Composite autorisé. Elles doivent couvrir complètement la partie supérieure des passages de roues internes au minimum jusqu'à la face supérieure du Volume V3 (avant) ou du Volume V5 (arrière). <u>Les seules ouvertures autorisées dans ces garnitures sont celles strictement nécessaires :</u> - au débattement des arbres de transmission, des pièces d'essieux et des pièces de suspension. - au passage des canalisations de frein, des conduits de refroidissement des freins et des faisceaux électriques. <u>Material :</u> Composite permitted. They must completely cover the upper part of the inner wheel housings at least down to the upper face of Volume V3 (front) or Volume V5 (rear). <u>The sole openings authorised on these liners are those strictly necessary for :</u> - the travel of transmission shafts, axles parts and suspension parts. - the passage of brake lines, brake cooling ducts and electric wiring loom.	
	Seuils de portes (Bas de caisse) Door sills (Underbody)				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Les prescriptions concernant les entrées et sorties d'air de la carrosserie s'appliquent.
 Les entrées et sorties d'air sur les ailes ne doivent avoir aucune fonction principale ou secondaire de ventilation des passages de roues internes.
 Si de tels dispositifs existent sur la voiture d'origine, les ouvertures correspondantes sur les ailes doivent être obturées.

The prescriptions concerning air inlets and outlets on the bodywork apply.
 Air inlets and outlets on fenders may have no primary or secondary function for the ventilation of inner wheel housings.
 If such devices exist on the original car, related openings on the fenders must be sealed.

Matériau : Composite autorisé.
Surface à l'intérieur des Volumes V1 :
 Forme libre. Voir restrictions applicables aux Volumes V1.
 Si les largeurs de carrosserie à l'axe d'essieu avant et à l'axe d'essieu arrière sont différentes, la forme des volumes latéraux situés sous les portes doit joindre linéairement les ailes avant et arrière entre le bord avant et le bord arrière de la porte (en projection verticale).
 La surface inférieure doit être plane, continue et au niveau du fond plat.
Raccordement avec le fond plat :
 Obligatoire, rayon de courbure inférieur à 25 mm.
Material : Composite permitted.
Surface within Volumes V1 :
 Free shape. See restrictions applicable to Volumes V1.
 When bodywork widths at front axle and rear axle are different, the side volumes situated below the doors must linearly join the front and rear fenders in between the leading and trailing edges of the door (in vertical projection).
 The lower surface must be flat, continuous and levelled with the flat floor.
Junction with the flat bottom :
 Compulsory, curvature radius smaller than 25 mm.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Portes Doors				Il doit être possible d'ouvrir les portes de l'extérieur (poignées d'origine) et de l'intérieur. It must be possible to open the doors from outside (original handles) and from the inside.
	Panneaux de garniture intérieurs Inner trim panels				Pas de restrictions supplémentaires. No additional restrictions.

	Pare-chocs avant Front bumper				
--	--------------------------------------	--	--	--	--

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

<u>Matériau :</u>	Composite autorisé.
<u>Construction :</u>	Libre, un cadre peut être ajouté à la porte pour installer le vitrage, si elle en est dépourvue d'origine. Les charnières doivent être conçues pour permettre un démontage rapide de la porte complète lorsqu'elle est ouverte.
<u>Surface extérieure :</u>	Forme d'origine sauf cas particulier indiqué sur le Dessin D1.
<u>Surface intérieure :</u>	Forme libre.
<u>Material :</u>	Composite permitted.
<u>Construction :</u>	Free, a frame may be added to the door for the installation of glazing, if it is originally frame-less. Hinges must be designed as to allow a quick release of the entire door when opened.
<u>Outer surface :</u>	Original shape except specific case indicated on Drawing D1.
<u>Inner surface :</u>	Free shape.

<u>Matériau :</u>	Composite autorisé.
<u>Surface à l'extérieur du Volume V3 et des Volumes V1 :</u>	
Origine.	La surface peut être décalée longitudinalement de la même valeur que le décalage de position longitudinale de l'essieu avant (cf. Art. 206 et 209). Le support de plaque d'immatriculation ou sa forme peuvent être supprimés. Les ouvertures d'origine (def8) peuvent être partiellement ou complètement obturées. <u>(def8) Ouvertures d'origine :</u> Celles de la carrosserie d'origine non recouvertes ou recouvertes partiellement ou complètement par des pièces amovibles (ex: feux de brouillard, couvercles, persiennes, grilles, etc.).
<u>Surface à l'extérieur du Volume V3 et à l'intérieur des Volumes V1 :</u>	
Forme libre.	Elle doit se raccorder aux arches de roue. Voir restrictions applicables aux Volumes V1. En vue de dessus, aucune partie ne doit dépasser du périmètre de la carrosserie d'origine (def7), sauf les zones de raccordement avec les nouvelles arches de roues.
<u>Surface à l'intérieur du Volume V3 et à l'extérieur du Volume V1 :</u>	
Forme libre.	En vue de dessus, aucune partie ne doit dépasser du périmètre de la carrosserie d'origine (def7).
<u>Material :</u>	Composite permitted.
<u>Surface outside Volume V3 and Volumes V1 :</u>	
Original.	The surface may be offset by the same figure as the offset of the longitudinal position of the front axle (cf. Art. 206 and 209). The licence plate support or shape may be removed. Original openings (def8) may be partly or completely sealed. <u>(def8) Original openings :</u> Those of the original bodywork which are not covered, or which are partially or completely covered by removable parts (e.g. fog lamps, blanking panels, louvers, grills, etc.).
<u>Surface outside Volume V3 and within Volumes V1 :</u>	
Free shape.	It must join the wheel arches. See restrictions applicable to Volumes V1. Viewed from above, no part may protrude beyond the perimeter of the original bodywork (def7), except areas joining the new wheel arches.
<u>Surface within Volume V3 and outside Volume V1 :</u>	
Free shape.	Viewed from above, no part may protrude beyond the perimeter of the original bodywork (def7).

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Entrées et sorties d'air Air inlets or outlets				Les ouvertures doivent être utilisées selon les prescriptions concernant les entrées et sorties d'air de la carrosserie. Il est permis d'obturer les entrées et sorties d'air. Openings must be used according to the prescriptions concerning air inlets and outlets on the bodywork. It is permitted to close air inlets and outlets.
Fixations Mountings			Les fixations, traverses et dispositifs d'absorption d'énergie à basse vitesse d'origine peuvent être remplacés à condition que les éléments structurels principaux de la coque ne soient pas modifiés. Matériau : Composite autorisé. The original mountings, beams and low speed energy-absorbing devices may be replaced provided that the main structural elements of the bodyshell are not modified. Material : Composite permitted.	

Les prescriptions concernant les entrées et sorties d'air de la carrosserie s'appliquent.

The prescriptions concerning air inlets and outlets on the bodywork apply.

2. Front Bumper Free Volume

Front bumper vertical projection

Z1 Plane

350

DESSIN D3

VOLUME LIBRE PARE-CHOCS AVANT

VOLUME V3

DRAWING D3

FRONT BUMPER FREE VOLUME

VOLUME V3

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Dispositif aérodynamique principal avant (Splitter) Main front aerodynamic device (Splitter)				La tolérance entre le plan de référence et la référence des gabarits pour le splitter et le diffuseur ne doit pas dépasser 3 mm à tout moment. The tolerance between the reference plane and the reference of the splitter and diffuser jigs must not exceed 3 mm at all times.
--	---	--	--	--	--

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Un dispositif aérodynamique inférieur peut être ajouté à l'intérieur du Volume V4.
Matériau : Composite autorisé.
Dimensions : Sa longueur hors-tout ne doit pas être supérieure à 1150 mm, mesurée à partir de l'axe d'essieu avant.
 Sa largeur hors-tout ne peut pas être supérieure à celle des ailes avant.
 Dépassement maximum par rapport au **périmètre de la carrosserie d'origine** (def7) : 100 mm.
Forme : Profil d'aile interdit.
 Surfaces inférieure et supérieure continues. (flux d'air traversants interdits)
 Rayon du bord d'attaque et des bords latéraux = 5 mm minimum.

Kit aérodynamique Le Mans :
 La forme de la surface inférieure du dispositif homologué peut être modifiée par ajout de pièces de remplissage et/ou en retirant les dérives/virures.

 One lower aerodynamic device may be added within Volume V4.
Material : Composite permitted.
Dimensions : Its overall length must not exceed 1150 mm, measured from the front axle centreline.
 Its overall width must not be greater than that of the front fenders.
 Maximum protrusion from the **perimeter of the original bodywork** (def7) : 100 mm.
Shape : Wing profile forbidden.
 Continuous lower and upper surfaces. (through-flow air openings not permitted)
 Leading and side edges radius = 5 mm minimum.

Le Mans aerodynamic Kit :
 The shape of the lower surface of the homologated device may be modified by the addition of in-fill parts and/or the removal of fins/ strakes.

DESSIN D4
VOLUME LIBRE DISPOSITIF AERODYNAMIQUE PRINCIPAL AVANT
VOLUME V4

DRAWING D4
MAIN FRONT AERODYNAMIC DEVICE FREE VOLUME
VOLUME V4

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Dispositifs aérodynamiques additionnels avant ("Dive planes") Additional front aerodynamic devices ("Dive planes")				
--	---	--	--	--	--

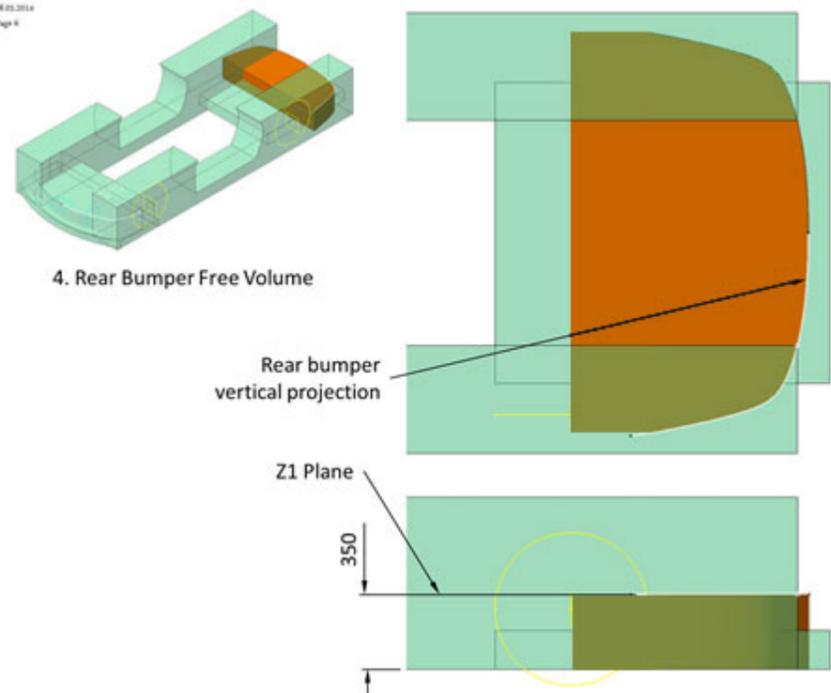
CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Un maximum de 2 dispositifs par côté est autorisé.
Position :
- En avant des roues avant complètes.
- En dessous de la face supérieure du Volume V3.
- A l'intérieur du périmètre du Splitter en vue de dessus.
- Dans la largeur hors-tout à l'axe d'essieu avant homologuée.
Dimensions :
- Dépassement maximum de 60 mm par rapport à la surface de carrosserie sur laquelle ils sont montés.
- Les bords doivent comporter un rayon au moins égal à la moitié de leur épaisseur maximum.
Fixations :
Chaque dispositif doit être fixé à la carrosserie à l'aide d'outils.
Kit aérodynamique Le Mans :
Les "Dive planes" peuvent être supprimées ou être spécifiques.

A maximum of 2 devices per side is authorised.
Position :
- Ahead of the complete front wheels.
- Below the upper face of Volume V3.
- Within the perimeter of the Splitter when seen from above.
- Within homologated overall width at the front axle.
Dimensions :
- Maximum protrusion of 60 mm from the surface of the bodywork to which they are fitted.
- The edges must have a radius of at least their maximum thickness.
Fixings :
Each device must be attached to the bodywork with the use of tools.
Le Mans aerodynamic Kit :
The dive planes may be removed or be specific.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

 <p>4. Rear Bumper Free Volume</p> <p>Rear bumper vertical projection</p> <p>Z1 Plane</p> <p>350</p>	<p><u>DESSIN D5</u></p> <p><u>VOLUME LIBRE PARE-CHOC ARRIERE</u></p> <p><u>VOLUME V5</u></p> <p><u>DRAWING D5</u></p> <p><u>REAR BUMPER FREE VOLUME</u></p> <p><u>VOLUME V5</u></p>
---	--

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Diffuseur arrière Rear diffuser				La tolérance entre le plan de référence et la référence des gabarits pour le splitter et le diffuseur ne doit pas dépasser 3 mm à tout moment. The tolerance between the reference plane and the reference of the splitter and diffuser jigs must not exceed 3 mm at all times.
--	--	--	--	--	--

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Un dispositif aérodynamique inférieur peut être ajouté à l'intérieur du Volume V7.
Matériau : Composite autorisé.
Dimensions : La longueur hors-tout ne doit pas être supérieure à 1050 mm, mesurée à partir de l'axe d'essieu arrière.
 A l'axe longitudinal de la voiture, le dépassement par rapport au périmètre de la carrosserie située au-dessus du Volume V5 ne doit pas être supérieur à 100 mm.
Forme : Profil d'aile interdit.
 Le bord d'attaque doit être sur la Surface de Référence.
Dérives : Autorisées.
 One lower aerodynamic device may be added within Volume V7.
Material : Composite permitted.
Dimensions : The overall length must not exceed 1050 mm, measured from the rear axle centreline.
 At the car longitudinal centreline, the protrusion from the perimeter of the bodywork situated above Volume V5 must not be greater than 100 mm.
Shape : Wing profile forbidden.
 The leading edge must be on the Reference Surface.
Fins : Permitted.

DESSIN D7
VOLUME LIBRE DIFFUSEUR ARRIERE
VOLUME V7

DRAWING D7
REAR DIFFUSER FREE VOLUME
VOLUME V7

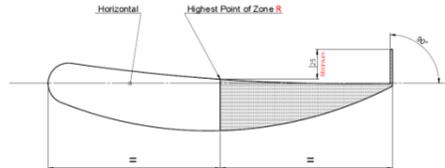
ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Fond plat				Tolérance de surface : +/- 5mm
	Flat bottom				Surface tolerance : +/- 5mm

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

<p>Le soubassement de la voiture doit être équipé d'un fond plat.</p> <p><u>Matériau :</u> Composite autorisé.</p> <p><u>Construction :</u> Composant rigide, sans degré de liberté par rapport au châssis/coque.</p> <p><u>Forme :</u> Surface inférieure plane et uniforme. Surface supérieure quelconque dans la limite de l'épaisseur réglementaire. Bords : rayon maximum 5 mm sauf indication contraire, chanfreins interdits. Il doit se raccorder aux ailes avant et arrière ainsi qu'aux seuils de portes. Il doit s'étendre longitudinalement au minimum entre l'axe d'essieu avant et l'axe d'essieu arrière.</p> <p><u>Dimensions :</u> Il ne doit pas dépasser du périmètre de la carrosserie en vue de dessus.</p> <p><u>Epaisseur :</u> La zone sous le réservoir de carburant doit avoir une épaisseur minimum de 10 mm (structure déformable).</p> <p><u>Ouvertures :</u> Seuls sont autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les découpes nécessaires au débattement des roues. - Les trappes pour opérations de maintenance. - Les passages des vérins pneumatiques. - La sortie du trop-plein de remplissage du réservoir de carburant. - Un maximum de 4 prises d'air de refroidissement, dont la surface totale ne doit pas être supérieure à 360 cm² (mesurée sur le plan généré par le fond plat). - Des ouvertures pour extraire la chaleur du système d'échappement (moteur avant uniquement). Elles doivent suivre la forme des tuyaux d'échappement sur leur longueur et ne pas avoir une largeur supérieure à leur diamètre. <p><u>Installation :</u> Les modifications du châssis/coque autorisées pour l'installation sont précisées à l'Article 903. La position par rapport à un point de référence sur la coque doit être homologuée.</p>	<p>The underbody of the car must be fitted with a flat bottom.</p> <p><u>Material :</u> Composite permitted.</p> <p><u>Construction :</u> Flat uniform surface, solid, hard, rigid, with no degree of freedom in relation to the chassis/bodyshell.</p> <p><u>Shape :</u> Flat and uniform lower surface. Upper surface of any kind within the regulatory thickness. Edges : maximum 5 mm radius unless otherwise stated, chamfer forbidden. It must join the front and rear fenders as well as the door sills.</p> <p><u>Dimensions :</u> It must extend longitudinally at least from the front axle centreline to the rear axle centreline. It must not protrude beyond the perimeter of the bodywork when viewed from above.</p> <p><u>Thickness :</u> The area underneath the fuel tank must have a 10 mm min. thickness (crushable structure).</p> <p><u>Openings :</u> Are permitted only :</p> <ul style="list-style-type: none"> - The cut-outs necessary for the wheel travel. - Hatches for maintenance operations. - The passages of air jacks. - The exit of the fuel tank filler overflow pipe. - A maximum of 4 air inlets for cooling, the total area of which must not exceed 360 cm² (measured over the plane generated by the flat bottom). - Openings for extracting heat from the exhaust system (front engine only). They must follow the shape of the exhaust pipes along their length and must not have a width greater than their diameter. <p><u>Installation :</u> The modifications to the chassis/bodyshell authorised for installation are specified in Article 903. The position from a datum-point on the bodyshell must be homologated.</p>
--	--

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Aileron arrière				<p>Test de déflexion du profil d'aile : Le point le plus en arrière du bord de fuite du profil d'aile ne doit pas fléchir verticalement de plus de 10 mm (par rapport à une référence sur une partie structurelle du châssis) sous une charge verticale de 2400 N appliquée sur la surface du profil. La charge doit être appliquée uniformément et simultanément au point situé à 50% de la longueur de la corde et aux points situés à Y=164 mm, Y=452 mm et Y=740 mm de chaque côté de l'axe longitudinal.</p> <p>La déflexion angulaire peut être également prise en compte et des contrôles supplémentaires peuvent être effectués si jugés nécessaires.</p> <p>Test de déflexion de l'équerre : Elle doit être suffisamment rigide pour ne pas fléchir de plus de X mm sous une charge de 100 N appliquée à 90 degrés en n'importe quel point de sa longueur.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hauteur de l'équerre (mm)</th> <th>Déflexion (X mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>La hauteur de l'équerre est mesurée par rapport au point le plus haut de la moitié arrière du profil d'aile (Zone R) selon le schéma ci-dessous.</p>  <p>La charge est appliquée en haut du bord de fuite par un adaptateur approprié de 25 mm maximum de large.</p> 	Hauteur de l'équerre (mm)	Déflexion (X mm)	25	4	20	3	15	2	10	1
Hauteur de l'équerre (mm)	Déflexion (X mm)														
25	4														
20	3														
15	2														
10	1														
	Position														

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Un dispositif aérodynamique supérieur peut être ajouté sur la carrosserie en remplacement des dispositifs de la voiture d'origine qui doivent être supprimés.

Ce dispositif doit être constitué :

- D'un profil d'aile.
 - D'une équerre si homologuée.
 - De 2 plaques latérales montées sur les extrémités latérales du profil d'aile.
 - De 2 supports verticaux entre la carrosserie et le profil d'aile.
- Il ne doit comporter aucune possibilité de pénétration d'air (rainure, trou, ouverture, etc.).

Matériau :

- Composite autorisé, sauf pour les supports qui doivent être en matériau métallique.

Profil d'aile :

- Corde de 300 mm maximum.

Équerre (gurney) :

- Autorisée, elle doit être :
- Intégrée ou fixée solidement au moyen d'outils au bord de fuite du profil d'aile sur toute sa longueur (système de blocage à chaque extrémité insuffisant). Aucun flux d'air ne doit passer entre la surface du profil d'aile et l'équerre.
 - Perpendiculaire au plan défini par la longueur la plus grande reliant le rayon du bord d'attaque au bord de fuite du profil d'aile (voir schéma).
 - Pour un profil d'aile vrillé, l'angle doit être respecté dans les limites de +/-6° quelle que soit la position sur la longueur de l'équerre.

Kit aérodynamique Le Mans :

L'équerre peut être supprimée ou avoir une hauteur spécifique.

Plaques latérales :

- Surfaces planes et parallèles au plan vertical passant par l'axe longitudinal de la voiture.
- Epaisseur de 10 mm minimum.
- Bords arrondis (rayon constant de 5 mm).
- L'assemblage "profil d'aile, équerre, plaques latérales" doit pouvoir rentrer à l'intérieur d'une boîte de 1800x450x150 mm.

Supports verticaux :

- Ils doivent être fixés à la structure principale/au châssis.
- Surfaces planes et parallèles au plan vertical passant par l'axe longitudinal de la voiture.
- Le bord d'attaque peut être arrondi (rayon constant).
- Le bord de fuite peut être chanfreiné sur 20 mm maximum.
- Distance entre supports et plaques latérales de 100 mm minimum.

Kit aérodynamique Le Mans :

Les supports verticaux peuvent être spécifiques.

Aucun élément du dispositif ne doit être longitudinalement à plus de 100 mm du point de porte à faux arrière de la carrosserie.

Le point le plus haut du dispositif ne doit pas être plus haut que le point le plus haut du toit.

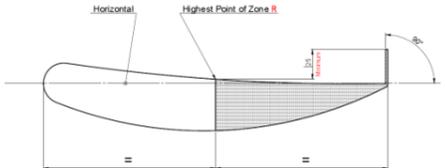
La position du dispositif et l'angle du profil d'aile doivent être homologués par rapport à la surface de référence.

L'amplitude de réglage de l'angle doit être homologuée.

Kit aérodynamique Le Mans :

L'amplitude de réglage de l'angle peut être spécifique.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Rear wing				<p>Deflection test on the wing profile : The rearmost point of the trailing edge of the wing profile must deflect no more than 10 mm vertically (from a reference on a structural part of the chassis) under a vertical load of 2400 N applied on the surface of the profile. The load must be applied uniformly and simultaneously on the point situated at 50% of the chord length of the profile and on the points situated at Y=164 mm, Y=452 and Y=740 mm about both sides of the longitudinal centreline of the car. The angular deflection may also be considered and additional controls may be carried out if judged necessary.</p> <p>Deflection test on the angle bracket : It must be rigid enough so that it deflects no more than X mm under a load of 100 N applied at 90 degrees at any point along its length.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Height of the angle bracket (mm)</th> <th>Deflection (X mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>The height of the angle bracket is measured from the highest point of the rear half of the profile (Zone R) according to the following diagram.</p>  <p>The load is applied at the top of the trailing edge through a suitable adapter of 25 mm maximum width.</p> 	Height of the angle bracket (mm)	Deflection (X mm)	25	4	20	3	15	2	10	1
Height of the angle bracket (mm)	Deflection (X mm)														
25	4														
20	3														
15	2														
10	1														
	Position														

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

One upper aerodynamic device may be added on the bodywork in replacement of the devices of the original car that must be removed.
This device must be made of :

- One wing profile.
- One angle bracket if homologated.
- 2 side plates mounted on the side ends of the wing profile.
- 2 vertical supports between the bodywork and the wing profile.

There must be no possibility for the penetration of air (groove, hole, opening, etc.).

Material :

- Composite permitted, except for the vertical supports that must be in metallic material.

Wing profile :

- Chord of 300 mm maximum.

Angle bracket (gurney) :

Permitted, it must be :

- Integrated in or solidly fixed by means of tools to the wing profile all along its length (locking system at both ends not sufficient).
No air stream may pass between the wing profile surface and the angle bracket.
- Perpendicular to the plane defined by the longest length connecting the leading edge radius to the trailing edge of the wing profile (see diagram).
For a twisted wing profile, the angle must be complied with within +/-6° whatever the position along the length of the angle bracket.

Le Mans aerodynamic Kit :
The "gurney" may be removed or may have a specific height.

Side plates :

- Flat surfaces, parallel to the vertical plane passing through the longitudinal centreline of the car.
- Thickness of 10 mm minimum.
- Rounded edges (constant radius of 5 mm).
- The "wing profile, angle bracket, side plates" assembly must be able to fit inside a box of 1800x450x150 mm.

Vertical supports :

- They must be attached to the main structure/chassis.
- Flat surfaces, parallel to the vertical plane passing through the longitudinal centreline of the car.
- The leading edge may be rounded (constant radius).
- The trailing edge may be chamfered to a max. of 20 mm.
- Distance between supports and side plates of 100 mm minimum.

Le Mans aerodynamic Kit :
The supports may be specific.

No element of the device may be longitudinally more than 100 mm from the rear overhang point of the bodywork.
 The highest point of the device must not be higher than the highest point of the roof.
 The position of the device and angle of the wing profile must be homologated from the reference plane.
 The range for angle adjustment must be homologated.

Le Mans aerodynamic Kit :
The range for angle adjustment may be specific.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

903	CHASSIS / COQUE / CHASSIS / BODYSHELL				
-----	---------------------------------------	--	--	--	--

	<u>Modifications autorisées :</u>		Voir ci-dessous.		Voir ci-dessous.
	<u>Permitted modifications:</u>		See below.		See below.

	Renforts Reinforcements				
	Trous et attaches soudées Holes and welded brackets		Autorisés uniquement pour passer ou fixer des canalisations ou des faisceaux. Authorised only for passing or fixing lines or wiring looms.		
	Suppression des supports d'accessoires et de garnitures non utilisés Removal of unused supports for accessories or trims				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Sauf explicitement autorisé, les éléments suivants de la structure principale/du châssis doivent provenir de la même plateforme que celle de la voiture d'origine et ne doivent pas être modifiés :

- Longerons
- Cloisons et soubassement
- Arche de toit (partie structurelle)
- Montants A, B et C

Les éléments en composite des constructions hybrides peuvent être supprimés/modifiés sous réserve de l'approbation du Comité Endurance.
Seules les modifications mentionnées ci-dessous sont autorisées et doivent être homologuées.
La résistance aux choc doit être démontrée par une simulation dynamique sur ordinateur conformément aux exigences énoncées dans les FIA GT3 Committee Guidelines. Des exigences et méthodes de démonstration équivalentes peuvent être approuvées par le Comité Endurance.

Unless explicitly permitted, the following components of the main structure/chassis must come from the same platform as the original car and must remain unmodified :

- Longitudinal members
- Bulkheads and underbody
- Roof arch (structural part)
- A, B and C pillars

Composite components from hybrid construction may be removed/modified subject to the approval of the Endurance Committee.
Only the modifications permitted hereafter are authorised and must be homologated.
Impact resistance must be demonstrated by computer dynamic simulation according to the requirements set out in the FIA GT3 Committee Guidelines. Equivalent requirements and demonstration methods may be approved by the Endurance Committee.

Ils doivent épouser parfaitement les formes de la pièce d'origine (contact maintenu sur toute la surface du renfort).
Des barres de renfort peuvent être ajoutées entre les points d'ancrage d'un essieu et la structure (renforts entre essieu avant et arrière interdits) et symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la voiture.

Reinforcements are permitted provided that the material being used follows perfectly the shapes of the original part (contact kept on the whole surface of the reinforcement).
Reinforcement bars may be added between the pickup points of one axle and the main structure (reinforcements between front and rear axles are forbidden) and symmetrically in relation to the longitudinal centre line of the car.

Un dossier complet doit être fourni avant l'inspection d'homologation.

A complete dossier must be provided before the homologation inspection.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Ancrages moteur Engine mountings				
	Installation du système d'échappement Installation of the exhaust system				
	Installation des radiateurs Installation of radiators				
	Installation du réservoir de carburant Installation of the fuel tank				
	Installation de l'orifice de sortie du trop-plein du système de remplissage de carburant. Installation of the exit of the overflow pipe of the fuel filling system.				
	Ancrages de transmission Transmission mountings				
	Installation du carter de boîte de vitesses et du carter de couple final Installation of the gearbox casing and of the final drive casing				
	Passage de la commande de changement de vitesses Passage of the gearshift control				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Des modifications locales sont autorisées pour :
- le remplacement et/ou le déplacement des supports moteur
- l'ajout d'ancrages pour de nouveaux supports moteur

Local modifications are permitted for :
- the replacement and/or the moving of the engine supports
- the addition of mountings for new engine supports

Dans la mesure où les parties essentielles de la structure principale ne sont pas affectées, le soubassement ainsi que les cloisons avant et/ou arrière peuvent être modifiés pour permettre l'installation du système d'échappement et son isolation de l'habitacle.

As long as the main parts of the main structure are not affected, the underbody as well as the front and rear bulkheads may be modified to allow the installation of the exhaust system and its insulation from the cockpit.

Des modifications locales sont autorisées.
Local modifications are permitted.

La coque (y compris le soubassement et les cloisons de l'habitacle) peut être modifiée localement, sans modifications des longerons et de la structure principale, sauf pour les fixations du réservoir de carburant.
Les modifications sont limitées à la zone d'installation définie par le présent règlement.

The bodyshell (including underbody and bulkheads of the cockpit) may be modified locally, with no modifications to the members and the main structure, except for the mountings of the fuel tank.
Modifications are limited to the area for installation defined in the present regulations.

Le soubassement peut être modifié.
The underbody may be modified.

Des modifications locales sont autorisées pour :
- le remplacement et/ou le déplacement des supports de transmission
- l'ajout d'ancrages pour de nouveaux supports de transmission.

Local modifications are permitted for :
- the replacement and/or the moving of the transmission supports
- the addition of mountings for new transmission supports.

Le soubassement et les cloisons peuvent être modifiés, sans modification des longerons et de la structure principale.
The underbody and bulkheads of the cockpit may be modified, with no modifications to the members and the main structure.

Des modifications locales sont autorisées.
Local modifications are permitted.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Débattement des arbres de transmission transversaux Travel of transmission drive shafts				
	Installation des berceaux Installation of subframes				
	Ancrages des pièces d'essieux Axle part mountings				
	Ancrages des paliers de barres anti-roulis Mountings of the antiroll bar bearings				
	Passages de roues Wheel housings				
	Installation des vérins pneumatiques Installation of air jacks				
	Passage de la colonne de direction Passage of the steering column				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Des modifications locales sont autorisées.
Local modifications are permitted.

Les modifications locales des points de fixation d'origine à la coque doivent se limiter à l'ajout de cônes de centrage.
Les modifications pour les fixations supplémentaires autorisées doivent rester locales.
Local modifications on the original mounting points to the bodyshell must be limited to the addition of female centering cones.
Modifications for the permitted additional mountings must remain local.

Les longerons peuvent être modifiés aux nouveaux points d'ancrage des essieux/suspensions uniquement afin de pouvoir supporter les efforts.
Longitudinal members may be modified at the new axle/suspension mounting points only in order to be able to withstand the loads.

Les longerons principaux de la coque peuvent être modifiés afin d'y intégrer les paliers des barres anti-roulis.
Les nouveaux ancrages des barres anti-roulis ne doivent pas avoir d'autres fonctions.
The main members may be modified to integrate the anti-roll bar bearings.
The new mountings of the anti-roll bars must not have any other function.

Ils peuvent être modifiés exclusivement pour permettre le montage et le débattement des roues autorisées par le règlement technique.
La partie de la cloison avant d'habitacle située dans le passage de roue avant peut être modifiée, à l'exception des corps creux de renfort éventuellement présents dans cette zone.
La découpe du longeron latéral supérieur avant est autorisée à condition que le longeron soit reconstruit pour conserver une résistance au choc au moins égale à celle de la voiture d'origine.
Le matériau des zones modifiées doit être identique à celui d'origine.
They may be modified exclusively to allow the mounting and travelling of the wheels authorised by the technical regulations.
The part of the cockpit front bulkhead situated inside the front wheel housing may be modified, except the reinforcing hollow bodies possibly present inside this area.
The cut of the front upper side rail is permitted provided that the rail is reconstructed as to ensure an impact resistance of at least that of the original car.
The material of the new wheel housings must remain as the original.

Vérins pneumatiques :
Le soubassement peut être modifié pour leur installation.
Logement pour le raccord des vérins pneumatiques :
La coque peut être modifiée sur une surface maximum de 100 cm² pour créer un logement pour le raccord des vérins pneumatiques.
Ce logement peut être installé des deux côté de la voiture (option).
Air jacks :
The underbody may be modified for their installation.
Housing for the connector of the air jack system :
The bodyshell may be modified over a maximum area of 100 cm² to create a housing for the air jack connector.
This housing may be installed on both sides of the car (option).

Des modifications locales sont autorisées.
Local modifications are permitted.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Installation du système de ventilation et/ou de climatisation Installation of the ventilation and/or air conditioning system				
	Fixations du pédalier et des maîtres cylindres Mounting of pedal box and master cylinders				
	Installation du diffuseur arrière Installation of the rear diffuser				
	Tunnel central et/ou plancher côté pilote Central tunnel and/or floor on the driver's side				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Des modifications sont autorisées uniquement pour l'installation du système.
Modifications are authorised for the sole purpose of installing the system.

Des modifications sont autorisées à condition d'avoir pour seule fonction d'assurer la fixation du maître-cylindre et/ou du pédalier et/ou pour obtenir du dégagement pour la course des pédales.
Modifications are authorised provided they have no other function than to allow the fixing of the master cylinders and/or the pedal box and/or to achieve clearance for the travel of the pedals.

Des modifications sont autorisées à condition d'être strictement limitées au volume V7.
Modifications are authorised provided they are strictly limited to Volume V7.

Des modifications du tunnel central et/ou du plancher côté pilote sont autorisées dans le seul but d'installer correctement le siège de compétition obligatoire conformément à l'article 263-1002.
Des modifications symétriques sont autorisées côté passager.
Local modifications to the central tunnel and/or the floor on the driver's side are authorised with no other purpose than correctly installing the compulsory racing seat according to article 263-1002.
Symmetric modifications are permitted on passenger's side.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

10. SECURITE / SAFETY

1000	GENERALITES / GENERAL	
Sécurité - Généralités	Par principe, il est du devoir du concurrent/constructeur de prouver que la voiture est de construction sûre. Les prescriptions de sécurité spécifiées dans l'Article 253 de l'Annexe J sont d'application, mais les articles repris dans le présent règlement sont prépondérants. Tout équipement de sécurité doit être utilisé dans sa configuration d'homologation sans aucune modification ou suppression de pièce, et en conformité avec les instructions d'installation du fabricant. <u>Couleur distinctive :</u> Couleur significativement visible de jour comme de nuit (jaune, orange ou rouge recommandés). Une seule de couleur doit être retenue pour tous les équipements de la voiture concernés. <u>Adhésifs auto réfléchissants :</u> Ils doivent être du meilleur type de réflexion disponible (Type 3. RA3, ex 3M Series 4090 Type 3 / Diamond grade).	
Safety - General	As a general principle, it is the duty of the competitor/constructor to demonstrate that the car is of safe construction. The safety prescriptions specified in Article 253 of Appendix J are applicable, but the articles set out in the present regulations and in the homologation form have predominance. Safety equipment must be used in its homologation configuration without any modification or removal of part, and in conformity with the manufacturer's instructions. <u>Signal colour :</u> Colour significantly visible during day and night (yellow, lime or red recommended). Only one colour must be retained per car for all car equipment concerned. <u>Self-reflecting stickers :</u> They must be of the highest reflection mode available (Type 3, RA3, for example 3M Series 4090 Type 3 / Diamond Grade).	
Temps d'évacuation de l'habitacle Cockpit exit time	Le pilote doit pouvoir sortir de l'habitacle en 7 secondes maximum par la porte de son côté et en 9 secondes par la porte opposée. Conditions du test : pilote en position normale de pilotage, équipé conformément à l'Annexe L. The driver must be able to exit the cockpit in 7 seconds through the door on his side and in 9 seconds through the opposite door. Test conditions : driver in normal driving position, equipped in accordance with Appendix L.	

1001	ARMATURE DE SECURITE / SAFETY CAGE		
Armature de sécurité			VO
Safety cage			VO
Protection de la tête			
Head protection		Les tubes de l'armature de sécurité situés dans un périmètre de 50 cm autour de la tête du pilote (cette mesure étant prise avec le pilote assis dans son siège de sécurité avec son harnais de sécurité attaché) doivent être munis d'une garniture de protection conforme à l'Article 253-8.3.5. All safety cage tubes situated within a perimeter of 50 cm around the driver's head (this measurement being taken with the driver sitting in its safety seat with his safety harness fastened) must be equipped with protective padding complying with Article 253-8.3.5.	

L'armature de sécurité doit être homologuée par la FIA conformément au règlement d'homologation pour armatures de sécurité. Elle doit être homologuée en tant qu'extension d'homologation de la fiche de base (VO spécifique). Une seule armature de sécurité peut être homologuée.

The safety cage must be homologated by the FIA in accordance with the homologation regulations for safety cages. It must be homologated as a homologation extension to the base form (specific VO). Only one safety cage may be homologated.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

1002	SIEGE ET HARNAIS DE SECURITE / SAFETY SEAT AND SAFETY HARNESS				
	Siège de sécurité pilote			<p>Le siège d'origine du pilote doit être remplacé par un siège de compétition valable homologué conformément à la norme FIA 8862-2009. Epaisseur maximum de tout coussin utilisé entre le pilote et le siège homologué = 50 mm.</p> <p>Le pilote assis en position de conduite normale, la ligne des yeux doit se situer entre le bord inférieur et le bord supérieur du support latéral de la tête. La distance latérale entre le casque et le repose-tête (mesurée à 150 mm de la face avant du repose-tête) ne doit pas être supérieure à 50 mm (40 mm à partir de 2017) et peut être ajustée au moyen d'une extension de mousse.</p> <p>Le matériau de l'extension de mousse doit être le même que celui du support de tête du siège concerné.</p> <p>La fixation de l'extension de mousse doit être approuvée par la FIA.</p> <p>L'utilisation des supports de siège homologués avec le siège est obligatoire.</p> <p>The original driver's seat must be replaced by a valid racing seat homologated according to FIA 8862-2009 standard.</p> <p>Maximum thickness of any cushion used between the driver and the homologated seat = 50 mm.</p> <p>With the driver seated in his normal driving position, the eye line must be below the top edge of the side head support and above the bottom edge of the side head support.</p> <p>The lateral distance between the helmet and the side head support (measured at 150 mm from the forward face of the side head support) must not be greater than 50 mm (40 mm as from 2017) and may be adjusted by means of additional foam.</p> <p>The material of the foam extension must be the same as the one in the head support of the given seat.</p> <p>The fixation of the foam extension must be approved by the FIA.</p> <p>The use of the seat brackets (supports) homologated with the seat is compulsory.</p>	
	Driver's safety seat				
	Ancrages du siège			<p>Les ancrages du siège doivent être homologués par le constructeur de la voiture.</p> <p>Le siège doit être fixé à ces ancrages à l'aide d'au moins 4 boulons M8 de qualité 10.9 minimum</p> <p><u>Pour les voitures homologuées à partir du 01.01.2019 :</u></p> <p>Le siège doit être fixé à ces ancrages à l'aide d'au moins 6 boulons M8 de qualité 10.9 minimum. Les sièges homologués et montés avec fixations au niveau du dossier sont obligatoires.</p>	

Doivent être homologués par le constructeur de la voiture. Plusieurs homologations sont possibles.

Pour les voitures homologuées à partir du 01.01.2019 :

Exigences de conception

Les ancrages doivent être capables de résister aux cas de charges arrière et latéraux appliqués sur le siège (amplitude, emplacement et direction) tels que prescrits par la norme pour siège FIA 8862-2009.

Ceci doit être démontré pour chaque siège spécifique devant être utilisé dans la voiture concernée. Sous ces cas de charges, le niveau de contrainte des matériaux des éléments de la voiture sollicités doit rester inférieur à leurs limites de rupture respectives.

De plus, aucune pièce ne doit subir de défaillance structurelle une fois l'effort relâché.

Cas particulier :

Si le dossier du siège et les sangles d'épaules des harnais de sécurité sont montés sur le même renfort de l'armature de sécurité, 70 % des efforts latéraux appliqués au siège (prescrite dans la norme pour siège FIA 8862-2009) doivent être combinés avec les efforts appliqués aux ancrages des harnais de sécurité (prescrits dans l'Art. 253-6.2 de l'Annexe J).

Vérification des exigences de conception

La démonstration doit être apportée par Analyse par Eléments Finis (FEA) ou par Essais.

Analyse par Eléments Finis (FEA) :

Un rapport officiel doit être fourni à la FIA par le constructeur de la voiture, qui doit confirmer que les exigences ci-dessus ont été satisfaites.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Seat mountings				<p>The seat mountings must be homologated by the car manufacturer. The seat must be mounted to these mounting points by means of at least 4 M8 bolts of at least 10.9 quality.</p> <p><u>For cars homologated as from 01.01.2019:</u> The seat must be mounted to these mounting points by means of at least 6 M8 bolts of at least 10.9 quality. Seats homologated and mounted with seat-back mountings are compulsory.</p>
--	----------------	--	--	--	--

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Essais :

Ces essais doivent être effectués par un centre d'essais pour crash tests et tests statiques reconnu par la FIA (voir Liste Technique n°4). La FIA se réserve le droit d'exiger la présence d'un Délégué Technique FIA et doit donc être informée à l'avance de la date des essais.
Un rapport officiel doit être fourni à la FIA par le centre d'essais, qui doit confirmer que les exigences définies ci-dessus ont été satisfaites.

Le modèle ou les pièces utilisés pour la FEA ou pour les Essais doit inclure:

- Coque/châssis nu avec l'armature de sécurité
- Coque du siège
- Supports (cornière) de siège homologués avec le siège
- Toutes les fixations

Le siège doit être fixé aux supports de siège en utilisant la position "la plus défavorable" (sans doute la position la plus haute).

Si différents types de supports sont homologués pour un siège donné, les supports doivent être choisis de façon à représenter le scénario "le plus défavorable" (sans doute la position la plus haute).

Must be homologated by the car manufacturer.
Several homologations are possible.

For cars homologated as from 01.01.2019:Design requirements

The mountings must be able to withstand the rear and side load cases applied to the seat (magnitude, location and orientation) as prescribed by the FIA 8862-2009 seat standard. This must be demonstrated for each specific seat to be used in the car concerned.

Under these load cases, the stress level of materials of car components stressed must remain below their respective ultimate tensile strength.

Furthermore, there should be no structural failure of any part once the load is released.

Specific case:

If the seat back and safety harness shoulder straps are mounted on the same safety cage member, 70% of side loads applied to the seat (prescribed in the FIA 8862-2009 seat standard) must be combined with loads applied to the safety harness mountings (prescribed in Art. 253-6.2 of the Appendix J).

Verification of the design requirements

Demonstration must be made by either Finite Element Analysis (FEA) or by Testing.

Finite Element Analysis (FEA):

The FIA must be provided with an official report by the car manufacturer which must confirm that the requirements set above have been met.

Testing:

Tests must be carried out by a testing centre for crash tests and static tests recognised by the FIA (see Technical List n°4). The FIA reserves the right to require an FIA Technical Delegate in attendance and must therefore be informed in advance of the date of the tests.

The FIA must be provided with an official report by the testing centre which must confirm that the requirements set above have been met.

The model or parts used for FEA or for Testing must include :

- Bare bodyshell/chassis with the safety cage
- Seat shell
- Seat supports (brackets) homologated with the seat
- All fixings

The seat must be attached on seat supports (brackets) using the "worst case" position (likely to be the highest position).

If several types of seat supports (brackets) are homologated for a given seat, the seat supports (brackets) must be chosen such that they represent the "worst case" scenario (likely to be the highest position).

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)
	Position du siège pilote Driver's seat position			L'axe longitudinal du siège ne doit pas être à moins de 270 mm de l'axe longitudinal de la voiture (mesure transversale). La position du centre du casque doit rester à l'intérieur de la zone définie par le dessin RH1. The seat longitudinal centreline must not be less than 270 mm from the car's longitudinal centreline (measured transversally). The position of the helmet centre must remain within the area specified on drawing RH1.	
	Insert de mousse de siège Seat foam insert			L'insert de mousse de siège devra respecter "GT_Seat_Foam_Insert_Regulation". The seat foam insert must respect "GT_Seat_Foam_Insert_Regulation".	
	Filets de course Racing nets			Ils sont obligatoires, et doivent être homologués conformément à la norme FIA 8863-2013 (Liste Technique n°48). Ils doivent être fixés aux points d'ancrages homologués (voir fiche d'homologation de la voiture) et être installés conformément aux spécifications d'installation publiées par la FIA. "RACING NETS INSTALLATION SPECIFICATION IN WTCC/GT CARS". Le système de déverrouillage rapide des deux filets doit pouvoir être ouvert par le pilote assis en position de conduite normale avec les ceintures attachées ainsi que par les équipes de secours. They are compulsory and must be homologated according to FIA 8863-2013 standard (Technical list n°48). They must be attached to the homologated mounting points (see the homologation form of the car) and must be installed in accordance with the installation specifications published by the FIA. "RACING NETS INSTALLATION SPECIFICATION IN WTCC/GT CARS". Quick release systems of both nets must be able to be opened by both the driver when seated in racing position with tightened seat-belts as well as by rescue crews.	
	Harnais de sécurité Safety harness			Les ceintures d'origine doivent être remplacées par un harnais de sécurité valable homologué conformément à la norme FIA 8853-2016. Le port de deux sangles d'épaule, d'une sangle abdominale et de deux sangles d'entrejambe est obligatoire. Il doit comporter un minimum de 5 points d'ancrage. Le harnais doit être utilisé conformément à l'Article 253-6 de l'Annexe J. Les cordons élastiques attachés aux sangles d'épaules sont interdits. Il est interdit de fixer les ceintures de sécurité aux sièges ou à leurs supports. The original seatbelts must be replaced by a valid safety harness homologated according to FIA 8853-2016 standard. The wearing of two shoulder straps, one lap strap and two crotch straps is compulsory. It must have a minimum of 5 anchorage points. The harness must be used in accordance with Article 253-6 of Appendix J. Elastic cords attached to the shoulder straps are forbidden. It is prohibited for the seat belts to be anchored to the seats or their supports.	

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

1003	PROTECTION LATÉRALE / SIDE PROTECTION				
Protection latérale					<p>Pour les voitures homologuées à partir du 01.01.2019 :</p> <p>Un panneau de protection latérale et du matériau absorbateur d'énergie sont obligatoires et doivent être utilisés conformément à la fiche d'homologation.</p>
Side protection					<p>For cars homologated as from 01.01.2019: A side protection panel and energy-absorbing material are compulsory and must be used in accordance with the homologation form.</p>

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

Pour les voitures homologuées à partir du 01.01.2019 :

• **Panneau de protection latérale**

Construction

Matériau composite conformément au dessin ci-dessous, à partir de plis solides carbone-kevlar. Carbone et kevlar peuvent être sur des couches différentes, mais le pli le plus à l'intérieur doit toujours être un pli solides carbone-kevlar, pour chaque pli la masse surfacique doit être comprise entre 200g/m² et 300g/m².
Masse surfacique du panneau complet : 1680g/m² minimum

Fixation

A l'armature de sécurité ou à la coque.

Installation

Horizontalement il doit au moins s'étendre du bord avant au bord arrière de l'ouverture de porte.
Verticalement il doit s'étendre du bas de l'ouverture de porte à l'entretoise de porte supérieure de l'armature de sécurité.
Transversalement l'espace entre ce panneau et le panneau de porte ne doit pas être supérieur à 15 mm.

• **Matériau absorbateur d'énergie**

Le volume entre le panneau extérieur de la porte pilote et le panneau de protection latérale décrit ci-dessus doit être rempli avec du matériau absorbateur d'énergie depuis le bas de la porte jusqu'à au moins la partie supérieure de l'entretoise de porte supérieure de l'armature de sécurité.

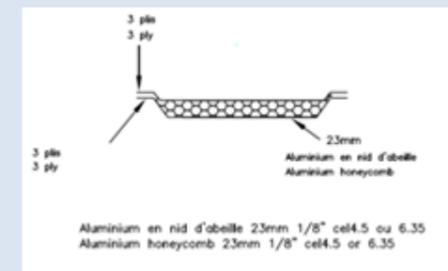
Types de matériaux absorbateur d'énergie approuvés par la FIA :

- IMPAXTM 300 (densité nominale 37 kg/m³)
-

Ce matériau absorbateur d'énergie peut être fixé soit sur la porte, soit sur le panneau de protection latérale, ou sur les deux.

Une protection superficielle en tissu ignifugeant (MI), ou constituée à partir d'au plus 2 plis de fibre de carbone solide, est autorisée.

Si la protection est collée, le process de collage doit avoir été validé par le fabricant du matériau.



Panel thickness = 23 mm min.

For cars homologated as from 01.01.2019:

• **Side protection panel**

Construction

Made of composite material according to drawing hereunder, and constructed from solid carbon-kevlar plies.

Carbon and kevlar may be separate layers, but the innermost ply (inboard) must always be solid carbon-kevlar or kevlar, each ply must be between 200 g/m² and 300 g/m².

Total area weight of the complete panel: 1680 g/m² minimum.

Mounting

To the safety cage or the bodyshell.

Installation

Horizontally it must extend at least from the front edge to the rear edge of the door opening.
Vertically it must extend from the bottom of the door opening to the upper doorbar of the safety cage.

Transversally the gap between this panel and the door panel must be no more than 15 mm.

• **Energy-absorbing material**

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

--	--	--	--	--	--

1004	SYSTEME D'EXTINCTION DU FEU / FIRE EXTINGUISHING SYSTEM				
	Système d'extinction du feu Fire extinguishing system			<p>Chaque voiture doit être équipée d'un système d'extinction homologué par la FIA conformément à l'Article 253-7.2, sauf pour ce qui concerne le dispositif de déclenchement extérieur. Ils devront être conformes à la norme FIA 8865-2015 (Liste Technique n°52). Le dispositif de déclenchement extérieur doit être combiné avec l'interrupteur de coupe-circuit et être commandé par une seule manette. Il doit être marqué de la lettre "E" en rouge à l'intérieur d'un cercle blanc à bordure rouge, d'un diamètre minimal de 100 mm. Une flèche rouge (auto réfléchissante) doit interrompre le cercle et pointer vers le dispositif de déclenchement.</p> <p>All cars must be equipped with an extinguishing system homologated by the FIA in accordance with Article 253-7.2, except as regards the means of triggering. They should be in compliance with the FIA Standard 8865-2015 (Technical list n°52). A means of triggering from the outside must be combined with the circuit breaker switch and be operated by a single lever. It must be marked with a letter "E" in red inside a white circle of at least 100 mm diameter with a red edge. One red arrow (self-reflecting) must break the circle and must point towards the means of triggering.</p>	

1005	DISPOSITIFS DE REMORQUAGE ET DE LEVAGE / TOWING AND LIFTING DEVICES				
	Dispositif de remorquage Towing device				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

The volume between the driver's door outer skin and the side protection panel described above must be filled with energy-absorbing material from the bottom of the door up to at least the top of the upper doorbar of the safety cage.

Types of FIA-approved Energy-absorbing material :

- IMPAXXTM 300 type (nominal density 37 kg/m³)
-

This energy-absorbing material may be fixed either to the door or to the side protection panel, or to both.

A superficial protection in fire-retardant fabric (FR), or made of no more than 2 plies of solid carbon fiber, is permitted.

If the protection is bonded, the process must have been validated by the manufacturer of the material.

Deux anneaux de prise en remorque avant et arrière sont obligatoires et doivent :

- Etre rigides, en acier, sans possibilité de rupture, mesurer entre 80 et 100 mm de diamètre intérieur, 5 mm d'épaisseur et avoir une section arrondie.
- Etre solidement fixés au châssis/structure au moyen d'une pièce rigide en métal (câbles formant une boucle interdits).
- Se trouver à l'intérieur du **périmètre de la carrosserie** (def6) en vue de dessus.
- Etre facilement identifiables et peints en jaune, rouge ou orange. Ils doivent être repérés sur la carrosserie par une flèche (couleur distinctive et auto réfléchissante) pointant le point où l'anneau est préhensible (anneau ou bande/levier sur l'anneau).
- Permettre de tirer une voiture enlisée dans un bac à graviers.

Two front and rear towing eyes are compulsory and must :

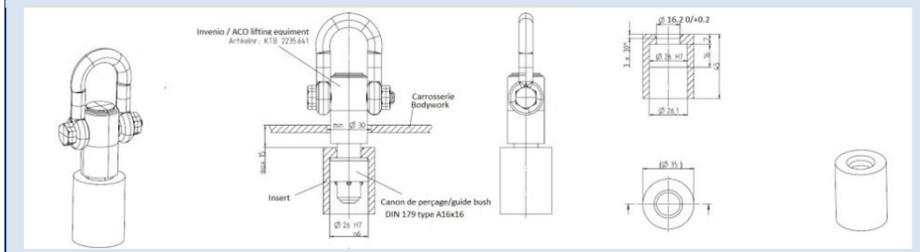
- Be rigid, made from steel, with no chance of breaking, have an inner diameter between 80 and 100 mm, be 5 mm thick and have a rounded section.
- Be securely fitted to the structures of the chassis by means of a rigid piece made from metal (cable hoops are not permitted).
- Be within the **perimeter of the bodywork** (def6) when viewed from above;
- Be easily identified and painted in yellow, red or orange. They must be marked on the bodywork by an arrow (signal and self-reflecting colour) which shows the point where to grab the eye (eye or tape/lever on eye).
- Allow to tow a car stuck in a gravel bed.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

	Dispositif de levage				
	Lifting device				

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

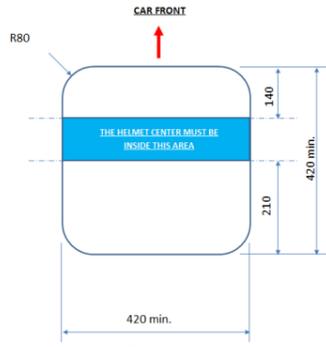
Deux points d'ancrage sont obligatoires sur le dessus de la voiture pour pouvoir soulever cette dernière à l'aide d'une grue.
 Ils doivent être homologués
 Ces points d'ancrage doivent être constitués de 2 bagues intégrées à la structure supérieure de la voiture.
 Ils doivent permettre de lever la voiture à 1.5 mètre au-dessus du sol en toute sécurité.
 L'angle de la voiture doit être inférieur à 25° avec la voiture complète et le réservoir de carburant à moitié plein.
 L'accès à ces bagues doit être facile et leurs emplacements indiqués spécifiquement.
 Leur distance relative doit se conformer à la distance sur la potence de levage : 850 à 1150 mm.
 Les 2 douilles doivent être repérées par un cercle de 5mm d'épaisseur autour de l'ouverture (couleur distinctive et auto réfléchissante).
 La surface d'ouverture doit être couverte pour éviter tout risque qu'un débris de piste ne fasse obstacle à l'insertion du pion de levage en cas de besoin.
 L'adhésif recouvrant l'ouverture doit permettre une insertion correcte et complète du pion sans effort ou doit être aisément retirable par un commissaire équipé de gants.
 Tout couvercle rigide est interdit.
 Dans le cas où les ouvertures ne sont pas visibles de côté, des flèches (couleur distinctive et auto réfléchissante) doivent être apposées pour les rendre visibles (une par côté).



Two anchor points are mandatory on the top of the car in order to lift it with a crane.
 They must be homologated
 These anchor points must be 2 lifting bushes integrated in the structure of the top of the car.
 They must permit the car to be lifted safely on an altitude of 1.5 meters above ground.
 The car angle must be less than 25° with car complete with mid fuel tank.
 The access to the bushes must be easy and location specifically marked.
 There relative distance must comply with the distance on the lifting boom : 850 to 1150 mm.
 The 2 bushes must be marked with a circle of 5mm thick (signal and self-reflecting colour) around the opening.
 The opening area must be covered to avoid risk of possible track debris to contravene insertion of lifting pin in case of need.
 The covering sticker needs to allow correct and complete insertion of the pin without effort or needs to be easily peelable by a marshal wearing gloves.
 Any kind of rigid cover is forbidden.
 In case the openings are not visible from the side, arrows (signal and self-reflecting colour) must be used to make them visible from the side (one per side).

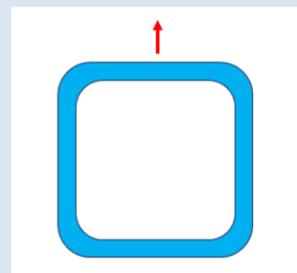
ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

1006 TRAPPE DE TOIT D'ACCES A L'HABITACLE / ROOF HATCH FOR ACCESS TO THE COCKPIT

					<p>La trappe et les fixations rapides doivent être celles homologuées. Les fixations rapides doivent être le seul moyen utilisé pour fixer la trappe au panneau de toit. Chaque fixation doit être identifiée par un marquage. Le centre du casque doit rester à l'intérieur de la zone indiquée sur le dessin RH1. Quand la trappe est démontée, rien ne peut faire saillie à l'intérieur de la zone indiquée sur le dessin RH2.</p>  <p>R80 max. Drawing RH1</p> <p>The hatch and quick fasteners must be those homologated. The quick fasteners must be the sole mean used for securing the hatch to the roof panel. Each fastener must be identified by a marking. The helmet centre must remain within the area specified on drawing RH1. When the hatch is removed, nothing may protrude inside the area shown on drawing RH2.</p>
--	--	--	--	--	--

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Une trappe démontable est obligatoire sur le toit du côté pilote afin de permettre l'accès sans entrave au pilote depuis l'extérieur de l'habitacle.
Quand la trappe est démontée, l'ouverture dans le toit doit respecter les dimensions indiquées sur le dessin RH1.
Le bord latéral extérieur doit être aussi proche que possible de la partie latérale supérieure de l'armature de sécurité.
Le centre du casque doit rester à l'intérieur de la zone indiquée sur le dessin RH1.
La trappe doit être fixée au panneau de toit uniquement au moyen d'un maximum de 8 fixations rapides actionnées par une clé Allen de 4 mm.



R80 max. - (constant width strip of 60 mm)
Drawing RH2

One removable hatch is compulsory on the roof on driver's side to allow free access to the driver from outside the cockpit.
When the hatch is removed, the opening on the roof must comply with the dimensions specified on drawing RH1.
The outer side edge must be as close as possible to the safety cage upper side member.
The helmet centre must remain within the area specified on drawing RH1.
The hatch must be secured to the roof panel only by means of a maximum of 8 quick fasteners operated by a 4 mm Allen key.

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

ANNEXE 1 / APPENDIX 1



2016_Appendix1_All
Engines_iss3.xlsx

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
* MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
* SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY

ANNEXE 2 / APPENDIX 2

RAVITAILLEMENT

1/ Définitions :

Plate-forme de ravitaillement : Ensemble destiné au ravitaillement dans la zone de travail comprenant le chariot, le réservoir d'approvisionnement, la perche et l'installation d'air.

Réservoir d'approvisionnement : réservoir utilisé pour le stockage et le ravitaillement dans la zone de travail.

Réservoir temporaire : unité mobile de stockage d'une capacité maximale de 120 litres utilisée pour le remplissage du réservoir d'approvisionnement et la vidange/ le remplissage de la voiture.

Perche : bras de support des tuyaux d'air, du bras rotatif, des plaques d'identification.

2/ Durant l'épreuve :

Il est interdit de ravitailler la voiture en carburant par tout autre moyen qu'une alimentation par gravité utilisant le réservoir d'approvisionnement d'une hauteur maximum de 2.00 m (2.60 m aux 24 Heures du Mans) au-dessus de la piste à l'endroit du ravitaillement.

3/ Réservoir d'approvisionnement:

Un seul réservoir d'approvisionnement conforme au Dessin 7.A ci-dessous doit être utilisé par voiture.

Ce réservoir doit être de forme intérieure cylindrique simple à fond plat (l'emploi de double fond est interdit), et ne comporter aucune pièce interne additionnelle qui pourraient améliorer le débit de carburant.

Un restricteur de débit de carburant doit être fixé à la sortie du réservoir d'approvisionnement.

Son diamètre doit être choisi en fonction du temps de remplissage et/ou de l'énergie par relais tels que définis par le Comité Endurance.

Pour des raisons de sécurité, le réservoir d'approvisionnement doit être fixé par l'intermédiaire d'une tour sur un chariot ayant les caractéristiques suivantes :

- tous les composants de la tour doivent être assemblés mécaniquement sans degré de liberté par rapport au chariot.
- l'embase du chariot doit avoir une surface au sol minimum de 2 m² et doit être constituée d'un caisson monté sur 4 roulettes auto-freînées, lesté d'un poids supérieur à celui du réservoir plein de carburant.
- Aucune canalisation (air ou carburant par exemple) située à une hauteur inférieure à 1.3 m ne peut dépasser du côté de la tour qui fait face à la voie des stands.

Un système de pesée de carburant peut être réalisé en introduisant un plateau bascule sous le réservoir, à condition que les caractéristiques ci-dessus soient respectées.

Le réservoir d'approvisionnement doit comporter, sur le dessus, un système de mise à l'air libre conforme à la réglementation FIA (voir Dessin n°7.A ci-dessous).

La ventilation du réservoir doit être effectuée uniquement par l'intermédiaire de ce système. Toutes les autres ouvertures doivent être fermées hermétiquement.

La longueur du tube de ventilation peut être adaptée si nécessaire et uniquement sur acceptation de l'ACO/FIA (i.e. Portimao)

Si un niveau à glace est monté à l'extérieur du réservoir principal, il doit être équipé de vannes d'isolement placées au plus près du réservoir.

L'équipement peut être protégé de l'exposition direct du soleil à la condition que cette protection n'empêche pas l'inspection ou interfère avec l'entretien de cet équipement.

Toute pièce ou système qui aurait pour effet de chauffer ou refroidir le carburant est interdit

Un bras support des tuyaux de ravitaillement et des tuyaux d'air peut être fixé sur le chariot :

- il doit être indépendant du réservoir et de la tour.
- il est recommandé de prévoir un degré de liberté de ce bras par rapport au chariot (rotation suivant un axe vertical).

- sa longueur ne doit pas dépasser 4.00 m et il doit permettre un passage libre d'une hauteur de 2.00 m sur toute sa longueur, accessoires compris.
- une plaque d'identification portant le numéro de course de la voiture concurrente doit être fixée à son extrémité.

Le réservoir d'approvisionnement du stand ne peut être utilisé que par le Concurrent pour ravitailler la voiture officiellement affectée pour ce stand.

4/ Conduite de remplissage et de mise à l'air

La longueur de la conduite de remplissage doit être comprise entre 3 m et 5 m (entre 4 m et 6,5m pour les "24 Heures du Mans"), raccord rapide et accoupleur mâle inclus.

Elle doit être munie d'un accoupleur étanche s'adaptant à l'orifice de remplissage monté sur la voiture (conformes à la réglementation FIA – Annexe J Art. 252 – Dessin 252-5 (Version B) exclusivement).

La conduite de mise à l'air doit se raccorder sur le côté du réservoir autonome d'approvisionnement conformément au Dessin n°7.A

5/ Connections électriques à la terre

REFUELING

Definitions:

Refueling rig: Assembly of a complete pitstop rig, including the trolley, the supply tank, the gantry and the air installation.

Supply tank: Storage tank used for the refueling in the working area.

Fuel bowser: Mobile refuelling unit with 120 litre maximum capacity to refuel/drain the car and the supply tank.

Gantry: Pitlane boom to carry the air hoses, rotary arms, identification boards

Throughout the event:

It is forbidden to refuel the car by any means other than feeding by gravity using the supply tank with a maximum height of 2.00 m (2.60 m at the 24 Heures du Mans) above the track where the refueling takes place.

Supply tank:

Only one supply tank complying with Drawing 7.A below, must be used per car.

This tank must have a simple cylindrical internal shape with flat bottom (the use of double skin bottom is forbidden) and must not have any internal parts which could improve the fuel flow.

A fuel flow restrictor must be used on the outlet of the supply tank.

The restrictor diameter must be chosen in accordance with the refueling time and/or energy per stint decided by the Endurance Committee.

For safety reasons, the supply tank must be fixed, through a tower, onto a trolley with the following characteristics:

- all the tower components must be mechanically assembled without any degree of freedom in relation to the trolley.
- the base of the trolley must have a surface area of at least 2 m² and must be made with a case fitted on 4 self-braking castors, ballasted with a weight greater than that of the tank filled with fuel.
- No pipes (fuel or air guns for example) are allowed to protrude from the face of the trolley facing the pit lane at a height below 1.3m.

A system for weighing the fuel may be applied through placing a weighing plate underneath the tank, provided that the characteristics set out above are respected.

There must be on top of the supply tank an air vent system complying with FIA regulations (see drawing 7.A below).

The ventilation of the supply tank should only be made through this system. All the other openings must be closed hermetically.

The vent tube length can be adapted only if required and accepted by ACO/FIA (i.e. Portimao).

If a sight glass is fitted to the outside of the supply tank, it must be fitted with isolating valves mounted as close as possible to the tank.

Refueling equipment may be protected from direct sunlight provided the protection does not prevent inspection, or interfere with maintenance, of the equipment

Any device or system which has the effect of heating or cooling the fuel is prohibited

A gantry for supporting the refueling lines and air hoses may be attached to the trolley:

- it must be independent of both the tank and the tower.
- it is recommended that this member be allowed a degree of freedom in relation to the trolley (rotation following a vertical axis).
- it must not exceed 4.00 m in length and must allow a free passage of a height of 2.00 m over its entire length, including the accessories.
- an identification plate bearing the race number of the competing car must be fixed to its end.

The supply tank can only be used by the Competitor to refuel the car officially nominated for that pit.

Refueling and venting hoses

The length of the refuelling hose must be between 3 m and 5 m (between 4 m and 6,5 m at the "24 Heures du Mans"), quick coupling and male refueling valve included.

It must be fitted with a seal proof coupling to fit the filler mounted on the car (in compliance with FIA – Appendix J Art. 252 – Drawing 252-5 (Version B) only).

The vent hose must be connected to the side of the autonomous supply tank in accordance with Drawing No. 7.A

Electrical ground connections

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

Avant que le ravitaillement (ou la vidange) ne commence, le connecteur de la voiture et l'équipement de ravitaillement (ou de vidange) doivent être reliés électriquement à la terre.
Toutes les parties métalliques du système de ravitaillement, depuis l'accoupler jusqu'au réservoir principal et son support, doivent également être connectées à la terre.

6/ Vanne poignée de « l'homme mort »

Un assistant doit être présent à tout moment pendant le ravitaillement pour manœuvrer une vanne d'arrêt (principe de l'homme mort) située en sortie du réservoir principal et permettant le contrôle du débit de carburant.

7/ Tous les flexibles, raccords et restricteurs utilisés doivent avoir un diamètre intérieur maximum de 1.5 pouce (38.1 mm). L'ajout de toute pièce dans la section rigide ou dans les tuyaux est interdite.

8/ L'utilisation de bidons de dégazage est interdite à l'intérieur et à proximité des stands.

Tout récipient stockant du carburant en provenance du fournisseur doit être équipé de coupleurs auto obturants.

9/ Réservoir temporaire

Un réservoir temporaire avec une capacité maximale de 120 litres doit être utilisé dans le stand pour transférer temporairement le carburant contenu dans le réservoir de la voiture et pour assurer le pompage dans les futs d'approvisionnement, le transfert jusqu'au réservoir autonome et son remplissage. Pour les 24H du Mans, l'équipement pour le remplissage du réservoir d'approvisionnement sera fourni par l'organisateur.

L'activation de ce réservoir temporaire doit être effectuée par le biais d'un bouton poussoir à pression (principe de l'homme mort). Lors de toute utilisation, il doit être connecté à la terre.

Il doit être parfaitement étanche et doit avoir une mise à l'air libre équipée d'un clapet anti-retour et conçue pour éviter toute fuite.

Les canalisations reliant le réservoir temporaire, le réservoir de la voiture, les futs d'approvisionnement et le réservoir autonome doivent respecter les prescriptions des canalisations de carburant équipant la voiture.

Le réservoir temporaire doit être équipé d'un coupleur identique à celui de la voiture pour récupérer le carburant contenu dans le tuyau de mise à l'air libre. Si toutefois le réservoir temporaire n'a pas de coupleur il est possible d'utiliser le réceptacle décrit dans l'article A7.8.4 du règlement sportif.

Uniquement pendant les 24H du Mans, et en dehors des séances de roulage des 24H, il est permis de remplir la voiture directement avec le réservoir temporaire lorsque la voiture est dans son stand.

Before refueling (or draining) begins, the car connector and the refueling (or draining) equipment must be connected electrically grounded.

All metallic parts of the refueling installation, from the coupling to the main supply tank and its rack must also be electrically grounded.

Dead man valve

A fuel attendant must always be present when refueling is on the process as to operate an automatic self-closing ball valve (dead man principle) placed on the outlet of the supply tank and allowing the fuel flow control.

All hoses and fittings which are used shall have a maximum inside diameter of 1.5 inch (38.1 mm). It isn't allowed to add any parts inside the prescribed rigid section and or inside the hose.

Using overflow bottles whatsoever is forbidden in the pits or around the pits.

Any container in which is stored some fuel coming from supplier needs to be fitted with self sealing couplings.

Fuel bowser

A fuel bowser with a maximum capacity of 120 liters must be used into the pit to transfer temporarily the fuel contained in the tank of the car and to ensure pumping in the supply drums, transfer to autonomous tank and filling. For the 24H of Le Mans, the equipment for filling the supply tank will be provided by the organizer.

The activation of this temporary tank must be carried out by means of a pressure push button (dead man principle). During any use, it must be connected to earth.

It must be completely sealed and must have a breather pipe fitted with a non return valve and designed to avoid any liquid leakage.

The lines connecting the temporary fuel tank, the tank of the car, the supply drums and the autonomous tank must meet the requirements of the fuel lines fitted to the car.

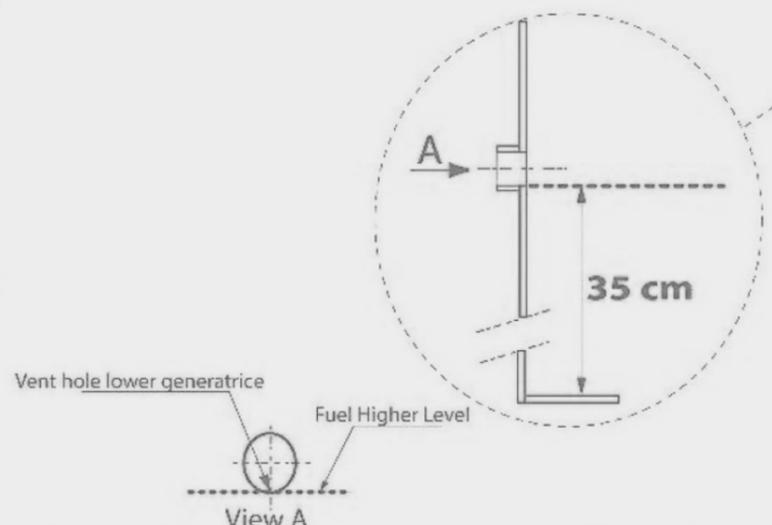
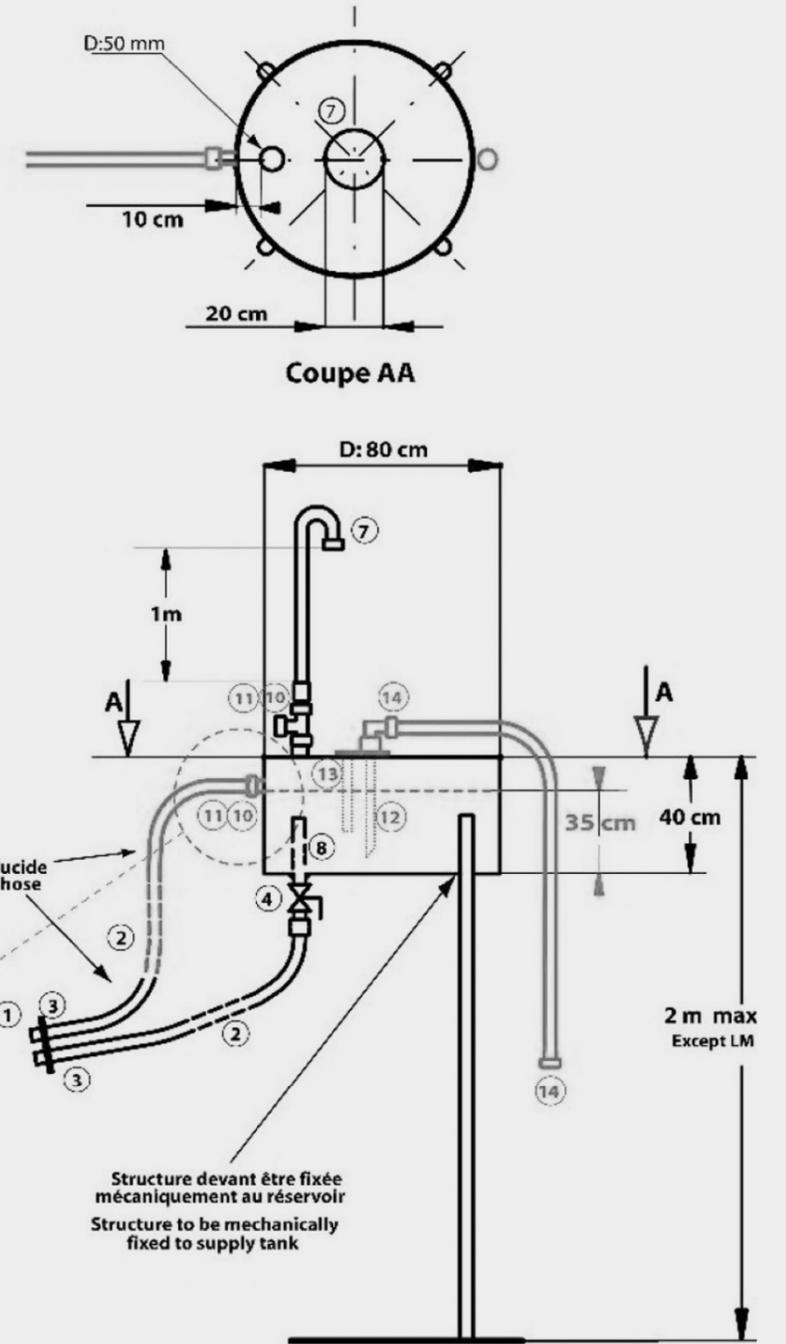
The temporary tank must be fitted with a coupling identical to the one of the car to enable the recovery of fuel contained in the vent hose. However, if the temporary tank has no coupler it is possible to use the receptacle described in article ~~76.4.7~~ A7.8.4 of the sporting regulations.

Only during the 24H of Le Mans Competition, and except during 24H running sessions, it is allowed to fill the car directly with the temporary tank when the car is in the garage.

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

- ① Accoupleurs / Male refuelling valves (dessin / drawing 252-5 version B)
- ② Flexible de diamètre intérieur / Hose internal diameter 38,1mm
- ③ Raccord rapide, diamètre intérieur / Quick coupling, internal diameter 38,1mm
- ④ Vanne autobloquante de diamètre intérieur / Self closing valve, internal diameter 38,1mm
- ⑤ Orifixe de remplissage (autobloquant) / Filter (dry break)
- ⑦ Arête flamme / Flame arrestor
- ⑧ Restricteur / Flow restrictor
- ⑨ Valve de séparation / Discriminator valve
- ⑩ Raccord / Coupling
- ⑪ Obturateur / Plug
- ⑫ Tube de remplissage / Filling tube
- ⑬ Tube avec système de coupure automatique (pour Le Mans*)
Tube with automatic shut dowb system (for Le Mans*)
*Optionnel pour les autres épreuves
*Optional for the other Events
- ⑭ Raccord Auto-obturant / Self-Sealing Coupling



Dessin / Drawing 7.A

(LM GTE) 2022

ART.	DESIGNATION	CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE CONSERVEE : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART RETAINED :		CARACTERISTIQUE ET/OU PIECE DE LA VOITURE D'ORIGINE REMPLACEE PAR : ORIGINAL CAR CHARACTERISTIC AND/OR PART REPLACED WITH :	
		Non modifiée Unmodified	Modifiée Spécifications devant être respectées Modified Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce libre (non homologuée) Spécifications devant être respectées Free characteristic/part (not homologated) Specifications to be complied with	Caractéristique/pièce homologuée (Voir fiche LM GTE) Homologated characteristic/part (See LM GTE form)

CONDITIONS ET CRITERES D'HOMOLOGATION
*** MENTIONNES ICI POUR LES CONSTRUCTEURS UNIQUEMENT**
HOMOLOGATION REQUIREMENTS AND CRITERIA
*** SHOWN HERE FOR MANUFACTURERS ONLY**

MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.2023 / MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2023