



## **2020 Technical Regulation**

<b>1. GENERAL PROVISIONS.....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>2. DEFINITION OF ELIGIBLE VEHICLES.....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>3. MODIFICATIONS ET ADJONCTIONS AUTORISEES OU OBLIGATOIRES.....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>4. MINIMUM WEIGHT.....</b>	<b>- 1 -</b>
4.1. FOR THE LIGIER JS P4S.....	- 1 -
4.2 FOR THE LIGIER JS2 RS.....	- 1 -
4.3 BALLAST.....	- 2 -
<b>5. ENGINE.....</b>	<b>- 2 -</b>
5.1. ELECTRONIC CONTROL UNIT.....	- 2 -
5.2. EXHAUST.....	- 2 -
5.3 FUEL.....	- 2 -
<b>6. TRANSMISSION.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>7. SUSPENSION.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>8. WHEELS AND TYRES.....</b>	<b>- 3 -</b>
8.1 DIMENSIONS AND QUALITY OF THE RUBBER.....	- 3 -
8.1.1. <i>Slick</i> .....	- 3 -
8.1.2. <i>Rain</i> .....	- 3 -
<b>9. BRAKING SYSTEM.....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>10. BODYWORK.....</b>	<b>- 4 -</b>
10.1 GROUND CLEARANCE.....	- 4 -
10.1.1. <i>Measurement</i> .....	- 4 -
10.1.2 <i>Minimum height</i> .....	- 4 -
<b>11. INTERIOR OF THE VEHICLE.....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>12. ADDITIONAL ACCESSORIES.....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>13. ELECTRICAL SYSTEM.....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>14. LIGHTS.....</b>	<b>- 5 -</b>
<b>15. FUEL CIRCUIT.....</b>	<b>- 5 -</b>
<b>16. SAFETY.....</b>	<b>- 5 -</b>
16.1 CARS.....	- 5 -
16.2 DRIVERS.....	- 6 -
<b>17. REGULATIONS.....</b>	<b>- 6 -</b>



<b>1. DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>1. GENERAL PROVISIONS</b>
<p>Le présent règlement est rédigé en termes d'autorisations.</p> <p>Par conséquent, toute modification est interdite si elle n'est pas autorisée par le présent règlement.</p> <p>Par ailleurs, toute modification autorisée ne peut justifier une modification non autorisée.</p>	<p>The present regulations have been drawn up in terms of authorisations.</p> <p>Thus, all modifications are forbidden unless specifically authorised by the present regulations.</p> <p>Moreover, any authorised modification cannot be used to justify an unauthorised modification.</p>
<b>2. DEFINITION DES VEHICULES AUTORISES</b>	<b>2. DEFINITION OF ELIGIBLE VEHICLES</b>
<p>Les voitures uniquement admises dans les épreuves de la Ligier European Series sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les Ligier JS P4 homologuées selon la fiche LMP3 001</li> <li>○ Les Ligier JS2 R homologuées selon la fiche 008 CdM LIGIER JS2 R</li> </ul> <p>La société LIGIER AUTOMOTIVE est le fournisseur technique exclusif des pièces détachées homologuées.</p>	<p>The only cars allowed in the events of the Ligier European Series are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ The Ligier JS P4s homologated by the form LMP3 001</li> <li>○ The Ligier JS2 Rs homologated by the form 008 CdM LIGIER JS2 R</li> </ul> <p>The LIGIER AUTOMOTIVE company is the exclusive technical supplier of homologated spare parts.</p>
<b>3. MODIFICATIONS ET ADJONCTIONS AUTORISEES OU OBLIGATOIRES</b>	<b>3. MODIFICATIONS AND ADDITIONS AUTHORISED OR OBLIGATORY</b>
S/O	S/O
<b>4. POIDS MINIMUM</b>	<b>4. MINIMUM WEIGHT</b>
<p>À tout moment de l'épreuve le poids minimum devra être respecté dans les 2 conditions :</p>	<p>At all times during the event the minimum weight must be respected in the 2 conditions:</p>
<b>4.1. Pour les Ligier JS P4</b>	<b>4.1. For the Ligier JS P4s</b>
<p>1020 Kg minimum, avec le pilote et son équipement selon l'Article 15.2 du présent règlement.</p> <p>930 Kg minimum, sans carburant, ce dernier ne pouvant être considéré comme du lest au regard de l'Article 252.2.2 de l'Annexe J FIA en vigueur (en cas de doute les Commissaires Techniques pourront faire vider le réservoir de carburant).</p>	<p>1020 Kg minimum with the driver and his equipment according to Article 15.2 of the present regulations.</p> <p>930 Kg minimum without fuel as the latter cannot be considered as ballast in terms of Article 252.2.2 of Appendix J FIA in force (in case of doubt the scrutineers can have the fuel tank emptied).</p>
<b>4.2 Pour les Ligier JS2 R</b>	<b>4.2 For the Ligier JS2 Rs</b>
<p>1090 Kg minimum, avec le pilote et son équipement selon l'Article 15.2 du présent règlement.</p>	<p>1090 Kg minimum with the driver and his equipment according to Article 15.2 of the present regulations.</p>

<p>1010 Kg minimum, sans carburant, ce dernier ne pouvant être considéré comme du lest au regard de l'Article 252.2.2 de l'Annexe J FIA en vigueur (en cas de doute les Commissaires Techniques pourront faire vider le réservoir de carburant).</p>	<p>1010 Kg minimum without fuel as the latter cannot be considered as ballast in terms of Article 252.2.2 of Appendix J FIA in force (in case of doubt the scrutineers can have the fuel tank emptied).</p>
<p><b>4.3 Lest</b></p>	<p><b>4.3 Ballast</b></p>
<p>Il est permis d'ajuster le poids de la voiture par un ou plusieurs lests, à condition qu'il s'agisse de blocs solides et unitaires, fixés au moyen d'outils par 4 (quatre) vis M8 de qualité 8.8 minimum à l'emplacement prévu à cet effet sur le plancher de l'habitacle, facilement scellables, visibles et plombés par le Commissaire Technique Délégué de la série.</p>	<p>One or more blocks of ballast can be fixed to adjust the weight of the car provided that solid unitary blocks are used and are fixed with tools by 4 (four) M8 screws of 8.8 quality minimum in the place provided for on the floor of the cockpit. They must be easily sealable, visible and sealed by the Technical Delegate of the series.</p>
<p><b>5. MOTEUR</b></p>	<p><b>5. ENGINE</b></p>
<p>À tout moment de l'épreuve, la voiture doit être équipée d'un moteur plombé provenant de chez LIGIER AUTOMOTIVE.</p> <p>Tout moteur plombé devant être révisé pour casse ou révision périodique, ne peut l'être que par LIGIER AUTOMOTIVE.</p> <p>Aucune modification n'est permise sur le moteur qui doit rester conforme à sa fiche d'homologation, ainsi que ses accessoires.</p>	<p>At all times during the event the car must be equipped with a sealed engine from LIGIER AUTOMOTIVE.</p> <p>Only LIGIER AUTOMOTIVE can revise any sealed engine due to failure or for periodical revision</p> <p>The engine cannot be modified in any way and it must remain in compliance with its homologation form as must its accessories.</p>
<p><b>5.1. Boitier électronique</b></p>	<p><b>5.1. Electronic control unit</b></p>
<p>Seul l'ECU vendu par LIGIER AUTOMOTIVE est accepté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il sera marqué du numéro de course de la voiture.</li> <li>○ Il sera fixé et placé à son emplacement d'origine.</li> <li>○ Il pourra être tiré au sort avant chaque épreuve.</li> </ul>	<p>Only the ECU sold by LIGIER AUTOMOTIVE is accepted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ It will be marked with the race number of the car.</li> <li>○ It will be fixed and placed in its original position.</li> <li>○ It will be drawn by lots before each event.</li> </ul>
<p><b>5.2. Echappement</b></p>	<p><b>5.2. Exhaust</b></p>
<p>Seul l'échappement vendu par LIGIER AUTOMOTIVE est accepté.</p> <p>Chaque concurrent devra s'assurer que le niveau sonore émis par son échappement répond aux exigences réglementaires de chacun des circuits organisant la Ligier European Series.</p> <p>Des contrôles pourront être effectués selon la procédure FIA.</p>	<p>Only the exhaust sold by LIGIER AUTOMOTIVE is accepted</p> <p>Each competitor must ensure that the noise level emitted by his exhaust complies with the requirements of each of the circuits organising the Ligier European Series.</p> <p>Checks may be carried out according to the FIA procedure.</p>
<p><b>5.3 Carburant</b></p>	<p><b>5.3 Fuel</b></p>

<p>Seul le carburant TOTAL Excellium WEC 2020 - Batch.B63918 est autorisé sur les courses. Aucun additif ou mélange ne sera admis.</p> <p>Des prélèvements d'essence pourront être effectués en cours d'épreuve pour analyse de conformité. Tout dispositif destiné à refroidir le carburant en dessous de la température ambiante est interdit. Tout stockage de carburant à bord du véhicule à une température inférieure à plus de 10° de la température ambiante est interdit.</p>	<p>Only the TOTAL Excellium WEC 2020 - Batch.B63918 fuel is authorised at the races. No additives or mixtures are allowed.</p> <p>Fuel samples may be taken during an event to be analysed for compliance. Any device to cool the fuel below the ambient temperature is forbidden. Stocking fuel on board the vehicle at a temperature of more than 10° below the ambient temperature is forbidden.</p>
<b>6. TRANSMISSION</b>	<b>6. TRANSMISSION</b>
<p>Seuls les composants vendus par LIGIER AUTOMOTIVE sont autorisés, par conséquent l'ensemble de la transmission devra être conforme à la fiche d'homologation.</p>	<p>Only the components sold by LIGIER AUTOMOTIVE are authorised thus the complete transmission must comply with the homologation form.</p>
<b>7. SUSPENSION</b>	<b>7. SUSPENSION</b>
<p>Seuls les composants vendus par LIGIER AUTOMOTIVE sont autorisés, par conséquent l'ensemble de la suspension devra être conforme à la fiche d'homologation.</p>	<p>Only the components sold by LIGIER AUTOMOTIVE are authorised thus the complete suspension must comply with the homologation form.</p>
<b>8. ROUES ET PNEUMATIQUES</b>	<b>8. WHEELS AND TYRES</b>
<p>Seules les jantes vendues par LIGIER AUTOMOTIVE sont acceptées.</p> <p>Les pneumatiques devront être de la marque <b>MICHELIN</b>.</p>	<p>Only rims sold by LIGIER AUTOMOTIVE are accepted.</p> <p><b>MICHELIN</b> tyres must be used</p>
<i><b>8.1 Dimensions et qualité de gomme</b></i>	<i><b>8.1 Dimensions and quality of the rubber</b></i>
<p>Qualité de gomme : sera définie avec MICHELIN en fonction des conditions de piste.</p>	<p>Quality of the rubber: to be defined with Michelin depending on the track conditions.</p>
<b>8.1.1. Slick</b>	<b>8.1.1. Slick</b>
<p>Ligier JS P4 : <b>Av : 27/65-18 Arr : 30/68-18</b></p> <p>Ligier JS2 R : <b>Av : 25/64-18 Arr : 27/65-18</b></p>	<p>Ligier JS P4: <b>Front: 27/65-18 Rear: 30/68-18</b></p> <p>Ligier JS2 R: <b>Rear: 25/64-18 Rear: 27/65-18</b></p>
<b>8.1.2. Pluie</b>	<b>8.1.2. Rain</b>
<p>Ligier JS P4 : <b>Av : 27/65-18 Arr : 30/68-18</b></p> <p>Ligier JS2 R : <b>Av : 25/64 R18 Arr : 27/65 R18</b></p>	<p>Ligier JS P4: <b>Front: 27/65-18 Rear: 30/68-18</b></p> <p>Ligier JS2 R: <b>Front: 25/64 R18 Rear: 27/65 R18</b></p>

<b>9. SYSTEME DE FREINAGE</b>	<b>9. BRAKING SYSTEM</b>
Seuls les composants vendus par LIGIER AUTOMOTIVE sont autorisés, par conséquent l'ensemble du système de freinage devra être conforme à la fiche d'homologation.	Only the components sold by LIGIER AUTOMOTIVE are authorised thus the complete braking system must comply with the homologation form.
<b>10. CARROSSERIE</b>	<b>10. BODYWORK</b>
Seuls les composants vendus par LIGIER AUTOMOTIVE sont autorisés, par conséquent l'ensemble de la carrosserie devra être conforme à la fiche d'homologation.	Only the elements sold by LIGIER AUTOMOTIVE are authorised thus the complete bodywork must comply with the homologation form
<b>10.1 Garde au sol</b>	<b>10.1 Ground clearance</b>
<b>10.1.1. Mesure</b>	<b>10.1.1. Measurement</b>
Entre le sol et le dessous du fond plat ou tout point du dessous de la voiture, mesure effectuée sans pilote à bord.  Un emplacement de référence pour la mesure de la garde au sol sera défini par le Commissaire Technique de la série au début de chaque épreuve.	Between the ground and the underside of the flat bottom or any point of the underside of the car measured without the driver on board.  A reference point for measuring the ground clearance will be defined by the scrutineer of the series at the start of each event.
<b>10.1.2 Hauteur minimum</b>	<b>10.1.2 Minimum height</b>
Ligier JS P4 : <b>40 mm</b>  Ligier JS2 R : <b>55 mm</b>	Ligier JS P4: <b>40 mm</b>  Ligier JS2 R: <b>55 mm</b>
<b>11. INTERIEUR DU VEHICULE</b>	<b>11. INTERIOR OF THE VEHICLE</b>
Tout(s) système(s) ou élément(s) autres que ceux rentrant dans la définition de la voiture, doit/doivent être fixé(s) solidement interdisant tous mouvements de liberté lorsque la voiture roule.	Any system(s) or element(s) other than those falling within the definition of the car must be solidly fixed preventing any movement while the car is in motion.
<b>12. ACCESSOIRES ADDITIONNELS</b>	<b>12. ADDITIONAL ACCESSORIES</b>
Le système OLED est autorisé.	The OLED system is authorised.
<b>13. SYSTEME ELECTRIQUE</b>	<b>13. ELECTRICAL SYSTEM</b>
Seuls les éléments rentrant dans la définition technique de la voiture sont autorisés, ainsi que :  ○ Le transpondeur,	Only elements falling within the technical definition of the car are authorised as well as:  ○ The transponder,

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le système OLED,</li> <li>○ La caméra vidéo et son système d'enregistrement et d'alimentation.</li> </ul> <p>Le coupe-circuit est obligatoire et lorsqu'il est actionné l'ensemble du circuit électrique de la voiture doit être rendu inopérant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ The OLED system,</li> <li>○ The video camera, its recording system and power supply.</li> </ul> <p>A circuit breaker is obligatory and when it is activated the complete electronic circuit of the car must be rendered inoperative.</p>
<b>14. SYSTEME D'ECLAIRAGE</b>	<b>14. LIGHTS</b>
Seuls les systèmes rentrant dans la définition de la voiture seront autorisés, ils doivent être en parfait état de fonctionnement.	Only systems falling with the technical definition of the car are authorised. They must be in perfect working order.
<b>15. CIRCUIT DE CARBURANT</b>	<b>15. FUEL CIRCUIT</b>
Le circuit de carburant devra correspondre en tout point au circuit défini par LIGIER AUTOMOTIVE.	Every point of the fuel circuit must correspond to the circuit defined by LIGIER AUTOMOTIVE.
<b>16. SECURITE</b>	<b>16. SAFETY</b>
<b>16.1 Voitures</b>	<b>16.1 Cars</b>
<b>16.1.1</b>	<b>16.1.1</b>
<p>Les éléments suivants doivent être conformes aux normes FIA en vigueur et être en cours de validité à tout moment de l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Extincteur : Selon une des Listes Technique sur le site de la FIA : LT N° 16 / 52</li> <li>○ Siège (JS2 R) : Selon une des Listes Technique sur le site de la FIA : LT N° 12 / 40</li> <li>○ Harnais : Selon une des Listes Technique sur le site de la FIA : LT N° 25 / 57</li> <li>○ Réservoir : Selon la Liste Technique sur le site de la FIA : LT N° 01</li> </ul>	<p>The following elements must comply with the FIA standards in force and be valid at all times during the event:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Extinguisher: According to one of the Technical Lists on the FIA website: LT N° 16 / 52</li> <li>○ Seat (JS2 R): According to one of the Technical Lists on the FIA website: LT N° 12 / 40</li> <li>○ Harness: According to one of the Technical Lists on the FIA website: LT N° 25 / 57</li> <li>○ Fuel tank: According to one of the Technical Lists on the FIA website: LT N° 01</li> </ul>
<b>16.1.2</b>	<b>16.1.2</b>
Le coupe-circuit doit être en parfait état de fonctionnement et doit assurer sa fonction à tout moment de l'épreuve.	The circuit breaker must be in perfect working order and must perform its function at all times during the event.
<b>16.1.3</b>	<b>16.1.3</b>
<p>L'armature de sécurité pour les Ligier JS2 R et la cellule de survie pour les Ligier JS P4 ne peuvent en aucun cas être modifiées.</p> <p>Dans le cas où l'un de ces éléments est endommagé en cas de choc la voiture devra être inspectée par le Commissaire Technique de la série.</p>	<p>The rollcage for the Ligier JS2 Rs and the survival cell for the Ligier JS P4s must not be modified in any way.</p> <p>Should one of these elements be damaged in case of an impact the car must be inspected by the series scrutineer.</p>

<p>La décision de laisser continuer la voiture à participer à l'épreuve sera prise à la fois par le Commissaire Technique Délégué et le représentant de LIGIER AUTOMOTIVE.</p>	<p>The decision to allow the car to continue to participate in the event will be taken by the Technical Delegate and the LIGIER AUTOMOTIVE representative.</p>
<p><b>16.1.4</b></p>	<p><b>16.1.4</b></p>
<p>Aux endroits où le corps des occupants pourrait entrer en contact avec l'armature de sécurité, une garniture ignifugeante doit être utilisée comme protection.</p> <p>Aux endroits où les casques des occupants pourraient entrer en contact avec l'armature de sécurité, la garniture conforme à la norme FIA 8857-2001 type A (voir liste technique n°23 « Garniture d'arceau de sécurité homologué par la FIA ») est obligatoire</p>	<p>In places where the body of the occupants may come in contact with the rollcage fireproof padding must be used as protection.</p> <p>In places where the helmets of the occupants may come in contact with the rollcage fireproof padding complying with the FIA 8857-2001 type A standard (see technical list no. 23 Rollcage padding homologated by the FIA) is obligatory.</p>
<p><b>16.2 Pilotes</b></p>	<p><b>16.2 Drivers</b></p>
<p>En tout état de cause, pendant les essais et la course, les pilotes doivent toujours porter les vêtements et les casques conformes aux normes de sécurité fixées par la FIA pour les Epreuves Compétitions internationales sur circuits, ainsi qu'un dispositif de retenue de la tête homologué par la FIA, dans les conditions définies par l'Annexe L du Code Sportif International.</p> <p>Le port de casques homologués selon la norme FIA 8860 – Spécification d'essai casque haute performance (Liste Technique n°33 et n°69) est obligatoire et les casques doivent être intégraux.</p> <p>Un emplacement réservé à l'autocollant d'approbation de l'équipement (30 x 30 mm) doit être disponible tel qu'illustré ci-dessous.</p>  <p>L'équipement des pilotes doit être conforme au chapitre III de l'annexe L du CSI.</p>	<p>In any case, during practice and the race, the drivers must always wear clothes and helmets in conformity with the safety standards established by the FIA for International Competitions on circuits, as well as a frontal head restraint device homologated by the FIA, in the conditions defined by Appendix L to the Code.</p> <p>The wearing of helmets homologated to the FIA standard 8860 – Advanced Helmet Test Specification (Technical Lists n°33 and n°69) is mandatory and they must be full-face helmets.</p> <p>A location dedicated for the equipment approval sticker (30 mm x 30 mm) must be available as shown in the diagram below.</p>  <p>The drivers's equipment must be in accordance with chapter III of Appendix L of the ISC.</p>
<p><b>17. REGLEMENT</b></p>	<p><b>17. REGULATIONS</b></p>
<p>La version française du présent Règlement Technique constituera le texte définitif auquel il sera fait référence en cas de divergence d'interprétation.</p>	<p>The final text of the present Technical Regulations shall be the French version, which will be used should any dispute arise as to their interpretation.</p>