



Trophée PROTO ENDURANCE 2019

Règlement TECHNIQUE



Permis d'organisation FFSA N° C80 du 04/04/2019



SOMMAIRE

=> Organisation	P1
=> Utilisation du règlement Technique	P1
=> Déroulement des Vérifications Techniques préliminaires	P2
=> Mesures et Instruments	P2
=> Rapport de Vérifications	P2
=> Pièces non-conformes	P2

Art. 1 - Définition des véhicules autorisés

1-1. Voitures éligible	P2
1-2. Conformité	P3

Art. 3 - Poids minimum

P3

Art. 4 - Moteurs

4-1. Démarreur	P3
----------------------	----

Art. 7 - Roues et Pneumatiques

7-1. PIRELLI	P3
7-2. Caractéristique	P3

Art. 9 - Carrosserie extérieure

9-1. Perte de carrosserie	P3
9-2. Anneau de remorquage	P4

Art. 10 - Intérieur du véhicule

10-1. Structure anti-tonneau	P4
10-2. Vitres	P4
10-3. Filet	P4

Art. 11 - Accessoires additionnels

11-1. Transpondeur	P4
11-2. Liaison Radio	P4
11-3. Caméras et Vidéos	P4

Art. 13 - Système d'éclairage

13-1. Eclairage	P4
13-2. Essuie-glaces	P5

Art. 14 - Circuit de carburant

14-1. Echappement	P5
-------------------------	----

Art. 15 - Sécurité

15-1. Extincteur	P5
------------------------	----

=> Contacts

P5

Définitions : CT (Commissaire Technique) / CS (Commissaire Sportif : Collège) / DC (Direction/Directeur de Course) / RSR (Renault Sport Racing)

=> Organisation

SARL TROPHÉE TOURISME ENDURANCE

RCS Le Mans 521 360 768

419, avenue Bollée – 72000 LE MANS

Email : contact@trophee-endurance.fr / Site Internet : www.trophee-endurance.fr

Les personnes responsables du Trophée Tourisme Endurance sont :

Jean-Jacques Hengel
Tél. 06 09 74 67 64

Fabrice Reicher
Tél. 06 73 18 91 55

Yannick Dondel
Tél. 06 03 70 52 08

=> Utilisation du Règlement technique

Le présent "Règlement technique particulier" est établi sous la tutelle de la Fédération Française du Sport Automobile, sous le permis d'organisation N°C80 du 04/04/2019.

Le présent Règlement est rédigé en termes d'autorisations.

Par conséquent, toute modification est interdite si elle n'est pas autorisée par le présent Règlement/

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

Hors précisions concernant les articles ci-dessous, les textes à appliquer sont ceux édités par la FFSA relatifs aux "Règlements techniques 2018-2019" et la "Règlementation Standard des Circuits "Asphalte" 2018-2019".

Seuls ces règlements sont les références pour participer aux épreuves du TTE.

Toute anomalie relevée par le/les Commissaires techniques, sera communiquée à la Direction de course.

=> Déroulement des Vérifications Techniques préliminaires

Le pilote devra se présenter aux Vérifications Techniques, au plus tard 1 heure après les Vérifications Administratives avec :

- Le Passeport technique de la voiture
- La Fiche d'homologation originale et/ou de la Fiche d'extension si elle existe
- L'équipement complet du pilote (Combinaison, cagoule, chaussures norme 8856-2000, casque, gants, sous-vêtements...)
- La copie de sa fiche "Vérification Administrative" validée (Engagement)
- Elles sont **obligatoires en début d'épreuve** avant les essais qualificatifs
- Elles portent sur la sécurité et la conformité visuelle de l'année en cours
- Tout véhicule, non vérifié et/ou non conforme à la Réglementation Technique FFSA ne pourra pas participer au meeting
- Des vérifications complémentaires pourront être effectuées à tout moment des épreuves
Elles portent sur le Règlement Technique de la Série Trophée PROTO Endurance et les Règlements de la FFSA et notamment de l'Annexe J de l'année en cours entre autres. Elles sont définies en accord avec la DC et les CS du Collège.

L'Organisateur se réserve le droit de demander des Vérifications Techniques, effectuées par un CT désigné, sous couvert des CS du Collège, à n'importe quel moment de l'épreuve sans en faire la demande auprès du DC.

Dans le cadre de la vérification d'un moteur, ce dernier sera plombé lors de l'épreuve et tenu à la disposition des CT dans un lieu désigné par le concurrent.

En cas de non-conformité :

- Tous les frais (remontage, fournitures et déplacements des officiels) seront à la charge du concurrent

En cas de conformité d'un moteur tournant :

- Les frais de déplacements des Officiels et fournitures (Joints/Huile) seront pris en charge par le TTE

En cas de conformité d'un moteur hors-service :

- Seuls les frais de déplacements seront pris en charge par le TTE.

=> Mesures et Instruments

Seuls les instruments de mesure, de dimension, de poids, de pression ou de capacité utilisés par le CT feront foi sur les valeurs mesurées en cas de contestation.

=> Rapport des Vérifications

Les conclusions des Vérifications effectuées seront publiées après chaque épreuve. Ces résultats ne comprendront aucune donnée chiffrée particulière, sauf lorsque la voiture sera jugée non-conforme au Règlement Technique.

=> Pièces non-conformes

- Les pièces mécaniques relevées suite à des Vérifications Techniques et déclarées non-conformes après démontage seront obligatoirement saisies par le CT
- Le Règlement Technique est défini en début d'année et approuvé par la FFSA
- L'Organisateur se réserve le droit d'ajouter un ou plusieurs Avenant(s) durant la saison
- Le nouveau Règlement entrera en vigueur, au jour de sa publication.

Art. 1 - Définition des véhicules autorisés

1-1. Voitures éligibles

Préalablement à tout engagement, les concurrents devront s'assurer de l'éligibilité de leur voiture auprès du Responsable des Commissaires Techniques :

- P-1 Groupe CN

Véhicule de compétition biplace, ouvert ou fermé, conforme au Règlement Technique FFSA du groupe CN

- Coque carbone.
- Cylindrée maxi 3 litres, 6 cylindres maxi.
- Moteur issu d'un modèle de voiture homologué en groupe N, conforme à sa Fiche d'Homologation.

- P-2 Groupe CN-F

Véhicule de compétition biplace, ouvert ou fermé, conforme au Règlement Technique FFSA du groupe CN

- Coque acier/alu.
- Cylindrée maxi 2,5 litres.
- Moteur : libre, au choix du constructeur.

- P-3 Groupe CM

Véhicule de compétition biplace, ouvert ou fermé, conforme au Règlement Technique FFSA du groupe CM, ainsi que de sa Fiche

Technique constructeur

- Cylindrée maxi 1300 cm³, 4 cylindres maxi, 6 vitesses maxi, plus la marche arrière exclusivement mécanique.
- Le groupe moto/propulseur sera issu de véhicule 2 roues reconnu strictement de série conforme au cahier des charges du TTE.

- **P-4 Groupe Véhicule issu de Marques**

- Ex. : Spyder Peugeot...
- Funyo F4 – F5 – SP05.

- **Aucun véhicule GT ne sera accepté dans le Trophée PROTO Endurance.**

1-2. Conformité

- Tout engagement signé à chaque meeting vaut validation du Règlement Technique
- Les voitures devront être en tous points conformes à leur Fiche homologation ou à leur Règlementation pour les Coupes de Marque entre autres.

Art. 3 - Poids minimum

- Le poids de la voiture est celui indiqué sur la fiche d'homologation, sans pilote à bord, ni matériel de tout ordre
- Un coefficient de 0,78 sera appliqué sur la quantité de carburant restant dans le réservoir
- En cas de litige le réservoir pourra être vidangé
- Lorsque le véhicule comporte un lest pour être au poids réglementaire, il doit être déclaré par le concurrent lors des vérifications techniques.

Art. 4 - Moteurs

4-1. Démarreur

- Le démarreur est libre, ainsi que ses contacteurs et câblages
- Il est permis d'isoler thermiquement et de ventiler le corps du démarreur et du collecteur d'échappement.

Art. 7 - Roues et Pneumatiques

7-1. PIRELLI

Les véhicules CN 2 litres équipés de jantes 13 pouces devront obligatoirement, en **Essais qualitatifs et en Course**, **utiliser les pneumatiques PIRELLI** distribués par la Société IVALTO et marqués spécifiquement.

Dimension : AV. : 200/540-13 / AR. : 250/570-13

- A sa première participation, le concurrent devra déclarer 12 pneus maximum, neufs ou usagés
- A chacune des participations suivantes, il devra déclarer 8 pneus maximum
- A chaque meeting, le concurrent devra obligatoirement remplir le document de "DECLARATION de PNEUS" qui lui sera remis lors des vérifications administratives. Celui-ci devra être lisible et remis au Commissaire Technique Responsable au plus tard 1 HEURES avant les Essais qualitatifs
- Dans le cas d'une avarie, crevaison ou autres déformations avérées, le pneu défectueux sera examiné et devra être remplacé par un pneu déjà déclaré avec accord et sous le contrôle d'un Commissaire Technique
- Toute infraction à cette règle, donnera lieu à une pénalité :
 - Pendant les essais qualitatifs : annulation des temps et départ en dernière ligne
 - Pendant les courses : 1 tour de pénalité

7-2. Caractéristiques

- Toute modification de la structure des pneumatiques, rechapage, traitement de surface sont interdits
- Le panachage de tous pneumatiques particulièrement pluie, slick retaillé est interdit
- Les pneumatiques retaillés, hors préconisations justifiées du fabricant sont interdits en Essais et Course
- Les couvertures chauffantes et autres systèmes pour chauffer les pneus sont interdits.

Art. 9 - Carrosserie extérieure

9-1. Perte de carrosserie

- Tout élément ou ensemble de carrosserie détachée partiellement ou perdu sur la piste, devra provoquer le retour de la voiture au stand afin de refixer ou remplacer ce dit élément (à l'appréciation du CT).

9-2. Anneaux de remorquage

- Toutes les voitures devront posséder 2 anneaux de remorquage : un placé à l'avant et l'autre à l'arrière
Le matériau est libre, mais suffisamment solide pour tirer un véhicule
- Un anneau en acier est recommandé, doit mesurer entre 80 et 100 mm d'intérieur, sa section de 5 mm arrondie
- Ces anneaux seront aisément identifiables par une flèche, ou peints de couleur jaune, rouge ou orange
- Vu de dessus, ces anneaux ne devront en aucun cas dépasser le périmètre de la voiture.

Art. 10 - Intérieur du véhicule

10-1. Structure anti-tonneau

Il faut se référer aux articles de la "Réglementation technique FFSA" propre au groupe considéré.

- Siège : Il concerne les véhicules avec un siège conventionnel
Le siège conducteur doit être homologué, en cours de validité
- Harnais : Ils doivent répondre aux normes 8853/98 ou 8854/98, en cours de validité
- Arceau : Il faut se référer à la "Réglementation technique FFSA" propre au groupe considéré", ainsi que sur le tableau "Equipement".

Avant toute implantation d'arceau dans une nouvelle voiture, le concurrent devra s'informer auprès des Commissaire Techniques de la validation de ces équipements.

10-2. Vitres

Si les vitres sont en verre feuilleté, l'utilisation de films antidéflagrants transparents et incolores sur les vitres latérales et celle du toit est obligatoire.

- Epaisseur maximum : 100 microns
- L'ouverture des vitres est libre
- Pose des marques publicitaires sur les vitres latérales et lunette arrière (Voir Art. 2).

10-3. Filet

L'utilisation d'un filet fixé sur la structure anti-tonneau est obligatoire. Ce filet doit être placé côté conducteur et avoir les caractéristiques suivantes :

- Largeur minimum de bande : 19 mm
- Dimension minimum des ouvertures : 25 x 25 mm
- Dimension maximum des ouvertures : 60 x 60 mm.

Art. 11 - Accessoires additionnels

11-1. Transpondeur

Chaque voiture devra être équipée d'un transpondeur, marque TAG-HEUER/CHRONOLEC Type Prottime Elite fil (Option Messenger OLED autorisée) => Règlement Sportif - Annexe B / Il est possible de louer un transpondeur sur le circuit

Les concurrents sont responsables :

- Du bon montage du transpondeur
- De son bon état de fonctionnement en permanence
- De se trouver constamment en état de fonctionnement.
(En cas de doute, le Commissaire Technique pourra vérifier)

11-2. Liaisons Radio

- Stand/Pilote ou Pilote/Stand => les liaisons **sont libres**

11-3. Caméras et Vidéos

- Seuls les montages autorisés par la "Réglementation Technique FFSA" Annexe J : Montage des caméras intérieures et extérieures" de l'année en cours seront acceptés sous l'autorité d'un CT
- Tout véhicule contrôlé avec une caméra ou un autre dispositif non-autorisé donnera lieu à l'établissement d'un rapport à la DC.

Art. 13 - Système d'éclairage

13-1. Eclairage

- Les phares de série doivent conserver leur configuration et fonctionnement d'origine
- Si les phares d'origine comportent 4 optiques, seuls 2 optiques pourront être allumés en même temps (Seulement pour les véhicules

- munis de ces équipements)
- Les clignotants et les feux arrière doivent rester en état de fonctionnement et les catadioptriques sont obligatoires
 - Chaque voiture devra être équipée d'au moins un feu de pluie rouge, d'origine, en état de fonctionnement, 15 watts minimum

13-2. Essuie-glaces

- Pour les voitures fermées, au moins un essuie-glace en état de fonctionnement est obligatoire.

Art. 14 - Circuit de carburant

14-1. Echappement

Conforme au "*Règlement standard des circuits*"

Niveau sonore pour les circuits :

En statique :

- La mesure sera faite conformément à la réglementation technique FFSA "Méthode de mesure du bruit" valeur maximale autorisée st de 100 dB à 75% du régime maxi (Art.4.2.3.1).

En dynamique :

La valeur maximale autorisée est de 100 dB sans tolérance selon la procédure suivante :

- La mesure du bruit sera faite avec un sonomètre en position courbe A et temps de réponse rapide tel que décrit dans la publication 179 (1065) "Sonomètre de précision" de la commission électronique inter (CEI) sur les caractéristiques des appareils de mesure de bruit.
- La mesure sera prise en bord de piste en un point défini par le Commissaire Technique et validée par le Collège des Commissaires Sportifs 3.

Position du sonomètre :

- Axe de mesure : perpendiculaire à la piste / Hauteur : 1,30 m par rapport au sol.

Art. 15 - Sécurité

15-1. Echappement

- Toutes les voitures doivent être équipées d'un extincteur 2 kg à poudre autorisé sur la liste n° 6 FFSA, en cours de validité
- Il est recommandé d'être équipé d'un système installé, AFFF/ Habitacle / Moteur (simultané) selon la liste N° 16, en cours de validité.

Obligations :

- La position ON (marche) devra être respectée pour les commandes automatiques.

Pour les commandes manuelles :

- Les goupilles de sécurité devront être enlevées avant le départ de chaque course ou séances d'essais
- Le boîtier de commande devra posséder une batterie de 9V chargée.

=> Contacts

TROPHEE TOURISME ENDURANCE

419, avenue Bollée – 72000 LE MANS – France

Email : contact@trophee-endurance.fr

Commissaires Techniques Responsables

Daniel LEFORT / Tél. 06 09 74 72 54

Jean-Claude BRIGAUD / Tél. 06 27 08 61 71

lefortd@free.fr

jc.brigaud@wanadoo.fr