

Article 256 : réglementation technique 2023 groupe R-GT

ART. 1 DEFINITION

Voitures de Tourisme de Production GT de Série.
Le modèle de voiture servant de base à la voiture de course est désigné "voiture de base" (spécifié sur la fiche d'homologation).

ART. 2 VOITURES ADMISSIBLES

2.1 Type de voitures admissibles

Pour être admissible la voiture doit être **homologuée** par la FIA en R- GT (**homologations valables à partir du 01.01.2020**).

2.2 Passeport Technique FIA / R-GT

Voir Art. 251-2.1.8 et Règlement Sportif FIA.
Toutes les dimensions doivent être données dans le système métrique, sauf les mesures des roues.

2.3 Marquages associés au Passeport Technique FIA / R-GT

Des stickers d'identification doivent être apposés sur le châssis/armature de sécurité.
Ils doivent être mentionnés dans le passeport technique.
En aucun cas, ces marquages ne doivent être retirés ou rendus non reconnaissables.

ART. 3 MODIFICATIONS ET ADJONCTIONS AUTORISEES OU OBLIGATOIRES

Toute modification non explicitement autorisée par le présent règlement est interdite.
Il est permis de changer la visserie à condition de conserver de l'alliage à base de fer.

Les seuls travaux qui peuvent être effectués sur la voiture sont ceux nécessaires à son entretien normal 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 d'origine identique à la pièce endommagée.

Les voitures doivent être strictement de série et identifiables par les données précisées par les articles dans la fiche d'homologation R-GT.

ART. 4 POIDS MINIMUM

Poids minimum sans équipage :

Le poids minimum est indiqué dans la fiche d'homologation R-GT.
A aucun moment de la compétition, une voiture ne doit peser moins que ce poids minimum.

Conditions de contrôle :

C'est le poids réel de la voiture, sans pilote ni copilote, ni leur équipement et avec au maximum une roue de secours.
Dans le cas où 2 roues de secours sont transportées dans la voiture, la seconde roue de secours doit être retirée avant la pesée.
L'équipement étant constitué des éléments suivants :

- casque + dispositif de retenue de tête du pilote
- casque + dispositif de retenue de tête du copilote

En cas de litige sur la pesée, l'équipement complet du pilote et du copilote doit être retiré, ceci inclut le casque, mais les écouteurs externes au casque peuvent être laissés dans la voiture.

L'utilisation de lest est autorisée dans les conditions prévues par l'Art. 252-2.2 des "Prescriptions Générales".

Poids minimum avec équipage :

Pour les rallyes uniquement, le poids minimum de la voiture avec l'équipage (pilote + copilote + l'équipement complet du pilote et du copilote) doit être : poids précisé dans la fiche d'homologation R-GT
+ 160 kg.

RT. 5 MOTEUR

Il est permis de retirer les écrans en matière plastique servant à cacher les éléments mécaniques du compartiment moteur et n'ayant qu'une fonction esthétique.

Il est permis d'enlever les matériaux d'insonorisation et les garnitures non visibles de l'extérieur fixés sous le capot moteur.

5.1 Supports moteur

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT. Le matériau de l'élément élastique est libre.

5.2 Cylindrée

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.3 Taux de compression

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.4 Bloc moteur

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.5 Chemises

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.6 Piston

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.7 Bielle

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.8 Vilebrequin

Poulies et courroies / Vilebrequin Tendeurs de courroies / Vilebrequin

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.9 Arbres d'équilibrage

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.10 Volant moteur

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.11 Culasse(s)

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.12 Joint de culasse

Son matériau est libre, mais pas son épaisseur.

5.13 Boîtier de contrôle électronique (ECU) / capteurs / actionneurs

Le faisceau électrique ainsi que le boîtier électronique peuvent être remplacés. L'emplacement de l'ECU est libre.

Les capteurs et actionneurs côté entrée ne doivent pas être modifiés, pas plus que leur fonction.

Aucun capteur ne peut être ajouté. Il est interdit de rajouter un interrupteur sur le faisceau électrique d'origine entre le boîtier électronique et un capteur et/ou un actionneur.

Chacun de ces capteurs peut uniquement être relié à un ou plusieurs afficheurs au moyen d'un faisceau complètement indépendant de tout autre faisceau.

5.14 Allumage

Liberté pour la marque et le type des bougies, pour le limiteur de régime et pour les câbles H.T.

5.15 Injection

Le système original doit être maintenu.

Les éléments du système d'injection situés après le dispositif de mesure d'air qui règlent le dosage de la quantité d'essence admise dans la chambre de combustion peuvent être modifiés mais non supprimés, pour autant qu'ils n'aient aucune influence sur l'admission d'air.

Les injecteurs peuvent être modifiés ou remplacés afin d'en modifier le débit, mais sans modification de leur principe de fonctionnement, et de leurs fixations.

5.16 Acquisition de données

Un système d'acquisition de données est autorisé même si le véhicule de série n'en est pas équipé.

Il doit être connecté uniquement :

- Aux capteurs de série
- Aux capteurs additionnels suivants :
 - température d'eau
 - température d'huile
 - pression d'huile
 - régime moteur
 - pression d'essence

Tout échange de données avec la voiture par une méthode autre que par liaison câblée ou carte à puce est interdit.

5.17 Arbres à cames

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.18 Poussoirs Culbuteurs Linguets

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.19 Ressorts de soupapes et leurs coupelles

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.20 Courroies et/ou chaînes de distribution

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.21 Poulies d'entraînement des arbres à cames

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.22 Distribution :

Levée de came et levée de soupape Couvercle de distribution

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.23 Système d'admission

5.23.1 Collecteur d'admission

Doit être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

Seules les modifications nécessaires au montage de la bride sont autorisées.

5.23.2 Boîtier(s) papillon

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

Il est permis de remplacer ou de doubler le câble de commande de l'accélérateur par un autre provenant ou non du constructeur. Ce câble de remplacement doit être un câble de secours, c'est-à-dire

qu'il doit être monté en parallèle au câble d'accélérateur de série.

5.23.3 Admission

Le système d'admission doit avoir un volume interne total maximum de :

20 dm³ pour les moteurs atmosphériques.

30 dm³ pour les moteurs suralimentés (échangeur inclus).

Le volume est mesuré entre le diamètre de contrôle de la (des) bride(s) et les orifices d'admission sur la (les) culasse(s).

Tout l'air d'admission doit passer par la(les) bride(s) et l'étanchéité du système d'admission doit être parfaite en toutes circonstances.

L'obstruction de la (des) bride(s) doit entraîner l'arrêt immédiat du moteur.

A part les échangeurs (moteur suralimenté uniquement), 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.

Si la boîte à air est constituée de plusieurs éléments, ceux-ci doivent être assemblés d'une manière efficace.

Aucune canalisation contenant de l'air ne doit pénétrer dans ou sortir de la (des) boîte(s) à air.

5.23.4 Bride(s)

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

Toutes les voitures doivent comporter une bride.
 Cette bride, obligatoire en rallye, n'est pas interdite dans les autres compétitions, si un concurrent décide de l'utiliser.
 Tout l'air nécessaire à l'alimentation du moteur doit passer au travers de cette bride
 Les brides doivent être munies d'un système permettant un plombage facile par les Commissaires Techniques et doivent être montées de façon à permettre une vérification facile.

5.23.5 Filtre à air

Les cartouches de filtre à air de remplacement sont acceptées au même titre que celles d'origine.

5.23.6 Soupape d'admission

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.24 Système d'échappement

5.24.1 Collecteur d'échappement

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.24.2 Ligne d'échappement

Conception libre en aval du collecteur ou du turbocompresseur.

Pour les voitures équipées d'un turbocompresseur, il est possible de modifier l'échappement à partir de la plaque de fixation de l'échappement sur le turbocompresseur.

La/les sorties doivent s'effectuer au même endroit que pour l'échappement d'origine.

Ces libertés ne doivent pas entraîner de modifications de carrosserie et doivent respecter la législation du pays de la compétition en ce qui concerne les niveaux sonores.

Les pièces supplémentaires pour le montage de l'échappement sont autorisées.

5.24.3 Convertisseur catalytique

Tous les véhicules doivent être équipés d'un pot catalytique homologué dont la position est libre. A tout moment, tous les gaz d'échappement doivent passer par le pot catalytique.

5.24.4 Protection thermique du système d'échappement

Autorisée :

- Directement sur la ligne d'échappement
- Sur les composants homologués à proximité immédiate de la ligne d'échappement, si elle est démontable

5.24.5 Soupape d'échappement

Doit être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.25 Système de refroidissement

5.25.1 Pompe à eau Poulie d'entraînement

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.25.2 Thermostat

Le thermostat est libre, ainsi que la température et le système de commande du déclenchement du ventilateur.

5.25.3 Bouchon de radiateur

Libre, ainsi que son système de verrouillage.

5.25.4 Radiateur(s)

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

Doit être monté à l'emplacement d'origine.

Ses fixations sont libres, ainsi que les écrans et conduites d'air de refroidissement en amont du radiateur.

Tout système de pulvérisation d'eau est interdit.

5.25.5 Ventilateurs pour refroidir le radiateur

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.25.6 Position des ventilateurs de refroidissement

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.25.7 Canalisations de liquide de refroidissement

Les vases d'expansion sont libres à condition que la capacité des nouveaux vases d'expansion ne dépasse pas 2 litres et qu'ils soient placés dans le compartiment moteur.

Les conduites de liquide de refroidissement extérieures au bloc moteur et leurs accessoires sont libres.

5.26 Système de lubrification

5.26.1 Carter d'huile

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

Le montage de chicanes dans le carter d'huile est autorisé.

Pour les moteurs turbocompressés, il est possible de remplacer les canalisations de lubrification du turbocompresseur par des canalisations conformes à l'Art. 253-3.2. Ces canalisations peuvent également être équipées de raccords rapides.

5.26.2 Pompe à huile

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

5.26.3 Refroidissement d'huile moteur

Un dispositif de refroidissement d'huile moteur peut être ajouté ou peut remplacer le système de série.

L'élément de refroidissement (radiateur, échangeur) peut être déplacé.

5.26.4 Réservoirs d'huile

Libre.

Il doit se trouver dans le compartiment moteur.

5.26.5 Filtre à huile

Les cartouches de filtre à huile de remplacement sont acceptées au même titre que celles d'origine.

5.26.6 Jauge à huile

Pas obligatoire

5.26.7 Canalisations d'huile

Les canalisations d'huile sont libres.

5.27 Système de suralimentation

5.27.1 Turbocompresseur

Soupape de régulation de pression ("waste gate")

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.27.2 Système d'injection d'air dans le collecteur d'échappement

Interdit.

5.27.3 Echangeur(s)

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

5.27.3.a Echangeur / Supports

Libres.

5.27.3.b Echangeur / position

Identique à la voiture de base.

5.27.3.c Ventilateurs pour refroidir l'échangeur

Interdit.

5.27.3.d Conduits de refroidissement de l'échangeur

Les tuyaux reliant le dispositif de suralimentation, l'intercooler et le collecteur sont libres (à condition de rester dans le compartiment moteur), mais leur seule fonction doit être de canaliser l'air et de relier plusieurs éléments entre eux.

ART. 6 CIRCUIT DE CARBURANT

- 6.1** Un réservoir type FT3-1999, FT3.5-1999 ou FT5-1999 est obligatoire. Il est possible de placer à l'extérieur un filtre et une pompe de caractéristiques identiques à celle homologuée.
Ces pièces doivent être protégées de façon adéquate.
Le montage d'une pompe à essence supplémentaire est autorisé, mais elle doit être uniquement une pompe à essence de secours, c'est-à-dire qu'elle ne peut pas fonctionner en supplément de celle autorisée. Elle doit être uniquement connectable lorsque le véhicule est arrêté et à l'aide d'un dispositif purement mécanique placé à côté des pompes.
Les orifices de remplissage ne peuvent pas être situés dans les vitres. Les canalisations d'essence doivent être changées pour des canalisations de type aviation, le parcours de ces canalisations étant libre.
Il est autorisé de percer 2 trous (diamètre maximum 60 mm ou surface équivalente) dans le plancher, dont la seule fonction est de faire passer les canalisations nécessaires à l'alimentation / dégazage du réservoir de carburant.
La capacité totale des réservoirs de carburant ne doit pas excéder 85L.
On peut prévoir tout système de verrouillage du bouchon de réservoir d'essence.

6.2 Caisson et cloison pare-feu

Au cas où le réservoir serait installé dans le compartiment à bagages et les sièges arrière enlevés, une cloison résistant au feu et étanche aux flammes et aux liquides doit séparer l'habitacle du réservoir.
Dans le cas des voitures à deux volumes, il est possible d'utiliser une cloison non structurale de plastique transparent et non inflammable entre l'habitacle et l'emplacement du réservoir.

6.3 Rampe d'injection

Il est permis de remplacer la rampe d'injection par une rampe de conception libre, mais dotée de raccords vissés destinés à y connecter les canalisations et le régulateur de pression d'essence, sous réserve que la fixation des injecteurs soit identique à celle d'origine.

ART. 7 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

7.1 Faisceau & Fusibles

Libres.

7.2 Interrupteurs / Commandes

Libres.

7.3 Batterie

- Nombre : Une
- Marque et type de batterie

La marque, la capacité et les câbles de la (des) batterie(s) sont libres. La tension nominale doit être identique ou inférieure à celle de la voiture de série.

Le nombre de batteries prévues par le constructeur doit être maintenu.

- Emplacement de la (des) batterie(s) Son emplacement est libre.

La batterie doit être de type "sèche" si elle n'est pas dans le compartiment moteur.

Si elle est installée dans le cockpit, la batterie doit être située en arrière de l'assise des sièges pilote ou copilote.

- Fixation de la batterie

Chaque batterie doit être fixée solidement et la borne positive doit être protégée.

Dans le cas où la batterie est déplacée par rapport à sa position d'origine, la fixation à la coque doit être constituée d'un siège métallique et de deux étriers métalliques avec revêtement isolant fixés au plancher par boulons et écrous.

La fixation de ces étriers doit utiliser des boulons métalliques de 10 mm minimum de diamètre et, sous chaque boulon, une contreplaque au-dessous de la tôle de la carrosserie d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'au moins 20 cm² de surface.

- Batterie humide

Une batterie humide doit être couverte d'une boîte de plastique étanche possédant sa propre fixation.

7.4 Système électrique

La tension maximale autorisée est de 16 Volts excepté pour le pilotage des injecteurs et le système d'éclairage (lampe à décharge, lampe à LED, ...).

7.5 Alternateur

Doit être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

7.6 Alternateur / Système d'entraînement

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

7.7 Système d'éclairage

6 phares supplémentaires maximum, y compris les relais correspondants, sont autorisés dans la mesure où les lois du pays l'acceptent.
Si les feux antibrouillard de série sont conservés, ils sont comptabilisés comme des phares additionnels.
Ils ne peuvent pas être montés par encastrément.
Le nombre de phares et de feux divers extérieurs doit toujours être pair.
Les phares d'origine peuvent être rendus inopérants, et peuvent être couverts par du ruban adhésif.
Ils peuvent être remplacés par d'autres, dans le respect de cet article.

Le montage d'un phare de recul est autorisé à la condition qu'il ne puisse être utilisé que lorsque le levier de changement de vitesse est sur la position "marche arrière" et sous réserve de l'observation des règlements de police à ce sujet.
Il est permis d'ajouter des fusibles au circuit électrique.

NOTE FRANCE

Dans les épreuves Nationales et régionales, les blocs LED sont autorisés, à condition de ne pas dépasser un total de 6 phares supplémentaires maximum ou 6 BLOCS LED supplémentaires maximum.

1 phare sera équivalent à 1 BLOC LED (Voir illustration des 6 BLOCS LED ci-dessous).

Le panachage phares/ BLOC LED est autorisé dans le respect du maximum autorisé ci-dessus.



7.8 Contrôleur de vitesse de croisière

Ce contrôleur peut être déconnecté.

7.9 Démarreur

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

ART. 8 TRANSMISSION

8.1 Système de transmission

Les systèmes de transmission à 4 roues motrices sont interdits. Tout recours à l'électronique est interdit dans le fonctionnement de la transmission (sauf commande par palettes au volant mentionnée dans la fiche d'homologation R-GT).

Les boîtes de vitesses semi-automatiques ou automatiques, les embrayages sous contrôle électronique ou pneumatique, les différentiels à contrôle électronique, pneumatique ou hydraulique sont interdits.

8.2 Embrayage

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

- Nombre : Un
- Disques : libres.
- Système de commande : Hydraulique ou mécanique. L'embrayage doit être exclusivement actionné et contrôlé par le pilote. La butée d'embrayage (roulement de désaccouplement de l'embrayage) est libre.

- Maître-cylindre

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT

- Réservoirs de liquide d'embrayage

Les réservoirs et leur emplacement sont libres.

Les réservoirs de liquide d'embrayage peuvent être fixés dans l'habitacle.

Dans ce cas, ils doivent être fixés solidement et doivent être en matériau ignifugé ou être recouverts d'une protection étanche aux liquides et aux flammes.

8.3 Boîte de vitesses

8.3.1 Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.
Le jeu de rapports doit toujours être utilisé dans son intégralité.

8.3.2 Emplacement

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

8.3.3 Supports

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT. Le matériau de l'élément élastique est libre.

8.3.4 Lubrification

Par barbotage ou sous pression alimentée par une pompe mono- étage.
Pompes multi-étages et réservoirs d'huile externes interdits. Tuyaux internes autorisés.

8.3.5 Refroidissement d'huile - Radiateur

Radiateurs d'huile autorisés.

8.3.6 Système de changement de vitesses

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

8.4 Couple final et différentiel

8.4.1 Supports

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT. Le matériau de l'élément élastique est libre.

8.4.2 Carters

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

8.4.3 Différentiel avant et arrière / Composants internes

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

8.4.4 Rapports

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

8.4.5 Lubrification

Par barbotage ou sous pression alimentée par une pompe mono- étage.
Pompes multi-étages et réservoirs d'huile externes interdits. Tuyaux internes autorisés.

8.4.6 Refroidissement d'huile - Radiateur

Radiateurs d'huile autorisés.

8.5 Arbres de transmission

8.5.1 Longitudinal

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

8.5.2 Longitudinal / Supports

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

8.5.3 Demi-arbres

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

ART. 9 ESSIEUX - SUSPENSIONS

9.1 Généralités

La modification du réglage des ressorts et des amortisseurs à partir de l'habitacle est interdite.

9.1.1 Articulations (berceaux/triangles/bras/pièces de suspension)

Libres mais les roulements à aiguilles sont interdits.

9.1.2 Hauteur de caisse

Tout réglage depuis l'habitacle est interdit.

9.1.3 Renforcement des éléments structurels de la suspension

Le renforcement des éléments structurels de la suspension (barres antiroulis exceptés) et de ses points d'ancrage est autorisé par adjonction de matériau.
Les renforts de suspension ne doivent pas créer de corps creux ni permettre de solidariser deux pièces distinctes entre elles.

9.2 Pièces d'essieux

9.2.1 Berceau avant (traverse) pour le montage des triangles, des bras et des pièces de suspension

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

9.2.2 Berceau arrière (traverse) pour le montage des triangles, des bras et des pièces de suspension

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

9.2.3 Fixations des berceaux (traverses) à la coque

Le renforcement des points d'ancrage est autorisé par adjonction de matériau à condition qu'il s'agisse d'un matériau épousant la forme d'origine et en contact avec celle-ci.

9.2.4 Porte moyeux

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

9.2.5 Moyeux de roue

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

9.2.6 Pièces de liaison entre porte-moyeu et triangle

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

9.2.7 Triangles / bras de suspension

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

9.3 Suspension - Ressorts

9.3.1 Ressorts hélicoïdaux

La longueur du ressort, le nombre de spires, le diamètre de fil, le diamètre extérieur, le type de ressort (progressif ou non) et la forme des assiettes de ressort sont libres.

Le nombre de ressorts et d'assiettes est libre à condition que les ressorts soient montés en série.

Ressorts à lames

La longueur est libre, ainsi que la largeur, épaisseur et courbure verticale.

Barres de torsion

Le diamètre est libre.

Même si le véhicule de série n'en est pas équipé, les combinés ressorts-amortisseurs sont autorisés à condition que le ressort d'origine soit retiré.

9.3.2 Coupelles de ressorts

Les coupelles de ressorts peuvent être rendues ajustables, si la pièce ajustable fait partie des coupelles, et est distincte des autres pièces originales de la suspension et du châssis (elle peut être ôtée).

9.4 Suspension - Stabilisateurs (Barres Antiroulis)

9.4.1 Barre antiroulis

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

9.4.2 Barre antiroulis / Ancrages sur la coque

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

9.5 Suspension - Amortisseurs

9.5.1 Libres, pour autant que leur nombre, leur type (télescopique, à bras, etc.), leur principe de fonctionnement (hydraulique, à friction, mixte, etc.) et les points d'attache soient conservés.

L'utilisation de roulements à guidage linéaire est interdite. Seul le guidage par palier lisse est autorisé.

La vérification du principe de fonctionnement des amortisseurs doit être effectuée de la façon suivante :

Une fois les ressorts et/ou les barres de torsion démontés, le véhicule doit s'affaisser jusqu'aux butées de fin de course en moins de 5 minutes. Les réservoirs d'amortisseurs peuvent être fixés sur la coque non modifiée de la voiture.

Si les amortisseurs possèdent des réserves de fluide séparées et qu'elles se trouvent dans l'habitacle, ou dans le coffre si celui-ci n'est pas séparé de l'habitacle, elles doivent être fixées solidement et recouvertes d'une protection.

Les amortisseurs à gaz sont considérés à l'égard de leur principe de fonctionnement comme des amortisseurs hydrauliques.

9.5.2 Amortisseur de suspension de type McPherson

Au cas où pour remplacer un élément de suspension de type McPherson ou d'une suspension fonctionnant de manière identique, il serait nécessaire de changer l'élément télescopique et/ou la jambe de force (amortisseur et système de connexion au porte-moyeu), les nouvelles pièces doivent être mécaniquement équivalentes aux pièces d'origine et avoir les mêmes points d'attache.

Les assiettes de ressort des suspensions McPherson peuvent avoir des formes libres. Leur matériau est libre.

Dans le cas d'une suspension oléopneumatique, les sphères peuvent être changées en dimension, forme, matériau, mais pas en nombre. Un robinet réglable de l'extérieur de la voiture peut être adapté sur les sphères.

9.5.3 Platines supérieures de suspension pour Rallyes sur asphalte

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

9.5.4 Platines supérieures de suspension pour Rallyes sur terre

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

ART. 10 TRAIN ROULANT

10.1 Roues et pneumatiques

10.1.1 Roues

Les roues sont libres dans le respect du diamètre maximum (Art. 801.a) et de la largeur maximum (Art. 801.b) de la voiture de base (voir Art. 2). Le diamètre maximum de la jante est de 18".

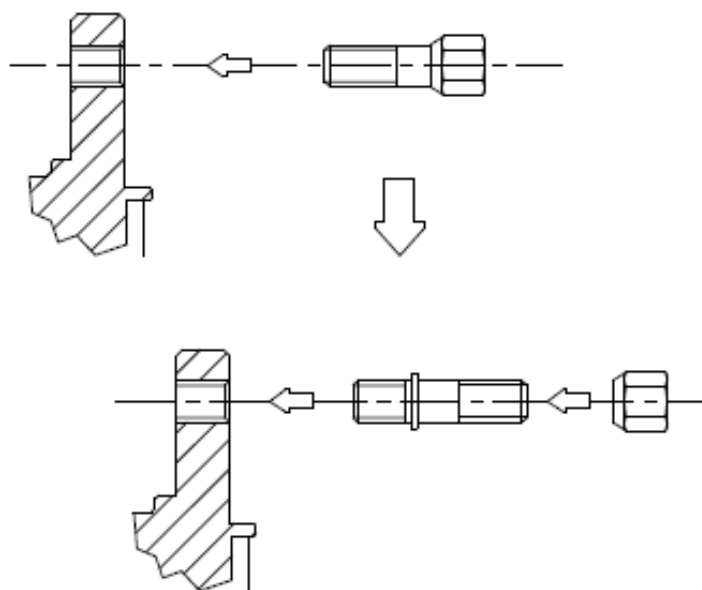
Dans le seul but d'utiliser les mêmes dimensions de roues à l'avant et à l'arrière, le diamètre et/ou la largeur des roues avant peuvent être augmentés (voir conditions ci-dessus).

Il est possible d'utiliser des roues de dimensions inférieures.

Les roues en magnésium forgé sont interdites (roues d'origine incluses).

Les roues complètes doivent pouvoir se loger dans la carrosserie d'origine, c'est-à-dire que la partie supérieure de la roue complète, située verticalement au-dessus du centre du moyeu, doit être couverte par la carrosserie lorsque la mesure est effectuée verticalement.

Le changement des fixations de roues par boulons en fixations par goujons et écrous peut se faire à condition de respecter le nombre de points d'attache et le diamètre des parties filetées, comme figuré sur le Dessin 254-1.



254-1

Il est permis de changer les écrous de roues à condition de conserver de l'alliage à base de fer.

Les extracteurs d'air ajoutés sur les roues sont interdits. Les enjoliveurs de roue doivent être enlevés.

Les protections de moyeux et d'écrous sont autorisées.

10.1.2 Pneumatiques

Les pneumatiques sont libres à condition de pouvoir être montés sur ces roues.

L'utilisation de tout dispositif permettant au pneumatique de conserver ses performances avec une pression interne égale ou inférieure à la pression atmosphérique est interdite.

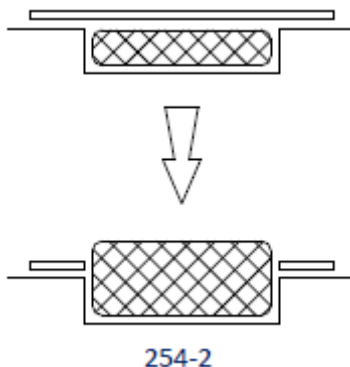
L'intérieur du pneumatique (espace compris entre la jante et la partie interne du pneumatique) ne doit être rempli que par de l'air.

10.1.3 Roue de secours

La (ou les) roue(s) de secours est (sont) obligatoire(s) si elle(s) est (sont) mentionnée(s) dans la fiche d'homologation R-GT.

La roue de secours peut être déplacée à l'intérieur de l'habitacle, à condition d'y être solidement fixée et de ne pas être installée dans l'espace réservé aux occupants.

Lorsque la roue de secours est placée d'origine dans un logement fermé, et lorsque cette roue est changée pour une plus épaisse (voir Art. 6.4), située dans cet emplacement, il est possible de supprimer du couvercle de l'emplacement de la roue la surface induite par le diamètre de la nouvelle roue (Dessin 254-2).



10.1.4 Elargisseurs de voies

Conception libre.

ART. 11 FREINS

11.1 Système de freinage

Doit être conforme à l'Art. 253-4.

11.2 Canalisations de freins

Doivent être conformes à l'Art. 253-3.

11.3 Maîtres-cylindres

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

11.4 Réservoirs de liquide de frein

Les réservoirs de liquide de frein peuvent être fixés dans l'habitacle. Dans ce cas, ils doivent être fixés solidement et doivent être en matériau ignifugé ou être recouverts d'une protection étanche aux liquides et aux flammes

11.5 Assistance de freinage (Servo)

Dans le cas de véhicules équipés d'un servofrein, ce dispositif peut être déconnecté ou remplacé par un kit se montant entre la pédale et le maître-cylindre de frein.
Ce kit doit être homologué.

11.6 Système antiblocage de freins (ABS)

Dans le cas où le système antiblocage de freins (ABS) est déconnecté ou supprimé, l'utilisation d'un répartiteur de freinage mécanique arrière est autorisée à condition qu'il soit homologué en R-GT.
Ce répartiteur peut être monté à l'intérieur de l'habitacle.

Le boîtier électronique de contrôle du système de freinage est libre mais doit être entièrement interchangeable avec le boîtier d'origine (c'est-à-dire que le système de freinage doit fonctionner lorsque l'on remplace le boîtier par le boîtier de série).

Les capteurs et actuateurs coté entrée ne doivent pas être modifiés, pas plus que leur fonction.
Aucun capteur ne peut être ajouté même pour enregistrer des données.

11.7 Dispositif de réglage de la répartition de freinage entre les essieux avant et arrière

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT. Peut être monté dans l'habitacle.
Peut être ajustée par le pilote.

Un seul système peut être actionné par le pilote assis normalement et avec ses ceintures de sécurité attachées.

11.8 Etriers de freins

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

Il est autorisé d'ajouter un ressort dans l'alésage des étriers et de remplacer les joints d'étanchéité et les cache-poussières des étriers.

11.8.1 Entretoises de montage

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

11.9 Disques de freins

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

11.10 Bols de disques de freins

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

11.11 Garniture de freins

Les garnitures de freins sont libres, de même que leur fixation (rivées, collées, etc.).

Les tôles de protection peuvent être enlevées ou pliées.

11.12 Dispositif raclant la boue

Un dispositif raclant la boue déposée sur les disques et / ou les roues peut être ajouté

11.13 Pare-pierre pour protéger les freins

Un dispositif destiné à protéger les disques de freins des projections de pierres peut être monté.

11.14 Conduits de refroidissement

Pour chaque frein, il est possible d'utiliser une canalisation d'air d'un diamètre intérieur maximum de 10 cm ou deux canalisations d'air d'un diamètre intérieur maximum de 7 cm.

La canalisation d'air doit être circulaire sur au moins les 2/3 de sa longueur.

Les canalisations d'air ne peuvent dépasser du périmètre de la voiture vue du dessus.

Seuls les points de montage suivants sont autorisés pour la fixation des canalisations pour amener l'air de refroidissement aux freins :

- Les ouvertures d'origine dans la carrosserie (ex. antibrouillards) peuvent être employées pour amener l'air de refroidissement aux freins
- La connexion des conduits d'air aux ouvertures d'origine de la carrosserie est libre pour autant que ces ouvertures restent inchangées
- Si la voiture ne possède pas d'ouvertures d'origine, le pare-chocs avant peut être pourvu de deux (2) ouvertures circulaires d'un diamètre maximum de 10 cm ou d'une section équivalente
-

11.15 Frein à main

Le frein à main mécanique peut être remplacé par le système hydraulique homologué en R-GT.

Il est autorisé de modifier la position du système de frein à main hydraulique à condition de rester à l'emplacement d'origine (sur le tunnel central...).

Le mécanisme du blocage du frein de stationnement peut être retiré de façon à obtenir un déblocage instantané ("fly-off handbrake").

ART. 12 DIRECTION

12.1 Roues directrices

La liaison entre le conducteur et les roues doit être mécanique et continue.

4 roues directrices interdites.

12.2 Mécanisme de direction

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

12.3 Bielles de direction Articulations de direction

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

12.4 Leviers de direction (fixé sur porte-moyeu)

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

12.5 Colonne de direction

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

12.6 Supports de colonne de direction

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

12.7 Inversion du côté de conduite

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

12.8 Volant de direction

Le volant de direction est libre.

Le système de verrouillage de l'antivol de direction peut être rendu inopérant.

Le mécanisme de déverrouillage rapide doit consister en un flasque concentrique à l'axe du volant, de couleur jaune obtenue par anodisation ou tout autre revêtement durable, et installé sur la colonne de direction derrière le volant.

Le déverrouillage doit s'opérer en tirant sur le flasque suivant l'axe du volant.

12.9 Assistance de direction

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

12.9.1 Support de pompe Poulie d'entraînement

Identiques à la voiture de base.

12.9.2 Refroidissement d'huile

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

12.9.3 Réservoirs

Identique à la voiture de base.

12.9.4 Canalisations

Les canalisations reliant la pompe de direction assistée à la crémaillère de direction peuvent être remplacées par des canalisations conformes à l'Art. 253-3.2.

ART. 13 CARROSSERIE / CHASSIS (COQUE)

13.1 Intérieur

13.1.1 Tableau de bord

Le tableau de bord doit rester d'origine. La console centrale peut être supprimée.

Les garnitures situées en dessous de celui-ci et n'en faisant pas partie peuvent être enlevées.

Il est permis de retirer la partie de la console centrale qui ne contient ni le chauffage, ni les instruments (selon Dessin 255-7).

13.1.2 Interrupteurs

Les interrupteurs d'origine peuvent être remplacés par des interrupteurs d'un dessin différent et peuvent être montés à des emplacements différents sur la planche de bord, la console centrale ou le volant de direction.

Tout emplacement laissé libre doit être recouvert

13.1.3 Pédalier

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

13.1.4 Equipement d'origine à l'intérieur de l'habitacle

Doivent être supprimés :

- Siège passager et siège(s) arrière.
- Ceintures de sécurité. Peuvent être supprimés :
- 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.

13.1.5 Dispositif de climatisation

Les éléments suivants du système de climatisation peuvent être supprimés :

Condenseur et ventilateur auxiliaire, réservoir de fluide, évaporateur et ventilateur d'évaporateur, vanne d'expansion ainsi que tous les tuyaux, raccords, contacteurs, capteurs et actionneurs nécessaires au fonctionnement du système.

Seulement dans le cas où son système d'entraînement est complètement indépendant de tout autre système, il est possible de supprimer le compresseur de climatisation. Dans le cas inverse, la suppression du compresseur de climatisation doit être homologuée en R-GT.

Le compresseur peut être rendu inopérant.

13.1.6 Equipements additionnels autorisés à l'intérieur de l'habitacle...

Equipements :

- de sécurité (voir Art. 1000)
- nécessaires à la conduite
- de radiocommunication (voir règlement sportif)
- Ils ne doivent pas être fixés entre les sièges et l'armature de sécurité / garniture de porte
- de confort (ventilation et réfrigération pilote)
- éclairage
- de dépannage (outillage / pièce de rechange : voir Art. 252 et 253)
- pochettes de rangement (voir Art. 252 et 253)

Ces équipements ne peuvent en aucun cas, même indirectement, augmenter la puissance du moteur ou avoir une influence sur la direction, la transmission, les freins ou les aptitudes à la tenue de route.

Le rôle de toutes les commandes doit rester celui prévu par le constructeur.

Il est permis de les adapter de façon à les rendre mieux utilisables ou plus facilement accessibles, comme par exemple un levier de frein à main plus long, une semelle supplémentaire sur la pédale de frein, etc.

Cric et pistolet à roue

Le cric doit fonctionner exclusivement manuellement (actionné soit par le pilote, soit par le copilote), c'est-à-dire sans l'aide d'un système équipé d'une source d'énergie hydraulique, pneumatique ou électrique.

Le pistolet à roue ne doit pas permettre de démonter plus d'un écrou à la fois.

13.1.7 Compteur de vitesse

Le compteur de vitesse peut être remplacé.

13.1.8 Avertisseur

L'avertisseur peut être changé et/ou il peut être ajouté un avertisseur supplémentaire à la portée du passager.

Sur route fermée, l'avertisseur n'est pas obligatoire.

13.1.9 Matériau isolant

Des plaques de matériau isolant peuvent être montées contre les cloisons existantes, afin de protéger les passagers du feu.

13.1.10 Lève-glace

Les mécanismes de lève-glace peuvent être remplacés / supprimés / modifiés.

13.2 Compartiments moteur et à bagages

Ce qui suit peut être supprimé :

Les matériaux et pièces d'insonorisation, de décoration et d'isolation.

13.2 Châssis / Coque

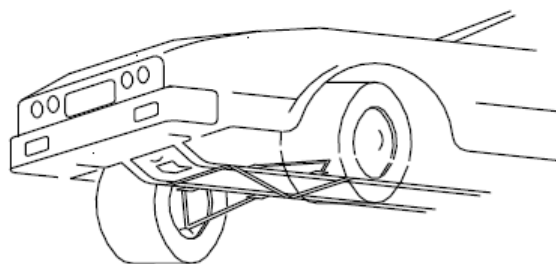
13.2.1 Renforts

Des barres de renfort peuvent être montées sur les points d'attache de la suspension à la coque ou au châssis d'un même train, de part et d'autre de l'axe longitudinal de la voiture, à condition d'être démontables et boulonnées.

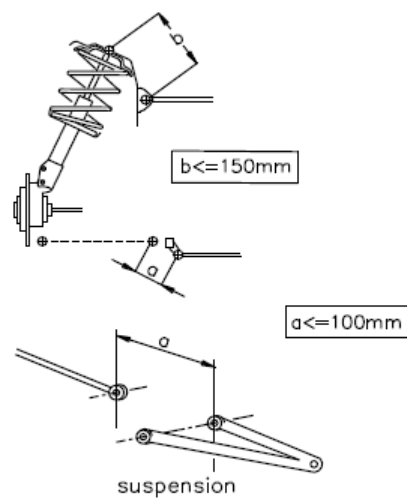
La distance entre un point de fixation de la suspension et un point d'ancrage de la barre ne peut être supérieure à 100 mm, sauf s'il s'agit d'une barre transversale homologuée avec l'armature de sécurité et sauf dans le cas d'une barre supérieure fixée à une suspension McPherson ou similaire.

Dans ce dernier cas, la distance maximale entre un point d'ancrage de la barre et le point d'articulation supérieur est de 150 mm (Dessins 255-2 et 255-4).

En dehors de ces points, cette barre ne doit pas posséder d'ancrage sur la coque ou les éléments mécaniques.*



255-2



255-4

Si le véhicule de série est équipé d'une barre de renfort, il est autorisé de supprimer ou de remplacer la barre de série par une barre conforme aux prescriptions mentionnées ci-dessus.

Les renforts de la partie suspendue sont autorisés à condition qu'il s'agisse d'un matériau épousant la forme d'origine et en contact avec celle-ci.

13.2.2 Supports pour accessoires

Des supports pour installer des accessoires additionnels peuvent être fixés ou soudés sur la coque

13.2.3 Points de levage du cric

Les points de levage du cric peuvent être renforcés, changés de place, et on peut en augmenter le nombre. Ces modifications sont limitées exclusivement aux points d'ancrage du cric.

13.2.4 Fixations du pédalier et des maîtres cylindres

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

13.2.5 Insonorisation / corrosion

13.2.6 Points de levage du cric

Les points de levage du cric peuvent être renforcés, changés de place, et on peut en augmenter le nombre. Ces modifications sont limitées exclusivement aux points d'ancrage du cric.

13.3 Extérieur

13.3.1 Sauf indication contraire dans le présent règlement, le matériau de tous les éléments de carrosserie doit être identique à celui de la voiture de base (voir Art. 2).

Les fixations des boucliers avant et arrière ne peuvent pas être modifiées.

Il est autorisé de rajouter des fixations supplémentaires (en plus des fixations d'origine qui doivent être conservées) pour fixer les pièces de carrosserie (bouclier, extensions d'aile...).

Les portes doivent être celles de la voiture de base de série (celles de la version Coupe Constructeur ne sont pas autorisées).

13.3.2 Pare choc avant et arrière

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

13.3.3 Pare-brise

Identique à la voiture de base ou conforme à la fiche d'homologation R-GT

13.3.4 Balais, moteur et mécanisme d'essuie-glace

Un essuie-glace en état de marche est obligatoire. Pas de fonction additionnelle permise.

Le changement des balais d'essuie-glace avant est autorisé.

Le matériau d'insonorisation ou de prévention de corrosion peut être enlevé.

13.3.5 Vitre arrière, Vitres latérales arrière, Vitres de custode

Dans le cas où la lunette arrière est rendue démontable pour permettre l'accès à la roue de secours, elle doit être fixée en 4 points au moyen de vis ou de goupilles métalliques.

La lunette arrière et les vitres latérales arrière peuvent être remplacées par des vitrages en polycarbonate.

L'épaisseur minimale de ces vitrages est de 4mm.

13.3.6 Vitre arrière : balais, moteur et mécanisme d'essuie-glace

Le mécanisme d'essuie-glace arrière peut être supprimé.

Le changement des balais d'essuie-glace arrière est autorisé.

13.3.7 Réservoir de lave-glace

La capacité du réservoir de lave-glace est libre, et le réservoir peut être déplacé dans l'habitacle selon l'Art. 252-7.3, dans le coffre ou dans le compartiment moteur.

Les pompes, les canalisations et les gicleurs sont libres.

13.3.8 Toit(s) ouvrant(s)

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

13.3.9 Rétro vision - Rétroviseurs

2 rétroviseurs extérieurs sont obligatoires. Voir Art. 253-9

13.3.10 Protections pour l'intérieur des passages de roues

Les pièces de protection en plastique fixées sous la caisse (léchées par les filets d'air) peuvent être retirées.

Les pièces d'insonorisation en plastique peuvent être retirées de l'intérieur des passages de roues. Ces éléments en plastique peuvent être changés pour des éléments en aluminium ou en plastique de même forme.

13.3.11 Portes

Les systèmes de verrouillage centralisé des portes peuvent être rendus inopérants ou supprimés.
Il doit être possible d'ouvrir toutes les portes depuis l'extérieur (poignées d'origine) et les portes avant depuis l'intérieur.
Les commandes pour l'ouverture des portes arrière depuis l'intérieur peuvent être supprimées.
Il est permis d'enlever les matériaux d'insonorisation, les garnitures et les barres de protection latérales des portières.
Les baguettes décoratives peuvent être supprimées.

13.3.12 Portes / Faces intérieure

Doit être conforme à la fiche d'homologation R-GT.

13.3.13 Portes / Panneaux de garniture intérieurs Mousses de protection pour le choc latéral

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

13.3.14 Protections

On peut monter des protège-phares qui n'aient d'autre but que de couvrir le verre de phare, sans influencer sur l'aérodynamique de la voiture.
Le montage de protections inférieures n'est autorisé qu'en rallye, à condition qu'elles soient effectivement des protections qui respectent la garde au sol, qui soient démontables et qui soient conçues exclusivement et spécifiquement afin de protéger les éléments suivants : moteur, radiateur, suspension, boîte de vitesses, réservoir, transmission, direction, échappement, bonbonne d'extincteur.
Seulement en avant de l'axe des roues avant, ces protections inférieures peuvent s'étendre à toute la largeur de la partie inférieure du bouclier avant.

ART. 14 SECURITE

14.1 Armature de sécurité

L'armature de toute voiture doit être homologuée par la FIA conformément au règlement d'homologation pour armature de sécurité (pour voitures de rallye).

14.2 Sièges

Les sièges doivent être conformes à l' Art. 253-16.

Position du siège pilote et du siège copilote

Il est autorisé de reculer les sièges avant, mais pas au-delà du plan vertical défini par l'arête avant du siège arrière d'origine.
La limite relative au siège avant est constituée par le haut du dossier sans l'appui-tête, et si l'appui-tête est intégré au siège, par le point le plus en arrière des épaules du pilote.

14.3 Supports et ancrages de sièges

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT. Sièges 8862-2009 :
A partir du 01.01.2021, les supports de sièges mentionnés dans la fiche d'homologation R-GT ne seront plus acceptés.

14.4 Points de fixation des harnais de sécurité

Doivent être conformes à la fiche d'homologation R-GT.

MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.2021

.....

MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.2022

.....