



# BELCAR ENDURANCE CHAMPIONSHIP 2017

## Règlement technique

### INDEX DES PAGES

<a href="#">Art 1.</a>	<a href="#">DEFINITION – DESCRIPTION</a>	2
<a href="#">Art 2.</a>	<a href="#">REGLEMENTATION</a>	2
<a href="#">Art 3.</a>	<a href="#">CARROSSERIE ET DIMENSIONS EXTERIEURES</a>	8
<a href="#">Art 4.</a>	<a href="#">POIDS</a>	16
<a href="#">Art 5.</a>	<a href="#">MOTEUR</a>	18
<a href="#">Art 6.</a>	<a href="#">CANALISATIONS, POMPES ET RESERVOIRS DE CARBURANT</a>	22
<a href="#">Art 7.</a>	<a href="#">SYSTEME DE LUBRIFICATION</a>	26
<a href="#">Art 8.</a>	<a href="#">EQUIPEMENTS ELECTRIQUES</a>	26
<a href="#">Art 9.</a>	<a href="#">TRANSMISSION</a>	28
<a href="#">Art 10.</a>	<a href="#">SUSPENSION ET DIRECTION</a>	30
<a href="#">Art 11.</a>	<a href="#">FREINS</a>	311
<a href="#">Art 12.</a>	<a href="#">ROUES ET PNEUS</a>	33
<a href="#">Art 13.</a>	<a href="#">HABITACLE</a>	344
<a href="#">Art 14.</a>	<a href="#">EQUIPEMENT DE SECURITE</a>	35
<a href="#">Art 15.</a>	<a href="#">STRUCTURE DE SECURITE</a>	388
<a href="#">Art 16.</a>	<a href="#">CARBURANT</a>	39
<a href="#">Art 17.</a>	<a href="#">TEXTE APPLICABLE</a>	39
<a href="#">Art 18.</a>	<a href="#">APPROBATION</a>	40

DESSINS

ANNEXE 1 – Carte d'identité du véhicule

L' asbl Terlamen/Circuit Zolder est le promoteur du Belcar Endurance Championship 2017 conformément aux prescriptions du Code Sportif International de la FIA, des Prescriptions Sportives du RACB Sport, du présent règlement et éventuellement du règlement particulier, auxquels tous les participants s'engagent à se soumettre par le seul fait de leur inscription. Chaque membre des équipes engagées doit avoir pris connaissance de l'intégralité du règlement.

## ART. 1 DEFINITION – DESCRIPTION

L'admission d'un véhicule de compétition pour le Belcar Endurance Championship 2017 est déterminée par le RACB Sport en accord avec le promoteur. Ce véhicule est adapté aux activités sportives et comprend au moins une issue de chaque côté. Le modèle de base doit être homologué sur la voie publique ou homologué pour la compétition par la FIA ou une ASN.

T	S	GT	Texte applicable
x			Texte applicable pour les voitures de Tourisme
	x		Texte applicable pour les voitures de type Silhouette
		x	Texte applicable pour les voitures de Grand Tourisme

## ART. 2 REGLEMENTATION

### 2.1 Rôle du RACB Sport

Les règlements techniques du Belcar Endurance Championship 2017 sont publiés par le RACB Sport, en accord avec le promoteur.

### 2.2 Modifications admises

Toute réalisation ou modification non autorisée par le Règlement Technique Belcar Endurance Championship est expressément interdite. Une modification autorisée ne peut pas entraîner une modification non autorisée.

La participation au Belcar Endurance Championship est réservée aux véhicules, conforme au règlement technique du Belcar Endurance Championship et réparties en :

- BELCAR 1
- BELCAR 2
- BELCAR 3
- BELCAR 4
- BELCAR 5
- BELCAR 6

### 2.3 Véhicules admissibles

#### **BELCAR 1:**

- o « *GT Cup Cars > 3300 cm<sup>3</sup>* »:

Véhicules de type GT utilisés dans des compétitions mono marque, ayant une cylindrée corrigée supérieure à 3300 cm<sup>3</sup>, acceptés par le RACB Sport et le promoteur, et ayant un équipement de sécurité conforme à l'Art. 257 de l'Annexe J FIA de 2011.

La définition technique devra être conforme à la réglementation de la coupe.

Si le véhicule ne correspond plus à la spécification de la coupe, il pourra être accepté par le RACB Sport et le promoteur sur base d'un dossier technique à envoyer au promoteur. Dans

ce cas, le poids minimum, ou tout autre élément de performance pourra être adapté sur décision du RACB Sport en collaboration avec le promoteur.

Les seules exceptions à ces spécifications sont:

- La liberté de la marque et type des jantes, respectant les données reprises dans la fiche d'homologation.
- L'armature de sécurité homologuée par la FIA ou l'ASN, respectant les données reprises dans la fiche d'homologation.
- La liberté du numéro de châssis.
- La liberté des plaquettes de frein.

○ **« GT Open > 3000cm<sup>3</sup> »:**

Les véhicules de type GT de cylindrée corrigée supérieure à 3000 cc acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

Il n'est pas autorisé de modifier une voiture du type GT1, GT2, GT3 pour participer dans cette classe.

○ **« Silhouette Pro »**

Une « Silhouette » est un véhicule utilisant un châssis tubulaire pourvu d'une carrosserie de tourisme appartenant à une marque figurant sur la liste des véhicules de tourisme étant/ayant été homologué par la FIA ou approuvé par le RACB Sport. Tout concurrent est obligé de communiquer la provenance du châssis dans la carte d'identité de son véhicule.

La Silhouette Pro est une voiture de type « silhouette » utilisant un châssis repris dans la liste ci-dessous équipée d'un moteur V6 de maximum 3,5l monopapillon et 3,2L V6 multipapillon conforme au règlement technique

- Châssis tubulaires du type Silhouette, berlines, coupés 4 places et 2+2, tels qu'ils ont été utilisés dans le FFSA-Championnat de France Supertourisme 2001-2005.
- Silhouette Solution F TC06.
- Silhouette Solution F TC10.
- Silhouette Gomez Competition GC10.
- Silhouette Renault Megane Trophy
- Autre châssis approuvé par le RACB Sport.

**BELCAR 2 :**

○ **Sportscars < 3000 cm<sup>3</sup>**

Toutes Production Sports Cars (FIA Groupe CN) ou des voitures basses similaires (FIA Catégorie II-SC) doivent être conformes aux dispositions supplémentaires reprises ci-dessous :

- Voitures de type sportscars construites après 2004
- Voitures de type sportscars conforme à l'art. 259.16 de l'Annexe J. (Les structures de sécurité des voitures construites après 2004, testée et approuvée par la FIA)
- Utilisation obligatoire d'un réservoir de sécurité FIA (type FT3, FT3,5 ...)
- Cylindrée maximum : 3000 cc
- Tout l'équipement de sécurité doit être conforme à l'art 259 de l'Annexe J du Code Sportif International FIA
- Utilisation obligatoire de phares avant de couleur jaune
- Tout les phares supplémentaires dirigés vers l'avant doivent être de couleur jaune

- Utilisation obligatoire de deux phares supplémentaires de couleur jaune dirigés vers l'avant et fixés sur l'arceau au moyen d'un support composé de deux demi-cercle boulonné l'un à l'autre sans faire aucune modification à l'arceau
- Il est formellement interdit de modifier un arceau de sécurité. (interdiction formelle de forer, couper ou souder un arceau).
- Ces deux phares seront fixées sur la traverse supérieure de l'arceau aux deux extrémités de cette traverse.
- Il est autorisé d'ajouter une série de leds en une couleur (sauf couleur rouge) installée sur l'arceau de sécurité et dirigée vers l'avant.

Chaque véhicule, conforme aux différents points de sécurité mentionné ci-dessus, mais non conforme à d'autres points de la réglementation technique FIA pour Voitures de Sport-Production (Groupe CN – Art 259) fera l'objet d'une demande préalable d'approbation au RACB Sport via le promoteur par l'envoi d'un dossier technique à remplir dans lequel seront entre autres énumérés les différents points non conformes.

### **BELCAR 3 :**

#### ○ **Touring cars > 4000 cc**

Les véhicules de type Tourisme de cylindrée corrigée supérieure à 4000 cc acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

#### ○ **GT4**

Toute voiture de type GT conforme à leur fiche d'homologation GT4

#### ○ **GT Open < 3000 cc**

Les véhicules de type GT de cylindrée corrigée inférieure à 3000 cc acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

#### ○ **Silhouette Light**

Une « Silhouette » est un véhicule utilisant un châssis tubulaire pourvu d'une carrosserie de tourisme appartenant à une marque figurant sur la liste des véhicules de tourisme étant/ayant été homologué par la FIA ou approuvé par le RACB Sport. Tout concurrent est obligé de communiquer la provenance du châssis dans la carte d'identité de son véhicule.

Voiture de type « silhouette » utilisant un châssis repris dans la liste ci-dessous équipée d'un moteur V6 de maximum 3,5l entièrement de série, conforme à la fiche d'homologation B-2007-03 (Solution F TC06) conforme au règlement technique ou conforme au Renault Megane trophy version 2004 (plénum non « anniversaire »).

Pour toutes les Silhouettes utilisant le moteur VQ35 (Nissan) ou V4Y(Renault) ou un de ses dérivés, une entretoise de maximum 20 mm peut être installée entre la partie inférieure (ref : 14010-AM61A ou 14010-AC80A ou 14010-AC805) et la partie supérieure (ref : 14010-CD000 ou 14010-CD00A). Il est autorisé de retourner la partie supérieure du plénum afin de changer la position du boîtier papillon. La forme du carter d'huile est libre mais le principe de lubrification doit être conservé.

- Châssis tubulaires du type Silhouette, berlines, coupés 4 places et 2+2, tels qu'ils ont été utilisés dans le FFSA-Championnat de France Supertourisme 2001-2005.
- Silhouette Solution F TC06.
- Silhouette Solution F TC10.
- Silhouette Gomez Competition GC10.
- Silhouette Renault Megane Trophy

- Autre chassis approuvé par le RACB Sport

La classe Silhouette light est également ouverte au :

- Lamera Cup conforme au règlement technique de la coupe.
- Peugeot RC Diester Cup 2004-2009
- Roadster Cup conforme à sa fiche d'homologation.
- Silhouette « BRL Light » conforme à sa fiche d'homologation RACMSA 1660 et conforme au règlement BRL Light 2008
- Autre châssis approuvé par le RACB Sport ...

#### **BELCAR 4 :**

- o **Touring cars < 4000 cc > 2500 cc**

Les véhicules de type Tourisme de cylindrée corrigée inférieure à 4000 cc et supérieure à 2500 cc acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

Les voitures acceptées en championnat TCR ne peuvent rouler en Belcar que si le numéro de châssis de cette voiture est engagé à l'année dans le championnat TCR Benelux 2017.

Le Ford Mustang 2.3 cc avec turbo conforme à la définition technique et la réglementation de la coupe 2016 peut rouler en Belcar 4.

#### **BELCAR 5 :**

- o **Touring cars < 2500 cc**

Les véhicules de type Tourisme de cylindrée corrigée inférieure à 2500 cc acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

- o **GT Open < 2000 cc**

Les véhicules de type GT de cylindrée corrigée inférieure à 2000 cc acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

#### **BELCAR 6 :**

- o **Youngtimers Tourisme**

Véhicules de type Tourisme fabriqué avant 1998 et acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

- o **Youngtimers GT**

Véhicules de type GT fabriqué avant 1990 et acceptés après introduction et approbation d'un dossier technique sur base du règlement technique ci-après.

#### **Divers :**

- o Le RACB en accord avec le Promoteur se réserve le droit de changer un véhicule de classe Belcar s'ils estiment ce changement nécessaire. Dans ce cas les points déjà récoltés par ce véhicule pourront être emmenés vers la nouvelle division.
- o Le RACB, en accord avec le Promoteur, se réserve le droit d'imposer les décisions du SRO GT4 concernant le GT4 pour établir l'équilibre des performances si nécessaire.

- Le RACB, en accord avec le Promoteur, se réserve le droit, si nécessaire, d'imposer à un véhicule tout moyen technique (lest, bride, hauteur de caisse ...) pour le ralentir.

## **2.4 Date du règlement**

Ce Règlement Technique entre immédiatement en vigueur (à la date de son approbation en fin de document). À partir de cette date, il remplace et annule tous les Règlements Techniques précédents.

Si une modification du règlement relative à la sécurité est promulguée par la FIA, elle entrera en vigueur à partir de l'épreuve suivante.

## **2.5 Carte d'identité véhicule et passeport technique d'épreuve**

Il est du devoir du chef d'équipe ou du propriétaire d'un véhicule de transmettre, avant la date de clôture des engagements de la première épreuve, la carte d'identité du véhicule complète au Promoteur par mail, telle qu'elle est présentée dans l'annexe 1 de ce Règlement Technique.

Tout véhicule dont la carte d'identité du véhicule est incomplète ou indûment complétée pourra être refusé à l'épreuve.

Si, en cours de saison, le chef d'équipe ou le propriétaire désire apporter une modification aux données techniques reprise sur la carte d'identité de son véhicule, il devra en faire la demande par écrit ou par courrier électronique au plus tard 14 jours calendrier avant le début de l'épreuve auprès du RACB Sport.

Le RACB Sport se réserve le droit de refuser ou d'accepter cette modification si elle ne correspond pas à l'esprit du règlement et peut augmenter démesurément les performances et/ou les coûts de préparation et d'exploitation du véhicule même si elles ne sont pas explicitement interdites.

Un passeport technique d'épreuve sera attribué au participant lors de sa première participation et doit accompagner le véhicule pendant chaque épreuve. Ce document doit pouvoir être présenté lors du contrôle technique. Les remarques techniques seront notées dans ce document.

L'absence du document pendant les vérifications techniques ou la falsification intentionnelle du document sera considérée comme fraude et passible d'une pénalité financière de € 150.

## **2.6 Conformité au règlement**

Il appartient au chef d'équipe ou du propriétaire du véhicule de faire la preuve que son véhicule est en conformité :

- avec le Règlement Sportif Belcar Endurance Championship dans son intégralité,
- avec le Règlement Technique Belcar Endurance Championship dans son intégralité,
- avec les données techniques reprises sur la carte d'identité ou sa fiche d'homologation,

et ce à tout moment de l'épreuve. Il est également responsable du passeport technique d'épreuve.

Pour déterminer la conformité, le concurrent comme le RACB Sport peuvent se référer aux données techniques du constructeur ou toutes les autres données officielles de l'autorité sportive.

Les demandes en vue de nouvelles homologations ou d'extensions d'homologation pour la saison 2017 doivent être introduites auprès du RACB Sport.

Toutes modifications, ne correspondant pas à l'esprit du règlement, même si elles ne sont pas explicitement interdites, pouvant augmenter démesurément les coûts de préparation du véhicule, seront interdites sans préavis par la Commission Technique du RACB Sport.

Un véhicule jugé trop dangereux de par sa construction et/ou sa modification sera interdit d'inscription et de participation et ce, sans préavis.

Un véhicule dont la construction semblerait présenter des dangers pourra être exclu par le Collège des Commissaires Sportifs du RACB Sport sur avis de la Commission Technique.

## 2.7 Généralités

Les articles 251, 252, 253, 257(2011), et 277 de l'Annexe J de la FIA restent d'application mais les articles du présent règlement sont prépondérants.

Dans tout le véhicule, tout boulon, écrou ou vis peut être remplacé par tout autre boulon, écrou ou vis, à condition qu'ils soient de la même famille de matériau, du même ou d'un diamètre supérieur que la pièce d'origine et comportent un système de blocage (rondelle, contre-écrou, etc.).

### Matériaux

Pour les pièces mécaniques, les traitements chimiques et thermiques sont autorisés à condition de respecter les poids et les dimensions mentionnés sur la fiche d'homologation ou sur la fiche technique du RACB Sport.

Les matériaux suivants sont interdits : magnésium (sauf pour les jantes), céramiques et titane (sauf s'ils sont d'origine), exception faite des précisions apportées dans l'article 5.2.1.

L'utilisation de matériau composite est autorisée dans les limites du règlement.

Le matériau utilisé pour les pièces de carrosserie (les capots de coffre et de compartiment moteur, les pare-chocs, les portières et les ailes) est limité à la fibre de verre, mais lorsqu'un élément est remplacé, il devra être fixé d'une manière au moins aussi solide que par la méthode d'origine.

## 2.8 Télémétrie

Toute forme de transmission de données à partir du véhicule en mouvement est **interdite** à l'exception d'une communication radio à deux voies.

Des générateurs d'impulsion donnant de l'information concernant le chronométrage sont autorisés, à condition que ces générateurs soient des éléments séparés n'ayant aucune connexion avec le contrôle du moteur.

## 2.9 Electronique

Un système de contrôle de motricité est interdit à l'exception des GT homologuée avec ce système.

Si le boîtier électronique de gestion moteur inclut un système de contrôle de traction, celui-ci ne pourra être activé. Il est du devoir du concurrent de prouver que la fonction n'est pas activable et a été rendue inopérante.

Le RACB Sport pourra imposer que la voiture ne soit équipée que d'un seul capteur mesurant la vitesse roue.

## 2.10 Contrôle technique

Avant le début d'une épreuve, les commissaires techniques détermineront les emplacements du contrôle de hauteur de caisse et de la balance. Il appartient au concurrent de s'informer du lieu de ces emplacements.

Pour toute mesure lors du contrôle technique, le concurrent pourra ajuster la pression des pneumatiques à 1,5 bar maximum si la pression est inférieure à celle-ci.

Le concurrent aura la possibilité, dans les créneaux horaires définis par les organisateurs, de s'assurer de la conformité de son véhicule en utilisant les moyens de contrôle officiels, à l'emplacement du contrôle officiel.

## ART. 3 CARROSSERIE ET DIMENSIONS EXTERIEURES

### 3.1 Dimensions

T	S	GT	Dimensions
x	X	X	Toutes les dimensions et la forme de la carrosserie doivent se conformer à celles d'origine, à l'exception des modifications exigées ou permises par les articles suivants. La longueur maximale doit respecter la longueur du véhicule de route, à plus ou moins 25 mm près, et à l'exception des précisions apportées par l'article 3.4.3.  La largeur maximale (hors rétroviseurs) est de 2000 mm, à l'exception des véhicules pour lesquels une voiture de route dépasse cette largeur. Dans ce cas-ci, la largeur originale doit être maintenue.
		X	Pour les GT4, la carrosserie devra être conforme à sa fiche d'homologation.  Pour les GT Cup, la carrosserie devra être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe.

### 3.2 Portières

T	S	GT	Portière
x		X	Les dimensions et fonctions des portières doivent se conformer à celles d'origine. Lorsqu'une portière est remplacée par une portière en fibre de verre, l'armature de sécurité doit être équipée au minimum d'une protection latérale en 'X' (dessin 253-9) conforme aux prescriptions de l'article 253-8 de la FIA, en cours de validité.
	X		Les portes peuvent être raccourcies, sans que cela ne gêne l'évacuation du pilote, dans leurs parties inférieures afin de s'adapter aux bas de caisse si ceux-ci sont relevés.
x	X	X	Les portières avant doivent pouvoir s'ouvrir sans outils tant de l'intérieur que de l'extérieur.
x	X	X	Il est autorisé de modifier les charnières de portières et loquets originaux dans le seul but de permettre une évacuation plus rapide du pilote en cas d'accident.  Les garnissages des portes ne pourront être supprimés. Ceux-ci peuvent être d'origine ou réalisés en feuille de métal d'une épaisseur minimale de 0,5 mm ou en fibre de carbone d'une épaisseur minimale de 1 mm ou un autre matériau solide d'une épaisseur minimale de 2 mm.

### 3.3 Pare-brise et fenêtres/vitres

T	S	GT	Pare-brise et fenêtres/vitres
x	x	x	Un pare-brise constitué d'une seule pièce de verre feuilleté, homologué pour les voitures de route, ou en polycarbonate est obligatoire. L'épaisseur du pare-brise en verre feuilleté doit être de 4.5 mm au minimum et 6 mm au minimum en polycarbonate.

			<p>Le pare-brise d'origine peut être remplacé par un pare-brise en verre feuilleté de mêmes dimensions et forme, doté d'un équipement de désembuage incorporé.</p> <p>Des fixations de sécurité peuvent être montées sous réserve qu'elles n'améliorent pas les qualités aérodynamiques du véhicule.</p> <p>Il est permis d'ajouter un maximum de 4 films translucides sur la face extérieure du pare-brise afin de le protéger.</p> <p>Les fenêtres arrière et latérales peuvent être remplacées par du polycarbonate de 3 mm d'épaisseur minimum.</p>
	x		<p>Une dérogation peut être accordée pour l'utilisation d'un pare-brise issu d'une voiture de tourisme de marque ou modèle différent.</p>
x	x	x	<p>La vue de tout côté doit être garantie. Elle doit permettre de voir le contenu du véhicule de l'extérieur. Sur les vitres latérales, rien ne peut être apposé, sauf, en lettres blanches (du type Arial Bold) et avec une hauteur minimale de 5 cm, les noms des pilotes, le drapeau national des pilotes et toute publicité éventuellement exigée par le promoteur. Sur la vitre arrière, seule une bande de 8 cm peut être utilisée.</p> <p>Sur les vitres arrière et latérales en verre, un film de sécurité incolore et translucide (tel que SL Lumar Safety Film/D1570) de 0,1 mm au maximum doit être fixé obligatoirement sur la face intérieure afin de garantir une protection efficace en cas d'éclatement. Pour les rétroviseurs, ce même film est recommandé.</p> <p>Toutes les vitres latérales doivent être fermées aux 3/4 pendant les essais et la course. L'installation d'un filet de sécurité du côté du pilote est recommandée. L'obscurcissement de la vitre arrière (film coloré, bande d'obscurcissement) n'est pas autorisé.</p> <p>Les vitres des véhicules doivent rester vierges de toute publicité, à l'exception d'une bande ayant une largeur maximum de 10 cm sur la partie supérieure du pare-brise et, à condition que la visibilité vers l'arrière reste intacte, et d'une bande ayant une largeur maximum de 8 cm sur la lucarne arrière.</p> <p>Sur le pare-brise, la publicité obligatoire (bandeau) du promoteur ainsi qu'une miniature du numéro de course (coin supérieur droit et d'une hauteur 100 mm) doivent être apposés.</p> <p><u>Ventilation de l'habitacle</u></p> <p>Afin d'extraire l'air de l'habitacle, les vitres latérales et arrière peuvent comporter maximum 5 trous circulaires, de diamètre maximum de 50 mm chacun.</p> <p>Une écope peut être installée sur chaque vitre de porte si elle respecte les points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elle ne doit pas dépasser du périmètre de la vitre, avoir une hauteur maximum de 150 mm et ne doit pas faire saillie de plus de 50 mm par rapport à la surface de la vitre.</li> <li>• elle doit être réalisée dans le même matériau que la vitre ou en polycarbonate translucide.</li> <li>• elle ne doit pas perturber la rétrovision du pilote.</li> </ul> <p>Des canalisations d'air alimentées par les écopas sont autorisées à l'intérieur de l'habitacle à condition de ne dégrader ni la visibilité ni la sécurité du pilote.</p> <p><u>Filet</u></p> <p>Il est possible de remplacer les fenêtres des portières par des filets dont les caractéristiques doivent se conformer à la norme FIA art. 253-11.</p>

			<p>Ce filet doit être composé de bandes tissées d'une largeur minimale de 19 mm (3/4"). Les mailles sont de 25 mm x 25 mm au minimum et de 60 mm x 60 mm au maximum. Les bandes tissées doivent être en matériau ignifugé et les intersections doivent être cousues l'une à l'autre. Le filet ne peut pas avoir un caractère provisoire.</p> <p>Le filet doit être fixé à l'armature de sécurité ou à une partie fixe de la carrosserie au-dessus de la fenêtre des portes avant, au moyen d'attaches rapides, qui fonctionnent également si le véhicule se retourne. Il faut pouvoir détacher le filet à l'aide d'une seule main. Un système à bouton-poussoir est autorisé à condition qu'il corresponde aux prescriptions de cet article.</p> <p>Les boutons-poussoirs doivent être visibles de l'extérieur, être de couleur vive et comporter la mention "PRESS". Pour la fixation du filet à l'armature de sécurité, seules des connexions vissées sont autorisées. Toute modification à l'armature de sécurité est interdite.</p>
--	--	--	---

### 3.4 Carrosserie

T	S	GT	Carrosserie
x	x	x	Carrosserie : toutes les parties entièrement suspendues du véhicule, léchées par les filets d'air extérieurs à l'exception des parties incontestablement associées au fonctionnement mécanique du moteur, de la transmission et du train roulant. Toute prise d'air sera considérée comme faisant partie de la carrosserie.
	x		Le matériau utilisé pour la carrosserie est limité à la fibre de verre, mais lorsqu'un élément est remplacé, il devra être fixé d'une manière au moins aussi solide que par la méthode d'origine. L'emploi de composites en carbone ou carbone/kevlar est autorisé pour renforcer le bac pilote et le bac réservoir.
x		x	Le châssis ne peut en aucun cas être modifié et doit conserver son positionnement d'origine par rapport à l'empattement. Sauf pour le montage d'une armature de sécurité, des modifications à la coque sont autorisées, et ce dans le respect du règlement sur l'armature de sécurité, art. 15.1.
x	x	x	Les pièces de carrosserie doivent, à tout moment de l'utilisation normale du véhicule sur le circuit, rester en place.
x			Aucune partie du véhicule, ou des éléments suspendus du véhicule, ne doit se trouver à moins de <b>65</b> mm du sol.
	x		Aucune partie du véhicule, ou des éléments suspendus du véhicule, ne doit se trouver à moins de <b>55</b> mm du sol.
		x	Pour les GT Open et GT Cup, aucune partie du véhicule, ou des éléments suspendus du véhicule, ne doit se trouver à moins de <b>55</b> mm du sol. Pour les GT4, la hauteur de caisse sera celle de la fiche d'homologation. La mesure sera effectuée aux endroits homologués.
x	x	x	Si le véhicule a été accidenté pendant l'épreuve, la conformité du véhicule à cette valeur sera laissée à l'appréciation de la Commission Technique.
x	x	x	Les systèmes permettant de changer cette garde au sol pendant que le véhicule est en mouvement ou sans l'aide d'outils ne sont pas autorisés.
x	x	x	Le RACB Sport, en accord avec promoteur, se réserve le droit d'adapter la garde au sol d'un véhicule, pour assurer l'équilibre des performances des véhicules.

#### 3.4.1 Fond "plat"

T	S	GT	Fond « plat »
x	x		L'emploi d'un fond plat est autorisé. Le matériau du fond plat est uniquement constitué de bois contreplaqué marine ou contreplaqué backérisé d'une épaisseur minimum de 4 mm. Si un fond plat est installé, il doit intégralement répondre à la description qui suit. S'il n'est pas installé, la partie inférieure du véhicule ne peut pas être modifiée et elle devra rester identique à celle d'une voiture de route, à l'exception des ouvertures, qui sont prévues

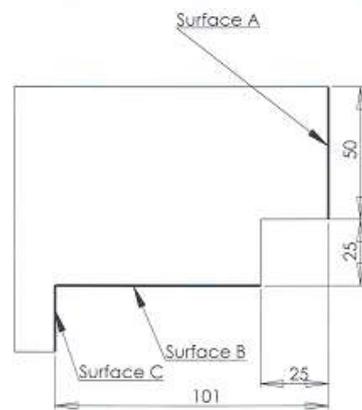
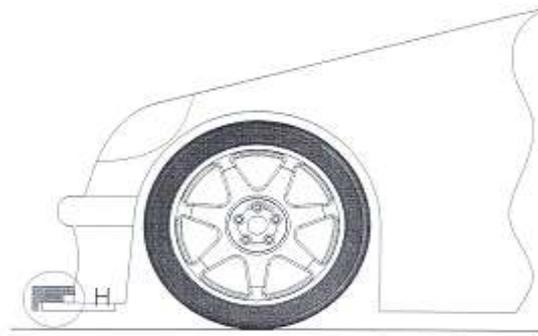
			pour le refroidissement des composants mécaniques.
		x	L'emploi d'un fond plat est autorisé. Si un fond plat est installé, il doit intégralement répondre à la description qui suit. S'il n'est pas installé, la partie inférieure du véhicule ne peut pas être modifiée et elle devra rester identique à celle d'une voiture de route, à l'exception des ouvertures, qui sont prévues pour le refroidissement des composants mécaniques.
x	x	x	Le fond plat ne peut pas être visible, en projection verticale vue de dessus.
x	x	x	Les « jupes » sont interdites. Tous les dispositifs ou constructions conçues pour combler totalement ou partiellement l'espace compris entre les parties suspendues de la voiture et le sol sont interdits en toute circonstance.
x	x	x	Entre le plan vertical et transversal tangent à l'avant des roues avant complètes et au minimum l'axe des roues arrière, toutes les parties de la carrosserie directement visibles du dessous de la voiture, à l'exception des passages de roues et des tunnels pour échappement devront s'inscrire dans un plan. Ce plan, dénommé Fond plat ou Surface de Référence doit être une surface uniforme, solide, dure, rigide (aucun degré de liberté par rapport à l'unité châssis/carrosserie). La périphérie de la surface engendrée par ces parties peut être arrondie vers le haut avec un rayon maximal de 25 mm. Pour aider à surmonter d'éventuelles difficultés de fabrication, une tolérance de +/- 5 mm est permise sur cette surface. Aucune partie suspendue de la voiture n'est permise en dessous du Fond plat, et aucun filet d'air ne pourra passer au-dessus. Aucun flux d'air ayant un effet aérodynamique n'est autorisé entre la carrosserie et le fond plat. Les flux d'air canalisés vers les entrées d'air ou évacués par les sorties d'air et circulant au dessus d'une partie quelconque du fond plat ne doivent pas permettre d'obtenir une portance positive ou négative. La partie du fond plat située entre l'axe des roues avant et le plan vertical et transversal tangent à l'avant des roues avant complètes doit avoir une largeur minimale de 1000 mm

### 3.4.2 Diffuseur arrière

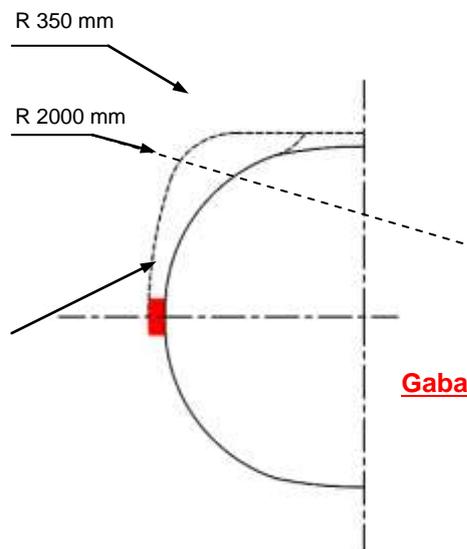
T	S	GT	Diffuseur arrière
x		x	L'emploi d'un diffuseur arrière est libre. S'il est installé, il doit intégralement répondre à la description ci-après ou être homologué pour cette voiture.  L'installation d'un panneau plan incliné en arrière du fond plat est autorisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre les plans verticaux formés par les faces intérieures des roues arrière.</li> <li>▪ Entre l'extrémité arrière du fond plat et le plan vertical tangent à l'élément de carrosserie le plus en arrière.</li> </ul> Aucune partie de ce diffuseur n'est permise à plus de 215mm du rapport au sol. Les ailettes verticales plates sont permises si elles sont parallèles à l'axe longitudinal du véhicule.  La hauteur maximale d'une équerre installée sur le diffuseur est de 10 mm.

### 3.4.3 Plaque de fond frontale

T	S	GT	Plaque de fond frontale – Spoiler – Splitter
x	x	x	L'ajout d'une plaque de fond entre le pare-chocs avant et le côté avant du "fond plat" est autorisé, pourvu qu'elle soit composée uniquement de surface plane ou soit homologuée.
x	x		Le porte-à-faux avant d'origine peut être augmenté par l'ajout d'un spoiler (épaisseur : max. 30 mm).
x	x		Le spoiler doit s'inscrire en tous points à l'intérieur du gabarit B défini dans le dessin ci-dessous, et respecter le gabarit A.



**Gabarit A**



Gabarit A déflecteur

**Gabarit B**

Lorsque le **gabarit A** est en contact avec au moins un point de carrosserie situé à maximum 25 cm de l'axe longitudinal du véhicule sur sa surface A et avec le spoiler sur la totalité de sa surface B, cette partie du spoiler ne peut toucher aucun point de la surface C (dimensions en mm).

Toute modification à la forme originale du pare-chocs avant ne peut avoir pour but d'augmenter la longueur du spoiler.

			Les tirants sont autorisés mais doivent être démontables pour tout contrôle technique.
		x	<p>Le porte-à-faux avant d'origine peut être augmenté par l'ajout d'un spoiler (épaisseur : max. 30 mm) qui doit s'inscrire à l'intérieur du gabarit défini dans le <b>gabarit B</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De 80 mm maximum, si le porte-à-faux d'origine est inférieur à 1000 mm.</li> <li>▪ De 60 mm maximum, si le porte-à-faux d'origine est égal ou supérieur à 1000 mm et inférieur à 1100 mm.</li> </ul> <p>Vu de face, le spoiler ne doit pas dépasser la largeur du véhicule de course au niveau de l'axe des roues avant.</p> <p>Un maximum de 2 éléments aérodynamiques peut être ajouté au-dessus du spoiler de chaque côté du véhicule.</p> <p>Ceux-ci doivent être:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En avant du plan vertical tangent aux roues avant complètes.</li> <li>▪ Dans le contour du spoiler, vue du dessus.</li> <li>▪ Avec une épaisseur constante.</li> <li>▪ A l'extérieur de la voie avant d'origine du véhicule.</li> <li>▪ A 180 mm maximum au-dessus du fond plat.</li> </ul> <p>Ils ne doivent pas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masquer les projecteurs</li> <li>▪ Être plus larges que 200 mm.</li> </ul>
	x		<p>Vu de face, le spoiler ne doit pas dépasser la largeur du véhicule de course au niveau de l'axe des roues avant.</p> <p>Un maximum de 2 éléments aérodynamiques peut être ajouté au-dessus du spoiler de chaque côté du véhicule.</p> <p>Ceux-ci doivent être:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En avant du plan vertical tangent aux roues avant complètes.</li> <li>▪ Dans le contour du spoiler, vue de dessus.</li> <li>▪ Avec une épaisseur constante</li> <li>▪ A l'extérieur de la voie avant d'origine du véhicule</li> <li>▪ A 350 mm maximum au-dessus du dessous de la plaque frontale ou du "fond plat" si la voiture ne possède pas de plaque frontale.</li> </ul> <p>Ils ne doivent pas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masquer les projecteurs</li> <li>▪ Être plus larges que 250 mm.</li> </ul> <p>L'ajout de dérive sur le splitter est interdit.</p>
x	x	x	Si le véhicule possède déjà un splitter et qu'il ne correspond pas aux spécificités décrites, celui-ci devra être approuvé par le RACB Sport.

#### 3.4.4 Ouvertures dans le fond plat et le diffuseur arrière

T	S	GT	Ouvertures dans le fond plat et le diffuseur arrière
x	x	x	<p>Les seules ouvertures admises dans le fond plat et le diffuseur arrière sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les découpes correspondant aux mouvements des roues.</li> <li>▪ Les trappes de visite pour les opérations d'entretien.</li> <li>▪ Les passages pour les crics pneumatiques.</li> <li>▪ La sortie du trop-plein de remplissage du réservoir de carburant + reniflard d'huile.</li> <li>▪ Des ouvertures ou découpes pour l'évacuation de la chaleur des tubulures d'échappement.</li> <li>▪ 4 prises d'air "NACA" maximum pour le refroidissement, dont la surface totale sur le plan horizontal ne doit pas être supérieure à 360 cm<sup>2</sup>.</li> </ul>

### 3.4.5 Structure de la carrosserie

T	S	GT	Structure de la carrosserie
x	x	x	Sauf en ce qui concerne la moitié inférieure des roues complètes, la carrosserie doit recouvrir tous les éléments mécaniques en projection verticale vue du dessus.  En projection latérale et vers l'avant, aucune partie d'une prise d'air ne peut se trouver avant le point le plus haut du pare-brise.
x	x	x	En aucun point, le véhicule ne peut présenter des parties saillantes ou des coins ou bords aigus. Toutes les parties de la carrosserie, y compris toute partie exerçant une influence aérodynamique, doivent être rigidement et solidement fixées à la partie entièrement suspendue (ensemble châssis/carrosserie), ne disposer d'aucun degré de liberté et rester immobiles par rapport à cette partie lorsque le véhicule se déplace.
x		x	Les fermetures d'origine de capot et de coffre doivent être enlevées. Si les charnières originales du capot sont maintenues, il suffit d'installer des fermetures de sécurité dans les deux autres coins. Si les charnières originales du capot et/ou du coffre ne sont pas maintenues, il faudra les équiper de fermetures de sécurité aux quatre coins. Toutes les fermetures de sécurité doivent être clairement indiquées par des de couleur contrastée.
x	x	x	Dans le voisinage des conduites de ravitaillement, les joints entre les éléments de carrosserie seront conçus de manière à éviter toute fuite de carburant à l'intérieur du compartiment moteur et de l'habitacle.

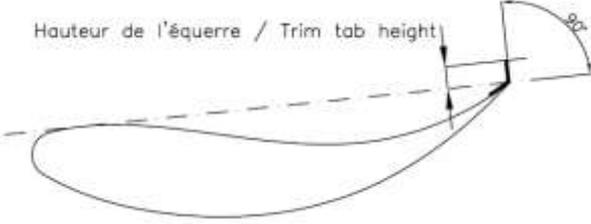
### 3.5 Modifications supplémentaires à la carrosserie et du châssis

#### 3.5.1 Largeur maximale

T	S	GT	Largeur maximale
x		x	La largeur de la carrosserie au niveau des passages de roues avant et arrière peut être augmentée de 100 mm au maximum de chaque côté. Dans tous les cas, la largeur totale du véhicule ainsi modifiée ne peut pas dépasser les 2000 mm, à l'exception des véhicules pour lesquels une voiture de route dépasse cette largeur. Dans ce cas, la largeur originale doit être maintenue.
	x		La largeur de la carrosserie au niveau des passages de roues avant et arrière peut être augmentée. Dans tous les cas, la largeur totale du véhicule ne peut pas dépasser les 2000 mm.

#### 3.5.2 Aileron arrière

T	S	GT	Aileron arrière
x	x	x	Le montage d'un aileron arrière est permis, il peut remplacer l'aileron d'origine, mais ne peut lui être ajouté.
x			L'aileron complet ne doit pas constituer le point le plus élevé de la carrosserie (Gurney compris), sauf s'il est d'origine sur le modèle ou possède une homologation pour cette voiture. L'aileron ne doit pas être en arrière du point le plus reculé du véhicule. Toute modification ou extension de carrosserie dont l'objet est de déplacer l'aileron vers l'arrière sont interdites.
	x		<b>Silhouette PRO :</b> La hauteur maximum de l'aileron complet ne peut être supérieure (Gurney compris) au point le plus élevé de la carrosserie ou doit être homologuée. Si le véhicule comporte une prise d'air sur le toit, celle-ci ne sera pas prise en considération pour déterminer le point le plus haut du toit. Le point le plus haut et accessible sera utilisé pour la mesure. L'aileron ne doit pas être en arrière du point le plus reculé du véhicule. Toute modification ou extension de carrosserie dont l'objet est de déplacer l'aileron vers

			l'arrière est interdite.
		x	L'aileron complet ne doit pas constituer le point le plus élevé de la carrosserie. Si le véhicule comporte une prise d'air sur le toit, celle-ci ne sera pas prise en considération pour déterminer le point le plus haut du toit. Le point le plus haut et accessible sera utilisé pour la mesure. L'aileron complet ne doit pas être plus en arrière du point le plus reculé du véhicule sauf si cette configuration est homologuée par le constructeur. Toute modification ou extension de carrosserie dont l'objet est de déplacer l'aileron vers l'arrière est interdite.
x	x	x	L'aileron ne peut avoir plus d'une section (aérofoil section), pas de biplan ou de "flap".
x	x	x	Une équerre de bord de fuite (gurney) rigide est autorisée, mais aucun flux d'air ne doit passer entre la surface de l'aileron et l'équerre de bord de fuite. L'équerre doit avoir une hauteur de 25 mm maximum perpendiculaire au plan défini par le dessus de l'aileron et être fixée solidement sur toute la longueur de l'aileron si elle ne fait pas partie intégrante de l'aile.  
x	x		<u>Dimensions</u> L'aileron (plaques de garde comprises) doit s'inscrire dans un volume dont les dimensions maximales sont de 520 mm (sens longitudinal et horizontal) x 150 mm (hauteur) x 1650 mm (sens transversal).  La longueur de la corde de la section de l'aile doit être de 400 mm maximum.
		x	<u>Dimensions</u> L'aileron (plaques de garde comprises) doit s'inscrire dans un volume dont les dimensions maximales sont de 520 mm (sens longitudinal et horizontal) x 150 mm (hauteur) x 1700 mm (sens transversal).  La longueur de la corde de la section de l'aile doit être de 400 mm maximum.
x	x	x	<u>Supports d'aileron verticaux</u> Les supports d'aileron verticaux doivent avoir des surfaces planes et parallèles au plan vertical passant par l'axe longitudinal du véhicule. Ils doivent être distants d'au moins 100 mm des plaques de garde et être en matériau métallique (fixations incluses).  Les bords d'attaque peuvent être arrondis (rayon constant) et les bords de fuite (partie arrière) peuvent être biseautés sur 20 mm maximum.  <u>Plaques de garde</u> Les plaques de garde doivent avoir des surfaces planes et parallèles au plan vertical passant par l'axe longitudinal du véhicule et avoir une épaisseur de 10 mm minimum, comporter des bords arrondis de rayon d'un minimum de 5 mm constant sauf homologation spécifique approuvé par le RACB Sport.

### 3.5.3 Pare-chocs

T	S	GT	Pare-chocs
x		x	Les pare-chocs avant et arrière ne peuvent pas être enlevés ou renforcés et doivent rester en place pendant toute la durée de l'épreuve. En projection verticale vue du dessus, la forme des pare-chocs avant et arrière doit avoir le même profil qu'à l'origine. Aucune partie d'un pare-chocs ne peut se trouver en dehors de cette forme, sauf si elle est homologuée comme telle par la FIA ou le RACB Sport.
	x		La forme des pare-chocs avant et arrière vue du dessus doit avoir le même profil qu'à

			l'origine. Ils ne peuvent dépasser la carrosserie que de la valeur d'origine. Les parties latérales peuvent être raccordées avec la nouvelle aile afin de respecter l'aspect du véhicule de base.
x	x	x	Les parties latérales peuvent être raccordées avec la nouvelle aile afin de respecter l'aspect de la voiture de base.
x	x	x	Il est permis d'obturer les orifices laissés libres par le non montage des phares additionnels.

### 3.5.4 Bas de caisse

T	S	GT	Bas de caisse
	x		Il est autorisé d'adjoindre un nouveau bas de caisse de chaque côté dont la largeur ne peut dépasser celle du bas des ailes avant et arrière qu'il joindra. La face supérieure doit passer sous le seuil de porte et suivre la planéité du fond plat sauf sur les 35 premiers et 35 derniers centimètres. Dans ces zones, il est autorisé d'arrondir les surfaces dans un seul but esthétique et donc sans recherche d'amélioration aérodynamique. L'ajout de tout « flap » ou dérive est interdit.

### 3.5.5 Ailes

T	S	GT	Ailes
x	X	x	Des découpes ou ouvertures dans les ailes avant et arrière sont autorisées à condition que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la carrosserie recouvre tous les éléments mécaniques en projection verticale vue du dessus</li> <li>• Leurs hauteurs ne soient pas supérieures à la hauteur maximum de l'ouverture du passage de roue</li> <li>• aux ouvertures ou découpes en arrière de la roue complète, une protection soit mise en place pour éviter tous risques de projection vers l'arrière</li> </ul> L'ajout de dérive(s) est interdit.

### 3.5.6 Divers

T	S	GT	Divers
x	X	x	Les adaptations requises pour les supports de phares supplémentaires et les raccords pour le ravitaillement en carburant sont autorisées.  Les phares additionnels ne peuvent pas excéder le point le plus en avant du véhicule.  Il est permis d'obturer les orifices laissés libres par le non montage des phares additionnels.

## ART. 4 POIDS

### 4.1 Poids minimal

T	S	GT	Poids minimal
x	x	x	Le poids minimal du véhicule – c'est-à-dire le poids du véhicule à tout moment de l'épreuve, sans le pilote et son équipement, le réservoir de carburant vide, les différents réservoirs de liquide à leurs niveaux normaux – en fonction de la classe et de la cylindrée, s'élève au minimum à:
x		x	Correctifs sur la cylindrée: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moteur suralimenté essence : x 1.7</li> <li>- Moteur suralimenté diesel : x 1.5</li> <li>- Moteur double suralimentation x 2.0</li> <li>- Moteur rotatif : x 1.5</li> </ul>

x		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 3 :</u></b> <table data-bbox="550 331 1276 398"> <thead> <tr> <th><u>Cylindrée corrigée</u></th> <th></th> <th><u>Poids Minimum</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&gt; 4000 cc</td> <td></td> <td>1170 kg</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 4 :</u></b> <table data-bbox="550 495 1276 618"> <thead> <tr> <th><u>Cylindrée corrigée</u></th> <th></th> <th><u>Poids Minimum</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3501 cc</td> <td>→ 4000 cc</td> <td>1150 kg</td> </tr> <tr> <td>3001 cc</td> <td>→ 3500 cc</td> <td>1100 kg</td> </tr> <tr> <td>2501 cc</td> <td>→ 3000 cc</td> <td>1050 kg</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 5 :</u></b> <table data-bbox="550 714 1276 987"> <thead> <tr> <th><u>Cylindrée corrigée</u></th> <th></th> <th><u>Poids Minimum</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2001 cc</td> <td>→ 2500 cc</td> <td>980 kg</td> </tr> <tr> <td>1801 cc</td> <td>→ 2000 cc</td> <td>930 kg</td> </tr> <tr> <td>1601 cc</td> <td>→ 1800 cc</td> <td>880 kg</td> </tr> <tr> <td>1401 cc</td> <td>→ 1600 cc</td> <td>850 kg</td> </tr> <tr> <td>1301 cc</td> <td>→ 1400 cc</td> <td>760 kg</td> </tr> <tr> <td>1001 cc</td> <td>→ 1300 cc</td> <td>730 kg</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&lt; 1000 cc</td> <td>650 kg</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<u>Cylindrée corrigée</u>		<u>Poids Minimum</u>	> 4000 cc		1170 kg	<u>Cylindrée corrigée</u>		<u>Poids Minimum</u>	3501 cc	→ 4000 cc	1150 kg	3001 cc	→ 3500 cc	1100 kg	2501 cc	→ 3000 cc	1050 kg	<u>Cylindrée corrigée</u>		<u>Poids Minimum</u>	2001 cc	→ 2500 cc	980 kg	1801 cc	→ 2000 cc	930 kg	1601 cc	→ 1800 cc	880 kg	1401 cc	→ 1600 cc	850 kg	1301 cc	→ 1400 cc	760 kg	1001 cc	→ 1300 cc	730 kg		< 1000 cc	650 kg
<u>Cylindrée corrigée</u>		<u>Poids Minimum</u>																																										
> 4000 cc		1170 kg																																										
<u>Cylindrée corrigée</u>		<u>Poids Minimum</u>																																										
3501 cc	→ 4000 cc	1150 kg																																										
3001 cc	→ 3500 cc	1100 kg																																										
2501 cc	→ 3000 cc	1050 kg																																										
<u>Cylindrée corrigée</u>		<u>Poids Minimum</u>																																										
2001 cc	→ 2500 cc	980 kg																																										
1801 cc	→ 2000 cc	930 kg																																										
1601 cc	→ 1800 cc	880 kg																																										
1401 cc	→ 1600 cc	850 kg																																										
1301 cc	→ 1400 cc	760 kg																																										
1001 cc	→ 1300 cc	730 kg																																										
	< 1000 cc	650 kg																																										
	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Silhouette PRO – Belcar 1 :</u></b> <table data-bbox="837 1093 1276 1279"> <thead> <tr> <th><u>Cylindrée</u></th> <th><u>Poids Minimum</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Max 3500 cc monopapillon</td> <td>1000 kg</td> </tr> <tr> <td>Max 3200 cc multipapillon</td> <td>1000 kg</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>• <b><u>Silhouette Light – Belcar 3 :</u></b> <table data-bbox="550 1368 1276 1619"> <thead> <tr> <th><u>Cylindrée</u></th> <th><u>Poids Minimum</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>Max 3500 cc</td> <td>965 kg</td> </tr> <tr> <th><u>Type</u></th> <th><u>Poids Minimum</u></th> </tr> <tr> <td>Lamera Cup</td> <td>850 kg</td> </tr> <tr> <td>Peugeot RC Diester Cup</td> <td>845 kg</td> </tr> <tr> <td>Roadster Cup</td> <td>730 kg</td> </tr> <tr> <td>Roadster Cup S</td> <td>780 kg</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<u>Cylindrée</u>	<u>Poids Minimum</u>	Max 3500 cc monopapillon	1000 kg	Max 3200 cc multipapillon	1000 kg	<u>Cylindrée</u>	<u>Poids Minimum</u>	-	Max 3500 cc	965 kg	<u>Type</u>	<u>Poids Minimum</u>	Lamera Cup	850 kg	Peugeot RC Diester Cup	845 kg	Roadster Cup	730 kg	Roadster Cup S	780 kg																					
<u>Cylindrée</u>	<u>Poids Minimum</u>																																											
Max 3500 cc monopapillon	1000 kg																																											
Max 3200 cc multipapillon	1000 kg																																											
<u>Cylindrée</u>	<u>Poids Minimum</u>																																											
-	Max 3500 cc	965 kg																																										
<u>Type</u>	<u>Poids Minimum</u>																																											
Lamera Cup	850 kg																																											
Peugeot RC Diester Cup	845 kg																																											
Roadster Cup	730 kg																																											
Roadster Cup S	780 kg																																											
	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>GT Belcar 1:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>GT Cup:</u> Poids minimum défini dans le règlement de la Coupe</li> <li>○ <u>GT Open:</u> Poids minimum défini sur le passeport technique</li> </ul> </li> <li>• <b><u>GT Belcar 3 :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids minimum défini sur le passeport technique.</li> <li>○ GT4 : poids minimum de la fiche d'homologation</li> </ul> </li> <li>• <b><u>GT Belcar 4 :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids minimum défini sur le passeport technique.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>GT Belcar 5 :</u></b></li> </ul>																																										

			○ Poids minimum défini sur le passeport technique.
--	--	--	--

#### 4.2 Equilibre

T	S	GT	Equilibre
x	x	x	Le RACB Sport, en accord avec le promoteur, se réserve le droit de changer un véhicule de classe et/ou d'adapter le poids minimum d'un véhicule, d'imposer une bride ou tout autre dispositif ou mesure afin d'optimiser l'égalité des performances entre les différents véhicules. Lors d'un changement de classe, le transfert des points déjà récolté pourra se faire vers la nouvelle classe à la discrétion du RACB et du promoteur.

#### 4.3 Lest

T	S	GT	Lest
x	x	x	Il est permis de parfaire le poids minimum du véhicule par un ou plusieurs lests.  Toutefois, avant d'ajouter du lest, le concurrent devra remplacer les éléments de carrosserie et de vitrage en matériaux synthétiques (sauf si ceux-ci sont repris dans le catalogue constructeur ou dans son homologation).  Le lest sera composé de blocs solides et unitaires fixés de manière apparente au moyen d'outils.  Il doit être fixé sur le plancher de l'habitacle à l'emplacement des passagers.  Le lest sera visible et plombé par les commissaires et ce à la demande de l'équipage. Le lest sera fixé au moyen de boulons de qualité 10.9 et d'un diamètre minimum de 10 mm. Afin d'éviter l'arrachement du lest, une contreplaque d'un minimum de 40 cm <sup>2</sup> et de 3 mm d'épaisseur par fixation sera apposée sous le plancher.  Tout système de lest mobile quand le véhicule se déplace est interdit.

#### 4.4 Pesage

T	S	GT	Pesage
x	x	x	Le poids peut être vérifié à tout moment de l'épreuve, sauf pendant la course.  L'adjonction au véhicule pendant la course de quelque matériau solide que ce soit ou le remplacement pendant la course de toute partie du véhicule par une partie plus lourde sont interdits.

### ART. 5 MOTEUR

T	S	GT	Moteur
x	x		Si les règles des art. 5.1 à 5.6 sont respectées, le moteur et les servitudes sont libres.
		x	Pour les GT4 et Supersport, le moteur devra être conforme à sa fiche d'homologation. Pour les GT Cup Cars, le moteur devra être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe. Pour les « GT Open », à condition que les règles des art. 5.1 à 5.6 soient respectées, le moteur et les servitudes sont libres.

#### 5.1 Type et position du moteur

T	S	GT	Type et position du moteur
x		x	La marque, le nombre de cylindres et la position du moteur doivent restés d'origine. Un moteur de substitution peut être monté pour autant qu'il soit du même groupe de marque, du même nombre de cylindres et de la même position que celui d'origine.
x	x	x	Les moteurs du FIA groupe C, FIA groupe GT1, FIA groupe Sports cars et les Deutsche Tourenwagen Meisterschaft ou des classes équivalentes/similaires dans d'autres disciplines, où que ce soit dans le monde, ne sont pas autorisés.
x		x	Le moteur doit être logé dans son compartiment original.
	x		Le moteur doit être logé obligatoirement en position centrale arrière pour la Division Silhouette, en tenant compte de la cloison pare-feu, telle que décrite à l'art. 15.3.

## 5.2 Modifications du moteur

### 5.2.1 Matériaux

T	S	GT	Matériaux
x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'emploi de magnésium et de titane est interdit, sauf s'il(s) est (sont) utilisé(s) dans la pièce d'origine du moteur.</li> <li>L'emploi de pièces en céramique ou à revêtement en céramique est interdit, sauf si elles sont utilisées dans la pièce d'origine. Exception : le traitement extérieur de l'échappement.</li> <li>L'emploi de matériaux en carbone ou en composite est limité aux embrayages et aux couvercles ou canalisations non sollicités.</li> <li>Toutefois, il est permis de réaliser sur les pièces des traitements thermiques sous réserve qu'il soit toujours possible d'établir indiscutablement l'origine de la pièce de série.</li> </ul>

### 5.2.2 Pédale d'accélérateur

T	S	GT	Pédale d'accélérateur
x	x	x	Seul un lien mécanique direct entre la pédale d'accélérateur et le moteur est autorisé. Si d'origine, le moteur utilisé est équipé d'un système sans lien mécanique, ce système peut être conservé mais pas modifié.

### 5.2.3 Divers

T	S	GT	Divers
x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le système d'admission, seuls les papillons sont autorisés. Les guillotines et boisseaux sont interdits.</li> <li>Les systèmes de longueur ou de volume d'admission variable sont interdits.</li> <li>Les accessoires composant l'allumage sont libres.</li> </ul>
x		x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être possible d'identifier le volant moteur comme volant d'origine. Toutefois, il peut être allégé et équilibré.</li> </ul>

### 5.2.4 Gestion moteur

T	S	GT	Divers
x	x	x	Pour les moteurs atmosphériques, le boîtier est libre. Le limiteur de régime est libre.
x			<p>Pour les moteurs suralimentés,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b><u>Tourisme Belcar 3</u></b> : Le boîtier est libre</li> <li><b><u>Tourisme Belcar 4</u></b> : Le boîtier doit être d'origine, homologué par le constructeur en groupe R ou pour une coupe monomarque ou interchangeable avec l'origine.</li> <li><b><u>Tourisme Belcar 5</u></b> : Le boîtier est libre.</li> </ul> <p>En aucun cas la pression de suralimentation ne pourra être modifiée en roulant.</p>

		x	Pour les moteurs suralimentés, le boîtier est libre. En aucun cas la pression de suralimentation ne pourra être modifiée en roulant.
x		x	Le principe d'injection, le nombre et l'emplacement des injecteurs réglant le dosage en carburant du moteur doivent être conservés.

### 5.3 Moteurs atmosphériques

T	S	GT	Moteur atmosphérique
x			La cylindrée des moteurs atmosphériques est illimitée.
		x	La cylindrée des moteurs atmosphériques est limitée à 5000 cc en "GT Open".
x	x	x	L'admission est considéré comme l'ensemble des éléments entre le boîtier papillon (inclus) et le port d'admission sur la culasse.
x			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 3 :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pour les moteur de plus de 3500cc, l'admission doit être de série ou homologué par le constructeur pour une coupe monomarque ou approuvé par le RACB Sport.</li> <li>○ Pour le moteur de moins de 3500cc, l'admission est libre.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 4 :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pour les moteurs de moins de 3500cc, l'admission doit être de série ou homologué par le constructeur pour une coupe monomarque.</li> <li>○ Pour les moteurs de moins de 2000cc, l'admission est libre.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 5 :</u></b> L'admission est libre.</li> </ul>
	x		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Belcar 1 - Silhouette PRO :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une cylindrée maximale de 3500 cc avec maximum 1 papillon par cylindre et un maximum de 6 cylindres et de 5 soupapes par cylindre.</li> <li>○ Une cylindrée maximale de 3200 cc multipapillon et un maximum de 6 cylindres et de 5 soupapes par cylindre.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Belcar 3 - Silhouette Light :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ V6 de maximum 3500cc entièrement de série ou conforme à la fiche d'homologation B-2007-03 (Solution F TC06).</li> <li>○ Pour toutes les Silhouettes utilisant le moteur VQ35 (Nissan) ou V4Y(Renault) ou un de ses dérivés, une entretoise de maximum 20 mm peut être installée entre la partie inférieure (ref : 14010-AM61A ou 14010-AC80A ou 14010-AC805) et le partie supérieure (ref : 14010-CD000 ou 14010-CD00A). Il est autorisé de retourner la partie supérieure du plenum afin de changer la position du boîtier papillon. La forme du carter d'huile est libre mais le principe de lubrification doit être conservé.</li> <li>○ 2500 CC strictement Lamera Cup</li> <li>○ 2000 CC strictement Roadster Cup S,</li> <li>○ 2200 CC strictement Diester Cup,</li> <li>○ 1870 CC strictement Roadster Cup,</li> <li>○ Accepté après approbation d'un dossier technique détaillé.</li> </ul> </li> </ul>
x	x	x	Le RACB Sport en accord avec le promoteur se réserve le droit d'ajuster le diamètre de la bride,

### 5.4 Alimentation d'air

T	S	GT	Brides
x	x	x	Dans le cas de l'utilisation d'une ou de plusieurs bride(s), tout l'air alimentant le moteur doit passer par ces brides. Aucune canalisation contenant de l'air ne doit pénétrer dans ou sortir de la boîte à air.

			L'obturation des brides doit entraîner l'arrêt immédiat du moteur (3 sec). Cette vérification doit être effectuée à un régime moteur de 2500 tr/min. Pour cette vérification, les capteurs de pression et les soupapes de sécurité pourront être démontés et les interfaces de montage de ces capteurs ou soupapes devront être obturées.
--	--	--	---

## 5.5 Moteurs suralimentés

T	S	GT	Moteurs suralimentés
x		x	Le système de suralimentation est considéré comme un dispositif permettant l'augmentation de la pression de la charge de mélange air-carburant dans la chambre de combustion (par rapport à la pression engendrée par la pression atmosphérique normale, l'effet d'inertie et les effets dynamiques dans les systèmes d'admission et/ou d'échappement) par tout moyen, quel qu'il soit. L'injection de carburant sous pression n'est pas considérée comme suralimentation.  Il pourra être composé d'un turbo, compresseur, échangeur, élément et canalisation de l'admission, système de régulation,...
x		x	La marque et le type du système de suralimentation doivent être spécifiés dans la carte d'identité du véhicule et approuvés par le RACB Sport.
x			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 3 :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un moteur suralimenté de moins de 2000cc (avant correction) dont le système de suralimentation n'est plus de série.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 4 :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un moteur suralimenté de moins de 2000cc (avant correction) dont le système de suralimentation est de série ou homologué par le constructeur pour une coupe mono marque.</li> <li>- Un moteur suralimenté de moins de 1600cc (avant correction) dont le système de suralimentation n'est plus de série ou homologué par le constructeur en S2000.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Tourisme Belcar 5 :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un moteur suralimenté de moins de 1600cc (avant correction) dont le système de suralimentation est de série, homologué par le constructeur en groupe R ou pour une coupe mono marque.</li> </ul> </li> </ul>

## 5.6 Système de réglage

T	S	GT	Système de réglage
x		x	Les véhicules à moteur suralimenté ne devront être équipés d'aucun dispositif permettant au pilote de régler ou de modifier, en roulant, la pression de suralimentation ou le système de gestion électronique contrôlant la pression de suralimentation.

## 5.7 Température de la charge

T	S	GT	Température de la charge
x		x	La pulvérisation ou l'injection interne et/ou externe d'eau ou de quelque substance que ce soit est interdite (sauf celle du carburant à des fins normales de combustion dans le moteur).

## 5.8 Refroidissement

T	S	GT	Refroidissement
	x		Le système de refroidissement est libre
x		x	Le système de refroidissement est libre, mais le radiateur d'eau doit garder son emplacement d'origine.

## 5.9 Echappement

T	S	GT	Echappement
x	x	x	<p>Le système d'échappement est libre sous réserve d'être en acier doux ou inoxydable avec une épaisseur de paroi minimale de 1 mm et doit comporter au moins un silencieux par lequel tous les gaz d'échappement doivent passer. Les systèmes d'échappement variables sont interdits, à l'exception d'une waste-gate pour les moteurs suralimentés.</p> <p>La sortie de l'échappement doit se situer à l'arrière du véhicule et pas à moins de 10 mm ni à plus de 150 mm de l'arrière du contour de la carrosserie.</p> <p>Il est recommandé que l'ensemble du système d'échappement comprenne un ou plusieurs convertisseurs catalytiques homologués, qui doivent fonctionner à tout moment et par lesquels tous les gaz d'échappement doivent passer. Un point de contrôle doit pouvoir être prévu près du convertisseur catalytique.</p>
x	x	x	La limite de bruit généré par le véhicule sera déterminée par la réglementation et les limites imposés par le règlement particulier de l'épreuve ou par les limites imposés par le circuit visité durant ce meeting

## ART. 6 CANALISATIONS, POMPES ET RESERVOIRS DE CARBURANT

T	S	GT	CANALISATIONS, POMPES ET RESERVOIRS DE CARBURANT
		x	<p>Pour les GT4 et Supersport, le système de carburant devra être conforme à sa fiche d'homologation.</p> <p>Pour les GT Cup Cars, le système de carburant devra être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe.</p> <p>Pour les « GT Open », à condition que les règles des art. 6.1 à 6.7 soient respectées, le système de carburant est libre.</p>
x	x		A condition que les règles des art. 6.1 à 6.7 soient respectées, le système de carburant est libre.

### 6.1 Réservoirs et pompes de carburant

T	S	GT	Réservoirs et pompes de carburant
x		x	Le réservoir de carburant doit être placé à l'emplacement d'origine ou dans le compartiment à bagages. Il doit être séparé du pilote et du compartiment moteur par une cloison pare-feu étanche et être entouré d'une structure absorbant l'énergie.
	x		Dans le cas d'une Silhouette, les réservoirs peuvent être placés à l'avant, dans l'habitacle à côté ou derrière le siège du conducteur. Il doit être séparé du pilote et du compartiment moteur par une cloison pare-feu étanche et être entouré d'une structure absorbant l'énergie.
x	x	x	<p>Le réservoir de carburant d'origine peut exclusivement être remplacé par un réservoir FT3-1999, FT3.5 ou FT5 répondant aux spécifications FIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ce réservoir sera muni d'un code imprimé reprenant le nom du fabricant, ainsi que les spécifications selon lesquelles le réservoir a été construit et la date de fabrication.</li> <li>▪ Ce code imprimé doit pouvoir être vérifié facilement.</li> <li>▪ La durée d'utilisation maximale des réservoirs souples sera limitée à un maximum de 5 ans après la date de fabrication, sauf pour les autres qui ont été inspectées et certifiées de nouveau par le fabricant et ce pour une durée supplémentaire de 2 ans au maximum.</li> </ul> <p>Les autres réservoirs homologués FIA ne peuvent dépasser la date de fin de validité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il est recommandé de munir le réservoir homologué par la FIA d'une mousse de sécurité du type MIL-B-83054 ou Stop.</li> </ul>

		Quand la(les) pompe(s) à carburant se trouve(nt) dans le coffre, elle(s) doit/doivent être séparée(s) de l'habitacle par une cloison pare-feu étanche aux liquides, flammes et gaz.
--	--	---

## 6.2 Montage du réservoir de carburant

T	S	GT	Montage du réservoir de carburant
x	x	x	<p>Le réservoir de substitution doit être fixé de manière permanente au moyen d'un système de serrage métallique.</p> <p>Au cas où un réservoir de carburant serait installé sous le plancher du véhicule, il doit être contenu dans un logement ajusté au plus près, résistant aux flammes, n'ajoutant aucun avantage aérodynamique et ne jouant aucun autre rôle mécanique.</p> <p>Ce logement doit comprendre une structure déformable sur toutes les surfaces externes fixée au moyen de deux étriers métalliques de 30 x 3 mm fixés au plancher par des boulons et des écrous.</p> <p>Pour fixer ces étriers, des boulons d'au moins 10 mm doivent être utilisés, ainsi que sous chaque boulon une plaque de renfort d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'une surface d'au moins 20 cm<sup>2</sup> au-dessus du métal du plancher.</p> <p>La structure déformable doit se composer d'une construction sandwich en nid d'abeille, incorporant une âme en matériau ininflammable d'une résistance à l'écrasement minimale de 18 N/cm<sup>2</sup>.</p> <p>L'utilisation de fibre aramide est autorisée.</p> <p>La construction en sandwich doit comprendre deux peaux de 1,5 mm d'épaisseur, d'une résistance minimale à la traction de 225 N/mm<sup>2</sup>.</p> <p>L'épaisseur minimale de la construction en sandwich est de 1 cm.</p> <p>L'ouverture laissée par la suppression du réservoir d'origine peut être obturée par l'installation d'un panneau de dimensions identiques.</p> <p>Le déplacement du réservoir ne peut donner lieu à d'autres modifications, allègements ou renforts que ceux prévus par l'article 255-5.7.1. des prescriptions FIA.</p>

## 6.3 Accessoires et canalisations

T	S	GT	Accessoires et canalisations
x	x	x	<p>Toutes les canalisations traversant l'habitacle et susceptibles de contenir un liquide doivent être entièrement revêtues ou recouvertes sur toute leur longueur dans l'habitacle, de sorte que le pilote ne sera pas affecté par ces liquides en cas d'une rupture éventuelle de la conduite. Les canalisations de carburant et d'huile de lubrification peuvent traverser l'habitacle à condition de ne comporter aucun raccord, si ce n'est sur les cloisons. (voir dessin FIA 253-59 et 253-60)</p> <p>Les canalisations de carburant doivent être soit d'origine, soit remplir les exigences pour la navigation aérienne.</p> <p>L'installation des canalisations de carburant est libre, pour autant qu'elles répondent aux prescriptions FIA reprises dans l'annexe J art. 253-3.</p> <p>Elles doivent être posées avec un écart minimal de 10 cm par rapport aux conduites électriques et au système d'échappement.</p>

### 6.3.1 Coupure automatique de carburant

T	S	GT	Coupure automatique de carburant
x	x	x	<p><b><u>Recommandé pour tous:</u></b></p> <p>Toutes les canalisations d'alimentation en carburant allant au moteur doivent être munies de vannes de coupure automatiques, situées directement sur le réservoir de carburant, et</p>

			<p>fermant automatiquement toutes les canalisations de carburant sous pression si une de ces canalisations du système de carburant est rompue ou fuit.</p> <p><b><u>Obligatoire :</u></b> Toutes les pompes à carburant doivent fonctionner uniquement lorsque le moteur tourne, sauf durant la mise en route.</p>
--	--	--	--

### 6.3.2 Mise à l'air libre du réservoir de carburant

T	S	GT	Mise à l'air libre du réservoir de carburant
x	x	x	<p>Le tuyau de mise à l'air du réservoir de carburant jusqu'aux soupapes décrites ci-dessous doit avoir les mêmes spécifications que celles des canalisations de carburant et doit être équipé d'un système comportant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soupape anti-tonneau activée par gravité</li> <li>- Soupape de mise à l'air libre à flotteur</li> <li>- Soupape de surpression tarée à une pression maximale de 200 mbar, fonctionnant quand la soupape à flotteur est fermée.</li> </ul> <p>Si le diamètre intérieur du tuyau de mise à l'air libre du réservoir de carburant est supérieur à 20 mm, un clapet anti retour homologué par la FIA et tel que défini à l'Article 253-14.5 doit être monté.</p>

### 6.4 Orifices de remplissage (véhicule)

T	S	GT	Orifices de remplissage (véhicule)
x	x	x	<p>L'orifice de remplissage doit de préférence être prévu à l'extérieur de la carrosserie et doit répondre de préférence aux normes de sécurité de la FIA, annexe J art. 258A-6.3. de 2010</p> <p>Aucun orifice de remplissage ne pourra se situer à l'intérieur de l'habitacle.</p> <p>Si l'orifice est installé dans le coffre, il faut prévoir un réservoir collecteur autour de l'orifice, avec un trop-plein vers l'extérieur. Au point le plus bas du coffre, il faut prévoir des perçages permettant l'évacuation du carburant renversé.</p> <p>Le bouchon de fermeture d'un réservoir qui est rempli dans le coffre ne peut pas présenter de perçage de ventilation ou d'encoche.</p>

### 6.5 Ravitaillement en carburant

T	S	GT	Ravitaillement en carburant
x	X	x	<p>Le ravitaillement en carburant pendant la course est exclusivement autorisé devant le stand, sauf mentionné différemment dans le règlement particulier de l'épreuve.</p> <p>Il est interdit pendant toute la durée de l'épreuve de ravitailler en carburant par tout autre moyen qu'une alimentation par gravité d'une hauteur maximum de 2 m au-dessus du niveau de la piste à l'endroit du ravitaillement.</p>

#### 6.5.1 Tour de ravitaillement

T	S	GT	Tour de ravitaillement
x	X	x	<p>Un réservoir d'approvisionnement autonome pourra être utilisé, mais doit être conforme à la description reprise à l'Annexe J, art. 257A, paragraphes 6.1.1 jusqu'à 6.1.9 et au dessin 252-7. Pour des raisons de sécurité, ce réservoir doit être fixé de préférence par l'intermédiaire d'une tour sur un chariot ayant les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tous les composants de la tour doivent être assemblés mécaniquement sans degré de liberté par rapport au chariot.</li> <li>▪ L'embase du chariot doit avoir une surface au sol minimale de 2 m<sup>2</sup> et doit être constituée d'un caisson monté sur 4 roulettes auto-freinées, lesté d'un poids supérieur à celui du réservoir plein de carburant. Un système de pesée de carburant peut être réalisé en introduisant un plateau bascule sous le réservoir, à condition que les</li> </ul>

			<p>caractéristiques ci-dessus soient respectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un bras support des tuyaux de ravitaillement et des tuyaux d'air peut être fixé sur le chariot: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il doit être indépendant du réservoir et de la tour.</li> <li>○ Il est recommandé de prévoir un degré de liberté de ce bras par rapport au chariot (rotation suivant un axe vertical).</li> <li>○ Sa longueur ne doit pas dépasser les 4 m et il doit permettre un passage libre d'une hauteur d'au moins 2 m sur toute sa longueur, accessoires compris.</li> <li>○ Une plaque d'identification portant le numéro de course du véhicule devra être fixée au-dessus à son extrémité. <p style="margin-left: 20px;">Ce réservoir devra être de forme intérieure cylindrique simple et ne comporter aucune pièce interne additionnelle.</p> </li> </ul> </li> <li>▪ Un orifice de réduction du débit ayant les dimensions suivantes : épaisseur 2 mm minimum et diamètre intérieur maximum 33 mm, doit être placé à la sortie du réservoir d'approvisionnement en carburant (voir dessin 257A-2).</li> <li>▪ Au-dessus du réservoir doit se situer un système de mise à l'air libre agréé par la FIA.</li> <li>▪ La conduite de remplissage d'une longueur minimale de 250 cm (partie flexible uniquement) et d'un diamètre intérieur maximal de 38 mm doit être munie d'un accoupleur étanche s'adaptant à l'orifice de remplissage monté sur le véhicule. Lors du ravitaillement, la sortie de mise à l'air libre doit être raccordée, à l'aide d'un accoupleur approprié de même diamètre, au réservoir d'approvisionnement principal (voir dessin 252-7).</li> <li>▪ Une vanne autobloquante de diamètre intérieur 38 mm doit être fixée sous le réservoir.</li> <li>▪ Un niveau visible équipé de vannes d'isolement montées au plus près du réservoir peut être monté sur le réservoir d'approvisionnement.</li> </ul> <p>Le remplissage de la tour de carburant doit se faire exclusivement à l'aide d'une pompe à main mécanique et non pas avec des jerrycans.</p>
--	--	--	--

### 6.5.2 Mise à la terre

T	S	GT	Mise à la terre
x	X	x	Pendant le ravitaillement, le véhicule doit rester sur ses roues et ne pourra pas changer de niveau. Avant que le ravitaillement ne commence, le véhicule et toutes les parties métalliques du système de ravitaillement, depuis l'accoupleur jusqu'au réservoir de ravitaillement et son support, doivent être connectés électriquement à la terre par un connecteur manuel n'ayant que cette seule fonction.

### 6.6 Autre récipient de carburant

T	S	GT	Autre récipient de carburant
x	x	x	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lors des essais et courses, le réservoir d'approvisionnement standard ou un récipient d'une capacité maximale de 35 litres, non pressurisé, avec mise à l'air libre et comportant un accoupleur étanche le reliant à l'orifice de remplissage du véhicule, conformes aux normes FIA, telles que décrite à l'annexe J de l'annuaire FIA en vigueur et aux dessins 252-1 et 252-2 avec un orifice de réduction du débit, diamètre intérieur maximum de 30 mm, maintenu sur une longueur de minimum 2 mm, peut (peuvent) être utilisé(s).</li> <li>2. Un système de ravitaillement composé d'un tonnelet de 60 L avec certification UN, un chariot renforcé, une pompe tournante manuelle basse pression, un tuyau d'alimentation de 4 mètres maximum et un pistolet auto-obturant, le tout raccordé de manière étanche est également autorisé. Ce système devra être contrôlé et marqué par le RACB avant utilisation.</li> </ol>

### 6.7 Carburant à bord

### 6.7.1 Température

T	S	GT	Température
x	x	x	Le stockage de carburant à bord du véhicule à une température inférieure à la température ambiante de moins de 10°C est interdit. L'utilisation d'un dispositif spécifique, se trouvant ou non à bord du véhicule, pour réduire la température du carburant au-dessous de la température ambiante, est interdite.

### 6.7.2 Capacité de carburant

T	S	GT	Capacité de carburant
x	x	x	La quantité maximale de carburant, y compris le réservoir-nourrice, d'une capacité maximale d'un litre, s'élève à 100 litres maximum, avec une tolérance de maximum 2 litres. Chaque système, procédure, construction ou conception ayant pour but et/ou effet d'augmenter au-delà de 100 litres de quelque façon que ce soit, même temporairement, la quantité totale de carburant embarquée, est interdit. Les types de carburant autres que l'essence et le diesel ne sont pas autorisés. Le contrôle pourra se faire par pesée différentielle entre la voiture vide et la voiture avec le plein effectué. Pour tout contrôle technique, les 100 litres de carburant et la tolérance de 2 litres seront considérés comme pesant 78kg, 87kg pour diesel, et ceci à tout moment et en toute condition.

## ART. 7 SYSTEME DE LUBRIFICATION

T	S	GT	SYSTEME DE LUBRIFICATION
		x	Pour les GT4 et Supersport, le système de lubrification devra être conforme à sa fiche d'homologation. Pour les GT Cup Cars, le système de lubrification devra être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe. Pour les « GT Open », à condition que les règles des art. 7.1 à 7.2 soient respectées, le système de lubrification est libre.
x	x		A condition que les règles des art. 7.1 à 7.2 soient respectées, le système de lubrification est libre.

### 7.1 Réservoirs d'huile

T	S	GT	Réservoirs d'huile
x	x	x	Si les réservoirs d'huile ne sont pas maintenus dans la position d'origine, ils doivent être entourés d'une structure déformable de 10 mm d'épaisseur s'ils sont en contact direct avec la carrosserie.  Le réservoir d'huile ne doit pas être situé dans l'habitacle

### 7.2 Récupérateur d'huile

T	S	GT	Récupérateur d'huile
x	x	x	Si la ventilation du carter n'est pas maintenue, l'huile doit se déverser dans un récupérateur d'une capacité de 3 litres au moins. Ce réservoir doit être fixé solidement avec du matériau ignifuge et pourvu d'une ventilation. L'installation dans l'habitacle est interdite. Le point de collection et de ventilation du récupérateur doit être le point le plus élevé du réservoir.  La ventilation du carter ne doit pas se déboucher librement sur le sol.

## ART. 8 EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

T	S	GT	EQUIPEMENTS ELECTRIQUES
		x	Pour les GT4 et Supersport, tous les systèmes électriques devront être conformes à leur fiche d'homologation. Pour les GT Cup Cars, le système électrique devra être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe. Pour les « GT Open », à condition que les règles des art. 8.1 à 8.4 soient respectées, le système électrique est libre.
x	x		A condition que les règles des art. 8.1 à 8.4 soient respectées, le système électrique est libre.

### 8.1 Batterie

T	S	GT	Batterie
x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si la batterie se trouve à l'endroit d'origine, elle doit être solidement fixée de façon permanente et le pôle positif '+' doit être protégé par un couvercle fait en matériau isolant.</li> <li>▪ Si les batteries ne se trouvent pas à l'endroit d'origine, elles doivent être situées dans l'habitacle, mais sans gêner l'évacuation du pilote. Elles doivent être solidement fixées à la coque et entièrement protégées par une boîte étanche faite d'un matériau isolant comprenant un canal de ventilation débouchant en dehors de l'habitacle. Dans le cas où la batterie située dans l'habitacle est une batterie sèche, le pôle positif '+' devra être protégé par un couvercle fait en matériau isolant.</li> <li>▪ La fixation à la coque doit être constituée d'un siège/logement métallique et de deux étriers métalliques avec revêtement isolant, fixés au plancher par boulons et écrous. La fixation des étriers devra utiliser des boulons d'un diamètre minimal de 10 mm et sous chaque boulon, une contreplaque placée au dessous de la tôle de la carrosserie d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'au moins 20 cm<sup>2</sup> de surface (dessins 255-10 et 255-11).</li> </ul>

### 8.2 Essuie-glaces

T	S	GT	Essuie-glaces
x	x	x	Moteur, emplacement, balais et mécanisme sont libres, mais au moins un essuie-glace doit être prévu et pouvoir nettoyer le pare-brise placé directement devant le pilote pendant toute la durée de l'épreuve. Il est permis de démonter le dispositif lave-phares.

### 8.3 Démarrage

T	S	GT	Démarrage
x	x	x	<p>Un démarreur doit être monté et être en état de fonctionnement à tout moment pendant une épreuve : ce démarreur doit aussi pouvoir être commandé par le pilote normalement assis dans son siège.</p> <p>Pour le réglage ou la mise au point du moteur, le véhicule peut également être démarré à l'aide d'une source d'énergie extérieure. Le raccordement du dispositif de démarrage doit se situer à l'intérieur de l'armature de sécurité et doit être réalisé au moyen d'une prise de démarrage spéciale. En aucun cas, ce raccordement ne pourra se situer au dessous du capot ou dans la proximité immédiate du réservoir ou des conduites de carburant.</p> <p>Si le véhicule veut rejoindre la course après un arrêt aux stands, toutes les roues doivent être en contact avec le sol avant que le pilote ne puisse démarrer ou redémarrer le moteur, le pilote seul assis au volant et sans aide extérieure.</p>

### 8.4 Equipements lumineux

#### 8.4.1 Procédure

T	S	GT	Procédure
x	x	x	<p>Pendant les essais et la/les course(s), tout véhicule doit être équipé d'un éclairage efficace.</p> <p>Les phares d'origine ou repris dans le catalogue constructeur doivent être maintenus à leur emplacement d'origine. L'allègement de ceux-ci est autorisé.</p> <p>Chaque véhicule doit avoir au moins prêt à fonctionner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ À l'arrière: deux feux d'arrêt rouges, deux feux rouges ordinaires et deux clignotants oranges; ils doivent être installés symétriquement vis-à-vis de l'axe longitudinal de chaque côté du véhicule, de sorte qu'ils soient visibles. Un feu de pluie rouge est également obligatoire</li> <li>▪ À l'avant: au moins deux feux blancs et deux clignotants oranges.</li> <li>▪ Les ampoules des phares de recul doivent être enlevées.</li> <li>▪ Dès qu'il utilise des pneus de pluie ou des pneus causant de la projection d'eau, le pilote doit allumer l'éclairage et le feu de pluie arrière de son véhicule.</li> <li>▪ L'emploi de cache-phares est admis. Lorsque le signal "LIGHT" est déployé, le véhicule doit immédiatement rejoindre son stand afin de faire enlever les cache-phares.</li> </ul> <p>Si, suite à un incident de course, un véhicule connaît des soucis avec son équipement lumineux, il/elle ne pourra rester en piste que si, au moins, un point lumineux avant et un point lumineux arrière fonctionnent. De même, au minimum un feu d'arrêt rouge (feu de stop) doit fonctionner.</p> <p>Si les conditions de course l'obligent, le feu de pluie <u>doit</u> être prêt à fonctionner.</p>

#### 8.4.2 Feu de pluie

T	S	GT	Feu de pluie
x	x	x	<p>Tous les véhicules doivent être équipés d'un feu arrière rouge de 21 Watts au moins, qui doit être prêt à fonctionner pendant toute la durée de l'épreuve et qui est:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un modèle approuvé par la FIA (liste technique n° 19) ou l'ASN.</li> <li>▪ Rayonne en arrière par rapport à l'axe central du véhicule.</li> <li>▪ Clairement visible par derrière.</li> <li>▪ Installé à 10 cm au plus de l'axe central du véhicule.</li> <li>▪ Situé au moins 35 cm au-dessus de la surface de base.</li> <li>▪ Peut être activé par le pilote en position assise.</li> </ul> <p>Les deux dimensions sont effectuées à partir du milieu de la surface de la lentille.</p>

#### 8.4.3 Eclairage des numéros de course pendant les courses nocturnes

T	S	GT	Eclairage des numéros de course pendant les courses nocturnes
x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si une course est disputée la nuit, les numéros de course latéraux de chaque véhicule doivent être illuminés. Cet éclairage doit s'allumer en même temps que les phares. L'emploi de fonds retro-illuminés est recommandé, mais pas obligatoire.</li> <li>▪ A aucun moment, un feu blanc ne peut éclairer en arrière, même pas celui illuminant les numéros de course, ni les feux destinés à l'identification du véhicule.</li> <li>▪ A aucun moment, un feu rouge ne peut éclairer en avant, même pas celui illuminant les numéros de course, ni les feux destinés à l'identification du véhicule.</li> <li>▪ L'emploi de feux clignotants ainsi que de gyrophares est interdit.</li> </ul>

## ART. 9 TRANSMISSION

T	S	GT	TRANSMISSION
		x	Pour les GT4 et Supersport, la transmission devra être conforme à sa fiche d'homologation. Pour les GT Cup Cars, la transmission devra être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe. Pour les « GT Open », la transmission est libre pour autant qu'elle respecte la position d'origine et à condition que les règles des art. 9.1 à 9.4 soient respectées.
x	x		Le système de transmission est libre pour autant qu'il respecte la position d'origine, et à condition que les règles des art. 9.1 à 9.4 soient respectées.
x	x	x	Une voiture 4 roues motrices peut être modifiée en 2 roues motrices.
x	x	x	Pour des raisons de sécurité, la transmission doit être conçue de telle sorte que si le véhicule est immobilisé et le moteur arrêté, il doit être possible de pousser ou de tirer le véhicule.

### 9.1 Changement de vitesses

T	S	GT	Changement de vitesses
x	x	x	La commande de boîte de vitesses (liaison entre le levier de changement de vitesses actionné par le pilote et la boîte de vitesses) est libre.  Le système qui est connu sous le nom "Gear Shifter", facilitant le changement de vitesses par une action sur la gestion du moteur (ignition ou injection) au moyen d'une interruption activée lors du déplacement du levier ou de la tige de vitesses, est autorisé.  Si le véhicule d'origine ou de type Coupe est équipé d'une boîte de vitesses semi-automatique ou automatique, elle peut être conservée, mais la boîte de vitesses et ses synchroniseurs ainsi que l'ensemble de son système de pilotage doivent rester d'origine, ou conformément à la Coupe ou à sa fiche d'homologation.

### 9.2 Différentiel

T	S	GT	Différentiel
x	x	x	Les différentiels sous contrôle électronique, pneumatique ou hydraulique sont interdits.  L'utilisation d'un différentiel à glissement limité de type mécanique, on entend tout système fonctionnant exclusivement mécaniquement, c'est à dire sans l'aide d'un système hydraulique ou électrique.

### 9.3 Boîte de vitesses

T	S	GT	Boîte de vitesses
x	x	x	L'intérieur de la boîte de vitesses est libre. Les rapports de démultiplication sont libres, mais maximum deux grilles de rapports doivent être mentionnées dans la carte d'identité du véhicule avant le début de la saison. Le concurrent pourra, à tout moment de la saison, utiliser indifféremment l'une ou l'autre grille. Il pourra, en outre, changer ses grilles mais à la condition de communiquer ces changements et de les faire notifier dans le passeport technique d'épreuve.  La boîte de vitesses devra comporter au maximum 6 rapports (avant).  Chaque véhicule doit comporter une marche arrière qui puisse à tout moment de l'épreuve être sélectionnée par le pilote assis normalement.

### 9.4 Embrayage

T	S	GT	Embrayage
x	x	x	Seule une conception mécanique conventionnelle est admise. La matière est libre.  L'embrayage ne peut être activé que par le pied du pilote, sauf dans le cas d'une boîte de vitesses semi-automatique ou automatique. Une dérogation peut être accordée aux pilotes invalides.

## ART. 10 SUSPENSION ET DIRECTION

T	S	GT	SUSPENSION ET DIRECTION
		x	Pour les GT4 et Supersport, la suspension et la direction devront être conformes à leur fiche d'homologation. Pour les GT Cup Cars, la suspension et la direction devront être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe. Pour les « GT Open », à condition que les règles des art. 10.1 à 10.8 soient respectées, la suspension et la direction sont libres.
x	x		A condition que les règles des art. 10.1 à 10.8 soient respectées, la suspension et la direction sont libres.

### 10.1 Type et montage de la suspension

T	S	GT	Type et montage de la suspension
x	x	x	Toute forme de suspension active est défendue.  Tout système ou fonction de contrôle de châssis ou suspension, automatique ou électronique est défendu, même s'il est installé sur une voiture de route. Cela comprend entre autres, le système de contrôle, mesure et réglage d'amortisseurs, de suspensions ou de niveau du véhicule.  L'intermédiaire de suspension ne doit pas être constitué uniquement de boulons passant dans des manchons ou des montures flexibles. Le mouvement des roues doit entraîner un débattement de suspension supérieur à la flexibilité des attaches.  Les joints de caoutchouc peuvent être remplacés par des joints à rotule (p.ex. uniball joints).  Les points de fixation à la coque ou au châssis doivent être respectés, sauf exceptions autorisées par la FIA.

### 10.2 Ressorts

T	S	GT	Ressorts
x	x	x	Le matériau, les dimensions et le nombre de ressorts sont libres.

### 10.3 Amortisseurs

T	S	GT	Amortisseurs
x	x	x	Les amortisseurs sont libres, à condition que leur nombre par essieu ne soit pas supérieur à celui d'origine.

### 10.4 Réglages

T	S	GT	Réglages
x	x	x	Le réglage des ressorts, des amortisseurs et des barres stabilisatrices à partir de l'habitacle est interdit.

### 10.5 Matériau

T	S	GT	Matériau
x	x	x	Tous les bras de suspension doivent être en matériau homogène métallique. Le chromage des bras de suspension en acier est interdit.

### 10.6 Direction

T	S	GT	Direction
x	x	x	<p>Tous les éléments de la direction doivent faire partie de l'équipement d'origine fourni par le constructeur ou être homologués. L'emplacement d'origine doit être conservé. A l'exception de la colonne de direction homologuée, ces pièces peuvent être renforcées, à condition que les pièces d'origine puissent encore être identifiées. La colonne de direction doit comporter une partie rétractable pour les véhicules sur lesquels le cardan ne forme pas un angle de 15 degrés minimum par rapport à la colonne.</p> <p>Le blocage de direction doit être enlevé.</p> <p>Le volant peut être remplacé et il peut être équipé d'un système de déverrouillage rapide (quick release system).</p> <p>Le mécanisme de déverrouillage rapide doit consister en une flasque concentrique à l'axe du volant, de couleur jaune obtenue par anodisation ou tout autre revêtement durable, et être installé sur la colonne de direction derrière le volant.</p> <p>Le déverrouillage doit s'opérer en tirant sur la flasque suivant l'axe du volant.</p>

### 10.7 Assistance de direction

T	S	GT	Assistance de direction
x	x	x	L'assistance de direction peut être hydraulique, électro-hydraulique ou électrique, tant qu'il s'agit d'un système simple, sans contrôle programmable.

### 10.8 Direction à quatre roues

T	S	GT	Direction à quatre roues
x	x	x	L'utilisation de la direction à quatre roues est interdite.

## Art. 11 FREINS

T	S	GT	Freins
		x	<p>Pour les GT4 et Supersport, le système de freinage devra être conforme à sa fiche d'homologation.</p> <p>Pour les GT Cup Cars, le système de freinage devront être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe à l'exception des modifications autorisées par l'art 11.6.</p> <p>Pour les « GT Open », à condition que les règles des art. 11.1 à 11.6 soient respectées, tout le système de freinage est libre.</p>
x	x		A condition que les règles des art. 11.1 à 11.6 soient respectées, tout le système de freinage est libre.

### 11.1 Double circuit

T	S	GT	Double circuit
x	x	x	<p>Le système de freinage est libre. Pour des raisons de sécurité, il faut incorporer deux circuits séparés et commandés par la même pédale. En circonstances normales, la pression de la pédale doit se répartir sur toutes les roues. Ce système doit être conçu de manière telle 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.</p> <p>Les réservoirs de liquide de frein peuvent être fixés dans l'habitacle, à condition qu'ils soient solidement fixés et recouverts d'une protection.</p>

### 11.2 Disques de frein

T	S	GT	Disques de frein
x	x	x	<p>Les disques de frein sont libres mais doivent se composer de matériaux ferreux et auront un diamètre maximum de 380 mm</p> <p>Si la voiture de série utilise des disques non ferreux, ceux-ci peuvent être conservés.</p> <p>Le matériau des plaquettes est libre.</p>

### 11.3 Pédalier et système anti-blocage

T	S	GT	Pédalier et système anti-blocage
x	x	x	<p>Le montage d'un pédalier est autorisé.</p> <p>Servo-freins, anti-blocage,... et autres accessoires d'origine peuvent être démontés.</p> <p>Un limiteur hydraulique à commande manuelle agissant sur le train arrière est autorisé et peut être situé dans l'habitacle à portée du pilote, normalement assis et sanglé sur son siège.</p> <p>Un répartiteur avant/arrière mécanique est autorisé (palonnier sur pédale de frein, réglable manuellement).</p>
	x		<p>Pour tous les véhicules de type Silhouette, les systèmes anti-blocage de freins et les freins assistés sont interdits sous toutes leurs formes.</p>

### 11.4 Etriers de freins

T	S	GT	Etriers de freins
x	x	x	<p>Les éléments internes des étriers peuvent être en titane.</p> <p>Un seul étrier, avec 6 pistons au maximum, est autorisé sur chaque roue.</p> <p>La section de chaque piston d'étrier doit être circulaire.</p>

### 11.5 Canalisations de frein

T	S	GT	Canalisations de freins
x	x	x	<p>Une protection des tuyauteries du système de freinage doit être prévue à l'extérieur contre tout risque de détérioration (pierres, corrosion, bris mécaniques, etc.) et à l'intérieur contre tout risque d'incendie et de détérioration.</p> <p>Si les canalisations de frein traversent l'habitacle, il faudra isoler leur entrée et sortie de l'habitacle au moyen de passe-cloisons.</p>

### 11.6 Refroidissement des freins

T	S	GT	Refroidissement des freins
x	x	x	<p>Il est permis d'enlever ou de modifier les tôles de protection des freins, mais sans adjonction de matière. Une seule canalisation flexible ou une conduite d'air pour amener l'air aux freins de chaque roue est permise.</p> <p>Les canalisations d'air ne peuvent dépasser du périmètre du véhicule vue du dessus.</p> <p>Le refroidissement à l'extérieur des freins par liquide est interdit.</p> <p>Les systèmes de refroidissement attaché aux roues sont interdits.</p>

## ART. 12 ROUES ET PNEUS

T	S	GT	ROUES ET PNEUS
		x	<p>Pour les GT4 et Supersport, les roues devront avoir un diamètre, une largeur et un déport conformes à leur fiche d'homologation.</p> <p>Pour les GT Cup Cars, les roues devront avoir un diamètre, une largeur et un déport conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe</p>
x	x	x	Il est interdit de retirer ou modifier le marquage des pneumatiques.

### 12.1 Définitions

T	S	GT	Définitions
x	x	x	<p>Roue = voile + jante</p> <p>Roue complète = voile + jante + pneu monté</p>

### 12.2 Dimensions et spécifications des pneus

T	S	GT	Dimensions et spécifications des pneus
x	x		Diamètre maximum de la roue : 18"
x			Diamètre maximum de la roue complète : 650 mm
	x		<ul style="list-style-type: none"> <li><b><u>Silhouette PRO – Belcar 1:</u></b> Largeur maximum de la jante entre les talons : avant = 10"      arrière = 12"</li> <li><b><u>Silhouette Light – Belcar 3:</u></b> Les pneus utilisés devront avoir les dimensions suivantes : avant = 21/65 R18 et arrière = 24/65 R18 ou avant = 24/65 R18 et arrière = 27/65 R18</li> </ul>

### 12.3 Visibilité des roues

T	S	GT	Visibilité des roues
x	x	x	La roue complète au-dessus de la ligne médiane du moyeu ne doit pas être visible vue du dessus, les roues étant alignées de manière telle que le véhicule soit positionné pour aller en ligne droite.

### 12.4 Matériau des roues

T	S	GT	Matériau des roues
x	x	x	<p>Le matériau des roues est libre, mais elles doivent être faites de matériaux métalliques homogènes.</p> <p>Les enjoliveurs doivent être enlevés. Les roues ne peuvent pas présenter de fêlures et doivent être propres lors de la présentation aux vérifications techniques.</p>

## 12.5 Nombre de roues

T	S	GT	Nombre de roues
x	x	x	Le nombre maximal de roues est fixé à quatre. Par essieu, les roues doivent être du même type et matériau et avoir les mêmes dimensions.  Aucune roue de réserve ne peut se trouver dans le véhicule.

## 12.6 Fixation des roues

T	S	GT	Fixation des roues
x	x	x	La fixation des roues est libre. Si un seul écrou de fixation est utilisé, une goupille de sécurité équipée d'un ressort doit être en place sur cet écrou ou sur la fusée à tout moment lorsque le véhicule est en marche et doit être replacé après tout changement de roue. Ces goupilles doivent être peintes en rouge ou orange. Une autre méthode de maintien du système de fixation des roues pourra éventuellement être utilisée, sous réserve d'avoir été approuvée par la FIA.  Les fixations de roues par boulons peuvent être changées librement en fixations par goujons et écrous, à condition de respecter le nombre de points d'attache et le diamètre des parties filetées. La longueur filetée utile doit être au moins égale à 1 fois 1/2 le diamètre du filetage de la vis ou du goujon.  Si des cales ou élargisseurs de roue sont montés, ceux-ci devront être fixés mécaniquement au moyeu de la roue ou au bol de disque.

## 12.7 Crics pneumatiques

T	S	GT	Crics pneumatiques
x	x	x	Des crics pneumatiques peuvent être montés sur le véhicule, mais il est interdit de transporter des bouteilles d'air comprimé à bord.

## 12.8 Contrôle de la pression des pneus

T	S	GT	Contrôle de la pression des pneus
x	x	x	L'emploi de quelque moyen que ce soit pour préserver les prestations des pneus avec une pression intérieure égale ou inférieure à la pression atmosphérique, est interdit. L'intérieur du pneu (l'espace entre la jante et la face intérieure du pneu) peut exclusivement être rempli d'air. Aucun additif, quel qu'il soit (gaz, liquide, solide...), n'est autorisé.  Tout système pour régler la pression des pneus est interdit (ex. soupapes de surpression).  L'utilisation des bouchons de valve est impératif.

## ART. 13 HABITACLE

T	S	GT	HABITACLE
		x	Pour les GT4 et Supersport, l'habitacle devra être conforme à sa fiche d'homologation. Pour les GT Cup Cars, l'habitacle devra être conforme à sa fiche d'homologation et au règlement de la coupe

## 13.1 Equipement dans l'habitacle

### 13.1.1 Tableau de bord

T	S	GT	Tableau de bord
x		x	Le tableau de bord doit être conservé. L'allègement ou la modification de celui-ci est autorisé.
	X		En Silhouette, le tableau de bord peut être adapté.
x	X	x	L'instrumentation est libre.
x	X	x	Les interrupteurs d'origine peuvent être remplacés par des interrupteurs d'un dessin différent, montés à des emplacements différents sur la planche de bord ou sur la console centrale.

### 13.1.2 Ce qui doit être enlevé de l'habitacle :

T	S	GT	Ce qui doit être enlevé de l'habitacle :
x		x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le capitonnage et le garnissage du toit.</li> <li>▪ Les tapis et le matériau isolant.</li> <li>▪ Antivol sur la direction.</li> <li>▪ Airbag.</li> </ul>

### 13.1.3 Ce qui peut également être enlevé de l'habitacle :

T	S	GT	Ce qui peut également être enlevé de l'habitacle :
x		x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les sièges et la banquette arrière.</li> <li>▪ Toutes les garnitures. Après enlèvement, les bords aigus doivent être masqués de façon efficace.</li> <li>▪ Climatisation, ceintures de sécurité originales et leur mécanisme d'enroulement, mécanismes électriques de fenêtre, verrouillage central, radio, klaxon, vide-poches, console centrale, plage arrière, instruments, poches de porte et tout autre élément monté sur le véhicule à l'origine, uniquement pour le confort du conducteur ou des passagers.</li> <li>▪ Le système de chauffage, de ventilation et de dégivrage d'origine peut être enlevé, mais une ventilation adéquate et un système de dégivrage adéquat doivent être conservés.</li> </ul>

### 13.2 Equipement autorisé dans l'habitacle :

T	S	GT	Equipement autorisé dans l'habitacle :
x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Structures et équipements de sécurité.</li> <li>▪ Trousse d'outillage solidement fixée.</li> <li>▪ Siège, instruments et toutes autres commandes nécessaires à la conduite, y compris la molette de répartition de freinage.</li> <li>▪ Equipements électroniques et électriques.</li> <li>▪ Système de réfrigération du pilote.</li> <li>▪ Lest.</li> <li>▪ Crics pneumatiques et leurs conduites.</li> <li>▪ Batterie.</li> <li>▪ Equipement de ventilation du pilote.</li> <li>▪ Garnitures de portières.</li> </ul> <p>Aucun des éléments mentionnés ci-dessus ne doit gêner l'évacuation de l'habitacle ni la vision du pilote</p>

## ART. 14 EQUIPEMENT DE SECURITE

## 14.1 Equipement de sécurité 'véhicule'

### 14.1.1 Extincteurs

T	S	GT	Extincteurs
x	X	x	<p>Chaque véhicule doit être équipé d'un système d'extinction automatique (commande électrique ou mécanique) conformément à l'art. 253-7 de l'Annexe J du règlement FIA en vigueur. La liste des fabricants est reprise sur la liste technique FIA n°16.</p> <p>Le pilote assis normalement, ses ceintures de sécurité étant attachées et le volant en place, doit pouvoir déclencher tous les extincteurs manuellement. Par ailleurs, un dispositif de déclenchement extérieur et intérieur est obligatoire. A l'extérieur, il peut être combiné avec l'interrupteur de coupe-circuit. L'extincteur doit être repérable au moyen d'un signe distinctif « E » à l'extérieur et à l'intérieur.</p> <p>Les informations suivantes doivent figurer visiblement sur chaque extincteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacité.</li> <li>▪ Type de produit.</li> <li>▪ Poids ou volume du produit.</li> <li>▪ Date de vérification de l'extincteur, qui ne doit pas être plus de deux années après la date de remplissage ou après celle de la dernière vérification.</li> </ul> <p>Chaque bonbonne d'extincteur doit être protégée de façon adéquate. Elle doit être fixée par un minimum de 2 sangles métalliques verrouillées par vissage et le système de fixations doit être capable de résister à une décélération de 25 G.</p>

### 14.1.2 Harnais de sécurité

T	S	GT	Harnais de sécurité
x	X	x	<p>Le montage d'un harnais de sécurité approuvée par la FIA et pourvue d'une date de validité, conformément à la description reprise à l'Annexe J de l'annuaire FIA en vigueur, art. 253-6, est obligatoire. Attention : seule la norme 8853/98 est autorisée avec 5 points d'ancrage minimum.</p>

### 14.1.3 Rétroviseurs

T	S	GT	Rétroviseurs
x	X	x	<p>Le véhicule doit être équipé de deux rétroviseurs, un de chaque côté du véhicule, afin d'obtenir une vision efficace vers l'arrière. Le montage est libre, mais chaque rétroviseur doit avoir une surface réflecteur minimale de 90 cm<sup>2</sup>. Il est autorisé d'y insérer un conduit ayant pour seule fonction d'aérer le pilote. Un rétroviseur peut être installé à l'intérieur du véhicule.</p>

### 14.1.4 Sièges

T	S	GT	Sièges
x	x	x	<p>Le siège du pilote doit être obligatoirement un siège de type baquet homologué par la FIA (norme 8855/1999 ou 8862/2009) avec date de validité et pourvu de cinq (5) ouvertures pour le harnais de sécurité. Le siège homologué ne peut pas être modifié.</p> <p>La limite d'utilisation est de 5 ans à partir de la date de fabrication mentionnée sur l'étiquette obligatoire pour la norme 8855-1999. Une extension supplémentaire de 2 ans peut être accordée par le fabricant et doit être mentionnée par une étiquette supplémentaire.</p> <p>Pour la norme 8862-2009, la date de fin de validité du siège est indiquée sur l'étiquette obligatoire.</p>

			Si les fixations et supports d'origine sont changés, les nouvelles pièces doivent soit être approuvées pour cette application par le constructeur de sièges, soit être conformes aux spécifications de l'art. 253-16 et dessin 253-65 de l'annexe J de l'annuaire FIA en vigueur.
--	--	--	---

#### 14.1.5 Coupe-circuit

T	S	GT	Coupe-circuit
x	X	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un coupe-circuit est obligatoire; ce dispositif doit couper tous les circuits électriques et de tension : batterie, alternateur, éclairage, ignition, instruments de contrôle, etc. et doit également arrêter le moteur.</li> <li>▪ Le pilote assis normalement, sa ceinture de sécurité étant attachée et le volant en place, doit pouvoir couper tous les circuits électriques et arrêter le moteur au moyen d'un coupe-circuit anti-déflagrant. Cet interrupteur doit être clairement signalé par un symbole montrant un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche.</li> <li>▪ Il doit également y avoir un interrupteur extérieur, pouvant être manœuvré à distance. Cet interrupteur doit être situé dans la partie inférieure du montant du pare-brise. Il doit être clairement signalé par un symbole montrant un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche d'au moins 12 cm de base.</li> </ul>

#### 14.1.6 Anneau de prise en remorque

T	S	GT	Anneau de prise en remorque
x	X	x	<p>Les anneaux de prise en remorque doivent être montés à l'avant et à l'arrière des véhicules et doivent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soit être rigides, en acier, sans possibilité de rupture, mesurer entre 60 et 100 mm de diamètre intérieur et 5 mm d'épaisseur, soit être homologués (ex. sangles).</li> <li>▪ Avoir une section arrondie, de façon qu'ils ne coupent pas ou ne détériorent pas les sangles utilisées par les commissaires.</li> <li>▪ Être solidement fixés au châssis/structure au moyen d'une pièce rigide en acier (les câbles formant une boucle sont interdits).</li> <li>▪ Se trouver dans le contour de la carrosserie vue du dessus.</li> <li>▪ Être facilement identifiables et peints en jaune, orange ou rouge.</li> <li>▪ Permettre de tirer un véhicule enlisé dans un bac à gravier.</li> </ul> <p>En plus, l'endroit exact des anneaux de prise en remorque doit être signalé par une flèche de couleur contrastée.</p>

### 14.2 Equipement de sécurité 'pilote'

L'ensemble de l'équipement personnel du pilote doit être montré lors du contrôle technique.

#### 14.2.1 Casque

Le pilote doit porter un casque homologué, pour l'utilisation d'un dispositif de retenue de la tête (HANS®), lorsque le véhicule est en mouvement. Ce casque doit répondre au moins à une des normes suivantes :

- FIA 8860-2004.
- FIA 8860-2010.
- Snell SA 2005. (plus conforme après 31.12.2018)
- Snell SA(H) 2010.

Chaque modification apportée à la liste reprise ci-dessus sera publiée dans le Bulletin Officiel mensuel de la FIA. Une description des labels d'identification des casques homologués est disponible sur demande auprès de la FIA et du RACB Sport.

Le casque doit être muni des ancrages de sangle ('Tether anchors') marqués du code FIA 8858-2002 ou FIA 8858-2010 et d'une étiquette FIA holographique argentée.

#### 14.2.1.1 Modifications (Annexe L chapitre. III 1.2)

Aucun casque ne peut être modifié par rapport à sa spécification de fabrication

#### 14.2.1.2 Système de communication (Annexe L chapitre. III 1.3)

Un système de radiocommunication ou un écouteur installé dans le casque est interdit. Un appareil auditif directement dans l'oreille (du type ear plug) est autorisé.

Des dérogations, pour raisons médicales seulement, pourront être accordées par la commission médicale du RACB Sport. Un microphone ne pourra être installé que conformément aux dispositions prévues par la FIA (appendice L, chapt III, article 1.3).

#### 14.2.1.3 Décoration

Doit répondre à la norme selon Annexe L Chapitre III 1.5 de l'annuaire FIA en vigueur.

#### 14.2.2 Dispositif de retenue de la tête (HANS®) (App. L chapt. III 3)

L'emploi d'un dispositif de retenue de la tête (HANS® - head and neck restraint system) est obligatoire.

La liste des systèmes approuvés par la FIA (8858-2002 ou FIA 8858-2010) et des casques est disponible dans la liste technique n° 29. Les sangles ('Tether') doivent être pourvues de l'étiquette d'homologation FIA 8858-2002 ou FIA 8858-2010.

Jusqu'à présent, aucun système n'offre une protection entière en cas d'accidents, mais plusieurs études ont démontré qu'une protection du type HANS® réduit considérablement le risque de blessures de la tête, du cou et de la colonne vertébrale. Chaque pilote devrait soigneusement choisir le système qui lui semble le plus approprié parmi les systèmes disponibles.

#### 14.2.3 Vêtements ignifuges (App. L chapt. III 2)

Pendant les essais et la/les course(s), le pilote doit être revêtu d'une combinaison ignifuge conforme à la norme FIA 8856-2000 et reprenant le nom et le groupe sanguin du pilote.

Il portera en plus des sous-vêtements longs, une cagoule, des bas et des gants répondant au design et aux paramètres de fabrication imposés par la norme FIA 8856-2000.

La liste des vêtements ignifuges homologués par la FIA 8856-2000 est reprise dans la liste technique n° 27.

### ART. 15 STRUCTURE DE SECURITE

#### 15.1 Structure de l'armature de sécurité

T	S	GT	Structure de l'armature de sécurité
x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le véhicule doit être équipé d'une armature de sécurité conforme aux spécifications de l'art. 253-8 de l'annexe J du règlement FIA en vigueur.</li> <li>Toute modification apportée à une armature de sécurité homologuée est strictement interdite et la rend non-conforme.</li> <li>Des entretoises de portes longitudinales agréés par la FIA offrant une protection latérale doivent être incluses, conformément au dessin 4253-8, 253-9, 253-10 et 253-11 de l'Annexe J du Règlement FIA en vigueur.</li> </ul>
	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les structures de sécurité doivent être approuvées par la FIA ou une ASN.</li> </ul>

x		x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aux endroits où le corps du pilote pourrait entrer en contact avec l'armature de sécurité, une garniture ininflammable doit être utilisée comme protection.</li> <li>Aux endroits où le casque du pilote pourrait entrer en contact avec l'armature de sécurité, la garniture doit être conforme à la norme FIA 8857-2001 type A.</li> <li>Il est interdit d'installer des conduites électriques, de carburant ou autres entre l'armature de sécurité et la carrosserie.</li> </ul>
---	--	---	--

## 15.2 Protection sur l'armature de sécurité

T	S	GT	Protection sur l'armature de sécurité
	x		<p>Les véhicules de type Silhouette devront obligatoirement comporter des panneaux sandwich absorbant de l'énergie, d'une épaisseur de 80 mm, situés entre la face intérieure de la porte côté pilote et l'armature de sécurité.</p> <p>La définition des matériaux constituant ces panneaux et le schéma de leur installation seront conformes aux croquis 19a, b, c et d (cfr. FFSA).</p> <p>Pour les véhicules de type Silhouette de 2000 et 2001, la protection pourra être située entre l'intérieur de la porte côté pilote et le siège du pilote. Elle pourra prévoir un système en 2 parties superposées et imbriquées, dont celle située en haut serait solidaire de la porte pour faciliter la sortie du pilote.</p>

## 15.3 Cloison pare-feu

T	S	GT	Cloison pare-feu
x	x	x	<p>Les véhicules doivent être équipés d'une cloison pare-feu étanche, placée entre le compartiment moteur, le coffre et le réservoir de carburant d'une part et l'habitacle d'autre part, pour empêcher le passage de liquides, flammes ou gaz vers l'habitacle.</p> <p>Toute ouverture pratiquée dans la paroi anti-feu doit être aussi réduite que possible, en permettant juste le passage des commandes et des câbles et doit être rendue complètement étanche et équipée de passe-cloisons.</p>

## 15.4 Châssis composite

T	S	GT	Châssis composite
		x	<p>Pour tout véhicule muni d'un châssis composite, toute réparation de la cellule de survie ou de la protection frontale doit être effectuée en accord avec les spécifications du constructeur, dans un centre de réparations approuvé par celui-ci.</p> <p>Tout dommage conséquent devra être mentionné dans le passeport technique du véhicule.</p>

## ART. 16 CARBURANT

### 16.1 Spécification du carburant

T	S	GT	Spécification du carburant
x	x	x	Le carburant utilisé doit être un carburant commercial.

### 16.2 Air

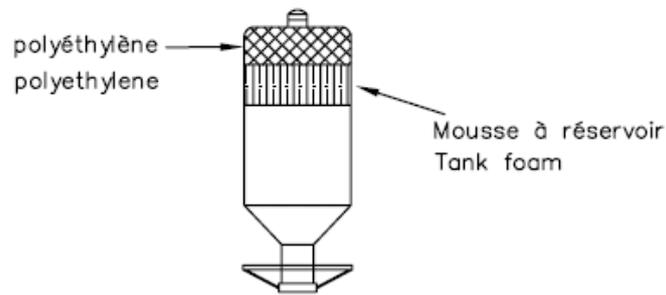
T	S	GT	Air
x	x	x	En tant que comburant, seul de l'air peut être mélangé au carburant.

## ART. 17 TEXTE APPLICABLE

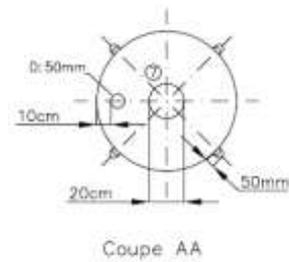
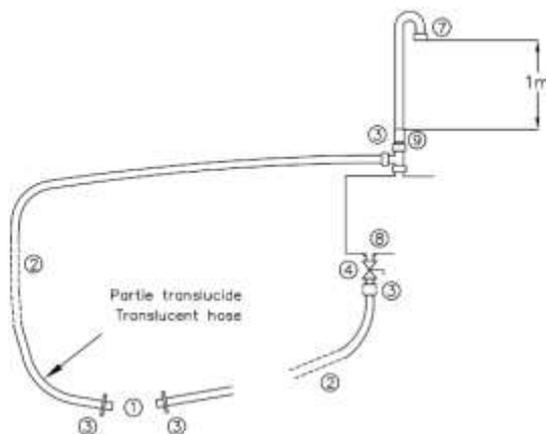
La version néerlandaise du présent Règlement Technique constituera le texte définitif auquel il sera fait référence en cas de controverse d'interprétation. Les intitulés du document sont uniquement énoncés par souci de commodité et ne font pas partie du présent Règlement Technique.

#### **ART. 18 APPROBATION**

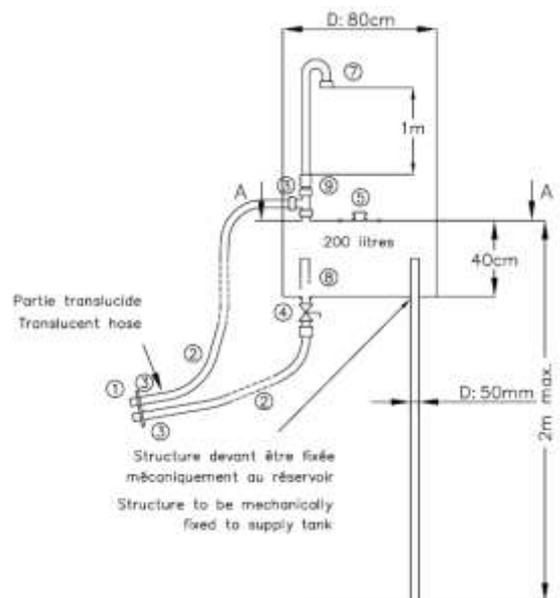
Règlement approuvé par RACB Sport : T01-Belcar-B17



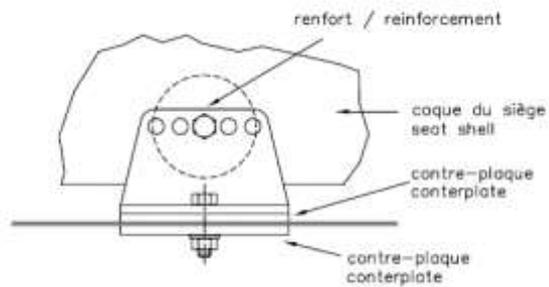
**DESSIN 252-2**



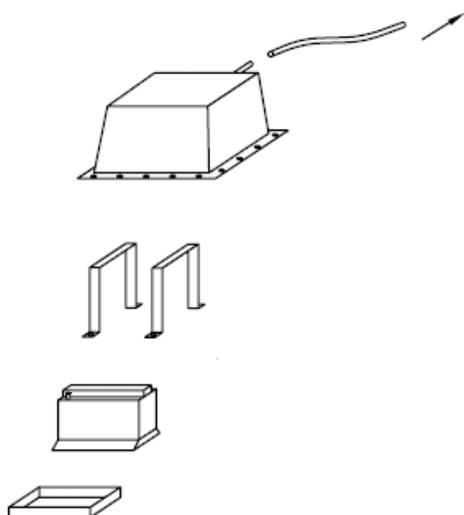
- ① Accoupleurs / Male refuelling valves
- ② Flexible de diamètre intérieur / Hose internal diameter 38mm
- ③ Raccord rapide, diamètre intérieur / Quick coupling, internal diameter 38mm
- ④ Vanne autobloquante de diamètre intérieur / Self closing valve, internal diameter 38mm
- ⑤ Orifice de remplissage (autobloquant) / Filler (dry break)
- ⑦ Arrête flamme / Flame arrester
- ⑧ Restricteur / Flow restrictor
- ⑨ Valve de séparation / Discriminator valve



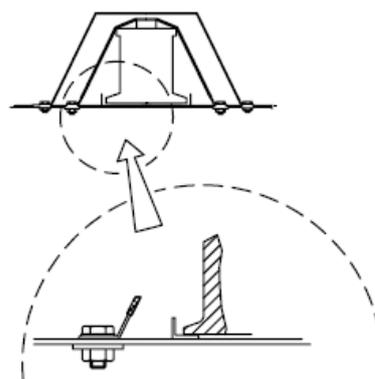
**DESSIN 252-7**



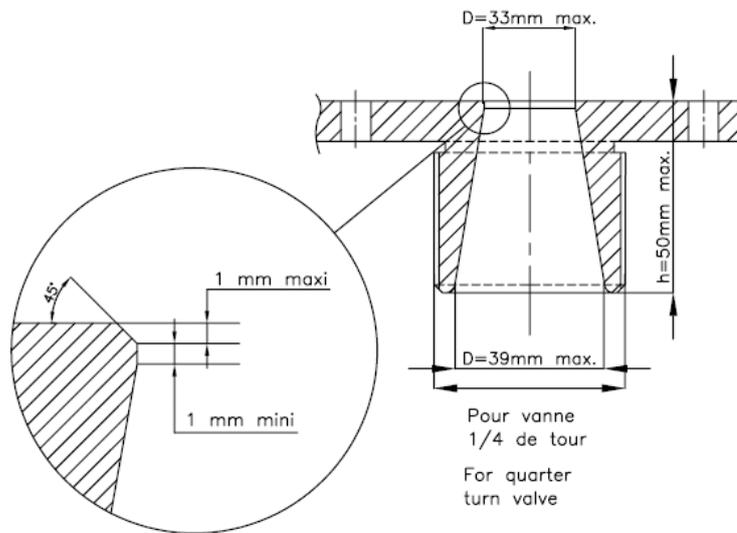
**DESSIN 253-65**



**DESSIN 255-10**



**DESSIN 255-11**



**DESSIN 258-3**

