



FEDERATION
INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE
WWW.FIA.COM

2019
ANNEXE J / APPENDIX J – ARTICLE 286

Réglementation spécifique aux Voitures Tout-Terrain T3-Prototype

Specific regulations for T3-Prototype Cross-Country Cars

Article modifié-Modified Article	Date d'application-Date of application	Date de publication-Date of publication

ART. 1	DEFINITION	DEFINITION
1.1	Voitures terrestres à moteur unique à propulsion mécanique au sol, à 4 roues, mues par leurs propres moyens, et dont la propulsion et la direction sont contrôlées par un pilote à bord de la voiture. Ces voitures peuvent être construites à l'unité mais doivent être immatriculées dans un pays et être conformes à la Convention Internationale sur la Circulation Routière.800 Les véhicules à 4 roues motrices sont désignés 4x4 et les véhicules à 2 roues motrices sont désignés 4x2 dans les articles ci-dessous.	Mechanically propelled single-engined land vehicles with 4 wheels (if the vehicle has more than 4 wheels, it requires FIA approval), propelled by their own means, and of which the propelling device and steering are controlled by a driver on board the vehicle. These cars may be unit-built, but must be registered in one country and must comply with the International Convention on Road Traffic with regard to lighting. The 4-wheel drive vehicles are designated 4x4 and the 2-wheel drive vehicles are designated 4x2 in the articles below.
1.2	Moteur Essence atmosphérique. Essence suralimenté.	Engine Normally aspirated petrol engine. Supercharged petrol engine.
1.3	Marque automobile Une "marque automobile" correspond à une voiture complète. Lorsque le constructeur de la voiture monte un moteur de provenance étrangère à sa propre fabrication, la voiture est considérée comme "hybride" et le nom du constructeur du moteur peut être associé à celui du constructeur de la voiture. Au cas où une Coupe, un Trophée, ou un titre de Champion serait gagné par une voiture hybride, il serait donné au constructeur de la voiture.	Automobile make An "automobile make" corresponds to a complete car. When the car manufacturer fits an engine that it does not manufacture, the car is considered as a hybrid and the name of the engine manufacturer may be associated with that of the car manufacturer. Should a hybrid car win a Championship Title, Cup or Trophy, this will be awarded to the manufacturer of the car.
1.4	Pièce d'origine Pièce ayant subi toutes les phases de fabrication prévues et effectuées par le constructeur du véhicule considéré, et montée sur le véhicule de "base".	Original part A part which has undergone all the stages of production foreseen and carried out by the manufacturer of the vehicle concerned, and originally fitted on the "base" vehicle.
1.5	Aides au pilotage Tout système d'aide au pilotage est interdit (ABS / ASR / Contrôle de Motricité / ESP...) Tout système de ce type doit être rendu inopérant.	Driving aids Any driving aid system is prohibited (ABS / ASR / Traction Control / ESP...). Any such system must be rendered inoperative.
ART. 2	OBLIGATIONS	OBLIGATIONS
2.1	Les voitures du Groupe T3-P doivent être conformes aux prescriptions générales et aux équipements de sécurité définis aux Articles 282 et 283 respectivement.	Group T3-P cars must comply with the general prescriptions and with the safety equipment defined in Articles 282 and 283 respectively.
2.2	Tout réservoir d'huile, et tout réservoir de carburant, doit être situé dans la structure principale du véhicule (position du réservoir de carburant : voir article 3).	Any tank containing oil or fuel must be situated in the main structure of the vehicle (position of the fuel tank: see article 3).
2.3	<u>Sauf expressément autorisée par le règlement, l'utilisation des matériaux suivants est interdite sauf s'il correspond exactement au matériau de la pièce du véhicule de "base":</u> • Alliage de titane • Alliage de magnésium • Céramique • Matériau composite	<u>Unless explicitly authorised by the present regulations, the use of the following materials is prohibited unless it corresponds exactly to the material of the "base" vehicle:</u> • Titanium alloy • Magnésium alloy • Ceramics • Composite

2.4	Vis, écrous, boulons	Screws, nuts and bolts
	Sauf indication contraire, toutes les fixations filetées doivent être fabriquées à partir d'un alliage à base de fer ou d'aluminium.	Unless otherwise stated, all threaded fasteners must be manufactured from iron-based alloy or aluminium-based alloy.
2.5	Vitesse maximale	Maximum speed
	Voir Article 9.2.4 des PRESCRIPTIONS GENERALES RALLYES TOUT-TERRAIN.	See Article 9.2.4 of the CROSS-COUNTRY RALLY GENERAL PRESCRIPTIONS.
ART. 3	RESERVOIR DE CARBURANT	FUEL TANK
3.1	Seuls les réservoirs de carburant répondant aux normes FT3-1999, FT3.5-1999 ou FT5-1999 sont acceptés. Aucune partie de ce caisson ne doit être située à moins de 40 mm au-dessus de la surface de référence. Nombre maximum de réservoir : 3 <u>Surface de référence :</u> Plan défini par la face inférieure des tubes les plus bas du châssis situés à l'intérieur de la projection verticale du réservoir de carburant (Dessin 286-1). Tous les véhicules doivent avoir un blindage (plaque en alliage d'aluminium ou acier de 6mm d'épaisseur minimum) fixé directement au châssis en dessous de toute partie du ou des réservoirs située à moins de 200 mm au-dessus de la surface de référence. En dehors de ce réservoir, la capacité maximale de carburant autorisée est de 3 litres. Les réservoirs peuvent être situés en avant de l'arceau principal. Les parties en avant des dossiers des sièges doivent être situées sous les points de fixation des sièges au châssis. L'orifice de remplissage des réservoirs de carburant doit être situé en dehors de l'habitacle. <u>Le réservoir doit être contenu dans un caisson étanche fixé au châssis/armature de sécurité dont les spécifications minimum sont les suivantes :</u> • Construction sandwich "Glass Reinforced Plastic + Kevlar ou Carbone + Kevlar avec couche intermédiaire de matériau d'absorption" ou alliage d'aluminium • Epaisseur minimum de paroi de 10 mm (matériau composite) ou 3mm (alliage d'aluminium) sauf pour les zones de fixation au châssis. <u>Le caisson ne doit pas être :</u> • longitudinalement à moins de 800 mm en arrière de l'axe d'essieu avant • Transversalement à moins de 50 mm (vers l'intérieur) de l'extérieur des pieds d'arceau principal • Verticalement à moins de 200 mm de tout point de la partie supérieure de l'arceau principal.	Only fuel tanks conforming to the FT3-1999, FT3.5-1999 or FT5-1999 standards are permitted. No part of this housing may be situated less than 40 mm above the reference surface. Maximum number of fuel tanks: 3 <u>Reference surface :</u> Plane defined by the lower face of the lowest tubes of the chassis that are situated within the vertical projection of the fuel tank (Drawing 286-1). All vehicles must have a shielding (aluminium alloy or steel plate of 6 mm minimum thickness) fitted directly onto the chassis underneath any part of the tank(s) situated less than 200 mm above the reference surface. Outside this tank, the maximum fuel capacity is 3 litres. The fuel tanks may be situated forward of the main rollbar. Parts ahead of the back of the seats must be situated below the mounting points of the seats to the chassis. The fuel tank filler hole must be situated outside the cockpit. <u>The tank must be contained in a leakproof housing attached to the chassis/safety cage, the minimum specifications of which are as follows :</u> • Sandwich construction "Glass Reinforced Plastic + Kevlar or Carbon + Kevlar with an intermediate layer of absorbent material" or aluminium alloy • Minimum wall thickness 10 mm (composite material) or 3 mm (aluminium alloy) except for the areas for mounting to the chassis. <u>The housing must not be :</u> • Longitudinally less than 800 mm rearward of the front axle centreline, • Transversally less than 50 mm (inwards) from the outer part of the main rollbar feet • Vertically less than 200 mm from any point of the upper part of the main rollbar.
3.2	Refroidissement du carburant	Fuel cooling
	Le montage de refroidisseurs de carburant est autorisé sur le circuit de retour au réservoir.	The fitting of fuel coolers is authorised on the return circuit to the tank.
ART. 4	CHASSIS ET ARMATURE DE SECURITE	CHASSIS AND SAFETY CAGE
4.1	<u>Pour les véhicules ayant un Passeport technique FIA validé à partir du 01/01/2019 : L'armature de sécurité doit être homologuée par une ASN conformément au Règlement d'Homologation pour Armatures de Sécurité de la FIA.</u>	<u>For vehicles having a FIA Technical passport validated as from 01/01/2019: The safety cage must be homologated by an ASN in accordance with the FIA Homologation Regulations for Safety Cages.</u>
4.2	Seuls les châssis tubulaires en alliages à base de fer sont autorisés. L'épaisseur des tubes constituant les parties structurelles du châssis ne doit pas être inférieure à 1.5 mm. Tous les tubes constituant l'armature de sécurité telle que définie à l'Article 283-8.3.1 (Dessins 253-1, 253-2, 253-3) doivent avoir les dimensions minimales suivantes : 50 x 2 mm (2.0" x 0.083") ou 45 x 2.5 mm (1.75" x 0.095"). L'arrière du tube d'arceau principal au niveau de son pied d'ancrage ne doit pas être à plus de 980 mm du centre de la roue arrière (voir Dessin 286-1). Pour les voitures construites avec une armature de sécurité comportant un deuxième arceau principal (voir Article 283-3.2.3 et	Only tubular frame chassis in iron-based alloys are authorised. The thickness of the tubes forming the structural part of the chassis must not be less than 1.5 mm. All tubes of the safety cage defined in Article 283-8.3.1 (Drawings 253-1, 253-2, 253-3) must have a minimum section of: 50 x 2 mm (2.0" x 0.083") or 45 x 2.5 mm (1.75" x 0.095"). The back of the main rollbar tube at its anchorage foot level must not be positioned more than 980 mm from the centre of the rear wheel (see Drawing 286-1). For cars built with a safety cage having a second main rollbar (see Article 283-3.2.3 and Drawing 283-3), the second main rollbar must be considered as the reference.

Dessin 283-3), c'est le deuxième arceau principal qui doit être pris comme référence.

La voiture doit avoir une structure immédiatement derrière le siège du pilote, plus large et plus haute que les épaules lorsqu'il est assis normalement dans la voiture, attaché par sa ceinture.

4.3

La longueur hors-tout maximale est fixée à 3550 mm.

La largeur maximale de la carrosserie est fixée à 2100 mm sans les rétroviseurs et/ou les roues de secours.

Le pare-brise est facultatif.

S'il est cependant prévu, il doit être en verre feuilleté, quelles que soient sa forme et sa surface.

Si le pare-brise est collé, il doit être possible de démonter les vitres des portes avant ou les portes avant depuis l'habitacle sans l'aide d'outils.

Tous les éléments de carrosserie doivent être soigneusement et complètement finis, sans pièces provisoires ni de fortune, ni aucun angle vif.

Aucun élément de carrosserie ne peut présenter de parties tranchantes ou pointues.

Tout véhicule doit être équipé d'une carrosserie en matière dure et non transparente s'élevant au minimum jusqu'au centre du volant sans pouvoir être à moins de 420 mm au-dessus du plan de fixation du siège pilote, et fournissant une protection contre les projections de pierre.

Aucun composant mécanique ne doit être visible de dessus à l'exception des amortisseurs, des bras de suspensions, des arbres de transmission transversaux, des radiateurs, des ventilateurs, des roues et des roues de secours, points d'ancrage et de fixation compris (voir Dessin 286-1).

Toutes les parties ayant une influence aérodynamique et toutes les parties de la carrosserie doivent être rigidement fixées à la partie entièrement suspendue de la voiture (ensemble châssis/carrosserie), ne comporter aucun degré de liberté, être solidement fixées et rester immobiles par rapport à cette partie lorsque la voiture se déplace à l'exception des guillotines / écopés de ventilation des pilote et/ou copilote.

La voiture doit être équipée de deux rétroviseurs, un de chaque côté de la voiture, afin d'obtenir une vision efficace vers l'arrière.

Chaque rétroviseur doit avoir une surface minimale de 90 cm².

Les Commissaires Techniques doivent être assurés par une démonstration pratique que le pilote, assis normalement, aperçoit clairement les véhicules qui le suivent.

A cet effet, le pilote doit identifier des lettres ou chiffres, de 15 cm de haut et de 10 cm de large, disposés au hasard sur des panneaux placés derrière la voiture selon les instructions suivantes :

- Hauteur	Entre 40 cm et 100 cm du sol.
- Largeur	2 m d'un côté ou de l'autre de l'axe de la voiture.
- Position	10 mètres derrière l'axe de l'essieu arrière de la voiture.

Une caméra de rétro vision est autorisée à condition qu'elle soit non orientable

4.4

Intérieur

L'axe du pédalier doit se trouver en arrière ou à l'aplomb de l'axe des roues avant.

La carrosserie doit être conçue de manière à fournir confort et sécurité au pilote et aux éventuels coéquipiers.

Aucun élément ne peut présenter de parties tranchantes ou pointues.

Aucune partie mécanique ne doit faire saillie à l'intérieur de l'habitacle.

Des trappes de visite sont autorisées dans les cloisons de l'habitacle. (trappes de visite de filtres à air, système d'air conditionné, conduits de réfrigération des occupants exclues).

Elles doivent permettre à l'habitacle de conserver son étanchéité aux liquides et aux flammes.

Tout équipement pouvant entraîner un risque doit être protégé ou isolé et ne pas être situé dans l'habitacle.

The car must have a structure immediately behind the driver's seat that is wider than his shoulders and extends above them when he is seated normally in the car with his seat belt fastened.

The maximum overall length is 3550 mm.

The maximum width of the bodywork is 2100 mm without rear view mirrors and/or spare wheels.

A windscreen is optional.

However, should there be one, it must be made of laminated glass regardless of its shape and surface.

If the windscreen is glued, it must be possible to remove the front doors or the windows of the front doors from inside the cockpit without using tools.

All parts of the bodywork must be carefully and fully finished, with no temporary or makeshift parts and no sharp corners.

No part of the bodywork may present sharp edges or points.

The bodywork of each car must be made from a hard, non-transparent material extending upwards to at least the centre of the steering wheel without being less than 420 mm above the plane determined by the mounting plane of the driver's seat, and it must provide protection against loose stones.

No mechanical component may be visible from above with the exception of shock absorbers, suspension arms, transversal driveshafts, radiators, fans, wheels and spare wheels, including their anchorage points and attachments (see Drawing 286-1).

All parts having an aerodynamic influence and all parts of the bodywork must be secured rigidly to the completely sprung part of the car (chassis/body unit), must not have any degree of freedom, must be securely fixed and must remain immobile in relation to this part when the car is in motion except the driver's and/or co-driver's ventilation sliders / scoops.

The car must be fitted with two rear view mirrors, one on each side of the car, to provide efficient views to the rear.

Each mirror must have a minimum area of 90 cm².

The Scrutineers must be assured, by means of a practical demonstration, that the driver, when seated normally, can clearly see the vehicles following him.

To this end, the driver must identify letters or figures, 15 cm high and 10 cm wide, displayed at random on boards placed behind the car according to the following instructions :

- Height	Between 40 cm and 100 cm from the ground.
- Width	2 m either side of the centreline of the car.
- Position	10 metres behind the centreline of the rear axle of the car.

One rear view camera is permitted provided it is non-swivelling.

Interior

The axis of the pedal box must be situated behind or directly above the axis of the front wheels.

The bodywork must be designed to ensure the comfort and safety of driver and possible co-drivers.

No part must present sharp edges or points.

No mechanical part may protrude into the interior of the cockpit.

Inspection hatches are authorised in the bulkheads of the cockpit. (inspection hatches for air filters, air conditioning system, cooling ducts for the occupants excluded).

They must allow the cockpit to remain leakproof and flameproof.

Any equipment that could involve a risk must be protected or insulated and must not be situated in the cockpit.

Les voitures doivent obligatoirement avoir des ouvertures latérales permettant la sortie du pilote et des éventuels coéquipiers.

The cars must have lateral openings allowing the exit of the driver and possible co-drivers.

Les voitures dépourvues de glaces latérales doivent être équipées de filets latéraux de protection conformément à l'Article 283-11.

Cars without side windows must be fitted with lateral protection nets in accordance with Article 283-11.

L'habitacle doit être conçu de telle sorte qu'un occupant puisse le quitter depuis sa position normale dans le véhicule en 7 secondes en empruntant la portière située de son côté, et en 9 secondes en empruntant la portière située de l'autre côté.

The cockpit must be designed so as to allow an occupant to exit it from his normal position in the vehicle within 7 seconds through the door on his side and within 9 seconds through the door on the other side.

Pour les tests indiqués ci-dessus, l'occupant doit porter tout son équipement normal, les ceintures de sécurité doivent être attachées, le volant doit être en place dans la position la moins pratique, et les portières doivent être fermées.

For the purpose of the above tests, the occupant must be wearing all his normal equipment, the seat belts must be fastened, the steering wheel must be in place and in the most inconvenient position and the doors must be closed.

Ces tests doivent être répétés pour tous les occupants de la voiture.

These tests must be repeated for all the occupants of the car.

Voitures Monoplaces

Single-seater cars

L'emplacement prévu pour le siège doit avoir une largeur minimale de 450 mm maintenue sur toute la profondeur de ce siège.

The location provided for the seat must have a minimum width of 450 mm maintained over the complete depth of the seat.

Voitures Biplaces

Two-seater cars

Chaque emplacement prévu pour chaque siège doit avoir une largeur minimale de 450 mm maintenue sur toute la profondeur du siège.

Each location provided for each seat must have a minimum width of 450 mm maintained over the complete depth of the seat.

La distance entre les deux axes longitudinaux des deux sièges de la voiture ne doit pas être inférieure à 600 mm.

The distance between the lengthwise centrelines of the two seats of the car must not be less than 600 mm.

Au cas où les deux axes ne seraient pas parallèles, la mesure doit être effectuée au creux de chacun des deux sièges.

If the two centrelines are not parallel, the measurement must be taken from the hollow of each of the two seats.

4.5 Refroidissement de l'habitacle

Cooling of the cockpit

Les conduits qui véhiculent cet air doivent être en matériaux ignifugeant.

The ducts channelling this air must be made of fire-retardant materials.

Des ventilateurs électriques sont autorisés à l'intérieur de ces conduits afin d'améliorer la circulation d'air.

Electric fans are allowed inside these ducts to enhance air circulation.

ART. 5	POIDS MINIMUM	MINIMUM WEIGHT
5.1	Le poids minimum est fixé à 850 kg.	The minimum weight is set at 850 kg.
5.2	C'est le poids de la voiture sans carburant à tout moment de la compétition, avec 1 roue de secours. Les niveaux du liquide de refroidissement et d'huile de lubrification moteur ainsi que du liquide de frein doivent être à leurs positions normales. <u>Les autres réservoirs de liquides consommables doivent être vidangés et les éléments suivants retirés de la voiture :</u> • Occupants, leurs équipement et leurs bagages • Outillages, cric de levage et pièces de rechange • Matériel de survie • Vivres • etc. Il est permis de parfaire le poids de la voiture par un ou plusieurs lestes, à condition qu'il s'agisse de blocs solides et unitaires, fixés au moyen d'outils, facilement scellables, placés sur le plancher de l'habitacle, visibles et plombés par les Commissaires.	This is the weight of the car without fuel at any time during the competition, with 1 spare wheels. The engine cooling fluid and lubrication oil as well as the brake fluid must be at their normal levels. <u>The other tanks for consumable liquids must be drained and the following elements must be removed from the car :</u> • Occupants, their equipment and luggage • Tools, portable jack and spare parts • Survival equipment • Provisions etc. The weight of the car may be completed by adding one or several ballasts provided that they are strong and unitary blocks, fixed by means of tools, capable of having seals affixed and of being placed on the floor of the cockpit, visible and sealed by the Scrutineers.
ART. 6	MOTEUR	ENGINE
6.1	La cylindrée maximum est fixée à 1050 cm ³ pour les moteurs atmosphériques et de 1050 cm ³ pour les moteurs suralimentés (cylindrées non corrigées). Le moteur du véhicule de "base" doit être conservé sans modification.	The maximum cylinder capacity is set at 1050 cm ³ for normally aspirated engines and at 1050 cm ³ for supercharged engines (uncorrected cylinder capacities). The engine of the "base" vehicle must be kept without modification.
6.2	Position et inclinaison du moteur Libre.	Positions and inclination of the engine Free
6.3	SUPPORTS MOTEUR Libre	ENGINE SUPPORTS Free
6.4	Caches plastiques Il est permis de retirer les écrans en matière plastique servant à cacher les éléments mécaniques du compartiment moteur et n'ayant qu'une fonction esthétique.	Plastic shields Engine shields made of plastic material, the purpose of which is to hide mechanical components in the engine compartment, may be removed if they have a solely aesthetic function.
6.5	Vis, écrous, boulons	Screws, nuts and bolts

	Un alliage à base de nickel peut être utilisé pour la fixation du collecteur d'échappement au cylindre.	A nickel-based alloy may be used for the fixing of the exhaust manifold to the cylinder head.
6.6	Joints	Gaskets
	Libres.	Free.
6.7	JOINT DE CULASSE	CYLINDER HEAD GASKET
	Identique au véhicule de "base".	Identical to the "base" vehicle.
6.8	Allumage	Ignition
	La marque et le type des bougies et des câbles sont libres. L'utilisation de céramique est autorisée pour les bougies.	The make and type of the spark plugs and leads are free. The use of ceramics for spark plugs is authorised.
6.9	Système d'injection de carburant	Fuel injection system
6.9.1	Rampe d'injection	Fuel rail
	libre	Free
6.9.2	Injecteurs	Injectors
	Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
6.10	Boîtier de contrôle électronique (ECU) et logiciel de contrôle moteur	Electronic control unit (ECU) and engine control software
	Libre mais doit provenir d'un catalogue de grande production ou d'un catalogue de pièces de compétition.	Free but must come from a large scale production catalogue or from a competition parts catalogue.
6.11	Capteurs	Sensors
	Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
6.12	Actuateurs	Actuators
	Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
6.13	Filtre à air et système d'admission	Air filter and intake system
6.13.1	Filtre à air	Air filter
	Libre ainsi que sa position. Le filtre à air, sa chambre de tranquillisation, et les canalisations entre bride / collecteur et l'atmosphère sont libres, l'air ne doit pas être prélevé dans l'habitacle, les modifications ne doivent pas toucher à la structure de la voiture.	Free as well as its position. The air filter, its plenum chamber and the lines between the restrictor / manifold and the atmosphere are free, air must not be taken from inside the cockpit, and any modifications must not affect the structure of the car.
6.13.2	Bride à air	Air restrictor
	Tous les moteurs suralimentés doivent être équipés d'une bride à air. Tout l'air nécessaire à l'alimentation du moteur doit passer au travers de cette bride/ces brides, qui doit respecter l'Article 284-6.1, sauf pour ce qui concerne son diamètre intérieur qui est défini par l'Article 9.2.4 des PRESCRIPTIONS GENERALES RALLYES TOUT-TERRAIN. Il est possible d'utiliser 2 brides à air à condition de diviser par 1.4142 le diamètre normalement utilisé pour une bride.	All supercharged engines must be fitted with an air restrictor. All the air necessary for feeding the engine must pass through this restrictor/these restrictors, which must comply with Article 284-6.1, except for its internal diameter which is defined by Article 9.2.4 of the CROSS-COUNTRY RALLY GENERAL PRESCRIPTIONS. It is possible to use 2 air restrictors provided that the diameter normally used for one restrictor is divided by 1.4142.
6.14	Système de suralimentation	Supercharging system
	Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée sauf pour installation de la bride (voir article 6.13.2)	Identical to the "base" vehicle / no modification authorised except for fitting air restrictor (see article 6.13.2)
6.15	Soupape de régulation de pression (waste gate) / Système d'injection d'air dans le collecteur d'échappement	Pressure regulation valve (waste gate) / System for injecting air into the exhaust manifold
	Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
6.16	Ligne d'échappement	Exhaust line
	Libre / voir Article 282-3.6. Les sorties du système d'échappement doivent être visibles de l'extérieur.	Free / see Article 282-3.6. The exits of the exhaust system must be visible from outside.
6.17	Protection thermique du système d'échappement	Heat shielding of the exhaust system
	Autorisée : • Directement sur la ligne d'échappement • Sur les composants à proximité immédiate de la ligne d'échappement, et elle doit être démontable	Authorised : • Directly on the exhaust system • On components in close proximity to the exhaust system, and it must be dismountable
6.18	Système de refroidissement	Cooling system
	La pompe à eau d'origine doit être conservée.	The original water pump must be retained.

	Radiateur de liquide de refroidissement : libre Position du radiateur de refroidissement : libre mais interdit et non visible dans l'habitacle. Les ventilateurs et leur position sont libres ainsi que leurs faisceaux électriques.	Coolant radiator: free Position of the coolant radiator: free but forbidden and not visible in the cockpit. The fans and their position are free, as are their electric looms.
6.19	Canalisations de liquide de refroidissement Les vases d'expansion sont libres à condition que la capacité des nouveaux vases d'expansion ne dépasse pas 2 litres et qu'ils ne soient pas placés dans l'habitacle. Les conduites de liquide de refroidissement extérieures au bloc moteur et leurs accessoires sont libres.	Coolant lines The expansion chambers are free, provided that the capacity of the new chambers does not exceed 2 litres and that they are not located in the cockpit. The liquid cooling lines external to the engine block and their accessories are free.
6.20	Lubrification Radiateur, échangeur huile eau, tubulures, thermostat, filtre et crépines libres. La pression d'huile peut être augmentée en changeant le ressort de la soupape de décharge. Si le système de lubrification prévoit une mise à l'air libre, il doit être équipé de telle manière que les remontées d'huile s'écoulent dans un récipient récupérateur (capacité minimale : 1 L). Il est autorisé de monter un ou plusieurs ventilateurs pour le refroidissement de l'huile moteur, mais sans que cela implique d'effet aérodynamique. Carter d'huile : Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Lubrication Radiator, oil/water exchanger, lines, thermostat, filter and pump strainers are free. Oil pressure may be increased by changing the discharge valve spring. If the lubrication system includes an open type sump breather, it must be equipped in such a way that the oil flows into a catch tank (minimum capacity : 1). The fitting of one or several ventilators for cooling the engine oil is authorised, provided that this does not have any aerodynamic effect. Oil sump: identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
6.21	Echangeur (intercooler) du système de suralimentation	Exchanger (intercooler) of the supercharging system
6.21.1	Echangeur Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Intercooler Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
6.21.2	Supports et position de l'échangeur Libre mais interdit et non visible dans l'habitacle.	Supports and position of the exchanger Free but forbidden and not visible in the cockpit.
6.21.3	Ventilateurs pour refroidir l'échangeur Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée	Fans for cooling the exchanger Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
6.21.4	Conduits de refroidissement de l'échangeur Libre	Ducts for cooling the exchanger Free
6.21.5	Canalisations Les canalisations reliant le dispositif de suralimentation, l'intercooler et le collecteur sont libres (à condition de rester dans le compartiment moteur), mais leur seule fonction doit être de canaliser l'air et de relier plusieurs éléments entre eux. Le diamètre intérieur de la canalisation du véhicule de "base" sera considéré comme un maximum.	Piping The pipes between the supercharging device, the intercooler and the manifold are free (on condition that they remain in the engine bay), but their only function must be to channel air and to join various parts together. The internal diameter of the pipe of the "base" vehicle shall be considered as a maximum.
6.22	Accessoires Alternateur, compresseur de climatisation, compresseurs d'air, pompes à carburant, pompes hydrauliques. A l'exception des composants mentionnés à l'Article 286-6.20, ils doivent provenir d'un moteur d'une voiture homologable* (voir ci-dessus) ou d'un catalogue commercial et être disponibles à la vente publique. A l'exception de l'habitacle, leur positions et leur nombres sont libres à condition de rester dans le compartiment moteur et/ou dans la structure principale du véhicule. Leurs systèmes d'entraînement sont libres. L'usinage local et/ou la soudure d'un accessoire sont autorisés pour permettre son montage et/ou son fonctionnement. * Satisfaisant les critères d'homologation FIA mais il n'est pas obligatoire que la voiture soit toujours produite.	Accessories Alternator, air conditioning compressor, air compressors, fuel pumps, hydraulic pumps. Except for the components mentioned in Article 286-6.20, they must derive from the engine of a car able to be homologated* (see above) or come from a commercial catalogue and be available for sale to the public. Except for the cockpit, their positions and numbers are free provided that they remain in the engine compartment and/or within the main structure of the vehicle. Their drive systems are free. Local machining and/or welding of an accessory is permitted for its fitting and/or functioning. * Satisfying the FIA homologation criteria but it is not compulsory that the car is still produced.
ART. 7	Equipelement Electrique	Electrical Equipment
7.1	Faisceau & Fusibles	Wiring loom & Fuses

	Libres.	Free.
7.2	Interrupteurs Les interrupteurs électriques peuvent être changés librement, en ce qui concerne leur destination, leur position ou leur nombre dans le cas d'accessoires supplémentaires.	Circuit breakers Circuit breakers may be freely changed vis-à-vis their use, position, or number in the case of additional accessories.
7.3	Batterie	Battery
7.3.1	Nombre Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Number Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
7.3.2	Type La marque, la capacité et les câbles de la (des) batterie(s) sont libres. La tension nominale doit être identique ou inférieure à celle du véhicule de "base". Le poids minimum de la batterie est de 3 kg (TBC).	Type The make, capacity and cables of the battery are free. The nominal voltage must be the same or lower than that of the "base" vehicle. The minimum weight of the battery is 3 kg (TBC).
7.3.3	Emplacement <u>Emplacement de la (des) batterie(s) :</u> La batterie doit être de type "sèche" si elle est dans l'habitacle.	Location <u>Location of the battery(ies) :</u> The battery must be of the dry type if it is in the cockpit.
7.3.4	Fixation Chaque batterie doit être fixée solidement et la borne positive doit être protégée. Dans le cas où la batterie est déplacée par rapport à sa position d'origine, la fixation à la coque doit être constituée d'un siège métallique et de deux étriers métalliques avec revêtement isolant fixés par boulons et écrous. La fixation de ces étriers doit utiliser des boulons métalliques de 10 mm minimum de diamètre et, sous chaque boulon, une contreplaque au-dessous de la tôle de la carrosserie d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'au moins 20 cm ² de surface. <u>Batterie humide :</u> Une batterie humide doit être couverte d'une boîte de plastique étanche possédant sa propre fixation. Le système de fixation doit être capable de résister à une décélération de 25 g.	Fixation Each battery must be securely fixed and the positive terminal must be protected. Should the battery be moved from its original position, it must be attached to the body using a metal seat and two metal clamps with an insulating covering, fixed by bolts and nuts. For attaching these clamps, metallic bolts with a diameter of at least 10 mm must be used, and under each bolt, a counterplate at least 3 mm thick and with a surface of at least 20 cm ² beneath the metal of the bodywork. <u>Wet battery:</u> A wet battery must be covered by a leakproof plastic box, attached independently of the battery. The securing system must be able to withstand a deceleration of 25 g.
7.4	Démarrreur	Starter
7.4.1	Emplacement Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Location Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
7.4.2	Marque et type Identique au véhicule de "base" / aucune modification autorisée.	Make and type Identical to the "base" vehicle / no modification authorised.
7.5	Système d'acquisition de données Un système d'enregistrement de données pour le concurrent est autorisé, mais seuls les capteurs suivants sont autorisés : • capteurs montés sur le véhicule de "base" • 3 capteurs de température (huile moteur, eau moteur, boîte de vitesses ou courroie) • 2 capteurs de pression (1 huile et 1 carburant) • 1 capteur de cliquetis (seulement si déjà sur le moteur de "base") • 1 niveau jauge à carburant pour chaque réservoir de carburant • tout capteur nécessaire au fonctionnement du système de navigation autorisé par le règlement particulier de l'épreuve • Maximum 2 capteurs de vitesses de roues sont autorisés, sur les roues motrices uniquement.	Data acquisition system A competitor data recording system is authorised, but only the following sensors are allowed: • sensors fitted on the base vehicle • 3 temperature sensors (engine oil, engine water, gearbox or CVT) • 2 pressure sensors (1 oil and 1 fuel) • 1 engine knocking sensor (only if fitted on standard engine) • 1 fuel level gauge for each fuel tank • any sensors necessary for the navigation system allowed by the supplementary regulations of the event • Maximum 2 wheel speed sensors are authorised, only on driven wheels.
7.6	Capteurs Sont interdits, tout système radar, système de mesure de la vitesse du véhicule (sauf roue phonique sur la boîte de vitesses), gyroscope, capteur d'effort (sauf capteur de coupure de l'allumage et/ou de l'injection moteur), jauge de contrainte. Les accéléromètres sont autorisés pour l'acquisition de données uniquement à condition d'être intégrés à l'afficheur digital du tableau de bord.	Sensors Any radar system, vehicle speed measurement system (except pulse ring on the gearbox), gyroscope, load sensor (except sensor for engine ignition and/or injection cut-off) or restraining gauge is forbidden. Accelerometers are authorised for data logging only on condition they are built into the dash display equipment.
7.7	Transmission des données	Transmission of data

La transmission des données par WI-FI, radio et/ou télémétrie est interdite.

The transmission of data by WI-FI, radio and/or telemetry is prohibited.

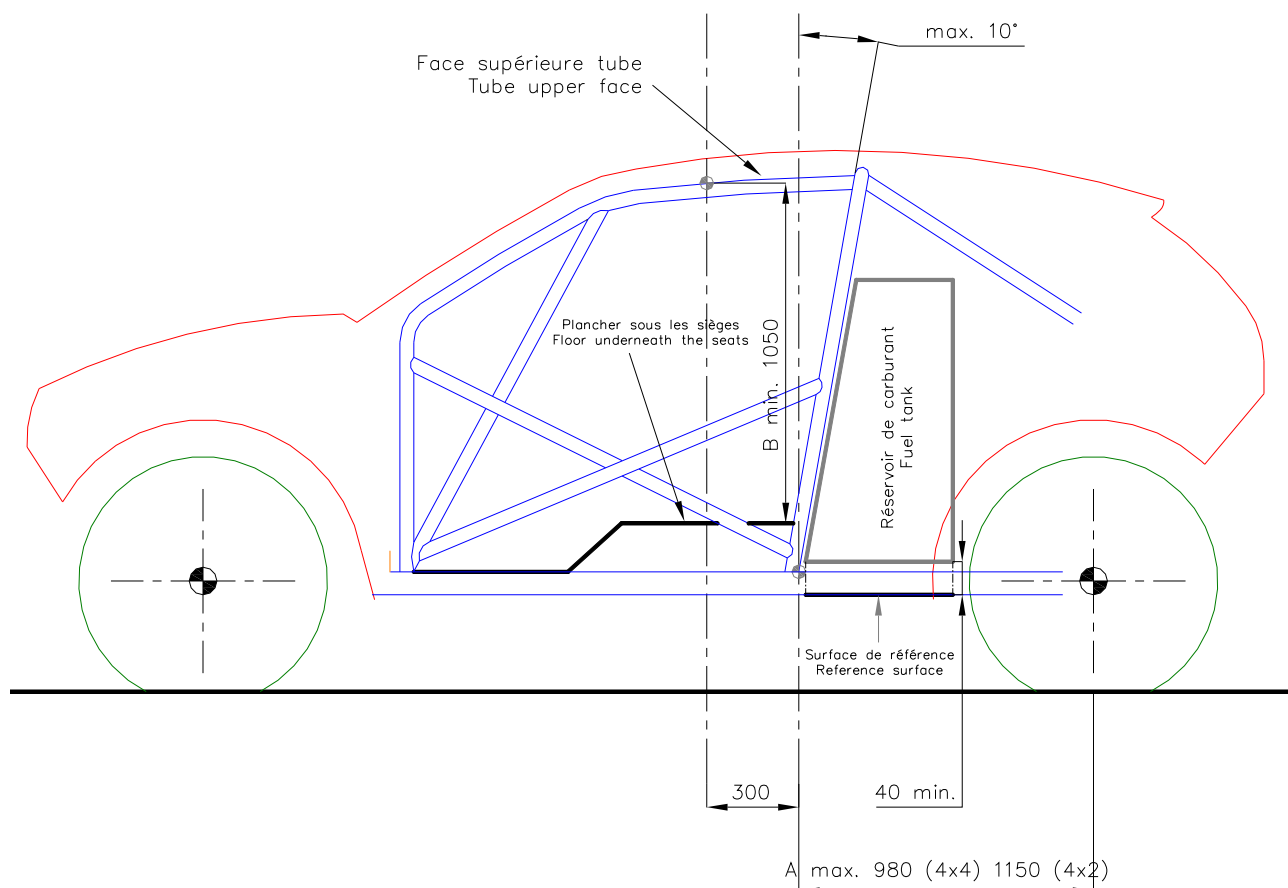
ART. 8	TRANSMISSION	TRANSMISSION
	Le système de transmission doit être exclusivement activé et contrôlé par le pilote. Une modification est autorisée afin de désactiver les systèmes actifs si nécessaire. Un différentiel provenant d'un catalogue commercial de pièces de compétitions peut être utilisé, ainsi qu'un système de marche arrière, à condition qu'ils soient régulièrement disponibles à la vente. Toutes les pièces doivent être disponibles, en pièces détachées, dans le réseau commercial du Constructeur du véhicule de « base ». Seules les transmissions de type CVT ou manuelles sont autorisées. Type CVT La courroie est libre dans la mesure où elle est disponible en pièce de rechange (renforcée ou non) dans le réseau commercial du Constructeur. Un système de refroidissement par air de la courroie est autorisé. Manuelle Elle doit provenir du même véhicule/motocycle que le moteur et doit être accouplée au moteur de la même manière que sur le véhicule/motocycle de « base ». Le carter de boîte de vitesses doit être de série à l'exception de l'usinage d'orifices pour l'alimentation en huile uniquement. Le nombre de rapports peut être réduit afin de permettre le montage d'engrenages plus larges. Le mécanisme de changement de rapport doit être manuel, relié directement à un levier de changement de rapport uniquement par des biellettes ou des câbles. Aucun système pneumatique, électrique ou hydraulique d'assistance de changement de rapport n'est autorisé. Le mécanisme du différentiel arrière est libre, mais ne doit pas être actif et doit être disponible à la vente sur le marché commercial. Arbres de transmission Les arbres de transmission sont libres mais doivent être en acier. De plus, ils doivent être mono pièce pleins et les joints doivent provenir d'un véhicule de série. Lubrification Un dispositif additionnel de lubrification et de refroidissement d'huile est autorisé (pompes de circulation, radiateur et prises d'air), dans les mêmes conditions que dans l'Article 286-6.20. Pour les composants de série, le principe de la lubrification du véhicule de « base » doit être conservé. La seule modification autorisée sur le carter de boîte de vitesse / différentiel est celle destinée à adapter le système additionnel de lubrification.	The transmission system must be activated and controlled only by the driver. A modification is allowed, in order to de-activate the active systems if necessary. A differential coming from a commercial catalogue of competition parts may be used, as well as a reverse gear system, provided that they are regularly available for sale. All the parts must be available, as spare parts, through the Manufacturer's commercial network for the "base" vehicle. Only CVT type or manual transmissions are authorised. CVT Type The belt is free provided that it is available as a spare part (reinforced or not) through the Manufacturer's commercial network. A system for cooling the belt by air is authorised. Manual It must come from the same vehicle/motorcycle as the engine and must be coupled to the engine in the same manner as in the "base" vehicle/motorcycle. The gearbox casing must be standard apart from the machining of apertures for oil supply only. The number of ratios can be reduced to enable the fitting of wider gears. The gear change mechanism must be manual, linked to a gear change lever directly by rods or cables only. No air, electrical or hydraulic assisted gear change system is allowed. The rear differential mechanism is free, but must not be active and must be available for sale on the commercial market. Transmission shafts Transmission shafts are free but must be made of steel. In addition, they must be solid one piece and the joints must come from a series vehicle. Lubrication An additional lubrication and oil cooling device is allowed (circulation pump, radiator, and air intakes) under the same conditions as for Article 286-6.20. For production components, the original lubrication principle from the "base" vehicle must be retained. The only modification authorised on the gearbox / differential housing is the one intended for adapting the additional lubrication system.
ART. 9	SUSPENSION	SUSPENSION
9.1	Généralités La suspension est libre mais l'utilisation d'une suspension active est interdite (système permettant de contrôler la flexibilité, l'amortissement, la hauteur et/ou l'assiette de la suspension lorsque la voiture se déplace).	General The suspension is free but it is forbidden to use active suspension (any system which allows control of flexibility, damping, height and/or attitude of the suspension when the car is in motion).
9.2	Ressorts et amortisseurs Un seul amortisseur par roue est autorisé. Le réglage des ressorts et/ou des amortisseurs à partir de l'habitacle est interdit. Il ne doit être possible que lorsque la voiture est à l'arrêt et uniquement à l'aide d'outils. Le dispositif de réglage doit être situé sur l'amortisseur ou sa réserve de gaz. Toute connexion entre les amortisseurs est interdite. Les seules connexions autorisées sont les points de fixation de l'amortisseur passant dans le châssis, sans autre fonction.	Springs and shock absorbers Only one shock absorber per wheel is authorised. The adjustment of the springs and/or shock absorbers from the cockpit is forbidden. It must only be possible when the car is not in motion and only with the use of tools. The adjustment device must be situated on the shock absorber or its gas reserve. Any connections between dampers are forbidden. The only connections permitted are the damper fixing points passing through the frame; these must have no other function.
9.3	Barres antiroulis	Antiroll bars

Une seule barre antiroll est autorisée par essieu.
Le réglage des barre antiroll à partir de l'habitacle est interdit.
Le système antiroll doit être exclusivement mécanique sans activation ou désactivation possible.
Toute connexion entre les barres antiroll avant et arrière est interdite.

Only one antiroll bar per axle is permitted.
The adjustment of the antiroll bars from the cockpit is forbidden.
The antiroll bar systems must be exclusively mechanical, with no activation or deactivation possible.
Any connections between front and rear antiroll bars are forbidden.

ART. 10	ROUES ET PNEUMATIQUES	WHEELS AND TYRES
10.1	Le diamètre de la roue est fixé à 356 mm (14") maximum avec un diamètre de roue complète maximum de 762 mm (30").	The diameter of the wheel is set at a maximum of 356 mm (14"), with a maximum diameter of the complete wheel of 762 mm (30").
10.2	Les roues doivent être en acier ou en alliage d'aluminium. Le système "beadlock" à vis est autorisé. L'utilisation de pneumatiques destinés aux motocyclettes est interdite. Il est interdit de monter des éléments intermédiaires entre les roues et les pneus. Il n'est pas nécessaire que toutes les roues soient du même diamètre.	Wheels must be made of steel or aluminium alloy. A bolted "Beadlock" device is allowed The use of tyres intended for motorcycles is forbidden. The fitting of intermediate parts between the wheels and the tyres is forbidden. The wheels do not have to be of the same diameter.
10.3	Les fixations de roues à écrou central sont interdites.	Central nut wheel fixing is forbidden.
10.4	<u>Système de gonflage / dégonflage des pneumatiques :</u> L'utilisation de tout système de gonflage / dégonflage pendant que la voiture se déplace est interdit. L'opération de gonflage / dégonflage doit obligatoirement être effectuée voiture à l'arrêt. Seul est autorisé un système relié aux roues pendant le temps de l'opération par un tuyau souple branché sur une valve par roue. Afin d'ajuster la pression des pneumatiques, l'introduction ou l'extraction d'air doit se faire au moyen d'une valve de type conventionnel provenant d'un véhicule utilitaire léger de série de type VG5 complète et non modifiée. Une seule valve est autorisée par roue et elle doit être fixée sur la jante par un seul trou de diamètre maximum 12 mm situé sur la face extérieure de la jante. Le tuyau et son manomètre de gonflage peuvent être situés dans l'habitacle à condition que la pression d'utilisation soit inférieure à 10 bars. Le système peut être alimenté par un compresseur électrique 12V et/ou par des bouteilles d'air comprimé. Les bouteilles d'air comprimé : • Ne doivent pas avoir une capacité supérieure à 3 litres chacune • Doivent avoir des fixations capables de résister à une décélération de 25 g • Ne doivent pas être situées dans l'habitacle. Il est obligatoire que ces bouteilles soient disposées transversalement dans le véhicule et maintenues par au moins deux sangles métalliques.	<u>System for inflating / deflating the tyres:</u> The use of any system for inflating / deflating the tyres when the car is in motion is forbidden. The inflating / deflating operation must only be carried out while the car is not in motion. The only system authorised is a system connected to the wheels through a flexible tube during the operation and connected to one valve per wheel. In order to adjust the tyre pressure, any air going in or out must pass through a conventional complete and unmodified VG5 type valve coming from a series light utility vehicle. Only one valve is allowed per wheel and it must be fixed to the rim by a single hole, which has a maximum diameter of 12 mm and is positioned on the outer face of the rim. The tube and its inflating manometer may be situated in the cockpit on condition that the operating pressure is lower than 10 bars. The system may be fed by a 12V electric compressor and/or by compressed air bottles. Compressed air bottles: • Must not have a capacity greater than 3 litres each • Must have mountings able to withstand a deceleration of 25 g • Must not be situated in the cockpit. It is compulsory that these bottles are positioned transversally in the vehicle and are secured by at least two metal straps.
10.5	Les fixations de roues par boulons peuvent être changées librement en fixations par goujons et écrous.	Wheel fixations by bolts may be freely changed to fixations by pins and nuts.
10.6	Les enjoliveurs sont interdits.	Wheel trims are forbidden.
10.7	Les extracteurs d'air ajoutés sur les roues sont interdits.	The fitting of air extractors on the wheels is prohibited.
10.8	Les protections de moyeux et d'écrous sont autorisées.	Hub and nut protections are permitted.
10.9	Roue de secours Le véhicule doit être équipé au minimum d'une roue de secours, positions libre.	Spare wheel The vehicle must be fitted with minimum one spare wheel, free positions.
ART. 11	SYSTEME DE FREINAGE	BRAKING SYSTEM
11.1	<u>Le système de freinage est libre à condition :</u> • D'être exclusivement activé et contrôlé par le pilote • De comprendre au moins deux circuits indépendants commandés par la même pédale (entre la pédale de freins et les étriers, les deux circuits doivent être identifiables séparément, sans interconnexion autre que le dispositif mécanique de répartition) • Que la pression soit identique sur les roues d'un même essieu, à l'exception de la pression générée par le frein à main.	<u>The braking system is free, provided that:</u> • It is activated and controlled only by the driver • It includes at least two independent circuits operated by the same pedal (between the brake pedal and the callipers, the two circuits must be separately identifiable, without any interconnection other than the mechanical braking force balancing device) • The pressure is identical on the wheels of the same axle, with the exception of the pressure generated by the handbrake.

	Les étriers doivent provenir d'un véhicule de grande série ou d'un catalogue de pièces de compétition à 4 pistons maximum. Les disques doivent provenir d'un véhicule de grande série ou d'un catalogue de pièces de compétition. Leur diamètre maximum est fixé à 330mm.	The callipers must come from a series vehicle or from a catalogue of competition parts with a maximum of 4 pistons. The discs must come from a series vehicle or from a catalogue of competition parts. Their maximum diameter is set at 330 mm.
11.2	Entretoises de montage pour étrier de frein	Mounting spacers for brake callipers
	Libre.	Free.
11.3	Frein à main	Handbrake
	Libre.	Free.
	Si le véhicule d'origine est équipé d'un frein à main, la fonction doit être conservée.	If the original vehicle is fitted with a handbrake, the function must be kept.
ART. 12	DIRECTION	STEERING
12.1	Roues directrices	Wheel steering
	La liaison entre le conducteur et les roues doit être mécanique et continue.	The link between the driver and the wheels must be mechanical and continuous.
	4 roues directrices interdites.	4-wheel steering is prohibited.
12.2	Mécanisme de direction	Steering mechanism
	Libre.	Free.
12.2.1	Position	Position
	Libre.	Free.
12.3	Biellettes de direction / Articulations de direction	Steering rods / Steering joints
	Libre.	Free.
12.4	Colonne de direction	Steering column
	Libre mais si le véhicule de « base » est équipé d'un dispositif d'absorption d'énergie EOC (Equipement d'Origine Constructeur), il doit être conservé (sans modification).	Free but if the base vehicle is fitted with an OEM (Original Equipment Manufacturer) energy absorbing device, it must be kept (without modification).
	Le système de verrouillage de l'antivol de direction doit être rendu inopérant.	The locking system of the anti-theft steering lock must be rendered inoperative.
12.4.1	Support / colonne de direction	Support / steering column
	Libre.	Free.
12.5	Volant de direction	Steering wheel
12.5.1	Il peut être démontable de la colonne de direction par un mécanisme de déverrouillage rapide.	It may be removable from the steering column through a quick release mechanism.
	Ce mécanisme doit être un moyeu concentrique à l'axe du volant, de couleur jaune et installé sur la colonne de direction derrière le volant.	This mechanism must consist of a flange concentric to the steering wheel axis, coloured yellow and installed on the steering column behind the steering wheel.
	Le déverrouillage doit s'opérer en tirant sur le moyeu suivant l'axe du volant.	The release must be operated by pulling the flange along the steering wheel axis.
12.5.2	Des boutons poussoir et des interrupteurs peuvent être installés	Push buttons and switches may be fitted.
12.5.3	Une zone de rembourrage de matériaux de 60-240 g/m ² , d'une épaisseur minimum de 40 mm, doit être positionnée sur le volant de direction sur une surface minimale de 20 000 mm ² (200 cm ²) pour protéger le visage du pilote.	Padding in the form of 60-240 g/m ² material, with a minimum thickness of 40 mm, must be fitted on the steering wheel over a minimum surface of 20,000 mm ² (200 cm ²) to protect the driver's face.
12.6	Assistance de direction	Power steering
	Voir Article 6.22 / Accessoires	See Article 6.22 / Accessories
12.6.1	Refroidissement d'huile	Oil cooling
	Les radiateurs d'huile ainsi qu'un système de circulation d'huile sans générer de pression sont autorisés	Oil radiators, as well as a system for circulating the oil without generating pressure, are authorised.
12.6.2	Réservoir	Tank
	Libre.	Free.
ART. 13	SECURITE	SAFETY
13.1	Sécurité - Généralités	Safety - General
	Tout équipement de sécurité doit être utilisé dans sa configuration d'homologation sans aucune modification ou suppression de pièce, et en conformité avec les instructions d'installation du fabricant.	Safety equipment must be used in its homologation configuration without any modification or removal of parts, and in conformity with the manufacturer's instructions.



286-1 (TO BE UPDATED !!!)

MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.2020

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2020

.....

.....

MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.2021

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2021

.....

.....