



FIA Certificate of Adaptations – Example Technical Dossier

Disclaimer

This document is a redacted and anonymised technical dossier prepared in relation to an adapted vehicle, as part of the application process for a FIA Certificate of Adaptations. Example technical dossiers are made available on FIA.com with the aim of informing drivers and adaptations experts about adapted vehicles that have been granted with Certificates of Adaptations. This document does not contain any advice or guidance relating to adaptations that may be suitable for a particular vehicle or in relation to a particular driver. Any designs within this document are not the intellectual property of the FIA and may be subject to legal protections held by third parties. The FIA does not accept responsibility for any liability if information is used without the user checking the legal protections that are held.

1033 La voiture a-t-elle un autre type d'homologation ?
Does the car have another type of homologation?

aucun sélectionné
Entity:
N°:

1.4 Compétitions Competitions

1041 Dans quelle(s) compétition(s) est-il
prévu que la voiture course ?

Compétitions FIA
FIA competitions

*In what competition/s is the car
intending to compete?*

Compétitions internationales
International competitions

SRO GT World
Challenge Europe

Autres compétitions
Other competitions

2. ADAPTATIONS

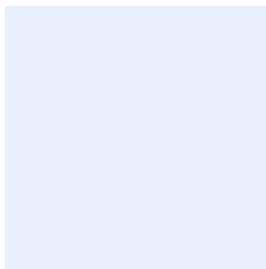
2.1. DESCRIPTION GENERALE DES ADAPTATIONS GENERAL DESCRIPTION OF THE ADAPTATIONS

2011. Vue générale de l'habitacle avec les modifications sans pilote à bord / *General view of the cockpit with the modifications without drive*

A1 Vue latérale ou de 3/4 (pas nécessaire pour les monoplaces) / *Side or 3/4 view (not necessary for single-seaters)*



A2 Vue de dessus (ne s'applique pas aux voitures fermées) / *Overhead view (not applicable for closed cars)*



2012. Vue générale de l'habitacle avec les modifications, pilote à bord.

(Si plusieurs pilotes sont amenés à conduire la voiture, veuillez ajouter à l'Annexe I des photos de la vue générale de l'habitacle avec chacun des pilotes.)

General view of the cockpit with the modifications, with driver on board.

(if more than one driver will be driving the car, please add to Appendix I photos of the general view of the cockpit with each of the drivers)



2013. Brève description générale des modifications et de la manière dont les pilotes vont activer les commandes
Brief general description of the modifications and how the drivers are going to activate the controls

The modification allows the GT car to be operated by hands only. With the right-hand arm brake, throttle and up-shift is manged whereas the left-hand arm is used to steer and down-shift. A safe operation for nonhandicapped drivers is possible as the original system is still in place and operational. For safety reason, only the one or the other throttle system can be used

- 2013.1 Le pilote va-t-il utiliser des prothèses pour activer les commandes ?
Is the driver going to use any prosthetics to activate the controls?

Non / No

Détails :

Details:

- 2014 L'électronique du véhicule a-t-elle été modifiée pour adapter les modifications ?
(Ajoutez à l'Annexe II, s'il y a lieu, l'explication concernant la modification du logiciel.)
*Have the electronics of the vehicle been modified to adapt the modifications?
(add to Appendix II an explanation of the software modification, if applicable)*

Non / No

- 2014.1 Les modifications apportées à l'électronique ont-elles été vérifiées par le constructeur de la voiture ou le fournisseur de l'électronique ?
(Si oui, indiquez qui a procédé aux vérifications.)
*Have the modifications of the electronics been checked by the car manufacturer or the electronics supplier
(If yes indicate who checked it)*

**Non / No
Vérifié par :
Checked by:**

- 2015 L'armature de sécurité a-t-elle été modifiée ?
A noter que les modifications des cages de sécurité ne sont acceptées que si elles sont approuvées dans le cadre d'une homologation VO.
*Has the safety cage been modified?
Please be aware that modifications of safety cages are only accepted if approved in a homologation VO.*

**Non / No
Numéro VO
VO number**

- 2016 Le constructeur de la voiture a-t-il participé au développement et/ou à la mise en œuvre des adaptations ?
(Ajoutez à l'Annexe III, s'il y a lieu, des informations détaillées sur la participation du constructeur.)
*Has the manufacturer of the car been involved in the development and/or implementation of the adaptations?
(add in Appendix III details of manufacturer involvement, if applicable)*

Non / No

2.2. Gestion des gaz *Throttle management*

2021. Des modifications ont-elles été apportées au système de gestion des gaz ?
(En cas de réponse négative, passez à la section 3.3.)
Have any modifications been made to the throttle management system?

Oui / Yes

(if not, go to 3.3)

2022. Description des modifications
Description of the modifications

For the throttle management the steering wheel has been modified. The former clutch pedal is now working as a throttle. As common for the throttle a second potentiometer was added to allow failure- and wrong-signal-detection. As the original throttle pedal is still in place, a converter box was used to combine both systems. With a switch, only the one or the other pedal is operational.

2023 Photos
Photos



2024 Le système de commande du papillon et la pédale d'accélérateur d'origine sont-ils en place ?
Is the original throttle pedal and system in place ?

Oui / Yes

La pédale d'accélérateur d'origine fonctionne-t-elle toujours ?
Is the original throttle pedal active ?

Oui / Yes

2025 Décrivez le système de refermeture automatique utilisé.
Describe the self-closing system used.

Both potentiometers containing a strong spring, pushing the pedal securely back into neutral position.

2026 La fixation du système de gestion des gaz modifié a-t-elle nécessité la perforation ou la modification du châssis ?
(Ajoutez des informations détaillées à l'Annexe IV, le cas échéant.)
*Has the fastening of the modified throttle management system required the perforation or modification of the chassis ?
(add detailed information in Appendix IV, if applicable)*

Non / No

2.3. Gestion des freins *Brake management*

2031. Des modifications ont-elles été apportées au système de gestion des freins ?
(En cas de réponse négative, passez à la section 2.4.)

Oui / Yes

Have any modifications been made to the brake management system?
(if not, go to 2.4)

Modification du frein à pédale **Oui / Yes**
Modification of pedal brake

Modification du frein à main **aucun sélectionné**
Modification of hand brake

2032. Description des modifications
Description of the modifications

The brake system for the handicapped driver is a mechanical link onto an extended brake lever in the foot compartment. A handle next to the steering wheel is to be pushed straight forward for braking.

2033. Photos
Photos



2032 Le frein à pédale d'origine est-il en place ?
Is the original pedal brake in place?

Oui / Yes

Le frein à pédale d'origine fonctionne-t-il toujours ?
Is the original pedal brake active?

Oui / Yes

2033 Le frein à main d'origine est-il en place ?
Is the original hand brake in place?

aucun sélectionné

Le frein à main d'origine fonctionne-t-il toujours ?
Is the original hand brake active?

aucun sélectionné

2034 Photos de l'interaction du frein à main avec le pilote et d'autres éléments du véhicule (position du frein à main par rapport aux jambes/hanches du pilote, filets de course, commandes du véhicule).
Photos of interaction of hand brake with driver and other elements of the vehicle? (position of the hand brake with respect to the driver's legs/hips, racing nets, car controls)



- 2035 La pompe de frein d'origine a-t-elle été changée ? **Non / No**
Has the original brake pump been changed?
- 2036 La fixation du système modifié de gestion des freins a-t-elle nécessité la perforation ou la modification du châssis ? **Oui / Yes**
(Ajoutez des informations détaillées à l'Annexe V, le cas échéant.)
Has the fastening of the modified brake management system required the perforation or modification of the chassis?
(add detailed information in Appendix V, if applicable)

2.4. Système d'embrayage Clutch system

2041. Des modifications ont-elles été apportées au système d'embrayage ? **Non / No**
(En cas de réponse négative, passez à la section 3.5.)
Have any modifications been made to the clutch system? (if not, go to 3.5)
- 2042 Le type d'embrayage a-t-il été changé ? **Non / No**
Has the type of clutch been changed?
2043. Description des modifications
Description of the modifications

- The original clutch pedal from the steering wheel will be placed on top of the centre tunnel as it is not necessary to operate the car (not available on date of inspection).*
2044. Photos
Photos
-
- 2045 La pompe d'embrayage d'origine a-t-elle été changée ? **Non / No**
Has the original clutch pump been changed?
- 2046 La fixation du système d'embrayage modifié a-t-elle nécessité la perforation ou la modification du châssis ? **aucun sélectionné**
(Ajoutez des informations détaillées à l'Annexe VI, le cas échéant.)
Has the fixation of the modified clutch system required the perforation or modification of the chassis?
(add detailed information in appendix VI, if applicable)

2.5. Système de direction Steering assembly

2051. Des modifications ont-elles été apportées au volant de direction ? **Oui / Yes**
Have any modifications been made to the steering wheel?
2052. Description des modifications

- On the rear of the steering wheel, the clutch was replaced by the throttle pedal. The potentiometer of the throttle needs 6 wires to be connected. With only 4 pins left in the quick connector a new cable was attached to the steering wheel.*

2053. Photos
Photos



2054. D'autres modifications ont-elles été apportées au reste du système de direction ? **Non / No**
Have any other modifications been made to the rest of the steering assembly?

2055. La modification apportée au système de direction a-t-elle nécessité la perforation ou la modification du châssis ? **Non / No**
(Ajoutez des informations détaillées à l'Annexe VII, le cas échéant.)
*Has the modification of the steering assembly required the perforation or modification of the chassis?
(add detailed information in Appendix VII, if applicable)*

2.6. Changement de vitesses et boîte de vitesses Gearshift and gearbox

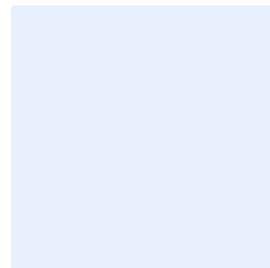
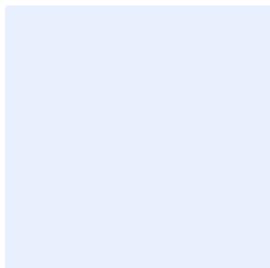
2061. Le type de boîte de vitesses a-t-il été changé ? **Non / No**
Has the type of gearbox been changed?

Détails concernant la boîte de vitesses d'origine et la nouvelle boîte de vitesses à l'Annexe VIII, le cas échéant
Details of original and new gearbox to be included in Appendix VIII, when applicable

2062. Des modifications ont-elles été apportées au mécanisme de changement de vitesses ? **aucun sélectionné**
(En cas de réponse négative, passez à la section 3.7.)
*Have any modifications been made to the gearshift mechanism?
(if not go to 3.7)*

2063. Description des modifications
Description of the modifications

2064. Photos
Photos



2.7. Siège et dispositifs de retenue du pilote Seat and driver restraints

2071. Des modifications ont-elles été apportées au siège ou à ses fixations ? **Non / No**
Ajoutez des précisions sur la modification du siège à l'Annexe IX, tout en indiquant, s'il y a lieu, si le fabricant du siège a participé à la modification dans le cas de sièges homologués.
*Have any modifications been made to the seat or its attachments?
Add details of the seat modification in Appendix IX, including specification of seat manufacturer involvement in the modification in case of homologated seats, when applicable.*
2072. Des modifications ont-elles été apportées aux ancrages des ceintures de sécurité ? **Non / No**
Ajoutez des précisions sur la modification des ancrages à l'Annexe IX, le cas échéant.
*Have any modifications been made to the safety belts anchorages?
Add details of the anchorages modification in Appendix IX, when applicable.*
2073. Le pilote utilise-t-il un système supplémentaire pour retenir le torse ? **Non / No**
Ajoutez à l'Annexe IX, s'il y a lieu, des précisions sur le système de retenue supplémentaire du torse.
*Does the driver use any additional system to restrain the torso?
Add details of the additional torso restraint in Appendix IX, when applicable.*
2074. Le pilote utilise-t-il un système supplémentaire pour retenir les jambes ? **Oui / Yes**
Ajoutez à l'Annexe IX, s'il y a lieu, des précisions sur le dispositif de retenue supplémentaire pour les jambes.
*Does the driver use any additional system to restrain the legs?
Add details of the additional leg restraint in Appendix IX, when applicable.*

2.8. Appui-tête et environnement de l'habitacle Headrests and cockpit environment

2081. Les appui-tête et/ou le rembourrage nécessaires dans l'habitacle ont-ils été modifiés ? **Non / No**
Ajoutez des précisions sur la modification à l'Annexe X, le cas échéant.
*Have the headrests and/or padding required in the cockpit been modified?
Add details of the modification in appendix X when applicable.*
2082. Des modifications supplémentaires ont-elles été apportées à l'environnement de l'habitacle ?
Have any additional modifications to the cockpit environment been made?
- Dans le but de faciliter la sortie et/ou l'extraction du pilote ? **Non / No**
With the intention of facilitating the egress and/or extrication of the driver?
- Dans le but de protéger les pédales ? **Non / No**
With the intention of protecting the pedals?
- Dans un autre but (indiquez la raison) : **aucun sélectionné**
With other intentions (indicate the reason):

- Button to switch between the throttle systems was added to the switch panel.
- Ajouter des précisions sur la modification à l'Annexe X, le cas échéant.
Add details of the modification in Appendix X, when applicable.

2.9. Equipement du pilote Driver equipment

2091. Des modifications ont-elles été nécessaires pour l'un ou l'autre des équipements ci-après du pilote ? **Non / No**
(Veuillez cocher tous les équipements modifiés.)
*Have modifications been necessary for any of the following driver equipment?
(please mark all equipment modified)*
- Casque Vêtements / Clothing: RFT / FHR
Helmet Vêtements de dessus / Outer garments
- Gants / gloves
- Chaussures / shoes

- Sous-vêtements / undergarments
 Cagoule / balaclava

2092 Description des modifications apportées à l'équipement du pilote
Description of the driver equipment modification

Veillez fournir un échantillon de photos à l'Annexe XI ainsi que toute autre information pertinente et indiquer si le fabricant de l'équipement a pris part aux modifications.
Please provide sample photos in Appendix XI with any additional relevant information, including involvement of the equipment manufacturer in the modifications.

3.0 Commentaires de l'inspecteur *Inspector comments*

3001 Commentaires et suggestions supplémentaires de l'inspecteur.
Inspector's additional comments and suggestions.

The slide of the brake system is dangerous to use as it was installed on the car. A ball bushing must be used instead of a IGUS bearing and further, a fitting bolt instead of a screw should prevent rotation of the sliding bar. The handle could hinder excavation and sharp edges must be avoided. A proper bungee has to be mounted helping to bring the brake lever back into neutral position.

Veillez fournir un échantillon de photos à l'Annexe XII ainsi que toute autre information pertinente et indiquer les points à discuter avec la FIA.
Please provide sample photos in Appendix XII with any additional relevant information, to be discussed with the FIA

LISTE DES ANNEXES NECESSAIRES / LIST OF REQUIRED APPENDICES:

- **ANNEXE I** : Vue générale de l'habitacle avec chacun des pilotes
APPENDIX I: General view of cockpit with each of the drivers
- **ANNEXE II** : Informations détaillées sur les modifications apportées à l'électronique
APPENDIX II: Details of modifications of the electronics
- **ANNEXE III** : Indications sur l'implication du constructeur de la voiture dans le développement et la mise en œuvre des adaptations de la voiture
APPENDIX III: Specification of the involvement of the car manufacturer in the development and implementation of the adaptations of the car
- **ANNEXE IV** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au système de gestion des gaz
APPENDIX IV: Additional relevant information regarding the modifications to the throttle management system
- **ANNEXE V** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées aux systèmes de gestion des freins
APPENDIX V: Additional relevant information regarding the modifications to the brake management systems
- **ANNEXE VI** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au système d'embrayage
APPENDIX VI: Additional relevant information regarding the modifications to the clutch system
- **ANNEXE VII** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au système de direction
APPENDIX VII: Additional relevant information regarding the modifications to the steering assembly system
- **ANNEXE VIII** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au mécanisme de changement de vitesses et à la boîte de vitesses
APPENDIX VIII: Additional relevant information regarding the modifications to the gearshift and gearbox
- **ANNEXE IX** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au siège et aux systèmes de retenue du pilote
APPENDIX IX: Additional relevant information regarding the modifications to the seat and driver restraint systems
- **ANNEXE X** : Précisions sur les modifications supplémentaires apportées à l'environnement de l'habitacle
APPENDIX X: Details of additional the modifications to cockpit environment
- **ANNEXE XI** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées à l'équipement du pilote
APPENDIX XI: Additional relevant information regarding the modifications to the driver equipment
- **ANNEXE XII** : information pertinente et indiquer les points à discuter avec la FIA.
Additional relevant information, to be discussed with the FIA

ANNEXES / APPENDICES

- **ANNEXE I** : Vue générale de l'habitacle avec chacun des pilotes
APPENDIX I: General view of cockpit with each of the drivers
N/A
- **ANNEXE II** : Informations détaillées sur les modifications apportées à l'électronique
APPENDIX II: Details of modifications of the electronics
N/A
- **ANNEXE III** : Indications sur l'implication du constructeur de la voiture dans le développement et la mise en oeuvre des adaptations de la voiture
APPENDIX III: Specification of the involvement of the car manufacturer in the development and implementation of the adaptations of the car
N/A
- **ANNEXE IV** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au système de gestion des gaz
APPENDIX IV: Additional relevant information regarding the modifications to the throttle management system

L'ancienne pédale d'embrayage fonctionne maintenant comme un accélérateur. Comme d'habitude pour l'accélérateur, un deuxième potentiomètre a été ajouté pour permettre la détection des pannes et des faux signaux. Comme la pédale d'accélérateur d'origine est toujours en place, un boîtier convertisseur a été utilisé pour combiner les deux systèmes. Avec un switch, seule l'une ou l'autre pédale est opérationnelle. Le fabricant du convertisseur est la société PIMAS, France.

Cette boîte est contrôlée par le commutateur, transmettant le signal pertinent directement à l'ECU. Comme le convertisseur n'envoie que des signaux à partir de la pédale d'accélérateur d'origine, rien d'autre sur la gestion des gaz n'a été modifié, l'ECU reste intact. Les signaux de la pédale non réglée sont bloqués par le convertisseur.

The former clutch pedal is now working as a throttle. As common for the throttle a second potentiometer was added to allow failure- and wrong-signal-detection. As the original throttle pedal is still in place, a converter box was used to combine both systems. With a switch, only the one or the other pedal is operational. Manufacturer of the converter box is company PIMAS, France.

This box is controlled by the switch, forwarding the relevant signal directly to the ECU. As the converter box only sends signals as from the original throttle pedal, nothing else on the throttle management was changed, the ECU remains untouched. Signals from the unset pedal are blocked by the converter box.



PIMAS Potentiometer System

1. Original Throttle Pedal
2. PIMAS ECU
3. PIMAS Connector
4. Front Brake Pressure Sensor
5. Power Supply
6. Switch (to select throttle system)
7. Connector to steering wheel

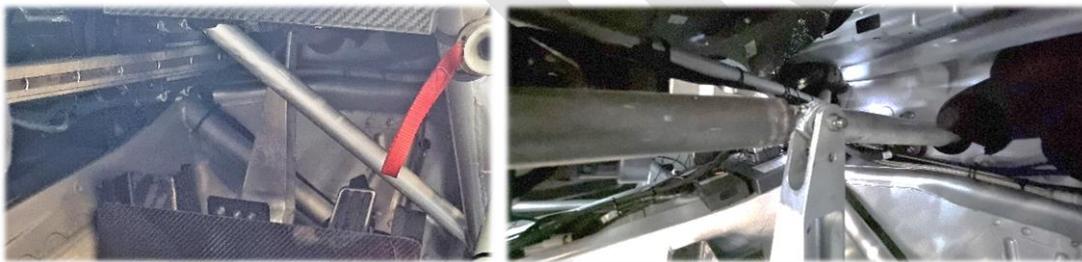
- **ANNEXE V** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées aux systèmes de gestion des freins
APPENDIX V: Additional relevant information regarding the modifications to the brake management systems

Le système de freinage pour le conducteur handicapé est une liaison mécanique sur un levier de frein prolongé dans le compartiment des pieds. Le guide utilisé pour le levier de frein est un guide de mouvement linéaire à billes en cage SBC. L'installation inversée maintient le bloc fixe tandis que le rail peut se déplacer.

The brake system for the handicapped driver is a mechanical link onto an extended brake lever in the foot compartment. The guide used for the brake lever is an SBC Caged Ball Linear Motion Guide. The reverse installation keeps the block fixed while the rail can move.



Caged Ball Linear Motion Guide attached to the steering column



Link towards brake pedal

La pédale de frein d'origine a été remplacée par une pièce fraisée en aluminium, grade EN AW 7075. La forme de la pièce d'origine a été renforcée et étendue vers le haut pour pouvoir la connecter à l'actionneur manuel. La conception est très professionnelle et solide, tout en offrant la possibilité de freiner à pied comme dans la voiture standard. Le levier de frein d'origine à celui adopté. La position de la plaque de préhension est la même sur les deux parties. De plus, le roulement et la barre entraînant les maîtres-cylindres sont intacts et d'origine.

The original brake pedal was replaced by a milled part out of aluminum, grade EN AW 7075. The shape of the original part was increased in strength and extended to the top to be able connecting it to the hand actuator. The design is very professional and strong, still giving the possibility braking by foot as in the standard car. The original brake lever to the adopted one. The position of the grip plate is the same on both parts. Further, bearing and bar driving the master cylinders are untouched and original.



Machined brake lever – Aluminum EN AW 7075

- **ANNEXE VI** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au système d'embrayage
APPENDIX VI: Additional relevant information regarding the modifications to the clutch system
N/A
- **ANNEXE VII** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au système de direction
APPENDIX VII: Additional relevant information regarding the modifications to the steering assembly system
N/A
- **ANNEXE VIII** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au mécanisme de changement de vitesses et à la boîte de vitesses
APPENDIX VIII: Additional relevant information regarding the modifications to the gearshift and gearbox
N/A
- **ANNEXE IX** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées au siège et aux systèmes de retenue du pilote
APPENDIX IX: Additional relevant information regarding the modifications to the seat and driver restraint systems

Une fois que le conducteur handicapé est dans la voiture, il croise les pieds, la jambe droite est placée sur la jambe gauche empêchant la jambe inférieure de se déplacer dans n'importe quelle direction. Le pied des pieds supérieurs est serré entre la plaque du pédalier et le couvercle des réservoirs. En combinaison avec les sangles, les membres sont solidement fixés.

Once the handicapped driver is in the car, he is crossing his feet the right-hand side leg is placed over the left hand one preventing the lower one from moving in any direction. The top legs foot is clamped between the plate of the pedal box and the cover of the reservoirs. In combination with the straps, the limbs are securely fastened.



Leg fixation straps

- **ANNEXE X** : Précisions sur les modifications supplémentaires apportées à l'environnement de l'habitacle
APPENDIX X: Details of additional the modifications to cockpit environment
N/A

- **ANNEXE XI** : Informations complémentaires concernant les modifications apportées à l'équipement du pilote
APPENDIX XI: Additional relevant information regarding the modifications to the driver equipment
N/A
- **ANNEXE XII** : information pertinente et indiquer les points à discuter avec la FIA.
APPENDIX XII: Additional relevant information, to be discussed with the FIA
N/A

SPECIMEN