

# TWIN-CUP

## Règlement Technique 2020

**ORGANISATEURS :** PROMO-EVENTS,  
50 avenue de la République  
94320 Thiais  
Tel : 06 10 72 43 58

Pour le respect et la conformité au Challenge, il est impératif de suivre la fiche d'homologation FFSA CLUB 001

Tout ce qui n'est pas explicitement autorisé est interdit

Ce règlement est enregistré à la FFSA sous le n°.....



### Art 1 : Généralités.

**1.1 Tous les points non prévus au présent règlement relèvent des prescriptions générales FFSA, du règlement standard des circuits asphalte,**

**du code sportif internationale de la FIA et/ou figureront dans le règlement particulier de chaque épreuve.**

**1.2** Pour le respect et l'impartialité de chacun dans le challenge, il est impératif de suivre le règlement technique de l'année en cours et la fiche d'homologation FFSA Club 001.

**1.3** Tout ce qui n'est pas explicitement autorisé par le règlement et ces additifs est strictement interdit. Hors précisions des articles ci-dessous, les textes à appliquer sont ceux de la F.F.S.A. relatifs au « Règlements Techniques » et « Règlementation de Sécurité » de l'année en cours.

**1.4** Un pilote ne pourra utiliser qu'une seule voiture par course et celle-ci devra être conforme au règlement technique de l'année en cours.

**1.5** Si un second véhicule était indispensable lors du meeting, cela sera possible uniquement avec l'accord de Promo-Events, du commissaire technique, et du directeur de course avec une demande écrite à celui-ci.

**1.6** Toute voiture présentée aux vérifications techniques devra être propre à l'intérieur comme à l'extérieur, stickée avec la publicité propre à la série aux endroits déterminés (emplacement des plaques minéralogiques).

**1.7** Toute voiture présentée aux vérifications techniques doit être conforme en tous points au règlement technique de l'année en cours.

**1.7.1** Si une voiture est déclarée non conforme au règlement technique de l'année en cours, l'absence de gain de performances ne sera jamais considéré comme un élément de défense valable.

**1.7.2** **Tous** les éléments du kit carrosserie Twincup ne devront présenter aucun signe de réparation hâtive (un pare choc ou un bas de caisse cassé sera refusé).

**1.8 En aucun cas le passeport technique ne sera établi durant un meeting, seuls les passeports préparés pourront être remis aux concurrents qui se seront rapprochés de Michel Pejoux au préalable.**

**1.9** Toute anomalie constatée liée à la sécurité du pilote ou à un accessoire de la voiture durant un meeting, entraînera l'exclusion du pilote du meeting.

**1.10** Lorsque le véhicule d'un concurrent participant à un meeting se trouve en situation de non-conformité technique, quelle qu'en soit l'origine (mécanique, carrosserie, installation électrique, dimensions du véhicule ou cotes d'une pièce mesurée en dehors des tolérances fixées), le concurrent devra :

- rendre les points acquis depuis le début du challenge en cours
- se mettre en conformité dans le délai fixé par le promoteur, le collègue des commissaires ou le directeur de course.

## **Art 2 : Véhicules autorisés.**

### **2.1 Modèle**

Renault Twingo 1 phase 1 ou 2 (Moteur initial C3G) avec les trains roulants avant, arrière, le berceau avant et le train arrière de la phase 1 uniquement. Chaque véhicule sera équipé du kit TWIN'SPORT fourni par Promo-Events dans sa totalité.

**2.2** A tout moment Promo-Events, le commissaire technique responsable ou le directeur de course se réserve le droit de contrôler et de faire démonter des organes mécaniques, de carrosserie ou électriques au cours du meeting. Pendant une épreuve, sur demande des commissaires techniques ou de la Direction de Course, le remplacement obligatoire d'un élément de carrosserie ou mécanique devra être fait. Les éléments du kit Twincup ne pourront être remplacés que par des éléments provenant de Promo Events selon liste jointe dans sa totalité.

**2.2.1** Pour des raisons de vérifications techniques le véhicule pourra être mis sous scellés et à la disposition de Promo-Events pour un démontage ultérieur (voire d'un organe mécanique ou électrique dans un atelier défini par le promoteur ou la FFSA.)

**2.2.2** Dans le cas d'un organe mécanique prélevé : des scellés seront apposés sur la partie concernée et l'acheminement de cet organe sera à la charge du concurrent.

**2.3 Le poids minimum de la voiture est fixé à 770 kg vide d'essence.**

### **Art 3 : Carrosserie.**

**3.1** Aucun renfort de caisse par soudure, visserie ou rivetage ne sera accepté.

**3.2** Aucun renfort d'arceau, du train roulant ou de la direction, ne sera accepté (soudure, visserie, rivetage).

**3.3** Le véhicule devra être équipé de deux rétros extérieurs droit et gauche plus le rétroviseur **intérieur** (les trois d'origine et obligatoires).

**3.4** Le véhicule devra avoir toutes les glaces latérales recouvertes par un film anti déflagration clair (film homologué annexe J de l'année en cours).

**3.5** Chaque véhicule devra passer la ligne d'arrivée avec tous ses éléments de carrosserie.

**3.6** L'aspect du véhicule version Twin'cup doit rester d'origine.

**3.7** Une protection grillagée sera posée derrière les ouvertures de la face avant (capot, pare choc etc...) pour éviter que des gravillons ne percent le radiateur.

**3.8** Aucun élément de carrosserie ne pourra être remplacé si ce n'est par un élément fourni dans le kit Twin'cup

### **Art 4 : Sources lumineuses.**

Le véhicule devra être équipé de ses phares filmés et ses clignotants avant et arrière, feux stop tous d'origine et en état de fonctionnement.

#### **4.1 Feux de pluie.**

Tout véhicule devra être équipé d'un feu de pluie 50 leds fixé à l'intérieur de l'habitacle en haut de la lunette arrière et au centre avec allumage indépendant

**4.2** En fonction des conditions climatiques, la direction de course peut imposer l'allumage des phares et des feux de la voiture.

#### **Art 5 : Moteur.**

**5.1** Le véhicule devra être équipé des moteurs suivants uniquement :

Renault **K4M** de la gamme 700 K4M 1598cc 16 soupapes avec papillon mécanique de 55mm de diamètre.

**5.1.1** Tous les moteurs devront être dans leur version d'origine sans aucune modification ni retrait de matière, les calculateurs sont tous identiques et fournis dans le kit Twin'cup. **La gestion du boîtier électronique ne devra pas être modifiée.**

**5.1.2** À tout moment Promo Events et les commissaires techniques se réservent le droit de faire procéder au **démontage et/ou à l'échange** d'un moteur, d'une boîte de vitesse ou d'un calculateur sans que le concurrent ne puisse s'y opposer, sur un meeting.

**5.1.3** Il est obligatoire d'avoir une pochette de joints moteurs complète.

**5.2** Les accessoires du bloc moteur (embrayage, alternateurs, injecteurs, volant moteur, vilbrequin, arbres à cames, etc...) ne doivent pas être modifiés.

**5.3** Les supports moteurs sont d'origine sauf ceux fournis dans le kit Twin'cup de Promo Events, aucun renfort de support n'est autorisé, silentbloc et berceau d'origine phase 1

**5.3.1** Les silent-blocs moteur d'origine peuvent être renforcés avec de la colle à pare-brise ou du silicone uniquement

**5.4** Maintien du radiateur moteur d'origine avec son vase d'expansion sans retour.

**5.5 Mise à l'air**

L'autorisation de la mise à l'air du bas moteur pourra s'effectuer par la sonde inférieure de niveau d'huile moteur (cette modification s'effectuera par le perçage de celle-ci avec un raccordement métallique à la boîte à air).

### **Art 6 : Boite de vitesses.**

**6.1** Le véhicule devra être équipé de la boîte de vitesse Renault JB1-052 uniquement d'origine sans retrait ou d'ajout de pièces ou de soudure.

**6.1.2** A tout moment Promo Events se réserve le droit de faire procéder à l'échange de la boîte de vitesse sur un meeting.

**6.2** Seuls les rapports de boîte repris en Annexe 1 sont autorisés.

**6.3** Le pommeau du levier de vitesse est libre, en restant dans son fonctionnement d'origine.

### **Art 7 : Allumage.**

**7.1** Tout véhicule devra être équipé d'un boîtier d'allumage fourni par Promo Events.

**7.2** À tout moment, Promo Events se réserve le droit de faire procéder à l'échange du boîtier d'allumage.

### **Art 8 : Pneumatiques.**

**Chaque concurrent devra se présenter impérativement avec 2 jantes nues pour le montage de 2 pneus neufs. Sinon il y aura refus de montage des pneus neufs.**

**8.1** Le véhicule devra être équipé, quelles que soient les conditions climatiques, de pneumatiques NAN-KANG Touring SportXR-611, de dimensions 165x55R13.

**8.2** Pour chaque meeting, le nombre de pneumatiques est libre mais, le véhicule devra être équipé obligatoirement de 2 pneumatiques neufs à l'avant sur la pré-grille des qualifications et seul le commissaire technique responsable donnera l'autorisation de prendre le départ sur la piste. Ces pneus resteront à l'avant de la voiture pendant tout le meeting.

Il est de la responsabilité du pilote de s'assurer que les pneus neufs à l'avant sont marqués par le commissaire technique.

**8.3** Sculpture et gomme d'origine. Des contrôles de gomme pourront être réalisés.

**8.3.1** Les jantes seront des 5x13 déport ET36 à 8 ou 16 trous (Clio 2).

**8.4** A l'arrivée de chaque manche, seul le commissaire technique de la Twin'cup aura la décision finale quant à l'usure des pneumatiques. Une usure laissant moins de 1,6 mm de profondeur des rainures sera une non-conformité technique entraînant la perte de la totalité des points acquis depuis le début du championnat (voir Art 1.10).

Le concurrent n'aura aucun recours contre cette décision.

## **Art 9 : Freins.**

**9.1** Seuls les freins fournis par Promo Events sont autorisés (disques et plaquettes).

**9.2** Le non-respect des pièces fournies peut entraîner le non-classement voire l'exclusion de la course.

**9.3** Les freins arrière, le frein à main, le maître- cylindre et leur montage doivent rester conformes à ceux d'origine.

## **9.4 Les étriers de freins avant d'Express diesel sont autorisés**

### **Art 10 : Train roulant et suspensions.**

**10.1** Les amortisseurs avant et arrière sont fournis par Promo Events dans le kit et seuls les trains roulants d'origine seront acceptés (triangles, porte moyeux, rotules, silentblocs, pivots, biellettes).

**10.2** Les réglages du train avant et arrière sont libres, avec une tolérance de 10mm maxi sur la voie avant et 6 mm maxi sur la voie arrière (référence fiche d'homologation).

**10.3** La hauteur de caisse est libre à l'avant. A l'arrière elle est fixée à 510 mm minimum, entre le bord inférieur de l'aile arrière et le bas de jante dans l'axe de la roue et à la verticale.

**10.4** Les ressorts compensateurs peuvent être retirés

**10.5** Maintien de la masse d'origine dans le berceau avant

### **Art 11 : Batterie.**

**11.1** La batterie peut être soit à son emplacement d'origine, soit dans l'habitacle. Dans ce cas celle-ci sera une batterie sèche installée à l'arrière du dossier du pilote selon l'annexe J en cours.

**11.2** Si une batterie sèche est installée à l'intérieur de l'habitacle, il est autorisé d'enlever le bac à batterie d'origine et de refixer le boîtier électronique sur la carrosserie à l'avant gauche.

### **Art 12 : Equipements de sécurité**



Tous les véhicules devront être conformes aux prescriptions générales de sécurité de la FFSA ( annexe J de l'année en cours )

## **12.1 Extincteur :**

**12.1.1** Obligatoire : 2Kg poudre portable dans l'habitacle avec système anti torpille et à portée de main du pilote quand celui-ci est harnaché (voir annexe J de l'année en cours).

**12.1.2** Facultatif : extincteur 4kg embarqué à commande électrique ou à câble, avec fixation homologuée FIA (2 sangles métalliques avec fermeture par 2 vis de 6mm minimum et écrous nylstop). Il sera fixé derrière le plan arrière du siège pilote avec un système anti-torpille selon l'annexe J de l'année en cours.

**12.1.3** Pour un extincteur du point 12.1.2 la tirette extérieure (ou le contacteur électrique extérieur) est obligatoire et sera positionnée à gauche et en bas du pare-brise et identifiée par un sticker E de diamètre 100mm (annexe J)

## **12.2 Anneaux de remorquage**

Avant et arrière (anneau en sangle polyester avec vis, rondelle et écrou Nylstop) repris sur un élément de carrosserie solide. L'anneau doit avoir un diamètre intérieur de 80mm minimum et permettre le passage d'une manille ou d'un mousqueton avec une ouverture de 15 mm. Il doit résister à une traction minimum de 0,8 x le poids de la voiture.

L'anneau doit être de couleur vive et être indiqué par un adhésif en forme de flèche et de couleur vive et contrastée, collé sur les pare chocs avant et arrière de la voiture.

L'efficacité du dit anneau sera de la responsabilité du pilote.

## **12.3 Coupe Circuit :**

Manuel commandé par câble extérieur à l'avant gauche au bas du pare-brise, identifié par un sticker triangulaire, éclair rouge sur fond bleu de 120mm de côté, et à l'intérieur sur la console centrale, à l'emplacement radio, avec accessibilité du pilote harnaché.

## **12.4 Poste de conduite**

Les anneaux de fixation du harnais sont soudés sur la caisse avec rondelles et contreplaques.

## **12.5 Siège**

**12.5.1** il est fourni dans le kit Promo Events

**12.5.2** Fixation des sièges sur les glissières d'origine (art 253/16 FFSA)

**12.5.3** Fixation support de siège sans glissières suivant dessin FIA 100/101 ou 102 ; les glissières pourront être rendues fixes par boulonnage uniquement (Diamètre 6 minimum).

**12.6** Le filet obligatoire et conforme à l'annexe J de l'année en cours pour les compétitions en circuit, est fourni dans le kit Twin'cup par PROMO EVENTS. Il doit être fixé sur l'armature de sécurité et recouvrir l'ouverture de la vitre jusqu'au centre du volant.

## **12.7 Pilote.**

Le pilote devra être équipé de combinaison, casque, cagoule, gants, bottines et sous-vêtements longs ignifugés à la norme FIA de l'année en cours (8856 :2000).

## **Art 13 : LES OBLIGATIONS.**

**13.1** Le kit TWINCUP de Promo Events devra être monté dans sa totalité et sans modifications (mécanique et carrosserie).

**13.2** La conformité des pièces du kit Promo Events sera contrôlée sur les véhicules participants par comparaison avec des pièces fournies par le promoteur à cet effet (Liste en Annexe 2).

**13.3** Présence de tous les plastiques du tableau de bord. Les garnitures des portes d'origine peuvent être retirées et remplacées par des garnitures semi-rigides (carbone et/ou kevlar interdits).

**13.4** Présence du bloc chauffage avec fonctionnement d'origine (eau du moteur) et en état de fonctionnement (Ventilateur).

**13.5** Identification conducteur : Sur fond blanc de 5cm de hauteur le nom, prénom et groupe sanguin du pilote sera écrit en noir sur les deux glaces latérales arrières le long du bord inférieur.

**13.6** Un numéro identique toute l'année sera placé sur chaque vitre de custode (jaune fluo, hauteur 23 cm, trait 3 cm espacement 5 cm) et sur le haut du pare-brise côté droit et lunette arrière en haut à gauche (jaune fluo, hauteur 12cm, trait 2cm, espacé de 3cm)

**13.7** Les numéros seront posés avant le passage aux vérifications techniques préliminaires.

## **13.8 Echappement**

**13.8.1** Fourni dans le kit Promo Events avec un maximum de 95 décibels.

**13.8.2** Le collecteur d'échappement Promo Events peut être remplacé par celui d'origine.

**13.9 Joint de culasse** épaisseur minimum 0,9 mm.

- **Injecteurs** de moteur K4M, modèle IWPO26 ou IWP142, ou IWPO48 , ou 7700104274 , ou 7700873489 , ou 8200080937 , ou 8200128959.

- **Boite à air** du moteur d'origine avec élément filtrant obligatoire.

**13.10** Retrait de la moquette intérieure et du ciel de toit

**13.11** Retrait de l'insonorisant

**13.12** Si le moteur **d'essuie-glace arrière** est supprimé, obligation de boucher le trou de l'essuie-glace, idem pour tous les orifices se trouvant sur le plancher de la caisse.

**13.13** Retrait de la fixation de la roue de secours

**13.15** Pédalier d'origine, surfaces en aluminium autorisées.

**13.16** Essuie-glace avant et lave glace en état de fonctionnement, ainsi que le bocal d'origine.

### **13.17 : Documents obligatoires.**

-Lors des vérifications techniques préliminaires ou techniques le concurrent devra avoir en sa possession les documents suivant :

-Passeport technique (3 volets à 3 vignettes).

-Fiche technique club 001 Twin'cup.

-Documents concernant la visite annuelle de l'extincteur.

-Présenter tout son équipement individuel obligatoire (combinaison, cagoule, casque, bottines, gants, sous-vêtements).

### **13.18 : Caméra.**

**13.18.1** Obligatoire en état de fonctionnement avec prise de vue sur l'avant.

**13.18.2** Fixation homologué FFSA de l'annexe J en cours.

**13.18.3** Une demande d'image pourra être faite par le collègue ou par le directeur de course.

### **13.19 Réservoir d'essence**

.

**13.19.1** Le réservoir est **d'origine**, à son emplacement d'origine, le capuchon de trappe à essence est à fermeture mécanique. La fermeture de la trappe de visite à l'arrière dans l'habitacle est métallique et fermée par 4 vis.

**13.19.2** L'alimentation du moteur se fait par une canalisation serties aux extrémités et aux normes de l'annexe J de l'année en cours.

La mise à l'air libre du réservoir d'origine reste en place.

## **13.20 Carburant**

Seuls le carburant commercial SP 98 sans **plomb** vendu librement dans le commerce est obligatoire. L'ajout d'additifs est interdit, des contrôles de carburant pourront être réalisés par comparaison.

## **13.21 Démontage (Vérification technique).**

**13.21.1** À tout moment du meeting le commissaire technique responsable du plateau TWINCUP se réserve le droit de faire démonter une pièce ou un organe quelconque sur un véhicule de la série sans avoir déposé une demande préalable auprès du directeur de course ou du président du collège.

**13.21.2** Toute pièce reconnue non conforme lors du démontage sera gardée par le commissaire technique.

**13.21.3** Tout pilote concerné par un démontage au local technique ou dans sa structure devra s'y soumettre dans un délai de 15 min maximum avec un mécanicien après la notification écrite ou orale du commissaire technique ou du collège ou du directeur de course.

**13.21.4** Tout refus sera considéré sur le champ comme une faute et un rapport sera transmis au directeur de course du meeting qui transmettra au collège.

**13.21.5** Tout démontage sur le meeting ou à l'extérieur du meeting n'aura aucune compensation financière.

**13.21.6** Seuls les appareils de mesure fournis par le commissaire technique de la TWIN-Cup feront foi lors des vérifications pendant et après le meeting.

**13.22** Retirer le blocage de direction de type Neiman

**13.23** Direction sans assistance

**13.24** Carter inférieur moteur d'origine.

**13.25** Crépine : clapet de décharge d'origine.

**13.26** Damper: poulie d'origine

**13.27** Pignon de vilebrequin non claveté

**13.28** Bloc moteur non rectifiable, aucune tolérance.

## **14 LES AUTORISATIONS**

**14.1** Possibilité de ne conserver que le flux pare-brise du système de chauffage d'origine

**14.2** Vitres électriques ou manuelles autorisées, retrait de la boîte à gants.

**14.3** Modification du système d'ouverture des portes droite et gauche avec câble, portes phase 2 autorisées.

**14.4** Retrait du pare soleil et des poignées de portes

**14.5** Montage de compte tours, manomètre de pression d'huile, thermomètre d'eau, d'huile, écran de contrôle

**14.6** Retrait de la masselotte de traverse avant.

**14.7** Seule la modification du support Twin'cup est autorisée sur le berceau avant.

**14.8** Montage d'un volant moteur lourd ou léger (Clio, Mégane, Laguna, Express) sans allègement et d'un poids minimum de 6,1 kg.

**14.9** Bobine d'allumage d'origine mais de dernière génération conseillée.

**14.10** Découpe de la face avant selon Annexe 3

**14.11** Une lame anti-écartement du berceau avant sera mise à disposition chez Promo Events pour les concurrents qui le désirent

### ***Commissaires techniques***

*Responsable : Michel Pejoux*  
*Les Paltrats*  
*03500 St Pourçain sur Sioule*  
*Tél : 06 63 97 10 60*  
[mpejoux@sfr.fr](mailto:mpejoux@sfr.fr)

**Annexe 1      Rapports de la boîte de vitesse**

1 ère : 41/11

2 ème : 43/21

3 ème : 37/28

4 ème : 29/30

5 ème : 31/41

Rapport de pont : 15/56



## ANNEXE 2 Liste des pièces constitutives du kit Twin'cup

<b>TWIN'CUP PIECES CONSTITUTIVES DU KIT EXCLUSIVEMENT DISTRIBUEES PAR PROMO'EVENTS</b> <b>TWIN'CUP</b>
Societe PROMO EVENTS 50, avenue de la République 94320 THIAIS - 06-10-72-43-58
ARCEAU
CONTRE-PLAQUES, MANCHONS et VISSERIE D'ARCEAU
SIEGE BACQUET
EQUERRE DE FIXATION DE SIEGE
HARNAIS DE SECURITE 6 POINTS
FILET DE SECURITE
MOYEU DE VOLANT
VOLANT
EXTINCTEUR 2KG AVEC FIXATIONS
COUPE CIRCUIT AVEC CLE
TIRETTE COUPE CIRCUIT
DURITE D'EAU SILICONE 2X90°
DURITE D'EAU SILICONE 1X135°
DURITE D'EAU SILICONE 1X45°
2 MANCHONS ALU
2 PAIRES ATTACHES CAPOT
SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT
POMPE A ESSENCE
SILENBLOC DE SUPPORT CULASSE
BIELLETTTE DE SUPPORT INFERIEUR
8 COLLIERS D'EAU

DISQUE DE FREINS AVANT VENTILES (la paire)
ALTERNATEUR
COURROIE D'ALTERNATEUR
BECQUET AVEC LED
DURITE ESSENCE
BOITIER ELECTRONIQUE
LIGNE D'ECHAPPEMENT
SUPPORT MOTEUR AVANT
SUPPORT MOTEUR CULASSE
SUPPORT MOTEUR INFERIEUR
SUSPENSION AV-COMBINE FILETE AVEC RESSORT ET COMPENSATEUR
SUSPENSION AR-COMBINE FILETE AVEC RESSORT ET COMPENSATEUR
PARE-CHOC AV
PARE-CHOC AR
BAS DE CAISSE
*PIECES SOUMISES A UNE CONSIGNE DE LA PIECE D'ORIGINE
ALTERNATEUR TWINGO OU AUTRE
2 SUSPENSION AR D'ORIGINE TWINGO PHASE 1 (silenbloc en bon état)
CALCULATEUR MOTEUR K4M -SIRIUS 32 (coque sans aucune trace d'oxydation)

### **Annexe 3 : Découpe de la face avant**

**Avant la découpe**



**après la découpe**

