

## SOMMAIRE

<b>1. CHAMPIONNATS</b>	<b>2</b>
<b>1.1. CHAMPIONNAT DE LIGUE OPEN ET PROMO</b>	<b>2</b>
1.1.1. GESTION DE COURSE TYPE FFVRC	2
1.1.2. REGLEMENT DE COURSE EFRA	3
<b>1.2. CHAMPIONNAT DE FRANCE</b>	<b>3</b>
<b>1.3. COUPE DE FRANCE (OPEN)</b>	<b>3</b>
<b>1.4. COUPE FEDERALE QUADRAS</b>	<b>3</b>
<b>1.5. LES SÉLECTIONS</b>	<b>4</b>
<b>2. VOITURES - CATEGORIES</b>	<b>4</b>
<b>2.1. SPECIFICATIONS GENERALES</b>	<b>4</b>
2.1.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	4
2.1.2. DIMENSIONS	4
2.1.3. CARROSSERIE	4
2.1.4. ANTENNE	4
2.1.5. PNEUS-ROUES	4
2.1.6. MOTEURS THERMIQUES	4
2.1.7. LE SILENCIEUX - BRUIT	5
2.1.8. SECURITE: FREIN, DEBRAYAGE	5
<b>2.2. SPECIFICATIONS PAR CATEGORIES</b>	<b>5</b>
<b>2.2.1. TOURISME</b>	<b>5</b>
2.2.1.1. DIMENSIONS	5
2.2.1.2. CARROSSERIE	5
2.2.1.3. AILERON - DERIVES	6
2.2.1.4. PARE-CHOCS	6
2.2.1.5. PNEUS-ROUES	6
<b>2.2.2. FORMULE FRANCE</b>	<b>6</b>
2.2.2.1. CARROSSERIES	6
2.2.2.2. AILERON - DERIVES	6
2.2.2.3. PNEUS-ROUES	6
2.2.2.4. ECHAPPEMENT	6
<b>2.2.3. FORMULE 1</b>	<b>7</b>
2.2.3.1. MOTEURS	7
2.2.3.2. DIMENSIONS	7
2.2.3.3. CARROSSERIE	7
2.2.3.4. AILERON - DERIVES	7
2.2.3.5. PARE-CHOCS	7
2.2.3.6. PNEUS-ROUES	7
<b>3. CIRCUITS</b>	<b>7</b>
<b>4. DEROULEMENT DES COURSES</b>	<b>7</b>
4.1. RAMASSAGE DES VOITURES	7
4.2. QUALIFICATIONS	8
4.3. PRE-FINALES ET FINALES	8
4.3.1. DUREES REGLEMENTAIRES :	8
4.3.2. REPORT	8
4.3.3. INTERRUPTION DE COURSE :	8
<b>5. CHALLENGE 4 ROUES MOTRICES</b>	<b>8</b>
5.1. DEROULEMENT – REGLEMENT	8
5.2. VOITURES	8
<b>6. CHALLENGE SPORT PROTO ELECTRIQUE</b>	<b>8</b>
<b>7. CALENDRIER NATIONAL &amp; INTERNATIONAL</b>	<b>9</b>
<b>8. CARROSSERIES HOMOLOGUEES TOURISME (LISTE EFRA)</b>	<b>10</b>

# Piste 1/5<sup>ème</sup>

## 1. CHAMPIONNATS

Catégories Voitures	Championnats	Types de Licence		Classes de Licence				Spécifications techniques (Résumé)
		Ligue	Nat.	Espoir	Senior	Expert*	Expert**	
FORMULE FRANCE	Ligue OPEN	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	- Voitures « plastiques» - 1 seul moteur - Freins mécaniques uniquement à l'arrière - Différentiel ni réglable ni autobloquant - Embrayage 2 points non réglable - Châssis non fraisé - Finale 35 minutes Cf : 2.2.2.
	Championnat de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	
	Coupe de France	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	
TOURISME	Ligue Promotion	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	- Règlement EFRA (admission + échappement, diamètre : 13mm) - Freins hydrauliques AV & AR autorisés - Boîte à air constructeur - 1 seul moteur 23cc maxi, si piste déclarée mouillée moteur pluie possible châssis carbone autorisé - Carrosserie homologuée EFRA en CF Elite. Berlines en plus en CF National - Finale 30 minutes Cf : 2.2.1.
	Ligue Open	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Championnat de France Elite	NON	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	
	Championnat de France National	NON	OUI	NON	OUI	OUI	NON	-
	Coupe de France	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Coupe des Ligues	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	
FORMULE 1	Ligue Open	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	- 1 seul moteur 26cc maxi, si piste déclarée mouillée moteur pluie possible - Boîte à air constructeur - Finale 35 minutes Cf : 2.2.3.
	Championnat de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Coupe de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
Challenge sport Proto Electrique	Ligue OPEN	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	Cf :6
	Championnat de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Coupe de France	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
CHALLENGE	4 X 4	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	Cf : 6

Epreuves organisées :

- Championnat de Ligue Promotion
- Championnat de Ligue Open
- Championnat de France
- Coupe de France
- Challenge 4 roues motrices

Nombre de pilotes : Peut être limité à 80, selon instructions préalables de l'organisateur.

En courses nationales (Championnat ou Coupes), règlement E.F.R.A. de la catégorie. Classement dans des pré-finales paires et impaires à 7 pilotes. Pas de qualifiés directs en finale.

Les cinq premiers de chaque demi-finale remontent en finale.

En courses de Ligue, règlement FFVRC.

Licences : Cf : tableau précédent.

Lors d'une course un concurrent ne peut s'inscrire que dans une seule catégorie sauf en Formule 1, en Formule France et électrique en payant 2 inscriptions ou plus.

### 1.1. CHAMPIONNAT DE LIGUE OPEN ET PROMO

En Championnat de Ligue « Formule France » un classement séparé des pilotes « Espoirs » sera extrait du classement général si le nombre de participants est suffisant.

Pas de Championnat de Ligue PROMOTION « Formule France et Formule 1 » (seulement Championnat de Ligue OPEN).

Les courses de Championnat de Ligue "Tourisme" et "Formule France" peuvent être disputées communément mais un classement par catégorie sera établi.

Un challenge à propulsion électrique se déroulera en ligue, les voitures pourront rouler avec les « Tourisismes Promotions » et un classement séparé sera établi avec la possibilité de dissocier si le besoin s'en faisait sentir pour les finales (plus de 5 pilotes par catégorie) à la discrétion du directeur de course. Les remontés et finales pourront être séparées entre thermique et électrique dès qu'elles dépassent 15 mn au choix du directeur de course.

Pourront y participer les Pilotes possédant une licence Compétition. Autorisé aux anciens experts

**La procédure choisie par le Club sera annoncée à l'inscription du pilote, puis par le Directeur de Course avant le début de la course. La compétition se déroule sur 1 journée.**

**Procédures possibles : Format évolution 2006 avec possibilité de consolante ou en test pour 2021 format évolution 2021**

### Les circuits et infrastructures :

Le club devra être équipé de 240V et avoir capacité suffisante dans les stands pour la charge des accus LiPo. Ce qui n'empêche pas les pilotes d'être autonomes sur la charge de leurs accus (batterie de 12V).

### 1.1.1. GESTION DE COURSE TYPE FFVRC

#### Championnat de ligue : Format évolution 2006

Qualifications : 2 à 4 qualifications maximum, en fonction du nombre de pilotes inscrits. La meilleure manche de qualification compte. La durée des qualifications varie de 8 à 10mn.

#### A l'issue des qualifications :

Les 10 premiers pilotes sont classés alternativement en 1/2 finale A et B, les suivants classés par maximum de 10 pilotes par sous finales en 1/4 A et B, 1/8 A et B ... etc  
Durée des sous-finales 15 minutes maximum.

**Les pilotes classés de la 6<sup>ème</sup> à la 10<sup>ème</sup> place des 1/2 A et B participeront à une finale consolante d'une durée de 15 à 20 minutes maximum.**

**Pour les pilotes de cette consolante le classement final retenu sera celui à l'issue des demi-finales, mais le vainqueur de cette consolante pourra être récompensé. Cette consolante sera réalisée uniquement si le timing le permet.**

La finale sera constituée des 5 premiers de chaque 1/2 finales A et B et d'une durée de 30 minutes

# Piste 1/5<sup>ème</sup>

Le classement final s'effectue selon la place obtenue dans les remontées et les finales.

## Test 2021 : Piste Evolution 2021

### A l'issu des qualifications :

**Les 10 premiers pilotes maximums seront sélectionnés pour la finale A, les 10 suivants pour la finale B, les 10 suivants pour la finale C...** etc

**Chaque finale doit comporter 10 pilotes maximum.**

**Les finales dureront de 15 min ou 20 min maximum.**

**Possibilité de 3 ou 4 manches par finales.**

**A l'issue des finales, le classement se fera en temps + tours et par addition de points des x manches -1, cela permettra au pilote d'obtenir le meilleur classement possible à la fin de l'ensemble des finales.**

**Les 3 premiers seront les vainqueurs et seront récompensés.**

**Dans cette formule il n'y a de possibilité de report des départs**

### 1.1.2. REGLEMENT DE COURSE EFRA

Tableau des remontées :

Suite aux qualifications, les pilotes classés sont répartis dans les pré-finales.

Les pré-finales débutent toujours par les pré-finales « B » ou paires.

Les pilotes qualifiés remontent vers la finale supérieure selon le tableau des remontées.

Toutes les pré-finales sont de 15 mn minimum avec les trois premiers qui remontent dans la pré-finale supérieure jusqu'au ¼ de finale.

En ½ finale (de 20 mn minimum),

En finale (30 ou 35 mn) les cinq premiers de chaque demi-finale remontent en finale.

Pour les dix pilotes qui remontent en finale, l'ordre de départ (N°1 à N°10) est établi selon les performances réalisées dans les deux demi-finales.

REPARTITION des PILOTES dans les sous finales :

	Classement à l'issue des Qualifications.	Affectation dans les sous finales et finale EFRA	Durée minimale
<b>Finale</b>		0	30'
<b>1/2 A</b>	1,3,...,11,13	x 1 <sup>ers</sup>	20'
<b>1/2 B</b>	2,4,...,12,14	x 1 <sup>ers</sup>	20'
<b>1/4 A</b>	15,17,...,25,27	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/4 B</b>	16,18,...,26,28	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/8 A</b>	29,31,...,39,41	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/8 B</b>	30,32,...,40,42	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/16 A</b>	43,45,...,53,55	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/16 B</b>	44,46,...,54,56	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/32 A</b>	57,59,...,67,69	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/32 B</b>	58,60,...,68,70	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/64 A</b>	71,73,...,81,83	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/64 B</b>	72,74,...,82,84	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/128 A</b>	85,87,...,95,97	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/128 B</b>	86,88,...,96,98	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/256 A</b>	99,101,...,109,111	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/256 B</b>	100,102,...,110,112	3 1 <sup>ers</sup>	15'
<b>1/512 A</b>	113,115,...,127,129	3 1 <sup>ers</sup>	15'

## 1.2. CHAMPIONNAT DE FRANCE

Les manches de Championnats de France se dérouleront sur 7 lieux différents avec une manche le dernier week end du mois d'août.

**TIMING:** course sur trois jours (vendredi apm, samedi et dimanche)

**Vendredi:** essais libres 14h à 18 h (suivant indications de l'organisateur avec des créneaux horaires par catégories et égaux pour tous). Si le nombre de pilotes est supérieur à 100, les essais pourront commencer à 13H. Dans la mesure des possibilités séances de 8 minutes maximum par série ; il sera possible de mixer une série et demie (maxi 12 Pilotes) si il y a une affluence d'engagés et si le podium et le circuit le permettent.

**Samedi:**

- Essais contrôlés ceux ci se dérouleront en condition course N° de voiture, transpondeurs allumés. La durée est fixée par l'organisateur.
- Qualifications (Départ lancé) trois manches minimum seront courues le samedi.
- Essais libres, à la diligence du club.

**Dimanche:**

Pré-finales et finales.

**LIEUX :**

Les lieux sont définis au moment de l'établissement du calendrier national.

**CATEGORIES:**

**Championnat de France Elite "Tourisme" :**

Le championnat Elite est Open avec une priorité aux pilotes 2 étoiles. Sous réserve de classement dans les X % d'un championnat de ligue Open ou Promo l'année précédente. Une dérogation exceptionnelle motivée peut être obtenue après demande par écrit au responsable de la catégorie.

**Championnat de France National "Tourisme" :**

Réservé aux pilotes Experts 1 étoile et interdit aux pilotes experts 2 étoiles. Sous réserve de classement dans les X % d'un championnat de ligue Open ou Promo l'année précédente. Une dérogation exceptionnelle motivée peut être obtenue après demande par écrit au responsable de la catégorie.

Participation autorisée à tout pilote de la ligue organisatrice.

**Championnat de France National "Formule France" :**

Ouvert à tous les pilotes, sauf aux Experts \*\*, sous réserve de classement dans les X % d'un championnat de ligue Open ou Promotion l'année précédente.

**Championnat de France National "Formule 1" :**

Ouvert à tous les pilotes possédant une licence Nationale

**Challenge National Sport Proto Electrique :**

L'objectif du Trophée est d'ouvrir la catégorie 1/5 aux modèles à propulsion électrique, en permettant l'accès à la catégorie à un nouveau type de véhicules actuellement absent lors des compétitions.

Le challenge est ouvert à tous les pilotes possédant une licence Nationale.

Les manches se dérouleront lors des manches de championnat de France 1/5, l'organisateur incluant la catégorie dans son timing.

**Challenges mono marques :**

Sous réserve d'accords avec la FFVRC, ces Challenges peuvent être organisés conjointement aux Championnats de France (avec licence Ligue et nationale) Mini Cooper Trophy FFVRC/T2M-FG.

## 1.3. COUPE DE FRANCE (OPEN)

Formule France, Tourisme (National+Elite), Formule 1, Sport Proto Electrique :

4 catégories sur 3 jours (ouverture vendredi 14h00 ou en fonction des inscrits pour les essais libres).

Le vendredi après-midi, il y aura des essais chronométrés et les séries seront faites sur les 3 meilleurs tours consécutifs. (Reseeding)

## 1.4. COUPE FEDERALE QUADRAS

Organisée avec le CF de fin août.

Ouverte à tout pilote âgé de plus de 40 ans au 1<sup>er</sup> janvier de l'année N ayant une licence compétition. Les participants au CF d'août pourront doubler avec cette compétition à condition de payer deux inscriptions.

Sont autorisées les voitures 1/5 tourisme et Formule France, Formule1 toutes conformes au règlement général FFVRC et à leur

# Piste 1/5<sup>ème</sup>

règlement technique particulier de l'année en cours. Les voitures Formule France devront être au poids de 10Kg minimum

## 1.5. LES SÉLECTIONS

Calcul des Valeurs :

Les valeurs tiennent compte pour moitié des résultats obtenus en qualification et des résultats obtenus lors des finales.

- Le 1<sup>er</sup> aura 400 points, le 2<sup>ème</sup> 395 points, le 3<sup>ème</sup> 390 points et ainsi de suite de 5 en 5 jusqu'au 49<sup>ème</sup> puis de trois en trois jusqu'au 69<sup>ème</sup> puis de deux en deux jusqu'au 117<sup>ème</sup>, deux points au-delà.
- Ex : Un pilote fait 3 aux qualifications et 10<sup>ème</sup> au général aura :  $390/2+355/2=372,5$  points.

Pour les pilotes accédant en Elite l'année N, il sera attribué :

- En Tourisme, les points obtenus en CF NATIONAL, l'année N-1 seront affectés d'un coefficient de 0.50.
- Pour les mises à jour des pilotes changeant de catégorie les points obtenus en Formule France et F1 l'année N-1 seront affectés d'un coefficient de 0,50

**L'année 2020 étant une année blanche en terme de CF, elle ne compte pas dans le calcul des valeurs, il sera repris les valeurs à fin 2019 auxquelles se substituerons au fur et à mesure des courses 2021 les résultats.**

Sélection en équipe Nationale: (basée sur les valeurs)

L'équipe de France doit porter les valeurs sportives (comportement, participation, faire-play, entre-aide, assiduité, motivation etc.). Seront retenus les 6 meilleurs résultats sur les 7 dernières courses : Manches du Championnat de France, La Coupe de France, La coupe de Noël qui précéderont la date à laquelle les sélections doivent être communiquées à l'EFRA ou l'IFMAR pour les Championnats Internationaux.

Sélection faite parmi les pilotes Elites, Nationaux et la Junior Team. Tout pilote sélectionné (sans réallocation) en Equipe de France passe Expert \*\* l'année suivante.

Passage Expert : cf : RG 1.2 .

## 2. VOITURES - CATEGORIES

Les contrôles techniques relatifs aux dimensions seront effectués sur un gabarit fourni par la FFVRC avec :

- Une équerre de butée de la longueur des véhicules d'un côté.
- Un trait de l'autre à 395 mm pour les voitures Tourisme et 450 mm pour les F1
- Les mesures sont effectuées en condition de roulage, sans appuyer sur le véhicule.
- Les pneus ne doivent pas dépasser du trait de marquage.

La largeur de la carrosserie Tourisme sera vérifiée avec un gabarit en U calibré à 395mm afin de mesurer au plus large de celle-ci. Il sera tenu compte du carrossage sur le train AV et AR. (cf : § 2.2.1.1).

La largeur de l'aileron (ne devant pas dépasser la projection frontale de la voiture) sera contrôlée avec une grande règle passée sur le côté de la carrosserie tout en restant parallèle à l'axe de la voiture. En cas de non-conformité sur un seul point de contrôle vérifiable et effectué en série : la série sera annulée.

En sous finale ou finale le pilote sera rétrogradé à la 10<sup>ème</sup> place.

### 2.1. SPECIFICATIONS GENERALES

Un démarreur électrique externe pourra être utilisé pour la Formule1 et le Tourisme GT uniquement dans la ligne des stands ou dans les stands. En aucun circonstance, ils ne sont autorisés à être utilisés sur la piste.

ILS DOIVENT ETRE SECURISES PAR L'APPOSITION D'UNE PROTECTION SUR LE COUVERCLE DU VOLANT MOTEUR, POUR EVITER QUE QUELQU'UN NE PUISSE TOUCHER CE MEME VOLANT MOTEUR.

#### 2.1.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Voiture de piste à l'échelle 1/5<sup>ème</sup> et moteur thermique ou électrique.

- Une voiture de la discipline Piste 1/5<sup>ème</sup> thermique ou électrique doit être une véritable reproduction au 1/5<sup>ème</sup> (pour les formes) d'une voiture à l'échelle 1.

#### 2.1.2. DIMENSIONS

Les carrosseries doivent être des reproductions à l'échelle 1/5<sup>ème</sup> avec une tolérance de + ou - 10%.

#### 2.1.3. CARROSSERIE

Les vitres latérales et la lunette arrière peuvent être découpées pour le refroidissement mais sans jamais dépasser la forme d'origine.

Il n'est pas autorisé d'effectuer des ouvertures en réalisant seulement des séries de trous.

Il n'est pas autorisé de mouler ou plier une partie de la carrosserie dans les vitres latérales pour guider l'air à l'intérieur.

Toutes les ouvertures de la carrosserie doivent correspondre à des ouvertures présentes sur la voiture réelle.

Décorations et publicités libres en accord avec les réglementations en vigueur (alcool et tabac interdits).

La carrosserie doit être en matériau souple et déformable, convenablement fixée au châssis et recouvrir le dessus des roues au centre de l'essieu, vue de dessus (sauf Formule 1).

Le pare-brise, le toit et la jupe arrière ne peuvent pas être découpés (sauf Formule 1). Seul le passage de l'antenne de réception autorise un trou de diamètre 20 mm maximum.

Les découpes nécessaires au passage des parties mécaniques dépassant de la carrosserie doivent suivre le contours de celle-ci + 10 mm maximum.

La partie arrière de la carrosserie ne peut être découpée au dessus du niveau de l'axe des roues arrière.

Les plots de fixation peuvent dépasser de la carrosserie de plus de 13 mm.

Aucun changement de carrosserie ne sera autorisé dès que la compétition sera commencée. Seul, le Directeur de course, peut autoriser un changement en cas de casse irréparable de celle-ci mais elle ne pourra changer dans sa forme.

En cas de pluie le Directeur de course pourra autoriser un changement de carrosserie qui ne sera pas marquée et qui devra répondre aux exigences du règlement de chaque catégorie.

#### 2.1.4. ANTENNE

Elle doit être souple (se plier complètement sous le poids de la voiture)

#### 2.1.5. PNEUS-ROUES

Les pneus doivent être de type "caoutchouc".

L'utilisation de pneus "mousse" pleins, creux ou de bandage mousse est formellement interdite. Traitement des pneus : L'organisateur devra aménager à l'écart des stands et de tout public un endroit pour les traitements de pneus, il serait bien qu'il possède un toit celui-ci devra être utilisé par tous les concurrents souhaitant traiter. Le traitement est interdit dans les stands

#### 2.1.6. MOTEURS THERMIQUES

Monocylindre, 2 ou 4 temps, cylindrée : 23 cm<sup>3</sup> maximum.

Un seul moteur (de marque libre) est autorisé et sera marqué au contrôle technique. Le Directeur de course peut accepter le remplacement du moteur par un autre de type identique en cas de casse fatale. Le moteur remplacé sera gardé par l'organisation jusqu'à la fin de la course.

En cas de casse, les pilotes demandant l'utilisation d'un second moteur auront à effectuer un stop and go (dans les 3, 1<sup>ers</sup> tours) lors de leur première pré-finale ou finale.

En cas de pluie, un 2<sup>ème</sup> moteur sera autorisé tant que la piste sera déclarée "mouillée" avec un délai pour le changement.

Limitation du diamètre d'admission d'air au carburateur pour toutes les catégories: 13mm dans la plus grande dimension mesurable avec une jauge de 13,1mm, à l'entrée d'air du carburateur avec un trou unique de 13mm.

Boîte à air constructeur obligatoire, non modifiée et conforme à la fiche technique FFVRC.

turbo, injection de carburant, compresseur, système Wankel, valve de distributions rotatives sont interdits.

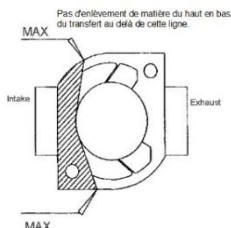
Le diagramme d'allumage doit être fixé mécaniquement, seuls les ajustements à l'arrêt sont autorisés.

Pas d'allumage utilisant une batterie. Seul un système passif de correction d'allumage utilisant comme seule donnée le régime du moteur est autorisé.

Les boîtes à clapets et culasses rapportées sont interdites.

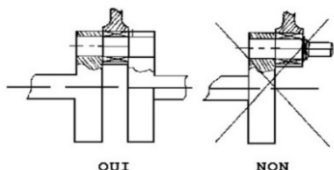
Le volant moteur ne doit comporter qu'une seule paire de pôles magnétique (un Nord et un Sud)

Le nombre maximum de transferts d'admission est de 4. Pas de canal de transfert dans l'épaisseur du cylindre. Seuls les transferts ouverts sont autorisés. L'enlèvement de matière est autorisé tant que le transfert modifié reste à tout moment dans la direction du piston.



Le refroidissement du moteur doit s'effectuer uniquement à air. En cas de ventilation forcée, l'air ne pourra provenir que du volant moteur.

Le palier du vilebrequin au niveau de la tête de bielle doit être maintenu à ses deux extrémités. Pas d'extrémité du vilebrequin libre au-delà de la bielle (voir croquis).



## Carburant, ravitaillements

Réservoir carburant :

Capacité maximum du réservoir: 700 cm<sup>3</sup> y compris les durites jusqu'au carburateur la mesure sera faite en respectant la tolérance de l'instrument de mesure. Des éléments de volume constant peuvent être ajoutés à condition d'être déclarés et enregistrés au contrôle technique. Tous les Pilotes contrôlant leur réservoir doivent annoncer au responsable des contrôles le nombre de chappes mises dans le réservoir (contrôle fait en présence du contrôleur technique). Le contrôleur notera le nombre de chappes mises dans le réservoir. A partir de là, le contrôleur marquera le réservoir avec la marque en vigueur sur la course. Dans ce cas lors du contrôle après la course seules les chappes seront contrôlées et doivent correspondre à ce qui a été déclaré.

La direction de course se réserve le droit de procéder au contrôle complet des volumes avec l'éprouvette FFVRC

Contrôle : Cf : RG 4.1.3.

Le carburant doit être contenu dans un récipient conforme à la réglementation française, pas de bouteille verre ou plastique.

Ravitaillements interdits sauf en finale Formule 1. Tous les compléments de carburants (stands et piste de décélération uniquement) seront effectués moteur coupé.

Pour les clubs organisateurs, la présence d'extincteurs classe A (Attention, pas d'eau pulvérisée sans additif) est obligatoire dans les stands et piste de décélération.

Les carburants spéciaux (Avgas, carburants de compétition, etc.) sont interdits.

Le seul additif autorisé est l'huile pour moteur 2 temps. Le contrôle technique peut en demander un flacon non ouvert pour contrôle.

Les tests de carburant seront faits au hasard durant la course avec l'appareil homologué de la FFVRC. Si un carburant est déclaré illégal, le pilote sera disqualifié et encourra une suppression de licence pouvant aller jusqu'à 10 ans.

Si un pilote veut contester le contrôle, il devra déposer une réclamation écrite accompagnée d'une caution de 50€.

## 2.1.7. LE SILENCIEUX - BRUIT

Echappement libre interdit.

Le niveau sonore ne doit pas excéder 82 dB, mesuré à 10 mètres et à 1 mètre du sol.

L'organisateur ou (et) le représentant fédéral définit, grâce au sonomètre placé durant toute la course à un endroit fixe, un seuil à ne pas dépasser.

Le silencieux doit être obligatoirement du type 3 chambres (sauf Formule France). La conception du silencieux additionnel (3<sup>ème</sup> chambre) est libre.

Aucun réglage, ni pièces mobiles ne sont autorisés au niveau du collecteur ou dans les silencieux.

La totalité de l'échappement doit être à l'intérieur de la carrosserie, exception faite du tube de sortie qui peut dépasser de la carrosserie de 10mm maxi. La sortie devra être dirigée sous l'horizontale (pas de sortie d'échappement sur le dessus de la voiture).

Toutes les chambres du pot d'échappement devront être construites de manière à ce que les gaz d'échappement les traversent et changent 2 fois de direction pour donner un maximum de réduction de bruit.

Tube de fuite échappement (Cylindrique): Diamètre maxi 13mm

## 2.1.8. SECURITE: FREIN, DEBRAYAGE

### FREIN

Les modèles doivent avoir un frein efficace, capable de maintenir la voiture immobile lorsque le moteur fonctionne.

Un dispositif mécanique de sécurité doit être monté sur le carburateur pour ramener les gaz en position fermée en cas d'interférence radio ou rupture de la commande des gaz.

### TRANSMISSION

2 roues motrices, propulsion arrière, sans rapport variable, boîte de vitesse interdite.

Tout système d'assistance électronique au pilotage est interdit : "ABS", anti-patinage ou autres.

### SECURITE

Un triangle de couleur vive ou un « E » (règlement EFRA) dans un rond (rouge ou orange fluo) de 25 mm de côté minimum apposé sur la carrosserie doit permettre la localisation rapide de l'interrupteur d'allumage qui doit être facilement accessible par une des découpes de vitres

**Pour les voitures électriques voir catégorie Cf : 6**

## 2.2. SPECIFICATIONS PAR CATEGORIES

### 2.2.1. TOURISME

#### 2.2.1.1. DIMENSIONS

Poids: 10 kg minimum en ordre de marche (réservoir vide), 12 kg maximum.

Largeur maxi de la carrosserie 395mm (qui de toute façon doit être dans les tolérances de l'échelle.)

L'arête supérieure du pneu ne doit pas dépasser de la carrosserie vue de dessus.

#### 2.2.1.2. CARROSSERIE

Une seule catégorie reconnue en concordance avec l'échelle 1 nommée "Super Touring Cars", FIA groupe N et Touring car 2000 et selon la liste d'homologation EFRA de l'année (ci-jointe) pour le Championnat de France Tourisme Elite.

En ligue et Championnat de France national, s'ajoutent toutes les berlines.

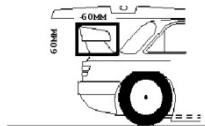
# Piste 1/5<sup>ème</sup>

Les carrosseries doivent être esthétiques et en bon état au départ de la course.

## 2.2.1.3. AILERON - DERIVES

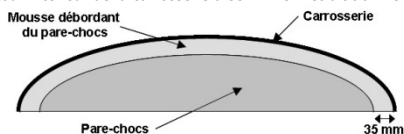
Forme et type libres, aileron monoplan. Ils doivent pouvoir s'inscrire dans un carré de 60mm de côté y compris les fixations. L'ensemble aileron et dérives ne doit pas dépasser :

- le point le plus arrière de la carrosserie, ce qui n'autorise aucun porte à faux sur l'arrière,
- la projection frontale de la voiture donc l'aileron ne doit pas dépasser la ligne horizontale de hauteur du toit et de la carrosserie (voir croquis).
- Ne pas dépasser la largeur de la carrosserie



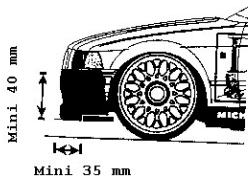
## 2.2.1.4. PARE-CHOC

Le pare-chocs est obligatoire à l'avant, fixé au châssis et doit suivre le contour intérieur de la carrosserie à 35 mm en retrait **au moins**.



La partie avant de la carrosserie doit être remplie d'une mousse souple absorbante (tolérance d'une enveloppe faite d'une seule couche d'adhésif) dont la hauteur minimum doit être de 40 mm et son implantation conforme au schéma ci-dessous.

Une ouverture peut être faite pour favoriser le refroidissement. L'épaisseur combinée de la mousse (au dessous et au dessus du ou des trous de refroidissement) doit être au minimum de 40 mm.



## 2.2.1.5. PNEUS-ROUES

### Pneus :

- Diamètre maxi collé sur la jante : 136mm
- Largeur maxi avant collée sur la jante : 75mm
- Largeur maxi arrière collée sur la jante : 80mm

### Jantes :

- Diamètre maxi de la partie visible : 107mm

## 2.2.2. FORMULE FRANCE

Même règlement que la catégorie Tourisme sauf spécifications ci-dessous :

- Moteurs : les boîtes à clapets et culasses rapportées sont interdites depuis 2012.
- Démarreur électrique INTERDIT.
- Poids : 9,5 kg minimum en ordre de marche (réservoir vide,), 12 kg maximum.
- Triangulations (chapes comprises) et cellules avant et arrière en plastique.

- Freins mécaniques (double disque autorisé) uniquement à l'arrière et sur la transmission (pas sur les roues ni sur les sorties de différentiel).
- Différentiel exclusivement à pignons, 2 satellites et deux planétaires à denture droite, équipé de ses rondelles de calage (non réglable ni autobloquant).
- Les corps en alu issus des différentiels réglables ou autobloquants sont interdits .
- Embroyage 2 points non réglable. Masselottes d'origine ZENOAH, non retaillées. Ressort et plateau libres.
- Sauve-servos aluminium interdits.
- Barres antiroulis AV et AR simples (d'une seule pièce).
- Pas de titane, magnésium, visserie légère.
- Carbone interdit sauf aileron arrière et renforts latéraux de carrosserie.
- Hydraulique des amortisseurs non réglable de l'extérieur.
- Allumages optionnels interdits, volant moteur d'origine constructeur non allégé.
- Pignons : le module 1 est interdit, seul le module 1.5 est autorisé. Toute la pignonerie est à denture droite.
- Bas carter moteur usiné dans la masse interdit.
- Les boîtes de « dégazage » (de compensation) sur le circuit d'alimentation sont interdites.
- Châssis simple d'origine constructeur (Non fraisé en sa partie inférieure, sauf pour les vis moteur) pas de rainurage d'allègement, carbone interdit

## 2.2.2.1. CARROSSERIES

En Championnat de France et de Ligue, toutes les carrosseries Tourisme ou GT sont autorisées

## 2.2.2.2. AILERON - DERIVES

Forme et type libres, aileron monoplan.

- L'aileron aura une largeur maxi de 70mm
- Les dérives latérales doivent avoir une dimension maxi de 70 x 30 mm.

(sauf dérogation : homologation d'un modèle constructeur différent par la FFVRC).

L'ensemble aileron et dérives ne doit pas dépasser :

- le point le plus arrière de la carrosserie, ce qui n'autorise aucun porte à faux sur l'arrière.
- la ligne horizontale de hauteur du toit

## 2.2.2.3. PNEUS-ROUES

**En CF, les pneus utilisés dès la première qualification seront marqués par le contrôle technique.**

**Le nombre de paires de pneus maximal utilisé sera limité à 4 paires de pneus pour les qualifications dans le WE**

### Pneus :

- Diamètre maxi collé sur la jante : 136mm
- Largeur maxi avant collée sur la jante : 75mm
- Largeur maxi arrière collée sur la jante : 80mm

### Jantes :

- Diamètre maxi de la partie visible : 107mm

## 2.2.2.4. ECHAPPEMENT

Pot d'origine autorisé

Modèles de base:

- Yankee / réf. V500002
- Harm / 1511605, 1511611, 1511607
- FG/ 7400/3 et 7400/4
- Technokit /DMC503
- Samba 3
- S88R Magic-Power / réf : 5-028.

Aucun réglage, ni pièces mobiles ne sont autorisés au Niveau du collecteur ou dans les silencieux.

### Options :

- Support d'arbre intermédiaire alu.
- Corps de différentiel alu.
- Fusées alu.

# Piste 1/5<sup>ème</sup>

- Pignons de transmission alu.
- Support couronne alu.
- Platine radio alu, époxy.

Toute pièce métallique pouvant participer à l'évolution des performances devra être soumise à une commission technique et validée par les responsables FFVRC de la catégorie.

## 2.2.3. FORMULE 1

### 2.2.3.1. MOTEURS

Cylindrée : 26 cm<sup>3</sup> maximum.

Boîte à air homologuée FFVRC obligatoire.

### 2.2.3.2. DIMENSIONS

Poids minimum à vide : 10.000g

Largeur hors tout maximum : 450mm

Hauteur maximum : 250mm

Empattement : 620mm +/- 15mm

Cf : dessin ci-joint

### 2.2.3.3. CARROSSERIE

Ne seront autorisées que les découpes de carrosserie qui existent dans la Formule 1 réelle.

### 2.2.3.4. AILERON - DERIVES

L'aileron arrière doit avoir une taille telle que son profil (vu de côté) rentre dans une boîte de 95mm x 120 mm.

Le nombre de volets est libre.

La largeur de l'aileron arrière ne doit pas être supérieure à l'espace entre les pneus arrière.

L'aileron arrière et le diffuseur ne doivent pas dépasser la F1 vers l'arrière de plus de 120mm par rapport à l'axe des roues arrière.

En F1, les ailerons avant et arrière font partie de la carrosserie et devront être réparés immédiatement en cas de perte ou forte détérioration.

L'aileron avant ne doit pas être fixé au-dessus d'une ligne horizontale passant par l'axe de roues avant. Un aileron de Formule 1 mobile (DRS) peut être utilisé couple/mixé à la fonction (servo) freinage ou accélération. Un canal séparé pour faire fonctionner le DRS n'est pas autorisé.

### 2.2.3.5. PARE-CHOCS

Moustache avant : La moustache avant doit être fixée au châssis de telle manière qu'elle puisse se tordre vers le haut ou vers le bas en cas d'accident. Aucune pièce rigide ou barre métallique ne doit relier l'aileron avant au châssis. Ceci par sécurité en cas d'accident avec un mécano ou autre personne.

- Largeur maximum : 450mm
- Corde max. (Hauteur) : 120mm

### Divers :

La partie avant de la F1 ne doit pas dépasser le centre des roues avant de plus de 230mm.

La largeur des pontons latéraux doit être au minimum 10% plus étroite que la largeur hors tout de la F1. Ils ne devront pas être plus hauts que les pneus.

### 2.2.3.6. PNEUS-ROUES

A l'arrivée de chaque manche de qualification, toutes les voitures doivent obligatoirement être présentées au Contrôle Technique pour vérifications, même si la voiture n'a pas terminé la course.

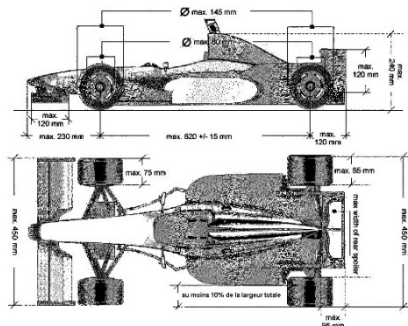
### Pneus :

- Diamètre avant: 142 mm +/- 5% = 134,9 - 149,1mm
- Diamètre arr. : 142 mm +/- 5% = 134,9 - 149,1mm
- Les pneus avant et arrière doivent avoir le même diamètre
- Largeur des pneus avant: 60 mm mini, 75mm maxi
- Largeur de pneus arrière: 85 mm maxi
- Les pneus arrière doivent être plus larges que les pneus avant d'au moins 5 mm
- Les pneus doivent être de type «en caoutchouc, semi-pneumatiques.

- Sur piste sèche le nombre maximal de rainures autorisées est de trois ,toutes longitudinales parallèles entre elles. La profondeur des rainures est libre et le « rainurage » autorisé.
- En cas de piste déclarée humide par le directeur de course, l'utilisation de pneus « pluie » est autorisée. Leur rainurage est libre.

### Jantes :

Diamètre: 80mm +/-5mm (pas de panachage du +/-)



## 3. CIRCUITS

Surface bitumée.

- Largeur minimum : 4 mètres
- Développement minimum : 200 mètres
- Départs : emplacements matérialisés.

L'accès du PARC FERME doit être particulièrement dégagé.

La bande de circulation de la zone de ravitaillement doit permettre la libre circulation des concurrents entrant ou sortant.

En championnat de France, un moniteur vidéo reproduisant le chronométrage de la course en cours est vivement conseillé près de la zone de ravitaillement. Un grand afficheur peut également être utilisé sur les manches de Championnat de France (prendre les renseignements sur les disponibilités et les lieux de stockage auprès du secrétariat).

Il devra être prévu pour chaque pilote un emplacement dans les stands couverts, sur une table, avec pour chacun au moins 1,70 mètres de longueur disponible.

### Accès à la piste :

Il est dans tous les cas, essais libres ou courses, réglementé par le départ dans la zone de ravitaillement et sous le podium il peut être soumis aux ordres du Directeur de course pour la sortie des stands situé en bout de la zone de ravitaillement.

## 4. DEROULEMENT DES COURSES

### 4.1. RAMASSAGE DES VOITURES

Il est assuré uniquement par un des mécaniciens du pilote (2 maximum) se tenant dans la zone de ravitaillement. Tout départ d'intervention en dehors de cette zone sera sanctionné d'une pénalité pour le concurrent.

Chaque mécanicien **revetira un Gilet Jaune personnel (cause Covid il n'est pas prévu de partage de ce gilet)** avant de se positionner au pied du le podium de pilotage

Si la voiture cale, le mécanicien dégage la voiture en dehors de la piste. Il ne doit faire que 3 tentatives maximum de démarrage. Le mécanicien ne peut remettre le véhicule sur la piste que si la voie est libre. La mécanique est strictement interdite sur le circuit. La voiture doit être réparée dans les stands

Les ramasseurs en permanence sur la piste comme dans les autres échelles sont interdits pour des raisons de sécurité.

## 4.2. QUALIFICATIONS

**Nombre de manches :** minimum 3

- Elles ont au maximum 8 pilotes (10 exceptionnellement si le timing l'exige et si le circuit le permet).
- Le classement est effectué selon le plus grand nombre de tours plus le temps sur 8 à 10 minutes (selon le nombre de participants et le timing).

**Procédure de départ :**

- Le départ sera lancé : les voitures entreront en piste par la piste de décélération pour une période d'entraînement de 2 minutes minimum.
- Le départ sera annoncé à moins 1 minute, 30 secondes, puis le départ de type décalé sera donné par un signal sonore alors que les voitures sont en piste.

**Pluie pendant les qualifications :**

L'ensemble des manches sera pris en compte pour le classement des qualifications quelques soient les conditions météo et les différences qu'il puisse y avoir entre les séries.

## 4.3. PRE-FINALES ET FINALES

Tout les départ se feront en grille dite : Type F1, Cf : RG 4.16. Appel aux ordres du starter à 30 secondes LIMITE DES DEMANDES DE REPORT. Toutes les voitures rentrent en zone de ravitaillement, celles-ci sont lâchées une par une par le Directeur de course pour la mise en grille.

Seuls les Commissaires peuvent intervenir pour placer correctement les voitures. Aucun mécanicien n'est alors autorisé sur la piste. Une voiture en panne sur la grille ne pourra être mécanisée qu'après le départ de toutes les voitures de la grille.

Le départ est donné dans les 5 secondes qui suivent le signal du Commissaire de fond de grille (drapeau vert agité par exemple) signifiant : " tous les concurrents sont en place ".

Les voitures sont derrière la ligne blanche, tout franchissement est interdit avant le départ. Si dépassement de cette dernière il y aura une pénalité sous forme de stop&go (anticipation de départ).

### 4.3.1. DUREES REGLEMENTAIRES :

Pré-finales (1/2, 1/4, 1/8<sup>ème</sup>, 1/16<sup>ème</sup>, etc...) : 20 minutes. Exceptionnellement 1/8<sup>ème</sup>, 1/16<sup>ème</sup>, etc... peuvent être réduites à 15 minutes.

Le nombre de pré-finales par catégorie doit être proportionnel au nombre de participants dans chaque catégorie.

Finale : Tourisme: 30 minutes, Formule France : 35 minutes et Formule 1: 35 minutes

Comme en qualification, les voitures qui ne franchissent pas la ligne d'arrivée après le temps de course programmé seront classées en fonction du nombre de tours effectués.

### 4.3.2. REPORT

Les reports de départ sont limités à 10 minutes maximum pour les 1/2 finale et finales **en championnat de France et en finales pour les championnats Open/promo format évolution 2006, interdit pour les championnats open/promo format évolution 2021.** La piste sera ouverte mais sous la seule responsabilité des concurrents, seul le concurrent ayant demandé le report pourra mécaniser et aller dans les stands, il ne sera pas accordé de 2<sup>ème</sup> report.

La durée d'un report est de 10 minutes maximum.

Le Pilote ayant demandé le report partira à sa place sur la grille. Il devra effectuer un Stop & Go **simple** dans les trois premiers tours après le départ.

### 4.3.3. INTERRUPTION DE COURSE :

Si les épreuves sont interrompues pour des raisons de commodités (repas des concurrents ou Chronomètres, etc.) la piste n'est pas fermée plus de 30 minutes (sauf règles obligatoires ou timing spécifique communiqué par l'organisateur). Au-delà, la piste est ouverte aux essais libres.

Si les épreuves doivent être interrompues pour cause de pluie ou une raison quelconque indépendante de la volonté des

organisateur, le Jury décidera de leur annulation ou de la continuation.

Les décisions d'officialisation des résultats de manches de séries sont prises à la fin des qualifications.

Interruption pendant les finales en thermique :

En cas d'interruption d'une finale en cours, la procédure suivie est:

- Avant 10mn de course, les résultats acquis sont annulés et un nouveau départ est donné pour la durée totale prévue.
- Passé 10mn de course, les résultats acquis au moment de l'interruption officielle compteront et un départ sera donné pour le temps restant.

Les 2 résultats seront ajoutés pour obtenir le résultat final. Si un 2ème départ ne peut avoir lieu, le résultat à l'interruption sera le classement final.

A l'interruption de la course, les pilotes doivent laisser leurs voitures sous contrôle du Directeur de Course, ne pas rentrer aux stands. Tout ce qu'ils peuvent faire est d'arrêter le moteur, d'éteindre la radio et faire le plein. Aucune réparation n'est autorisée, ni changement de pneus.

Ceux qui n'observeraient pas cette règle seraient immédiatement disqualifiés.

## 5. CHALLENGE 4 ROUES MOTRICES

La FFVRC assiste le challenge 4 roues motrices qui se déroulera sur **5** manches.

Le challenge est ouvert à tous les pilotes possédant une licence Ligue ou Nationale. Les manches se dérouleront en dehors des manches du championnat de France piste 1/5<sup>ème</sup> et à des dates différentes. L'esprit de ce challenge reste amical et s'inscrit dans une démarche de développement de notre discipline

### 5.1. DEROULEMENT – REGLEMENT

Le samedi, essais libres et qualifications

Le dimanche pré finales et finales

Règlement à charge de l'organisateur **Il sera disponible sur le site WEB FFVRC**

### 5.2. VOITURES

Challenge Mcd x5

Challenge Porsche Cup 4Wd avec boîte de vitesse

Challenge Mini Cooper Stock FG/T2m

Challenge Mini Cooper modifiées FG/T2m

## 6. CHALLENGE SPORT PROTO ELECTRIQUE

**Moteur :**

- Puissance maxi 960KV
- Marche arrière interdite
- **Unique pour la manche de CF et marqué par l'organisateur**

**Aileron :**

- Déport de l'aileron arrière par rapport à l'axe des roues arrière ne doit pas dépasser 200mm
- **Il ne peut dépasser en hauteur la projection horizontale de la bulle de l'habitacle, hormis les dérives latérales.**

**Châssis :**

- Empattement 535mm Avec tolérance + - 5 %
- **Exclusivement 2 roues motrices à l'AR**

**Carrosserie :**

- Carrosserie prototype type « Le Mans » fermée représentant une voiture ayant participé après 1972

**Freinage :**

- Ar par le moteur électrique
- Av possible par disque sur les roues avant, exclusivement mécanique.

**Par choc :**

- Conforme au point 2.2.1.4



# Piste 1/5<sup>ème</sup>

**Sauf la hauteur mini qui sera 35 mm mesuré a l'aplomb de l'extrémité du pare choc rigide.**

## Poids :

- Mini : 8 kg
- Maxi : 12 kg

## Dimensions :

- Largeur hors tout : 405 + - 5 %

## Pneus :

- Caoutchouc uniquement
- Type F1 **Etroit (Avant) sur les trains AV et AR**
- Slicks ou rainurés.
- Limités à 5 paires en manches nationales **pour les qualifs et les finales**

## Différentiel :

- Exclusivement à pignons, deux satellites et deux planétaires à denture droite, équipé de ses rondelles de câlage (non réglable, ni autobloquant).
- Limites de couple mécanique sur la transmission interdit (Slipper ou autre)

## Sécurité :

- Le variateur doit être équipé d'un interrupteur, permettant l'arrêt du moteur accessible depuis l'extérieur sur le coté droit (emplacement correspondant plus ou moins à l'interrupteur des moteurs thermiques) et repéré sur la carrosserie par le triangle identique au modèle thermiques

## Accus :

- **D'un maximum de 8S en configuration au choix, coqués.**
- **Poids maximum des éléments : 1340g connectique comprise.**
- Accus **exclusivement** coqués fixés mécaniquement au châssis ou platine, (velcro proscrit).
- Pas de soudure directe (liaison entre accus et variateur amovibles avec possibilité de débranchement rapide)
- **En cas d'utilisation d'un bac de protection** en matière conductrice l'accus devra être séparé du bac par une matière isolante électriquement

- Un accu annexe pourra être utilisé pour l'alimentation du récepteur, des servos, des ventilateurs. Il ne devra en aucun cas participer à l'alimentation du moteur de propulsion. Il permettra de s'affranchir des perturbations radio lors des appels important de courant sur l'accu moteur.

**Pour la saison 2021 uniquement il sera toléré l'utilisation d'accu 8S pour la propulsion, non coqués, protégés par un bac et d'un poids maxi de 1500 g**

## Format des courses en Challenge National

- **Séparé des manches Thermiques**
- Qualifs : 3 manches de qualifs de 8 minutes.
- **Classement des qualifs sur la meilleur manche tours + temps.**
- **10 premiers Finale A, 10 suivants Finales B ... Si moins de 20 participants les finaliste seront repartis entre A et B a parts égales.**
- Finales : 3 manches de 15 mm avec classement sur les deux meilleures manches **tours + temps**
- **Classement par points par Finales A et B séparées.**
- **Le nombre de manches de finales retenues pour le classement terminal sera de : 1 si seulement deux manches ont été courues. 2 pour trois à cinq manches courues dans leur intégralité.**

Un contrôle de tension sera effectué avant chaque manche d'essais contrôlés, de qualifications et de finales : 16,8 V maximum pour un 4S.

## 7. CALENDRIER NATIONAL & INTERNATIONAL

Pour informations complémentaires voir le site de la FFVRC :

<http://www.ffvrc.fr/fr/disciplines-sur-piste/1-5-thermique-piste/148-actualites.html>

Les différentes rubriques : calendrier 1/5, fiches circuit, et EFRA-IFMAR

EPREUVES	DATES	LIEU	SELEC.	EPREUVES
GP EFRA	7-9 mai 2021	Croatie /Zagreb	NON	TC & F1
GP EFRA	18-20 juin 2021	Hollande/Groningen	NON	TC & F1
Champ. Europe	12-17 juillet 2021	Italie/Fiorano	OUI	TC & F1
GP EFRA	21-22 Aout 2021	Italie/Cremona	NON	TC & F1
GP EFRA	17-19 septembre 2021	Suisse/Lostallo	NON	TC & F1
<b>CHAMPIONNAT DE FRANCE« TOURISME » Elite – National – Formule France – Formule 1- Elec.</b>				
Manche 1	26-28 mars 2021	INGRANDES 547/NA	NON	Elite F1 FF ELEC
Manche 2	23-25 avril 2021	MACON 331/BFC	NON	Elite National FF
Manche 3	21-23 mai 2021	GRENOBLE 070/AURA	NON	Elite F1 Nat ELEC
Manche 4	25-27 juin 2021	BEAUMONT MONTEUX 452/AURA	NON	Elite F1 FF ELEC
Manche 5	23-25 juillet 2021	ANGOULEME 173/NA	NON	Elite F1 National
Manche 6	27-29 août 2021	CONCARNEAU 166/B	NON	Quadra Nat FF ELEC
Manche 7	24-26 septembre 2021	VIEUX CHARMONT 327/GE	NON	F1 Nat. FF ELEC
<b>COUPES DE FRANCE (TOURISME, FORMULE FRANCE, FORMULE 1, ELEC)</b>				
	15-17 Octobre 2021	THONVILLE 199/GE	NON	
<b>CHALLENGE 4 ROUES MOTRICES (MCD X5, 4x4)</b>				
Manche 1	27-28 février 2021	NEUVILLE 767/NA	NON	
Manche 2	24-25 avril 2021	CLERMONT F. 065/AURA	NON	
Manche 3	29-30 mai 2021	TOURLAVILLE 694/N	NON	
Manche 4	26-27 juin 2021	HANVEC 257/B	NON	
Manche 5	25-26 septembre 2021	LES MARMOUSETS 1147/IdF	NON	

# Piste 1/5<sup>ème</sup>

## 8. CARROSSERIES HOMOLOGUEES TOURISME (LISTE EFRA)

**Pour le Championnat de France « Elite »**

Cette liste sera mise à jour sur le site FFVRC au fur et à mesure des homologations EFRA

 <p style="text-align: center;"> <a href="mailto:vice.large.scale@efra.ws">vice.large.scale@efra.ws</a>                   Vice Chairman 1/5th Large scale                  Homologation Officer Large Scale Body             </p>	<p style="text-align: center;">                 Craig Orman                   115 Bawtry Road,                  Wickersley                   Rotherham S662BL                   Great Britain             </p>
--	--

### BODY- HOMOLOGATION LIST LARGE SCALE 1:5

No.	Type	Manufacturer	Country	Date	Category
5043/04	Alfa Romeo 156 2,0 ETCC	Bergonzoni	I	04.04.19	Super 2000
5053/06	Alfa Romeo 156 2,0 WTCC 06	FG T2M	D F	22.06.18	Super 2000
5057/08	BMW 320si WTCC 07	GENIUS	I	25.05.18	Super 2000
5063/14	BMW M3 E92	TRT-Technik	D	15.06.14	Superstars
5064/14	BMW 320TC WTCC 13	RS 5	HU	19.01.14	Super 2000
5065/14	Alfa Romeo 156 2,0 ETCC 14	Large Scale Bodies	I	14.09.14	Super 2000
5066/15 am17 am18	Chevrolet RML CRUZE TC1 2014	MODELCARGO Racing	NL	03.05.15	TC1
5067/15	Citroën Elysée WTCC 14	Large Scale Bodies	I	28.06.15	WTCC
5069/19	BMW M4	MCD Racing	TR	23.10.2019	DTM
5070/19 am19	Audi RS3 LMS	SRE	AU	24.12.2019	Super 2000

am = aerodynamic modifications available

Up-dated 24.12.2019