

FVRC



Fédération de Voitures Radio Commandées

Reglement

2010

Piste 1/5ème

Règlement par discipline

1- LES CHAMPIONNATS ET COUPES

Les licences acceptées
Les catégories concernées,
Les sélections pour les coupes,
Les sélections nationales

2 - VOITURES-CATEGORIES

Spécifications générales
Spécifications des voitures

3 - LES CIRCUITS :

Dimensions
Aire de pilotage
Spécificités

4 - DEROULEMENT DES COURSES

Ramassage
Essais
Qualifications
Finales
Résultats et classements

5 - CALENDRIER NATIONAL ET INTERNATIONAL

6 - RESULTATS INTERNATIONAUX

Catégories Voitures	Championnats	Types de Licence		Classes de Licence				Spécifications techniques (Résumé)
		Ligue	Nationale	Espoir	Senior	Expert *	Expert **	
FORMULE FRANCE	Ligue OPEN	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	<ul style="list-style-type: none"> - Voitures « plastique » - Voir détails § 2.2.2 - 1 seul moteur, (adm + échap.13mm), - Freins mécaniques uniquement à l'arrière - Finale 35 minutes <p>Détails : Voir § 2.2.2.</p>
	Championnat de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	
	Coupe de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	
	Coupe des Ligues	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	
TOURISME	Ligue Promotion	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	Ligue Open	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Championnat de France Elite	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Championnat de France National	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	
	Coupe de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
FORMULE 1	Ligue Open	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	<ul style="list-style-type: none"> - 1 seul moteur 26cc maxi, si piste déclarée mouillée moteur pluie possible - Boîte à air constructeur - Finale 35 minutes
	Championnat de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Coupe de France	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	

1 - CHAMPIONNATS

Epreuves organisées :

- Championnat de Ligue Promotion,
- Championnat de Ligue Open,
- Championnat de France,
- Coupe de France,
- Coupe des Ligues,

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

En courses nationales, règlement E.F.R.A. de la catégorie. Classement dans des sous finales paires et impaires à 7 pilotes. Pas de qualifiés directs en finale. Remonteront en finale les 4 premiers de chaque 1/2 finale plus les 2 meilleurs (tours et temps) parmi les 5èmes et 6èmes (les 5 1ers de chaque 1/2 en cas de pluie).

En courses de Ligue, règlement FVRC.
(voir règlement général § 4.14).

Licences

Voir tableau précédent.

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

1.2 CHAMPIONNAT DE LIGUE OPEN ET PROMOTION

- 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 » (seulement Championnat de Ligue OPEN)

- Les courses de Championnat de Ligue "Tourisme" et "Formule France" peuvent être disputées communément mais un classement par championnat sera établi.
- Pas de Championnat de Ligue PROMOTION « Formule 1 » (seulement Championnat de Ligue OPEN).

1.2 CHAMPIONNAT DE FRANCE

Cumul autorisé seulement si le nombre des engagements n'a pas été limité par le timing ou des sélections.

Championnat de France Elite "Tourisme" »

- **Couplé avec le Championnat de France Formule 1.**
- **Réservé exclusivement aux Experts** sous réserve de classement dans les x% d'un championnat de ligue Open ou Promo de l'année précédente. Une dérogation exceptionnelle et motivée peut être demandée, avant le 30 novembre et par écrit aux responsables de la catégorie.**

PHASE 1 :

- **3 manches organisées sur deux jours (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 soit par série ou regroupements en fonction du nombre d'engagés et en respectant les valeurs et catégories.

Samedi: Timing prévisionnel.

8h à 9h00 : essais libres
9h00 : essais contrôlés (voir règlement général : déroulement de course: Paragraphe 4.9).

10h30: Qualifications (Départ lancé) 3 manches au moins sont courues. Si le timing le permet une manche pourrait être courue le dimanche.

Dans la mesure du possible (timing, luminosité), essais libres le samedi soir jusqu'à 19 heures.

Dimanche:

Pré finales et finales

Classement:

- 2 résultats sur 3 seront retenus
- seront sélectionnés pour la phase 2 :
 - Les 18 meilleurs pilotes + 2 (a)

(a) 2 places gérées par les Responsables de la Catégorie pour « repêcher » un Pilote de valeur ou méritant, ayant des « ennuis sérieux et motivés lors de la phase 1; ou, a défaut, 2 parmi les 7^{ème} et 8^{ème} en fonction du nombre de Participants dans les zones.

PHASE 2 :

- cumul possible si le nombre d'inscrits en Formule 1 n'atteint pas les 20 (deux voitures, deux droits d'inscription, et deux bulletins d'inscription distincts)
- 2 manches seront organisées en même temps et en un même lieu que la phase 2 Tourisme National et Formule France, soit les 4 Catégories regroupées.

CLASSEMENT FINAL:

Pour les 20 pilotes accédant à la phase 2 : le classement se fera sur les 4 meilleurs résultats sur 5 (3 manches de Phase 1 + 2 manches de Phase 2).

A partir du 21ème, le classement sera établi par décompte des points obtenus sur les 2 meilleures manches disputées en phase 1.

Championnat de France National "Formule 1" :

- Couplé avec le Championnat de France Tourisme Elite.
- Ouvert à tous les pilotes.
- Même fonctionnement en 2 phases.

Championnat de France National « Tourisme » :

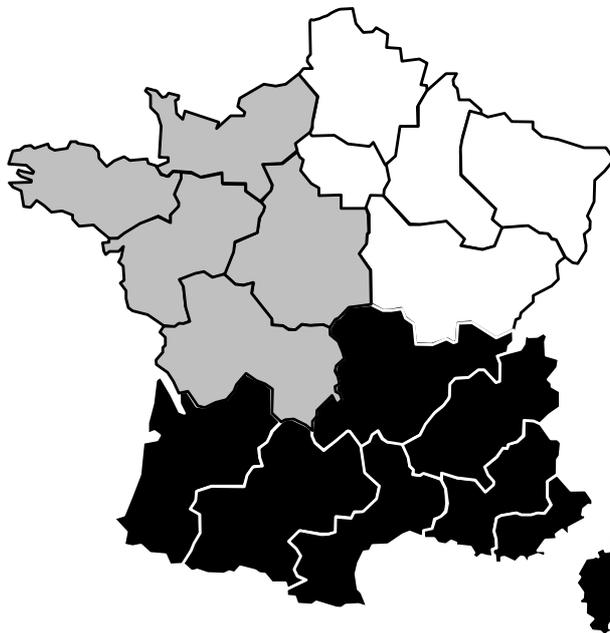
- Ouvert à tous les pilotes sauf aux experts **. Sous réserve de classement dans les x% d'un championnat de ligue Open ou Promo de l'année précédente. Une dérogation exceptionnelle et motivée peut être demandée, avant le 30 novembre et par écrit aux responsables de la catégorie. ??
- Tout pilote sélectionné en Équipe de France passe en ELITE l'année suivante.

PHASE 1 :

La France est découpée en 3 zones :

- Ouest: ligues 3, 16, 17, 18, 19
- Est: ligues 1, 2, 4, 5, 6, 7
- Sud: ligues 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,

Pour les ligues 20 et 21 voir (b) ci-dessous.



- 3 manches organisées dans chacune des zones, aux mêmes dates, sur 1,5 jour : samedi après-midi (début des essais libres entre 10h et 12 h selon le nombre d'inscrits) et dimanche. Au moins 2 manches de qualification le samedi et 1 le dimanche matin.

Classement:

- **Classement: 2 résultats sur 3 seront retenus** (1 résultat maxi "hors zone" pouvant être comptabilisé).
- De chacune des 3 zones seront sélectionnés pour la phase 2 :
 - Les 6 meilleurs pilotes en Formule France, soit un total de 18 Pilotes + 2 (b)
 - Les 6 meilleurs pilotes en Tourisme National, soit un total de 18 Pilotes+ 2 (b)

(b) 2 places réservées aux vainqueurs des championnats des Ligues 20 et 21. A défaut, 2 places gérées par les Responsables de la catégorie pour « repêcher » un pilote de valeur ou méritant, ayant eu des « ennuis sérieux et motivés lors de la phase 1; ou, a défaut les 19^{ème} et 20^{ème} de la phase 1.

PHASE 2 :

- Pas de cumul possible.
- 2 manches seront organisées en même temps et en un même lieu que la phase 2 Tourisme Elite et Formule 1, soit les 4 Catégories regroupées.

CLASSEMENT FINAL:

Pour les 20 pilotes accédant à la phase 2 : le classement se fera sur les 2 manches de la phase 2.

A partir du 21ème, le classement sera établi par décompte des points obtenus sur les 2 meilleures manches disputées en phase 1.

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 Promo de l'année précédente. Une dérogation exceptionnelle et motivée peut être demandée, avant le 30 novembre et par écrit aux responsables de la catégorie.**
- **Couplé avec le Championnat de France National Tourisme.**
- **Même fonctionnement en 2 phases.**

Challenges mono marques

- Sous réserve d'accords avec la FVRC, ces challenges peuvent être organisés conjointement aux Championnats de France (avec licence nationale)

1.3 COUPE DE FRANCE (1)

2 catégories sur 2 jours.:

- Tourisme
- Formule France
- La Coupe de France Formule 1 sera open et se déroulera avec la Coupe des Ligues.
- Pilotes sélectionnés par les classements au dernier lundi du mois de Juin (pourcentage par excès). 10 premiers des Championnats de France.
 - Vainqueur de la Coupe de France de l'année précédente.
 - 5 premiers de la Coupe des Ligues de l'année
 - Sur les Championnats de Ligue Open: les 70% premiers de chaque ligue
 - En Formule France les 80% premiers des Championnats de Ligue.
 - Seuls les pilotes sélectionnés de l'Équipe de France de l'année sont sélectionnés d'office.
- Les pilotes devront concourir dans la catégorie par laquelle ils se sont sélectionnés.
- Les pilotes sélectionnés à la Coupe de France par le CF et les pilotes de l'équipe de France seront retirés des sélections Ligue Open afin de laisser la place aux pilotes suivants.

1.4 COUPE DES LIGUES (sur sélection):

2 catégories sur 2 jours : avec classements seniors et espoirs séparés; courses séparées si le nombre d'inscrits en « espoir » le permet:

- Tourisme
- Formule France

Pilotes sélectionnés par les classements au dernier lundi du mois de Juin (pourcentage par excès) des catégories Tourisme et Formule France :

- les 80 % premiers des championnats de Ligue Tourisme PROMOTION.
- les 100% du championnat de Ligue Formule France moins les experts.
- les 2 premiers pilotes espoirs (- de 2 ans de licence) des championnats de Ligue PROMOTION.

- Un pilote qui a été Expert dans quelque discipline que ce soit ne peut participer à une Coupe des Ligues.
- Il est de même pour les vainqueurs d'une Coupe des Ligues.

Les pilotes devront concourir dans la catégorie par laquelle ils se sont sélectionnés.

1.5 COUPE FEDERALE QUADRAS:

- **Organisée avec la Coupe des Ligues**
- **Ouverte à tout pilote âgé de plus de 40 ans au 1er janvier de l'année n, ayant une licence ligue ou nationale.**
- **Sont autorisées les voitures 1/5 tourisme et Formule France, conformes au règlement général FVRC et à leur règlement technique particulier de l'année en cours.**

1.6 COUPE FEDERALE INTER CLUBS

- **Organisée avec la Coupe des Ligues**
- **Engagement d'une équipe de club (à défaut de ligue) composée de (3 parmi les pilotes suivants) :**
 - **1 pilote Tourisme de la Coupe des Ligues**
 - **1 pilote FF de la Coupe des Ligues**
 - **1 pilote Formule 1 de la Coupe de France F1**
 - **1 pilote de la Coupe Quadras**
- **Classement: addition des places des Pilotes de l'équipe; inscrits, l'équipe gagnante sera celle qui aura le total le plus faible**

1.7 LES SÉLECTIONS

Calcul des Valeurs :

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

1^{er} 400 points, 2^o- 395 points et ainsi de suite de 5 en 5 ; 100 points à partir du 50ème.

Exemple :

Pôle position en qualif.	400/2 =	200
Deuxième en finale	395/2 =	197,5
TOTAL		397,5

et ainsi de suite....

En Tourisme, les points obtenus en CF NATIONAL **et Formule France** seront affectés d'un coefficient de **0.80 en phase 1 et 0.86 en phase 2**. Ceux obtenus en F1 d'un coefficient de 0,80.

Sélections en équipe Nationale: (basées sur les valeurs nationales)

Seront retenus les **4** meilleurs résultats sur les **5** dernières courses : Manches du Championnat de France, Coupe de France, qui précéderont la date à laquelle les sélections doivent être communiquées à l'EFRA ou l'IFMAR pour les Championnats Internationaux.

Passage Expert : voir règlement général §1.2 .

2 - VOITURES - CATEGORIES

Les contrôles techniques relatifs aux dimensions seront effectués avec 2 équerres sur une planche. La largeur sera vérifiée avec un gabarit en U d'une largeur de 395 mm afin de tenir compte des prises de carrossage et pincement (voir § 2.2.1.1).

La largeur de l'aileron (ne devant pas dépasser la projection frontale de la voiture en tourisme) 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^{ème} place.

2.1 SPECIFICATIONS GENERALES

2.1.1 Caractéristiques techniques

- Voiture de piste à l'échelle 1/5^{ème} et moteur thermique.
- Une voiture de la discipline Piste 1/5^{ème} thermique doit être une véritable reproduction au 1/5^{ème} (pour les formes) d'une voiture à l'échelle 1 en activité sportive depuis moins de cinq ans (Tourisme) moins de 3 ans (F1).

2.1.2 Dimensions

Les carrosseries doivent être des reproductions à l'échelle 1/5^{ème} avec une tolérance de 10% dans la fourchette des + 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).
- 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 les 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 ne peuvent dépasser de la carrosserie de plus de 13 mm.

2.1.4 Antenne

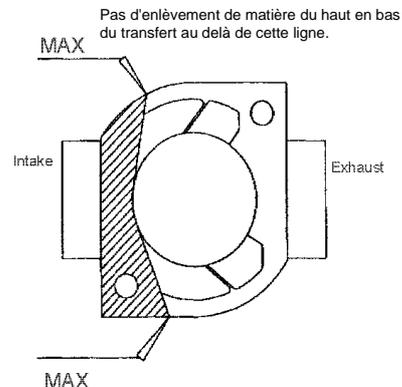
Elle doit être souple (se plier complètement sous le poids de la voiture).

2.1.5 Pneus-Roues

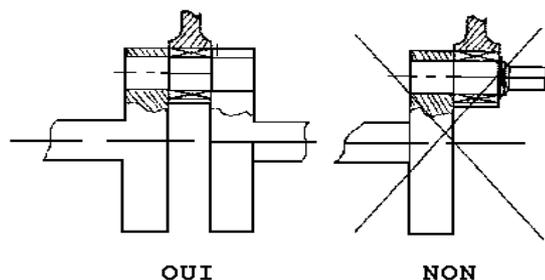
- Les pneus doivent être de type "caoutchouc".
- L'utilisation de pneus "mousse" pleins, creux ou de bandage mousse est formellement interdite.
- Traitement des pneus (voir règlement Général § 7.3.3 et 4.11).

2.1.6 Moteurs

- Mono-cylindre, 2 ou 4 temps,
- Cylindrée : 23 cm³ 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 seront placés en fin de grille lors de leur première pré-finale ou finale.
- En cas de pluie, un 2^{ème} moteur sera autorisé tant que la piste sera déclarée "mouillée" avec un délai pour le changement.
- Marquage obligatoire au contrôle technique.
- Limitation du diamètre d'admission d'air au carburateur: (pour toutes les catégories) : 13mm dans la plus grande dimension mesurable avec une jauge de 13,1 mm, à l'entrée d'air du carburateur avec un trou unique de 13mm.
- Boite à air constructeur obligatoire, non modifiée et conforme à la fiche technique FVRC (homologation : 15€ à l'ordre de la FVRC).
- Pas de turbo, d'injection de carburant, de compresseur, de système Wankel, de valve de distribution rotative autorisés.
- 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.
- 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).



2.1.7 Réservoir carburant

- Capacité maximum du réservoir: 700 cm³ 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.
- Contrôle : voir règlement général §4.11.

2.1.8 Carburant, ravitaillements

- Le carburant doit être contenu dans un récipient conforme à la réglementation française, pas de bouteille verre ou plastique
- Ravitaillements interdits sauf en finale Formule1. Tous les ravitaillements (stands et piste de décélération uniquement) seront effectués moteur coupé.
- Pour les clubs organisateurs, la présence d'extincteurs classe B (Attention, pas d'eau pulvérisée) est obligatoire dans les stands et piste de décélération.
- Le seul carburant autorisé est celui disponible à la pompe des stations services routières du pays et dans les environs du lieu où se déroule la course.
- 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.
- Si un organisateur est capable de fournir le carburant (correspondant à la réglementation ci-dessus) sur le circuit, tous les pilotes devront l'utiliser. Le prix de ce carburant ne peut excéder le prix normal de plus de 5%.
- Les tests de carburant seront faits au hasard durant la course avec l'appareil homologué de la FVRC. 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 500€.

2.1.9 Le silencieux - Bruit

- Echappement libre interdit.
- Le niveau sonore ne doit pas excéder 82 dBA, 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 trois chambres (sauf Formule France). La conception du silencieux additionnel (3^{ème} chambre) est libre.
- 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

2.1.10 Sécurité: frein, débrayage

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.

2.2 SPECIFICATIONS PAR CATEGORIES :

2.2.1. TOURISME

2.2.1.1 Dimensions

- Poids: 10 kg minimum en ordre de marche (réservoir vide, avec transpondeur), 12 kg maximum.
- Largeur maxi de la carrosserie 395 mm (qui de toute façon doit être dans les tolérances de l'échelle.)
- L'arête supérieure du pneu au niveau de l'axe de roue ne doit pas dépasser de la carrosserie. (la largeur de la voiture au niveau des roues peut-être supérieure à la carrosserie si le train AV ou AR a beaucoup de carrossage).

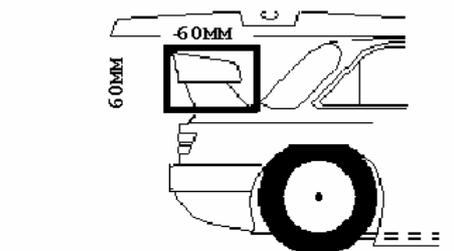
2.2.1.2 Carrosserie

- Une seule catégorie reconnue en concordance avec l'échelle 1 nommée "Touring Cars" suivant la norme FIA "Super Touring Cars", FIA groupe N et Touring car 2000 et selon la liste d'homologation EFRA 2008 (ci-jointe) pour le Championnat de France Elite.
- En ligue et Championnat de France National, s'ajoutent toutes les berlines.
- Les carrosseries doivent être esthétiques et en bon état au départ de la course.

2.2.1.3 Aileron - dérives

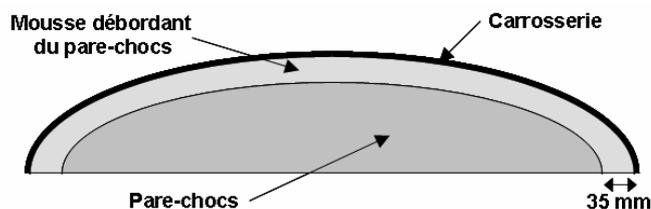
Forme et type libres, aileron monoplan. Ils doivent pouvoir s'inscrire dans un carré de 60mm de côté y compris les fixations. L'ensemble aileron et dérives ne doit pas dépasser :

- 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)

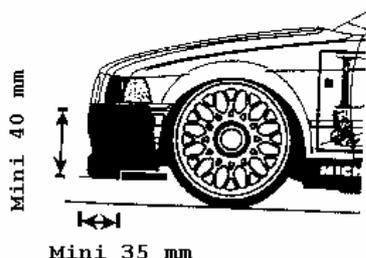


2.2.1.4 Pare-chocs

- 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.



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



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 :

- Poids: 9,5 kg minimum en ordre de marche (réservoir vide, avec transpondeur), 12 kg maximum.
- Triangulations (chapes comprises) et cellules avant et arrière en plastique.
- Paliers de transmission 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 non réglable ni autobloquant.
- Embrayage 2 points non réglable. Masselottes d'origine ZENOAH, CY ou SOLO non retaillées. Ressort et plateau libres.
- Sauve-servos aluminium interdits.
- Barres anti-roulis 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 externes interdits**

- **Bas carter moteur usiné dans la masse interdit**

2.2.2.1 Châssis

Châssis simple d'origine, carbone interdit.

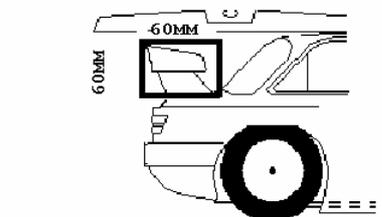
2.2.2.2 Carrosseries

En Championnat de France et de Ligue: sont autorisées toutes les carrosseries Tourisme, GT FIA, ex BPR, GT FFSA, Formule France FFSA toutes les autres étant interdites.

2.2.2.3 Aileron - dérives

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 ligne horizontale de hauteur du toit.(voir croquis)



2.2.2.4 Pneus:

Aucune limitation.

2.2.2.5 Echappement

- Pot d'origine autorisé
- Modèles de base:
 - Yankee / réf. V500002
 - Harm / 1511605, 1511611, 1511607
 - FG/ 7400/3 et 7400/4
 - Technokit /DMC503
 - Samba3

2.2.2.6 Options

- Support d'arbre intermédiaire alu.
 - Corps de différentiel alu.
 - Fusées alu
 - Pignons de transmission alu
 - Support couronne alu
 - Platine radio alu, époxy
- Toute pièce métallique pouvant participer à l'évolution des performances devra être validée par une commission technique.

2.2.3. Formule 1

2.2.3.1 Moteurs

- Cylindrée : 26 cm³ maximum.
- Boite à air homologuée FVRC obligatoire.

2.2.3.2 Dimensions

- Poids minimum à vide : 10.000g
 - Largeur hors tout maximum : 450mm
 - Hauteur maximum : 250mm
 - Empattement : 620mm +/- 15mm
- voir dessin ci-joint.

2.2.3.3 Carrosserie

- Seules les Formule 1 suivant le règlement FIA 2000/2004 sont autorisées.
- Ne seront autorisées que les découpes de carrosserie qui existent dans la Formule 1 réelle.

2.2.3.4 Aileron - dérives

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

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.
- Largeur maximum : 375mm
- Corde max. (Hauteur) : 120mm.
- Aucune partie de l'aileron avant ne doit dépasser le plan défini par le milieu des pneus avant.

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.

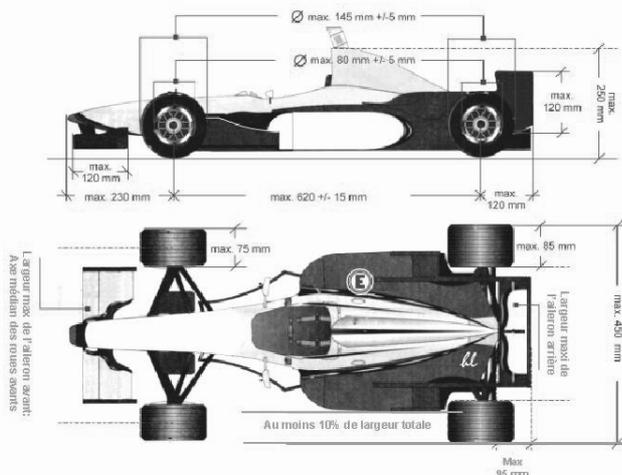
2.2.3.6 Pneus-Roues

PNEUS:

- Diamètre avant: 142 mm +/- 5% = 134,9 - 149,1mm
- Diamètre arr. : 142 mm +/- 5% = 134,9 - 149,1mm
- (règlement EFRA 2003)
- Les pneus avant et arrières doivent avoir le même diamètre
- Largeur des pneus avant: 60 mm mini, 75mm maxi
- Largeur de pneus arrières: 85 mm maxi
- Les pneus arrières doivent être plus larges que les pneus avant d'au moins 5 mm.
- Les pneus doivent être de type «en caoutchouc, semi-pneumatiques et rainurés» (4 rainures)
- Profondeur minimum des rainures avant le départ : 1mm
- En cas de pluie, l'utilisation de pneus « pluie » peut être autorisée par le directeur de course.

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.

Accès à la piste :

Il est dans tous les cas, essais libres ou courses, réglementé par le passage au parc fermé puis soumis aux ordres du Commissaire de sortie des stands situé en bout de la zone de ravitaillement.

4 - DEROULEMENT DES COURSES

2.2 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 recevra (au moins pour les finales) un dossard FVRC portant le numéro de son pilote, qui sera distribué en même temps que les transpondeurs.

2.3 Qualifications

Nombre de manches : 3 minimum

- 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 5 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.

2.4 Pré-finales et Finales :

Mise en place sur grille type Formule 1.

1. Mise en pré-grille, à l'appel "aux ordres du starter et du contrôleur"; dernière intervention des mécaniciens.
2. Départ, un par un, aux ordres du starter, pour un tour de chauffe dans l'ordre des numéros. Interdit de zigzaguer (chauffe des pneus...). Les absents au tour de chauffe partiront des stands après le départ officiel. Les voitures nécessitant l'intervention du mécanicien pendant le tour de chauffe partiront des stands.
3. Retour sur la grille pour "mise en place de départ" sans l'intervention des mécaniciens. 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 définitive ne pourra être mécanisée qu'après le départ.
4. 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 ".

Durées réglementaires :

- Pré-finales (1/2, 1/4, 1/8^{ème}, 1/16^{ème}, etc...) : 20 minutes. Exceptionnellement 1/8^{ème}, 1/16^{ème}, 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 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. Les reports de départ peuvent désormais être limités à 5 minutes pour les 1/2 finales.
- En cas de demande de report peut s'appliquer le parc fermé.

CARROSSERIES HOMOLOGUEES "TOURISME" JANVIER 2010 (LISTE EFRA)

Pour le Championnat de France « Elite »

No.	Type	Constructeur	Pays	Date	Catégorie
5030/97	Honda accord .2.0 /99	Bergonzoni	I	18.06.06	Class 2
5033/00	Honda Accord 2.0 /00	FG	D	14.03.06	Class 2
5035/00	Alfa Romeo 156 2.0 '99	PMT	I	18.03.06	Class 2
5043/04	Alfa Romeo 156 2.0 ETCC	Bergonzoni	I	11.07.04	Super 2000
5044/04	SEAT Toledo Cupra 2.0 ETCC 04	Ferretti	I	31.07.04	Super 2000
5045/04	Honda Accord Euro R ETCC 04	Killam	USA	24.10.04	Super 2000
5046/05	Honda Accord 2.0 02	DELTA Plastic	I	19.04.05	Class 2
5047/05	PEUGEOT 406 Coupé STCC 03	DELTA Plastic	I	19.04.05	FIA STC
5048/06	JAS Honda Accord ETCC 04	GENIUS	I	26.01.06	Super 2000
5049/06	JAS Honda Accord ETCC 05	Ferretti	I	14.03.06	Super 2000
5050/06	JAS Honda Accord ETCC 04	Vögele	D	10.04.06	Super 2000
5051/06	BMW 320si WTCC 06	Killam	USA	07.05.06	Super 2000
5052/06	BMW 320si WTCC 06	TRT-Technik	D	04.06.06	Super 2000
5053/06	Alfa Romeo 156 2,0 WTCC 06	FG	D	18.06.06	Super 2000
5054/06	Alfa Romeo 156 2,0 WTCC 06	Bergonzoni	I	18.06.06	Super 2000
5055/07	SETA Leon WTCC 07	Bergonzoni	I	11.04.07	Super 2000
5056/08	Alfa Romeo 156 2,0 WTCC 07	GENIUS	I	02.12.07	Super 2000
5057/08	BMW 320si WTCC 07	GENIUS	I	17.02.08	Super 2000
5058/08	BMW 320si WTCC 07	A. ROSSI	I	17.02.08	Super 2000

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

5 - CALENDRIER NATIONAL & INTERNATIONAL 2010

Pour informations complémentaires voir le site de la FVRC http://www.fvrc.asso.fr/1_5TH/piste_1_5.htm :
Les différentes rubriques : calendrier 1/5, fiches circuit, et EFRA-IFMAR

EPREUVES	DATES	LIEU	SELECTION
Int. W-Up EC F1 & EC TC	5-6 Juin	Slavkov (CZ)	OPEN
Championnat d'Europe Tourisme	24 & 25 Juillet	EC TC/Slavkov(CZ)	OUI
Championnat d'Europe F1	17 & 18 juillet	EC F1/Slavkov (CZ)	OUI
Grands Prix EFRA	17-18 Avril	GP TC/F1 Cassino (I)	OPEN
	15-16 Mai	GP TC/F1 Kirchberg (A)	OPEN
	19-20 Juin	GP TC/F1 Rucphen (NL)	OPEN
	28-29 Aout	GP TC/F1 Leipzig (D)	OPEN
	11-12 Septembre	GP TC/F1 Lostallo (CH)	OPEN
	23-24 Octobre	GP TC/F1 Brest (F)	OPEN
CHAMPIONNAT DE FRANCE			
manche 1	Elite F1 : 27 & 28 mars	AMO Montpellier 13/008 jeanpaul.boissonnade@dbmail.com	selon les catégories : voir règlement
	F.F. & N. : 27 & 28 mars	Zone 1 : CMB La Ferrière aux Etangs 03/272 stephane.claude0588@orange.fr	
	F.F. & N. : 27 & 28 mars	Zone 2 : REMC Reims 05/348 remc@reims-emc.com	
	F.F. & N. : 27 & 28 mars	Zone 3 : MARCG Castelsarrasin 14/235 ivan.piloquet@gmail.com	
manche 2	Elite F1 : 24 & 25 avril	BMRC Bourg en Bresse 08/044 contact@bmrc.asso.fr	
	F.F. & N. : 24 & 25 avril	Zone 1 : ARCA16 Angoulême 16/173 arca16@laposte.net	
	F.F. & N. : 24 & 25 avril	Zone 2 : MCT - THIONVILLE - 06/199	
	F.F. & N. : 24 & 25 avril	Zone 3 : MBVCB Vichy 08/256 mbvcb@laposte.net	
manche 3	Elite F1 : 22 & 23 mai	MODELESPACE Neuville 16/767 modelespace@wanadoo.fr	
	F.F. & N. : 22 & 23 mai	Zone 1 : LARCC Val de Reuil 03/699 larcc@sfr.fr	
	F.F. & N. : 22 & 23 mai	Zone 2 : CAR Besancon 07/051 carbesancon@free.fr	
	F.F. & N. : 22 & 23 mai	Zone 3 : MMM Marseille Mini Modèles 10/302 marseille.mini.modeles@wanadoo.fr	
manche 4	26 & 27 juin	LMRC Limoges 16/034 laurentteytaud@wanadoo.fr	
manche 5	25 & 26 septembre	MRTE Ris-Orangis 02/020 mrte@mrte.fr	
COUPES DE FRANCE (TOURISME, FORMULE FRANCE, FORMULE 1)			
Coupe des Ligues	4 & 5 septembre	ARMCA Clermont Ferrand 08/065 armca@wanadoo.fr	OUI
Coupe de France Formule 1			NON
Coupes Fédérales Quadras et des Clubs			NON
Coupe de France Tourisme et FF	9 & 10 octobre	RCCL Lentilly 08/007 rccl@wanadoo.fr	OUI

6 - RESULTATS INTERNATIONAUX 2009

CHAMPIONNAT D'EUROPE A BROOKLAND (UK)

1. FELDMANN Markus ; **2. SAMPIETRO Olivier (F)** ; **3. BRIERE Mathieu (F)** ; 4. LISSAU Martin ; **5. PREVOT Cédric (F)** ; **6. SOLON Guillaume (F)** ; 7. MAREK Thomas ; **8. ARNALDI Bernard Alain (F)** ; 9. MARTELLI Gianmarco ; 10. KIWITT Matthias

Autres pilotes français : 14. MILLET Dany ; 21. ALEXANDRE Jeremy ; 37. PREVOT Jérôme ; 40. DUQUESNES Loïc ; 42. ROUHIER Maxime ; 53. SCHILTZ Nicolas ; 55. NICAUD Stephan ; 57. HALLUIN Laurent ; 59. MAZALLO Florian ; 63. MERIOT Damien ; 65. DESCHAMP Mathieu

RANKING LIST 2009 : QUALIFICATION D'OFFICE POUR CHAMPIONNAT D'EUROPE 2010
BASE RESULTATS PARTICIPATIONS & CLASSEMENTS AUX GP EFRA EN 2009

6. ARNALDI Bernard Alain ; 14. BRIERE Mathieu ; 20. SAMPIETRO Olivier

calendrier piste 1/5^{ème}

DATES	MAI				JUIN				JUILLET				AOÛT				
	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22
1																	
2			O/P MRTE 020														
3		O/P LARCC 699				O/P LARCC 699											
4	O/P/D MACM 803		O/P/D DRAC 481		O/P/D AMAC 207	O/P/D MACM 803		O/P/D MCR 103 REMC 348		A DRAC 481							
5																	
6	D Samedi AMLG 031	O/P CMC 811	O/P AMCC 327			O/P MCCM 172	D Samedi O/P Dimanche MMCB 896						O/P MBSL 762				
7		O/P CAR 051			O/P LMBN 393	O/P MRCL 021	A 24 Heures CAR 051	O/P RMR 205									
8	O/P ARMCA 065		O/P MRC 126		O/P RCCL 007	O/P ARMCA 065		O/P MRC 126									
9																	
10		O/P MRCV 861															
11																	
12																	
13			O/P MSA 168			O/P AMO 008	O/P VM 595							O/P MSA 168			
14			O/P AMAT 341			O/P CAM81 339		O/P AMAT 341		A MARGC 235							
15		A MRCMG 823															
16		O/P MODELSPACE 767				O/P LMRC 034											
17	O/P RCY 161				O/P NRC 964		O/P/D DLMC 776										
18																	
19			O/P/D AMCO 257					O/P/D MCC 166		A AMCO 257					A MCC 166		
20				O/P CAR 369 (M) CMG 944 (G)													
21				O/P CMDR 730													O/P CMDR 730

