

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

SOMMAIRE

1. CHAMPIONNATS	2
1.1. CHAMPIONNATS DE LIGUE OPEN ET PROMO	2
1.2. CHAMPIONNAT DE FRANCE " CLASSIQUE "	2
1.2.1. DEROULEMENT DES QUALIFICATIONS	2
1.2.2. PRE-FINALES ET FINALES	2
1.2.3. REMISE DES PRIX	2
1.3. COUPE DE FRANCE "CLASSIQUE"	2
1.4. COUPE DES LIGUES/COUPE DE FRANCE DES JEUNES & « QUADRA »	2
1.5. LES VALEURS ET SELECTIONS	3
1.5.1. VALEURS	3
1.5.2. AIRE DE PILOTAGE	3
2. VOITURES - CATEGORIES	3
2.1. SPECIFICATIONS GENERALES	3
2.1.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
2.1.2. CARROSSERIE	3
2.1.3. ANTENNE	3
2.1.4. PARE-CHOC	3
2.1.5. PNEUS-ROUES	3
2.1.6. MOTEURS	4
2.1.7. RESERVOIR CARBURANT	4
2.1.8. LE SILENCIEUX	4
2.1.9. SECURITE : FREIN, DEBRAYAGE	4
2.1.10. ASSISTANCE ELECTRONIQUE	4
2.1.11. ACCUMULATEURS	4
2.2. SPECIFICATIONS PAR CATEGORIES	4
2.3. SPECIFICATIONS PAR CLASSES	4
3. CIRCUITS	5
4. DEROULEMENT DES COURSES	5
4.1. RAMASSAGE DES VOITURES RC	5
4.2. TRANSPONDEUR	5
4.3. CONTROLE TECHNIQUE	5
4.4. ESSAIS LIBRES POUR FINALES ET SOUS FINALES	5
4.5. ESSAIS CONTROLES	5
4.6. QUALIFICATIONS	5
4.7. PRE-FINALES ET FINALES	6
4.7.1. GESTION DE COURSE TYPE « FFVRC »	6
4.7.2. REGLEMENT DE COURSE EFRA	7
4.7.3. REGLEMENT EVOLUTION FFVRC 2006	7
4.7.4. REGLEMENT DE COURSE EVOLUTION FFVRC 2019	8
4.8. DEPARTS	8
4.8.1. DEPART DECALE : (QUALIFICATIONS)	8
4.8.2. DEPART LANCE : (QUALIFICATIONS)	8
4.8.3. DEPART DIRECT : (PRE-FINALES ET FINALES)	8
4.9. ARRET/NEUTRALISATION/ANNULATION DE COURSE	8
5. ANNEXES	9
5.1. ANNEXE 1 : LISTE DES CARROSSERIES HOMOLOGUEES	9
5.2. ANNEXE 2 : BOITES A AIR	9
5.3. ANNEXE 3 : LISTE DES ECHAPPEMENTS HOMOLOGUES	9
6. CALENDRIER NATIONAL ET INTERNATIONAL	9

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

1. CHAMPIONNATS

Epreuves organisées :

- Championnat de Ligue Promotion,
- Championnat de Ligue Open,
- Championnat de France Elite, National,
- Coupe de France,
- Coupe des Ligues,
- Coupe de France des Jeunes Pilotes,
- Coupe de France Quadra.
- **Coupe d'Europe FFVRC**

1.1. CHAMPIONNATS DE LIGUE OPEN ET PROMO

Deux possibilités d'organisation de course de ligue en phase test sont proposées pour la saison 2021. Un bilan sera effectué en fin d'année pour déterminer le bienfondé ou pas de ce test. 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.

Formats tests : Evolution 2006, avec possibilité d'une finale consolante ou procédure Piste Evo 2021.

Règlement FFVRC : Procédure qualification, pré-finales et finales : règlement FFVRC, Cf. : 4.7.1, 4.7.3, 4.8.2 & 4.8.3, suivant le nombre de participants et le timing qui en découle. La procédure choisie par le Directeur de Course sera clairement annoncée.

Les championnats de Ligue PROMO et OPEN sont des championnats indépendants et distincts. Les qualifications, les pré-finales et finales du Championnat Promo sont disputées séparément du Championnat Open. Si le nombre de pilotes est inférieur à cinq dans un championnat, le cumul des courses des deux championnats est possible

Spécificités techniques : Cf. : Chapitre 2 Voitures Catégories Si le déroulement de la course le permet, les pilotes "Espoir" peuvent disputer une finale "amicale" de 20 minutes, cette finale regroupant les différentes catégories de la discipline.

Les pilotes inscrits en course de ligue devront être en possession de la licence leur donnant accès à cette compétition. Leur voiture radiocommandée devra répondre au règlement FFVRC.

1.2. CHAMPIONNAT DE FRANCE "CLASSIQUE"

Règlement FFVRC « Evolution 2019 » Cf. : 4.7.4

Championnat ELITE et Championnat NATIONAL

Championnat ELITE ouvert à tous les pilotes titulaires d'une licence Nationale ou Nationale Jeune.

Championnat National ouvert aux Non Experts, Experts 1 étoile ou Ancien Expert titulaires d'une licence Nationale ou Nationale Jeune. La participation au championnat Elite ou National doit être précisée avec la demande d'inscription.

Chaque manche a lieu sur 2 jours.

- Samedi : 4 manches de qualifications maximums
- Dimanche : Pré-finales et finales.

Carrosseries : MULTIPLE (Groupe C, GT1, GT2, Sport-Prototype, Can-Am, Petit Série Le Mans) homologuées EFRA.

Championnat ELITE : Classement final établi par addition des points obtenus lors des 4 meilleures manches courses.

Championnat NATIONAL : Classement final établi par addition des points obtenus lors des 3 meilleures manches courses. Il n'est pas attribué de points en fonction du résultat des qualifications.

Déroulement des essais :

Essais libres le vendredi après-midi de 13 heures si le club a la possibilité à 18 heures et le samedi matin de 8 heures à 10 heures 30.

Lorsque le nombre de pilotes inscrits est supérieur ou égal à 70 : la première manche de qualification du samedi débutera à 11 h 00, suivie de trois autres manches l'après-midi.

Des essais libres non contrôlés après les manches de qualification sont autorisés.

1.2.1. DEROULEMENT DES QUALIFICATIONS

4 manches de qualifications maximums, Pour chaque championnat (Elite et National), les séries sont constituées suivant les valeurs nationales.

Les premiers des valeurs sont dans la dernière série, les suivants dans l'avant-dernière et ainsi de suite

Durée de la manche : 5 mn. Pas de classement à point.

Classement à l'issue des qualifications sur la meilleure performance.

Départ des qualifications :

Procédure de départ lancé voir Cf. : 4.8.2.

1.2.2. PRE-FINALES ET FINALES

2 pilotes élités en finale direct

2 pilotes nationaux en finale direct

Classement dans les pré-finales paires et impaires à 5 pilotes (1^{er} en 1/2 impaire ou « A », 2^{ème} en 1/2 paire ou « B », 3^{ème} en 1/2 impaire, etc...),

Remonteront en finale, les 4 premiers des 1/2 finales paire et impaire, plus les deux meilleurs suivants (tours et temps) parmi les 5^{èmes} et 6^{èmes}, ou les 5 premiers de chaque 1/2 finale en cas de pluie.

- Finale Championnat ELITE durée : 45 minutes
- Finale Championnat NATIONAL durée : 30 minutes

1.2.3. REMISE DES PRIX

Il est conseillé de récompenser les 10 premiers.

1.3. COUPE DE FRANCE "CLASSIQUE"

Règlement spécifique : Cf. : 4.7.4 Evolution 2019

Se déroule sur deux jours. Les pilotes classés en piste 1/8 Classique Thermique ou Brushless au dernier lundi du mois de juin sont la base de la sélection,

La Coupe de France des jeunes pilotes se déroule le même jour et sur le même lieu que la Coupe des Ligues « classique », Carrosserie : MULTIPLE (Groupe C, GT1, GT2, Sport-Prototype, Can-Am, Petit Série Le Mans) homologuées EFRA.

Pour la Coupe de France, un reseedung sera utilisé pour établir les séries basé la somme des 3 meilleurs tours consécutifs de chaque pilote. Deux manches doivent être organisées, la meilleure sera retenue pour chaque pilote.

Les deux manches doivent avoir roulé dans les mêmes conditions pour établir les séries de qualifications, sinon les séries établies pour les essais libres seront retenue pour les qualifications.

1.4. COUPE DES LIGUES/COUPE DE FRANCE DES JEUNES & « QUADRA »

Règlement spécifique : Cf. : 4.8.,

Carrosserie : « MULTIPLE » (Groupe C, GT1, GT2, Sport-Prototype, Can-Am, Petit Série Le Mans) homologuées EFRA.

Toutes les Coupes ont lieu sur 2 jours (trois manches de qualifications maximums. Début : 9H 30).

La Coupe de France des jeunes pilotes est une Coupe de France ouverte et réservée à tous les pilotes de moins de 18 ans au 1er Janvier de l'année en cours et titulaire d'une licence Ligue, Ligue junior, Nationale ou Nationale junior.

La Coupe de France des Jeunes Pilotes se déroule le même jour et au même lieu que la Coupe des Ligues, son règlement est identique en tous points à celui de la Coupe des Ligues.

La Coupe Quadra est une Coupe de France ouverte et réservée à tous les pilotes de 40 ans et +, le jour de la compétition et titulaire d'une licence Ligue ou Nationale. La Coupe Quadra se déroule le même jour et au même lieu que la Coupe des Ligues, son règlement est identique en tous points à celui de la Coupe des Ligues.

Ouverte à tous les pilotes non experts classés en Championnat de Ligue Promotion Les pilotes devront concourir dans la catégorie par laquelle ils sont sélectionnés.

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

Le déroulement des essais en Coupe des Ligues est identique à celui de la Coupe de France.

1.5. LES VALEURS ET SELECTIONS

1.5.1. VALEURS

Calcul des Valeurs :

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

Le 1^{er} aura 400 points, le 2^{ème} 395 points, le 3^{ème} 390 points et ainsi de suite de 5 en 5 jusqu'au 49^{ème} puis de trois en trois jusqu'au 69^{ème} puis de deux en deux jusqu'au 117^{ème}, **un point** au-delà.

Ex : Un pilote fait 3 aux qualifications et 10^{ème} au général aura : $390/2 + 355/2 = 372,5$ points.

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.

1.5.2. AIRE DE PILOTAGE

- Le podium de pilotage doit être prévu pour 12 pilotes
Largeur minimum par pilote : 0.80 m
- Profondeur minimum : 1.25 m
- Hauteur depuis le sol : 1.5 m à 3.5 m. Dans tous les cas, celle-ci doit permettre, pour les pilotes, une visibilité maximale sur l'ensemble du circuit.

L'utilisation d'un rehausseur sur le podium doit être autorisée par le Directeur de course. Avec ce rehausseur, le pilote doit avoir l'intégralité du bassin sous la rambarde.

Il est obligatoire de piloter du podium et de mécaniser à l'emplacement numéroté correspondant à son numéro de course (pilote n°1 et son mécano au n°1, pilote n°2 et son mécano au n°2, etc.).

S'il n'existe pas d'emplacements numérotés, le positionnement des pilotes sur le podium se fera au fur et à mesure dans l'ordre de leur numéro pour la manche pour laquelle ils vont concourir

2. VOITURES - CATEGORIES

2.1. SPECIFICATIONS GENERALES

2.1.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Voiture de piste à l'échelle 1/8^{ème} et moteur thermique de 3,50 cm³.

Dimensions :

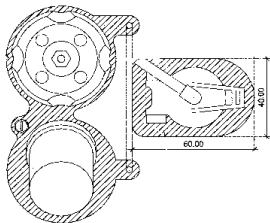
Empattement : 270 à 330 mm
Largeur hors tout maximum : 267 mm

Pour toutes autres dimensions, voir les spécifications particulières des différentes classes.

2.1.2. CARROSSERIE

La carrosserie doit être en matériau souple ; le numéro d'homologation doit être visible et lisible.

Un aileron est autorisé. Un 2^{ème} aileron n'est autorisé que si la voiture réelle a 2 ailerons.



Ce dernier devra respecter l'échelle réelle plus ou moins 10 % en position. L'aileron doit être à 7 mm minimum de toute partie de la carrosserie autre que les dérives latérales et ailerons verticaux de queue. Les ailerons doivent être en matériau souple. Les dimensions des spoilers et dérives latérales comprennent les parties moulées dans la carrosserie.

Les passages des roues ne doivent pas avoir un rayon plus grand que celui des roues de plus de 13 mm (exception : plus grand à l'échelle ou de forme spéciale). Les passages de roues doivent être découpés s'il en existe sur la voiture réelle.

Les ouvertures autorisées dans la carrosserie ou le cockpit autres que celles existant sur les voitures réelles sont les suivantes :

- Une ouverture inférieure à 90 mm x 90 mm pour l'accès au moteur. Si les dimensions de la culasse de refroidissement et le filtre à air l'exigent, l'ouverture pourra être supérieure mais suivre à 10 mm les contours de ces éléments.
- Une ouverture pour l'antenne inférieure à 13 mm de diamètre.
- Une ouverture pour l'interrupteur inférieure à 13 mm de diamètre.
- Une ouverture pour le bouchon du réservoir qui doit suivre à 10 mm maximum le contour du bouchon.
- Une ouverture pour l'embout d'échappement qui doit suivre à 10 mm maximum le contour de l'embout, celle-ci peut être de forme elliptique.
- Les ouvertures pour les plots de fixation de la carrosserie.
- Une ouverture pour le passage de l'arceau de sécurité inférieure à 10 mm de large maximum.
- Une ouverture pour le passage du pilote, si nécessaire, pratiquée obligatoirement dans le cockpit.
- Il est interdit de plier les vitres de la carrosserie sur l'extérieur en cas de découpe sur les côtés et à l'arrière.

Les plots de fixation : Ils ne doivent pas dépasser de plus de 30 mm de la carrosserie.

L'arceau : S'il existe, il doit être placé de façon réaliste.

2.1.3. ANTENNE

Elle doit être souple (se plier complètement sous le poids de la voiture RC). Les antennes métalliques doivent se terminer par une boucle.

2.1.4. PARE-CHOC

Ils sont obligatoires à l'avant et doivent être conçus pour minimiser les blessures en cas de heurt avec une personne.

Ils doivent être en matériau souple. Les bords et les coins doivent être arrondis.

Les pare-chocs faits d'une plaque doivent avoir entre 3,2 et 6,3 mm d'épaisseur.

Les pare-chocs arrière en corde à piano doivent avoir entre 2,5 et 4 mm de diamètre.

Le pare-chocs arrière doit être derrière les roues arrière.

Largeur du pare-chocs avant : il peut dépasser de 13 mm de chaque côté de la carrosserie mais ne pas dépasser la largeur totale de 267 mm. Il peut dépasser de 5 mm devant la carrosserie mais en suivant son contour.

2.1.5. PNEUS-ROUES

Pneus :

- largeur minimum : 25 mm
- largeur maximum : 64 mm
- couleur : noir, excepté les inscriptions sur les flancs.

Le traitement des pneus par application de produits non volatils est autorisé. L'organisateur devra aménager à l'écart des stands et de tout public, un endroit pour le traitement des pneus, celui-ci devra être utilisé pour tous les concurrents souhaitant traiter leurs pneus.

Jantes : diamètre maximum : 54 mm

La partie des jantes dépassant du pneu à l'extérieur doit être inférieure à 1,58 mm (1/16e pouce).

Les écrous ou les axes de roues ne doivent pas dépasser des jantes. En passant dans l'appareil de contrôle lors du contrôle technique, avant ou après la manche ou remontée, les quatre roues de la voiture

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

contrôlée doivent tourner si on pousse normalement, sans forcer, sur la voiture.

2.1.6. MOTEURS

Un seul moteur sur le châssis. Cylindrée maximum totale : 3,50 cm³. Il peut être vérifié après les qualifications, les pré-finales ou la finale. Le carburateur doit être équipé d'une boîte à air approuvée EFRA pour réduire le bruit à l'admission.

Le diamètre maximum de la buse du carburateur est de 9,00mm.

2.1.7. RESERVOIR CARBURANT

Le réservoir peut être vérifié après les qualifications, les pré-finales ou la finale.

Un premier contrôle est effectué, si celui-ci détecte un réservoir non conforme, un deuxième contrôle est effectué 15 minutes plus tard. Si le réservoir est toujours non conforme, (CF RG 8.3.2).

Si l'Organisateur prévoit des contrôles de réservoir, il doit mettre une éprouvette à la disposition des pilotes pendant la course. Celle-ci devra être essuyée et séchée entre chaque contrôle.

Capacité maximum du ou des réservoirs y compris le ou les filtres à carburant et durite(s) jusqu'au carburateur 125 cm³.

Carburant :

Le carburant doit contenir seulement du Méthanol, de l'huile/lubrifiant et du Nitrométhane. La densité spécifique ne doit pas dépasser 0,870 g/cm³. Basé sur des huiles de densité normale, cela donne, un maximum de 16 % pour la catégorie « classique » et pour la catégorie « libre ».

Cette vérification s'effectuera par un simple flotteur, appelé Nitromax 16 et qui est disponible dans le commerce.

Des prélèvements et des contrôles en laboratoire pourront être effectués.

2.1.8. LE SILENCIEUX

A aucun moment le niveau de bruit ne doit excéder 82 dBA mesurés à 10 mètres de la voiture RC à terre et décibel-mètre à 1 mètre du sol, à toutes les vitesses et dans toutes les conditions d'environnement. La sortie d'échappement est imposée au-dessous de l'horizontale.

Le silencieux homologué EFRA (Voir annexe) est obligatoire pour toutes courses nationales, Coupes de France et Championnats de Ligue OPEN et PROMO. Le silencieux homologué est de type trois chambres.

Tous les pots doivent être marqués, leur numéro d'homologation doit être visible et lisible.

De plus, les échappements homologués suivant la liste EFRA à jour début mars de l'année en cours seront autorisés.

2.1.9. SECURITE : FREIN, DEBRAYAGE

Toutes les voitures RC doivent avoir un frein et un débrayage capables de maintenir la voiture RC immobile, le moteur tournant.

2.1.10. ASSISTANCE ELECTRONIQUE

Il n'est pas autorisé d'utiliser un quelconque système électronique tant pour le freinage A.B.S. que pour l'anti-patinage.

2.1.11. ACCUMULATEURS

L'utilisation des accus de type LiPo est soumise aux prescriptions du Règlement Général. Les accus LiPo doivent obligatoirement être chargés ou déchargés dans un sac prévu à cet effet.

2.2. SPECIFICATIONS PAR CATEGORIES

4 roues. Propulsion par les roues arrière.

Pas de transmission à rapport variable (Boîte de vitesse, ...).

Différentiel autobloquant ou de type TORSEN interdit.

Châssis monobloc sans articulation, pouvant être constitué de plusieurs éléments fixés solidairement entre eux et formant un ensemble non déformable, hormis la flexibilité naturelle des matériaux.

Pas de roues indépendantes :

- Pas de déplacement relatif entre les roues d'un même train en dehors de l'effet de braquage.

- Les paliers d'un même train (avant ou arrière) doivent être fixés sur un même élément (plaque articulée ou châssis).
- En cas de train arrière articulé, les paliers de l'axe d'entraînement dynamique des roues motrices doivent être fixés sur un même élément.

Les réglages de pincement, de carrossage et de voie sont autorisés sur toutes les roues, mais doivent rester constant en fonctionnement. L'utilisation de cardans est acceptée.

Pas d'amortisseur ou de quelconques systèmes flexibles sur le châssis lui-même, seule la possibilité d'un élément support de train avant ou arrière articulé en 3 points maximum est autorisée.

Pas de suspensions, même bloquées.

En cas d'utilisation de fusées, leurs fixations doivent être assurées par (au moins) un palier solidaire de l'élément support de train (Av ou Arr.)

Poids minimum : 2300 grammes (avec transpondeur et réservoir vide).

Si le directeur de course a déclaré la piste humide au préalable, l'utilisation d'une deuxième voiture, avec préparation pluie spécifique, est autorisée. Le châssis doit être marqué.

Son utilisation est autorisée uniquement si la piste est déclarée humide. Si la série ou remontée/finale est commencée avec la voiture pluie, celle-ci doit se terminer avec.

Cette voiture ne pourra pas être utilisée quand la série ou remontée/finale est déjà commencée.

2.3. SPECIFICATIONS PAR CLASSES

Toutes les carrosseries (Groupe C, GT1, GT2, Sport Prototype, Can-Am, Petit Série Le Mans) doivent être homologuées par l'EFRA et posséder un numéro d'homologation. (Annexe 1).

De plus, les carrosseries homologuées suivant la liste EFRA à jour début mars de l'année en cours seront autorisés.

Classe GROUPE C : Reproduction à l'échelle 1/8e des voitures réelles IMSA GROUPE C qui concouraient en Championnat du Monde (WS-PC).

Classe GT1 GT2 : Reproduction à l'échelle 1/8e des voitures réelles des groupes GT1 et GT2 de la F.I.A.

Spécifications particulières des classes : Les dimensions maximales : Groupe «C», le GT-P, GT1 et GT2, Can-Am et LMP (petits séries le Mans) :

Nota : la hauteur maximale des ailes arrière de la carrosserie est de 170mm : châssis posé sur des cales de 20mm. La hauteur maximale de l'aileron est de 180 mm : châssis posé sur des cales de 20mm. Seule une bande de Lexan (aileron) montée à l'arrière de la carrosserie est autorisée. Le retour de l'aileron ne doit pas être supérieur de 5mm avec un angle de 90 degrés. (Voir le Schéma).

- Largeur max de la carrosserie : 267,00 mm max
- Hauteur des ailes arrière : 170 mm max (châssis sur cales de 20 mm)
- Hauteur de l'aileron : 180 mm max (châssis sur cales de 20 mm)
- Largeur hors tout : 267 mm maximum
- Largeur de l'aileron : 267 mm maximum
- Largeur maxi aileron arrière : 77 mm maximum
- Distance derrière l'essieu arrière : 100 mm max (110mm pour les deux roues motrices)

Toutes les carrosseries doivent avoir les côtés avant et arrière découpés pour le passage des roues, si le modèle d'origine à l'échelle 1 était découpé. Le pare-brise ne doit pas être découpé, seul un trou de 6 cm² maximum est autorisé.

Les fenêtres de côté et le pare-brise arrière peuvent être enlevés ou démontés.

Toutes les parties du véhicule doivent être couvertes sauf :

- La tête de refroidissement du moteur
- Le filtre à air avec sa boîte à air
- L'arceau
- Le tube d'échappement
- Le bouchon du réservoir de carburant

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

Toutes les ouvertures pour les parties mentionnées ci-dessus doivent être faites avec un maximum de 10 mm entre la pièce en question et la carrosserie.

Ajouté à ceci, les trous suivants avec un diamètre maximum de 30 mm autorisés :

- Pour le silencieux d'échappement,
- Pour le bouchon, du réservoir de carburant (50mm de diamètre pour les carrosseries du Groupe C),
- Pour l'interrupteur radio,
- Pour la prise de la glow-plug,

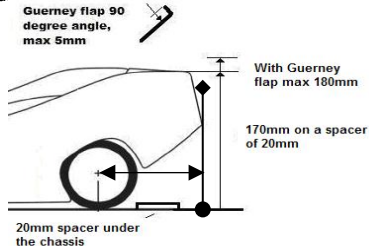
Si un pare-chocs arrière est installé, il ne doit pas se terminer à plus de 50 mm derrière l'essieu arrière.

Groupe C, GTP, GT1 et GT2, CAN AM etc. :

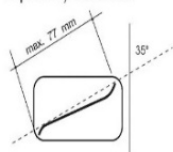
Angle et corde : 77 mm avec un angle 35°,

Longueur maxi : derrière l'axe des roues arrière : 100 mm (110mm pour les deux roues motrices).

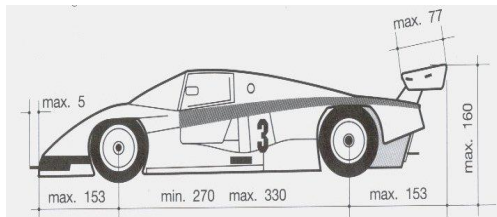
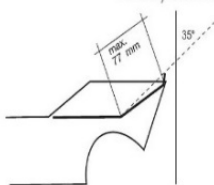
Guernsey flap 90 degree angle, max 5mm



separately mounted:



directly added:



En passant dans l'appareil de contrôle lors du contrôle technique, avant ou après la manche ou remontée, les quatre roues de la voiture contrôlée doivent tourner si on pousse normalement, sans forcer, sur la voiture. L'appareil de contrôle doit rester à plat sur le plan de travail et doit en aucun cas être levé pour faire rouler la voiture. Si un des pneus se surélève, la voiture sera disqualifiée.

3. CIRCUITS

Les pistes doivent être adaptées à l'échelle 1/8^{ème}.

Il est nécessaire de prévoir une zone spécifique à côté des stands pour les interventions sur les pneus.

4. DEROULEMENT DES COURSES

4.1. RAMASSAGE DES VOITURES RC

L'organisateur doit rappeler la présence obligatoire des ramasseurs 30 secondes avant tous les départs.

En manches nationales, le club doit fournir des ramasseurs, pour pallier aux éventuels manques en nombre suffisant.

RAMASSAGE	
CFN et CFF	Est ramassé par
1/2 A CFN	1/2 B CFF
1/2 B CFN	1/2 A CFE
1/2 A CFE	1/2 B CFN
1/2 B CFE	1/2 A CFN
Finale CFN	1/2 Finalistes CFN et CFF qui ne remontent pas
Finale CFF	Finaliste CFN

Les remontées suivantes seront effectuées par les pilotes éliminés dans les pré-finales précédentes.

Les ramasseurs doivent être vigilants et efficaces, toutefois aucune réclamation n'est recevable quant à leur prestation.

4.2. TRANSPONDEUR

Responsabilité de son transpondeur :

Le responsable du comptage doit informer un pilote dont le transpondeur ne fonctionne mais pendant les tours de chauffe. En revanche si la puce dysfonctionne c'est de la responsabilité du pilote qui ne peut en aucun cas incriminer le comptage.

4.3. CONTROLE TECHNIQUE

Contrôle avec NITROMAX : taux de nitrométhane de 16%, Cf. : RG. 4.13

4.4. ESSAIS LIBRES POUR FINALES ET SOUS FINALES

Des essais libres peuvent être autorisés par l'organisateur.

Dans les courses nationales, l'organisateur doit laisser des essais libres de 5 minutes aux pilotes de la finale et d'au moins 3 minutes pour les pilotes des pré-finales.

4.5. ESSAIS CONTROLES

L'organisateur prévoit des essais contrôlés suivant son timing.

L'heure du début des essais contrôlés ne doit pas être antérieure à 8h00.

Le nombre de pilotes par série sera de 10 au maximum.

4.6. QUALIFICATIONS

Les séries seront faites de façon équitable pour tous les concurrents et regroupées par catégorie.

En cas de courses cumulées (PROMOTION & OPEN), il est préconisé de séparer :

- Les experts et non-experts en qualifications
- Les finales PROMO & OPEN.

8 voitures RC par série (maxi exceptionnel : 10 voitures RC.)

Les séries seront faites avec des voitures RC de même catégorie (sauf pour une série si le nombre d'inscrits n'est pas multiple de 8 ou 10).

Il y a un minimum de 3 minutes entre la fin d'une série et le départ de la suivante et un minimum de 2 minutes entre la remise des émetteurs et le départ.

Le délai entre les séries peut être porté à 5 minutes en Championnat de France, à condition que puissent être organisées 4 manches de qualifications.

Toutes les manches et séries de qualification doivent se dérouler dans les mêmes conditions de piste et d'éclairage.

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

Seules les différences dues aux conditions atmosphériques imprévisibles et la dégradation normale et progressive de la piste peuvent exister. Une remise en état de la piste ne pourra être effectuée qu'à la fin de toutes les manches de qualifications (même dans le cas où les manches se poursuivraient le dimanche).

Nombre de manches : 4 maximum en Championnat de France et Coupes de France.

Elles ont en principe 8 voitures RC par série, exceptionnellement 10. Pour toutes les autres compétitions la durée réglementaire est de 4 minutes.

En manches nationales, les séries seront constituées de la façon suivante :

Les pilotes les mieux classés dans les valeurs nationales sont placés dans la série N, les suivants dans la série N-1 et ainsi de suite...

Procédure de départ lancé :

30 secondes avant le départ, rappel des voitures dans la zone des stands puis départ au choix des pilotes.

Toutefois il est formellement interdit de s'arrêter avant la boucle de chronométrage, afin d'attendre le signal sonore du départ de la qualification. (Pénalité Stop and Go 10 secondes).

C'est le signal sonore qui donne le départ.

Procédure de départ des voitures :

Pour les courses nationales, internationales et toutes les courses dont l'organisateur possède le comptage décalé, la procédure des départs différés est aussi possible :

- Manche 1 : 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10.
- Manche 2 : 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 1- 2- 3.
- Manche 3 : 7- 8- 9- 10- 1- 2- 3- 4- 5- 6.
- Manche 4 : 10- 9- 8- 7- 6- 5- 4- 3- 2- 1.

La pénalité de 10 secondes est obligatoire en manches nationales et conseillée dans toutes les autres championnats (CF RG 8.3).

Les séries seront faites de façon équitable pour tous les concurrents et regroupées par catégorie.

Le classement est fait en fonction du meilleur temps de chaque concurrent réalisé dans l'une des manches.

Les ex-æquo sont départagés par les temps de leur meilleure manche suivante.

4.7. PRE-FINALES ET FINALES

En pré-finales 10 pilotes et en finales 12 pilotes

La finale n'est pas courue s'il y a moins de 5 voitures RC dans une catégorie.

Au départ des pré-finales et finales, les voitures RC doivent être dans leurs emplacements respectifs :

- Soit : en épi le long de la piste, dans l'ordre des numéros, le meilleur temps en tête, si possible côté extérieur du premier virage et espacées de 3 mètres minimum.
- Soit : en formation style F1 (grille) dans l'ordre des numéros, le meilleur en tête et à l'extérieur du premier virage et espacées de 3 mètres minimum.

Le décompte se fait distinctement de 10 à 3 secondes, puis s'arrête. Les voitures RC attendent le signal sonore du départ.

Le starter contrôle le départ et donne les indications suivantes :

- Il tient son drapeau levé pour indiquer le départ imminent.
- Il baisse progressivement son drapeau pendant le décompte de 10 à 3 secondes.
- Il indique les 3 secondes en touchant le sol avec son drapeau.
- Il lève son drapeau au signal sonore.

Durées réglementaires : Pré-Finales (1/2, 1/4, 1/8e, 1/16e, etc...) de 15 minutes minimum à 30 minutes maximum. Le nombre de pré-finales par catégorie doit être proportionnel au nombre de participants dans chaque catégorie.

Finales de 45 minutes : Championnat de France Elite 4X4 et Elite Classique et de 30 minutes : Championnat de France National 4X4 et National Classique.

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

Tout pilote qui se présente en retard au départ, une fois les 10 secondes annoncées, partira en 11^{ème} position derrière tout le monde (de même si le nombre de pilotes est inférieur à 10 en pré finales).

Demande de report de départ : Un seul report est possible par demi-finale ou finale, par catégorie et/ou championnat.

Ce report devra être justifié au moment de sa demande.

Il devra obligatoirement concerner une panne mécanique ou électrique.

En Championnat de ligue, la demande de report n'est possible que pour les finales. Ce report aura une durée maximum de dix minutes, et la piste sera fermée. La voiture en panne pourra se rendre dans les stands pour réparation. Cependant, les onze voitures restantes seront positionnées sur la piste devant les stands et aucune intervention mécanique ne sera admise, sauf arrêt du moteur et coupure de l'alimentation électrique.

Aucun autre report ne pourra être demandé.

En championnat de France la demande de report est possible pour les demi-finales et finales. Ce report aura une durée maximum de dix minutes et la piste sera fermée. La voiture en panne pourra se rendre dans les stands pour réparation. Cependant, les onze voitures restantes seront positionnées sur la piste devant les stands et aucune intervention mécanique ne sera admise, sauf arrêt du moteur et coupure de l'alimentation électrique. Aucun autre report ne pourra être demandé. A la fin du report, il sera procédé à l'appel aux ordres du starter (ou l'annonce des trente secondes).

La limite de demande de report est l'appel sous les ordres du starter ou l'annonce des 30 secondes.

Le pilote ayant bénéficié du report partira de la dernière place sur la grille de départ. S'il s'agit d'un problème de l'organisation, le pilote reprendra sa place initiale sur la grille de départ.

Une pré-finale doit être courue si elle comprend au moins 5 voitures RC et si le timing le permet. Sinon les 10 meilleurs qualifiés de la catégorie vont directement en pré-finale supérieure ou en finale.

Le Directeur de Course peut organiser une Super Finale intégrant obligatoirement les pilotes de la catégorie dont le nombre serait inférieur à 5.

Cette Super Finale servirait à classer la catégorie n'ayant pas eu sa propre finale.

Cette décision doit être précisée au briefing.

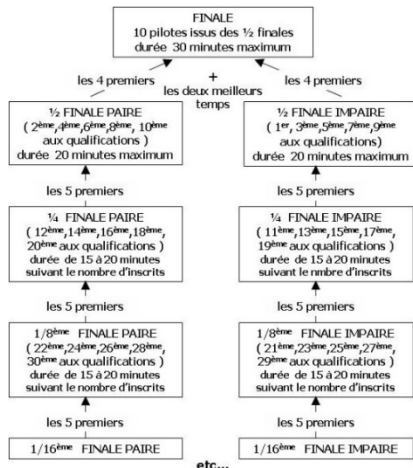
La dotation (remise des prix) de cette Super Finale sera faite au scratch.

4.7.1. GESTION DE COURSE TYPE « FFVRC »

Championnat de ligue : Format origine 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 est de 5 minutes.

Schéma des remontées évolution 2006 :



Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

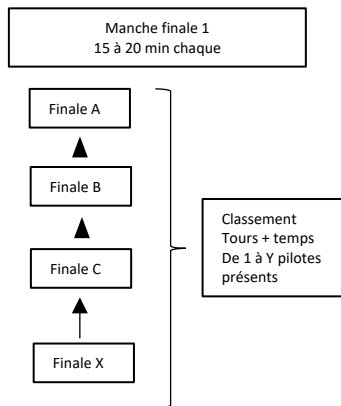
Si la piste est déclarée humide ce sont les 5^{èmes} qui remontent dans chaque 1/2 et non plus les 2 meilleurs temps.

Si le timing le permet, l'organisateur proposera une finale consolante pour les demi-finalistes n'ayant pas accédé à la finale.

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.

Format test Piste Evo 2021 :

Organisation des qualifications : Cf. : 4.7.1



A reproduire autant que de manche de finale
Classement aux points (-1 manche)

A l'issue des qualifications : Si les installations, la situation sanitaire le permettent les différentes finales pourront se courir à 12 pilotes.

Les finales dureront de 15 min à 20 min maximum. Possibilité de 3 ou 4 manches de finales.

A l'issue de chaque de finales (A, B, C,...), un classement aux points est fait en fonction des temps scratch (Tour + temps). Dans chaque manche, les pilotes reçoivent des points selon le nombre de tours et temps réalisés. Le meilleur 1 point, le 2^{ème} 2 points, etc. (sans tenir compte de la finale dans laquelle ils sont).

Le classement se fera à partir du nombre de points obtenus des X manche -1. Le pilote ayant obtenu le plus de point sera le vainqueur et ainsi de suite. 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.

Les reports ne seront pas possibles afin de respecter le timing de la journée.

4.7.2. 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 3 premiers qui remontent dans la pré-finale supérieure jusqu'au ¼ de finale.

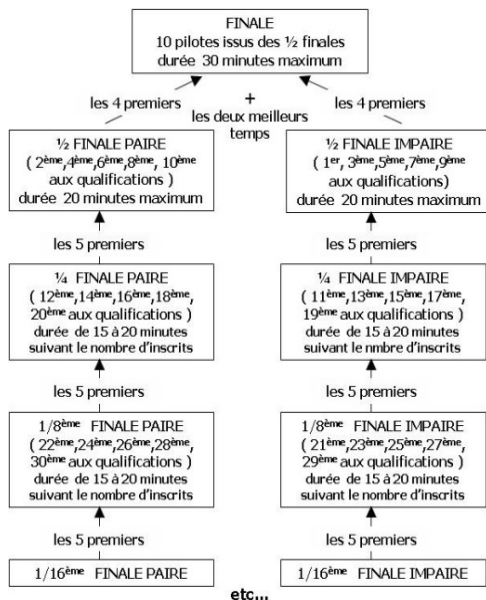
En ½ finale (de 20 mn minimum) : les 4 premiers de chaque demi-finale plus les 2 meilleurs (tours et temps) parmi les 5^{ème} et 6^{ème} (les 5 premiers de chaque demi-finale en cas de pluie).

Pour les dix pilotes qui remontent en finale, l'ordre de départ (N°3 à N° 12) 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	Durée (min)
Finale	1,2	0	30'
1/2 A	3,...,11,15	x 1 ^{ers}	20'
1/2 B	4,...,12,16	x 1 ^{ers}	20'
1/4 A	17,...,25,29	3 1 ^{ers}	15'
1/4 B	18,...,26,30	3 1 ^{ers}	15'
1/8 A	31,...,39,43	3 1 ^{ers}	15'
1/8 B	32,...,40,44	3 1 ^{ers}	15'
1/16 A	45,...,53,57	3 1 ^{ers}	15'
1/16 B	46,...,54,58	3 1 ^{ers}	15'
1/32 A	59,...,67,71	3 1 ^{ers}	15'
1/32 B	60,...,68,72	3 1 ^{ers}	15'
1/64 A	73,...,81,85	3 1 ^{ers}	15'
1/64 B	74,...,82,86	3 1 ^{ers}	15'
1/128 A	87,...,95,99	3 1 ^{ers}	15'
1/128 B	88,...,96,100	3 1 ^{ers}	15'
1/256 A	101,...,109,113	3 1 ^{ers}	15'
1/256 B	102,...,110,114	3 1 ^{ers}	15'
1/512 A	115,...,127,131	3 1 ^{ers}	15'

4.7.3. REGLEMENT EVOLUTION FFVRC 2006

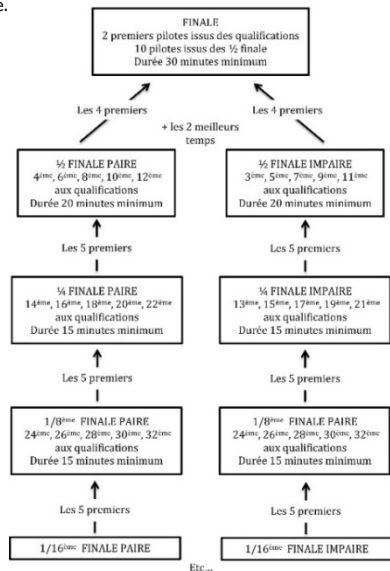


etc...

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

4.7.4. REGLEMENT DE COURSE EVOLUTION FFVRC 2019

Ce règlement sera utilisé pour les Coupe de France et Coupe des Ligues, PISTE 1/8^{ème} « thermique » ainsi que pour le Championnat de France.



4.8. DEPARTS

4.8.1. DEPART DECALE : (QUALIFICATIONS)

Pour les courses nationales, internationales et toutes les courses dont l'organisateur possède la procédure des départs décalés, celle-ci est obligatoire.

Lorsque les voitures RC passent sur la ligne de chronométrage, elles déclenchent un chronomètre pour chacune d'elles. L'arrivée se juge toujours sur le premier passage de chaque voiture RC au-delà des 5 minutes.

Les voitures RC qui tardent à prendre le départ ont leur chronomètre déclenché lorsque la première des voitures RC a son premier tour compté. Le départ devra alors se faire depuis la piste de ravitaillement. Dans le cas où aucune voiture RC n'arrive à prendre le départ dans la minute qui suit le top départ, le chronomètre de toutes les voitures RC se déclenchera alors pour 5 minutes.

Le Directeur de Course est dans l'obligation de faire annoncer l'ordre de départ des différentes voitures RC avant que le starter ne libère ces dernières.

Le départ s'effectue avec décompte de 10 à 3 puis départ de chaque

4.8.2. DEPART LANCE : (QUALIFICATIONS)

Piste ouverte pour une période d'essais libres d'au moins deux minutes lorsque tous les pilotes sont en possession de leurs émetteurs.

Le directeur de course annonce :

« DEPART DANS UNE (1) MINUTE ». Puis après 30 secondes,

« DEPART TRENTE (30) SECONDES ». Puis après 20 secondes,

« DEPART DIX (10) SECONDES ». Cette dernière annonce faite, le départ est donné (signal sonore) à l'appréciation du responsable du chronométrage.

Le chronométrage (départs lancés) est lancé quelle que soit la position des voitures RC sur la piste.

Il appartient aux pilotes de gérer leur position en fonction du temps restant par rapport au déclenchement du chronomètre.

IMPORTANT : Les voitures RC ne doivent pas ralentir ou stationner devant la boucle de comptage pour attendre le départ de la course.

4.8.3. DEPART DIRECT : (PRE-FINALES ET FINALES)

Les départs d'une finale ou d'une pré-finale se dérouleront ainsi :

- Essais libres (durée suivant timing)
- A l'appel des voitures RC aux **ordres du starter** ou/et à l'annonce des 30 secondes
- Piste fermée (1)
- Limite de demande de report
- Mise aux ordres du starter (retour des voitures RC dans les stands)
- Départ du tour de formation à partir des stands (2)
- Tour de formation dans l'ordre des numéros et retour aux stands
- Prise en charge des voitures RC par un mécanicien (par voiture RC)
- Mise en grille
- Décompte à partir de 10 secondes
- Libération de la grille à 3 secondes
- Départ au signal sonore

(1) Aucun pilote ne peut entrer en piste après le signal.

(2) A l'appel du starter pour le tour de formation, le retour vers les stands s'effectue en respectant le tracé de la piste.

Le starter contrôle le départ et donne les indications suivantes :

- Il tient son drapeau levé pour indiquer le départ imminent.
- Il baisse progressivement son drapeau pendant le décompte de 10 à 3 sec.
- Il indique les 3 secondes en touchant le sol avec son drapeau.
- Il lève son drapeau au signal sonore. C'est le signal sonore qui donne le départ.
- Le type de départ (épi ou F1) est une décision du Directeur de course et sera précisée au cours du briefing (sauf règlement particulier de discipline).
- Toutes les voitures RC doivent participer au tour de formation pour permettre de vérifier le bon fonctionnement du transpondeur.
- Le pilote qui ne prendrait pas part au tour de chauffe ne pourra pas porter réclamation en cas de problème de chronométrage le concernant.

4.9. ARRET/NEUTRALISATION/ANNULATION DE COURSE

Seul le directeur de course décide de l'arrêt, de la neutralisation, l'interruption ou l'annulation de la course après avoir pris l'avis de l'arbitre fédéral, l'avis du jury est consultatif. Si elle existe, il peut prendre l'avis de la commission des pilotes (avis consultatif) Et dans le cas où la compétition ne peut pas aller à son terme le classement général est établi ainsi :

Si une seule manche de qualification est courue et aucune pré-finale, cette manche établit le classement général de la course.

Les résultats de tous les pilotes affectés dans les pré-finales courues sont retenus jusqu'au niveau où la dernière paire des pré-finales A et B est courue et validée. Le directeur de course, en accord avec l'arbitre (s'il y en a un), se réserve le droit d'annuler une remontée A et B s'il estime qu'elles n'ont pas été courues dans les mêmes conditions.

Si les pré-finales sont courues et validés, le classement s'effectue sur ces pré-finales sinon le classement s'effectue sur les qualifications. Si les épreuves sont interrompues pour des raisons de commodités (repas des concurrents ou Chronométrateurs, 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. Les décisions d'officialisation des résultats de manches de séries sont prises à la fin des qualifications.

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.

Piste 1/8^{ème} Classique Thermique

- 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 2^{ème} 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 RC sous contrôle du Directeur de Course et 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.

EN CAS DE PLUIE :

Arrêt de la course :

En cas de pluie rendant la piste réellement impraticable, c'est le Directeur de Course qui décide d'interrompre une course. La manche de qualification et/ou la pré-finale commencée doit aller à son terme avant d'interrompre la compétition sauf en cas d'orage.

Pluie pendant les qualifications : L'ensemble des manches sera pris en compte pour le classement des qualifications quelles que soient les conditions météo et les différences qu'ils puissent y avoir entre les séries.

5. ANNEXES

5.1. ANNEXE 1 : LISTE DES CARROSSERIES HOMOLOGUEES

Voir liste homologations EFRA : <http://www.efra.ws/rules-regulations/homologation>

5.2. ANNEXE 2 : BOITES A AIR

Voir liste homologations EFRA : <http://www.efra.ws/rules-regulations/homologation>

Nota : Pour toutes les compétitions fédérales FFVRC, les boîtes à air sans numéro sont acceptées si celles-ci sont conformes aux originaux. Pour les compétitions internationales, les boîtes à air sans numéro ne sont plus approuvées.

5.3. ANNEXE 3 : LISTE DES ECHAPPEMENTS HOMOLOGUES

Voir liste homologations EFRA : <http://www.efra.ws/rules-regulations/homologation>

6. CALENDRIER NATIONAL ET INTERNATIONAL

Pour informations complémentaires voir le site de la FFVRC : <http://www.ffvrc.fr>
Les différentes rubriques : calendrier, fiches circuit, et EFRA-IFMAR

EPREUVES	DATES	LIEU	SÉLECTION
Manche 1	13-14 mars 2021	MRCV - 1131/PACA	NON
Manche 2	10-11 avril 2021	LMRC - 34/NA	NON
Manche 3	8-9 mai 2021	MASC - 346/CVdL	NON
Manche 4	12-13 juin 2021	CPB35 - 1072/B	NON
Manche 5	4-5 septembre 2021	RACG - 70/AURA	NON
COUPES			
Coupe de France Classique	9-10 octobre 2021	CAMM - 331/BFC	OUI