

# Piste 1/8<sup>ème</sup> Libre BLS

## SOMMAIRE

<b>1. CHAMPIONNATS</b>	<b>2</b>
1.1. CHAMPIONNAT DE LIGUE	2
1.2. CHAMPIONNAT DE FRANCE	2
1.3. EXEMPLE DE TIMING	2
1.4. COUPE DE FRANCE	2
<b>2. VOITURES</b>	<b>2</b>
2.1. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	2
2.2. LA CARROSSERIE	2
2.3. LES MOTEURS	3
2.4. LES ACCUMULATEURS	3
2.5. LA RADIO-COMMANDE	3
<b>3. DEROULEMENT DES COURSES</b>	<b>3</b>
3.1. LES INSCRIPTIONS	3
3.2. LA GESTION DE COURSE	3
3.3. LES QUALIFICATIONS	3
3.4. LES FINALES	3
3.5. CLASSEMENTS	4
3.6. VALEURS BLS EN CHAMPIONNAT DE FRANCE	4
<b>4. CALENDRIER NATIONAL</b>	<b>4</b>

# Piste 1/8<sup>ème</sup> Libre BLS

## 1. CHAMPIONNATS

### Epreuves organisées :

- Championnat de Ligue « Stock BLS Libre 4x4 ».
- Coupe de France (course Open).
- **Championnat de France 4x4 BLS**
- Coupe d'Europe

### 1.1. CHAMPIONNAT DE LIGUE

Ils ont lieu sur un seul jour de janvier à octobre inclus.  
Catégorie 4x4 BLS Stock 4S maximum, 4x4 BLS libre 6S maximum:  
Challenge de Ligue uniquement sur le territoire d'une Ligue avec ouverture des frontières des autres Ligues.  
Championnat Open uniquement sur le territoire d'une Ligue avec ouverture des frontières des autres Ligues.  
Règlement et licences : Cf : RG 2.2 et 2.3.  
Droits d'inscriptions : Cf : RG 3.

#### Qualifications :

Les séries de qualification sont réalisées en fonction en fonction de leurs résultats en ligue de l'année précédente.  
3 manches de qualification en départ avant la ligne de chronométrage (3m) dans l'ordre des numéros.  
La durée est de 5 minutes classement temps+ours.  
Classement final sur la meilleure manche.

#### Finales :

3 manches de finale minimum d'une durée de 5 minutes.

#### **Nombre de manche comptées M-1**

#### **(M =nombre de manches courues)**

Sur proposition de l'organisateur, le nombre de manches de finale pourra être modifié et sera à définir dès le briefing du matin.  
Le Classement s'effectue au point. (Cf : Championnat de France)

### 1.2. CHAMPIONNAT DE FRANCE

Championnat organisé sur le territoire national pendant les manches 1/8<sup>ème</sup> libres thermiques. 5 manches sont organisées entre mars et septembre inclus. Le classement général est établi sur les résultats des 4 meilleures manches de chaque pilote.  
Le timing prévisionnel de course devra être affiché dès le matin et pourra être ajusté fonction des aléas de courses et en conservant pour objectif une heure de fin au plus tard vers 18h30 pour le vendredi et le samedi. Puis 17h00 pour les finales.

#### Qualifications :

Les séries constituées pour les manches de qualification sont réalisées en fonction des valeurs du championnat de France. Ne pas mettre plus de 10 pilotes par séries.

Les pilotes les moins bien classés sont dans les 1<sup>ères</sup> séries et les mieux classés dans la dernière série.

Les valeurs sont calculées selon le § 1.7.1 du règlement Piste 1/8 Thermique.

#### Procédure :

4 manches de qualification d'une durée de 5 minutes.

2 minutes de tours de chauffe avant le départ de la pit lane en départ lancé.

Le classement s'effectue selon le meilleur temps + tours effectué par le pilote.

La meilleure manche comptée sur les 4 manches courues.

#### Procédure pour les finales

Finales : précision Cf. 3.4

4 manches de finale d'une durée de 5 minutes chacune.

#### **3 manches comptées sur les 4. Finales à points.**

Possibilité d'organiser 5 manches de finale si le timing le permet. Dans ce cas 4 manches comptées sur les 5.

### 1.3. EXEMPLE DE TIMING

En championnat de France, le timing est à adapter en fonction du nombre de participants Electriques / Thermiques.

#### Vendredi :

Essais libres de 13 h 00 à 18 h 30 pour les BLS en alternant des périodes Thermiques/Brushless en fonction du nombre de pilotes

inscrits dans chaque catégorie. Les groupes d'essais sont faites en fonction des valeurs (pas plus de 12/groupe).

#### Samedi :

8h00 à 18h00 : 2 manches d'essais libres le matin.

10h45 : Briefing des pilotes et mécaniciens, constitution de la commission des pilotes.

11h00 : Début des qualifications.

14h00 : Suite des qualifications.

Une séance d'essais libres peut être organisée à l'issue de ces manches de qualifications en alternance avec les thermiques.

#### Dimanche :

1<sup>ère</sup> manche de finale en début de matinée.

2<sup>ème</sup> manche en deuxième partie de matinée.

3<sup>ème</sup> manche en première partie de l'après-midi.

4<sup>ème</sup> manche de finale Piste 1/8 4x4 BLS juste avant la finale Piste 1/8 thermique Elite.

Vers 17h00 : Remise des Trophées.

## 1.4. COUPE DE FRANCE

Elle regroupe les pilotes '4x4 libre Thermique' et '4x4 libre Brushless, en 2 catégories distinctes uniquement, sur un même circuit. Le règlement appliqué sera identique à celui du Championnat de France piste 1/8 4x4 libre Brushless. Il se déroule sur 2 jours.  
Seuls les pilotes ayant participé à 2 courses de ligue dans l'année en cours pourront s'inscrire à la coupe de France.

## 2. VOITURES

### 2.1. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### 2.1.1. DEFINIR CATEGORIE STOCK BLS

Les caractéristiques techniques des voitures Piste 1/8<sup>ème</sup> « libre » 4X4 BLS sont identiques à celles de la Piste 1/8<sup>ème</sup> « libre » thermique. (Cf : § 2.1.1, 2.1.3 à 2.1.5 et 2.2 du règlement piste 1/8<sup>ème</sup> thermique, poids excepté).

La voiture ne comporte aucune suspension tant au niveau des roues que du châssis. Le poids minimum autorisé pour la catégorie Stock BLS : 2200grammes.

Le poids minimum autorisé pour la catégorie Libre 4x4 BLS : 2500 grammes.

La transmission est en 4 roues motrices. L'axe arrière doit être rigide, sans différentiel et composé d'une seule pièce. Aucun réglage de pincement ni de carrossage n'est autorisé sur cet axe.

La voiture ne comporte aucune suspension tant au niveau des roues que du châssis.

Le châssis est monobloc, sans aucune articulation en dehors de la flexibilité naturelle du châssis.

Largeur des voies : 267 mm

Hauteur des latérales 170 mm, hauteur avec ailerons 180 mm

voiture posée sur cale de 20 mm

L'arceau est obligatoire. 3 numéros sur la carrosserie sont obligatoires pour les qualifications et la finale. 1 sur chaque côté et 1 sur l'avant de la carrosserie.

#### 2.2. LA CARROSSERIE

La carrosserie doit être en matériau souple.

Le numéro d'homologation doit être visible et lisible (Cf. Liste des carrosseries du règlement Piste 1/8<sup>ème</sup> Thermique).

Un aileron est autorisé. Un 2<sup>ème</sup> aileron n'est autorisé que si la voiture réalise à 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.

# Piste 1/8<sup>ème</sup> Libre BLS

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

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

- Seuls les emplacements prévus à effet de refroidissement, à proximité du moteur et/ou du variateur, peuvent être découpés (orifices de 30 mm x 40 mm).
- Une ouverture pour l'antenne inférieure à 13 mm de diamètre.
- Une ouverture pour l'interrupteur inférieure à 13 mm de diamètre.
- 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.

## 2.3. LES MOTEURS

Catégorie 4x4 BLS : Ils seront de type électrique sans balais ni charbons (Brushless). Moteur de 2200 KV maximum, avec un diamètre maximum de 42 mm et une longueur maximum de 74 mm.

## 2.4. LES ACCUMULATEURS

Catégorie 4x4 BLS

Seuls les accus de type coqués (Hard Case) sont autorisés.

Pour la catégorie Stock BLS : De type 2 x 2S ou 4S.

Pour la catégorie Libre 4x4 BLS : De type 2 x 2S, 4S ou 6S.

L'installation doit être conforme au règlement pendant toute la durée de la compétition.

Pour des raisons de sécurité, les packs, dont la sortie s'effectue par fils, devront avoir une section suffisante pour supporter les courants forts.

La couleur de la gaine devra de préférence rendre l'identification aisée des pôles + et - (rouge et noir par exemple). Le connecteur devra être détrompé avec des contacts de qualité or ou argent. Dans tous les cas, les liaisons entre accus et variateur devront être amovibles (pas de packs soudés en direct sans connectique). Il devra toujours être possible de débrancher rapidement l'accu en cas de problème.

La charge des accus devra impérativement être effectuée dans un sac de charge LiPo fermé (LIPO Sac).

Le voltage maxi en fin de charge ne devra jamais dépasser 4.2 Volts par cellule (soit 16.8 Volts pour un 4S) 3V6/cellules autre 3,75/cellule. **Idem pour les accu. Lipo HV.** Il sera mesuré au départ de chaque qualification ou finale par les organisateurs et **interdit de départ si non conforme.**

Si le voltage est supérieur à la limite autorisé, le pilote devra décharger ses accus jusqu'à ce que le voltage soit inférieur à 16,8. Il ne pourra pas prendre le départ d'une qualification ou d'une finale si le voltage est supérieur à la réglementation.

## 2.5. LA RADIO-COMMANDE

L'électronique embarquée à bord de la voiture, ne peut être contrôlée que par le pilote au moyen de son émetteur 2 fonctions : direction et marche avant/frein. Marche arrière interdite.

## 3. DEROULEMENT DES COURSES

### 3.1. LES INSCRIPTIONS

Les inscriptions et le paiement de la course se font sur le site de la FFVRC dans l'onglet « Inscription aux courses ». Elle peut encore se faire par papier en adressant un courrier accompagné d'un chèque au Club organisateur suivant les règles en vigueur → Cf : RG 3.

### 3.2. LA GESTION DE COURSE

Les règles RC Timing de la course FFVRC est transmis au club organisateur avant chaque Cf.

### 3.3. LES QUALIFICATIONS

En cas d'égalité, le concurrent ayant obtenu le meilleur temps dans les 2 manches comptées l'emporte.

### 3.4. LES FINALES

A l'issue des qualifications, les pilotes sont affectés dans les finales A, B, C... X composées de 10 (ou 12) pilotes selon le classement tours + temps des qualifications. Le nombre de pilotes par finale sera défini le matin au briefing par l'organisateur.

Les finales se dérouleront en 3 manches minimum (Championnat de Ligue), 4 ou 5 manches en Championnat de France, sur une durée de 5 minutes chacune. Manches comptées = M-1 manche courues)

Les départs des finales s'effectueront, après un passage sur la boucle de comptage pour vérifier le bon fonctionnement des transpondeurs et du chronométrage.

Départ en grille épi conformément au RG 4.17 du règlement général, la distance minimum entre les voitures est de 3 mètres conformément au RG 4.17.

Le classement final est fait par addition des points correspondant aux places des 3 meilleures manches de finale sur 4.

Les points seront calculés de la manière suivante :

- Place de 1<sup>er</sup> : 1 point,
- Place de 2<sup>ème</sup> : 2 points,
- Place de 3<sup>ème</sup> : 3 points, etc...
- Place de 9<sup>ème</sup> : 9 points,
- Place de 10<sup>ème</sup> : 10 points.,
- Place de 11<sup>ème</sup> : 11 points (le cas échéant),
- Place de 12<sup>ème</sup> : 12 points (le cas échéant).

Le vainqueur sera le concurrent qui totalise le moins de points. En cas d'égalité de points, le concurrent ayant obtenu la meilleure place dans les deux retenues l'emporte. Si l'égalité demeure le meilleur résultat en tours et temps de la meilleure place l'emporte dans les 2 manches comptées. En cas de nouvelle égalité, le meilleur résultat tours et temps de la seconde place parmi les deux retenues l'emporte.

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 et seront créditées du temps réel. Les concurrents qui ne courent pas leur manche de finale se verront attribuer un nombre de points égal au nombre de pilotes prévus dans leur finale.

Si une seule manche de finale a été courue, le classement général de la course est établi sur les résultats de la manche.

Si aucune manche de finale n'a pu être courue, le classement général de la course est établi sur le résultat des qualifications.

Dans ce cas, quels que soient les résultats, le dernier de la finale A ou précédente est toujours classé avant le premier de la finale B ou suivante.

**Les éventuels ex-aequo sont départagés par la meilleure performance du pilote en qualification (tours + temps).**

**Si l'égalité persiste, les pilotes sont départagés par la 2<sup>ème</sup> meilleure performance en qualification (tours + temps). En finale idem**

**Mission du ramasseur :**

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

Le pilote est responsable de son poste de ramassage. C'est à lui de se trouver un remplaçant s'il ne peut pas s'y rendre. En cas d'absence au ramassage c'est le pilote qui écoperá d'une sanction : la meilleure manche du pilote en qualification et en finale lui sera supprimée.

**Important : Le ramasseur ne doit faire aucune intervention et réparation sur la voiture RC. Sa seule mission est de ramasser la voiture pour la remettre sur la piste si elle est en état de rouler ou bien la déposer à ses pieds en attendant que le mécanicien vienne la rechercher pour la ramener dans la zone de stand pour toute intervention mécanique.**

# Piste 1/8<sup>ème</sup> Libre BLS

## 3.5. CLASSEMENTS

Le classement général des Championnats est établi suivant les règles du RG 5.

Pour le championnat de France, le classement final est établi par addition des points obtenus lors des 4 meilleures manches sur les 5 manches de l'année.

Pour le championnat de Ligue Open ou pour le Challenge de Ligue, Cf : RG 5 du règlement général, « tableau des manches retenues pour le classement final ».

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

1<sup>er</sup>, 400 points, 2<sup>ème</sup>, 395 points et ainsi de suite de 5 en 5 ; 100 points à partir du 50<sup>ème</sup>.

Exemple :

Pôle position en qualif :  $400/2 = 200$   
Deuxième en finale  $395/2 = 197,5$

---

TOTAL 397,5

Et ainsi de suite....

## 3.6. VALEURS BLS EN CHAMPIONNAT DE FRANCE

Calcul des Valeurs :

## 4. CALENDRIER NATIONAL

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
Championnat d'Europe « 40+ »	14-19 septembre 2020	UTRECHT (HOLLANDE)	NON
<b>CHAMPIONNAT DE FRANCE – PISTE 1/8EME LIBRE</b>			
Manche 1	13-15 mars 2020	MRTE-20/IDF - Ris Orangis	NON
Manche 2	5-7 avril 2020	MRCL-21/BFC - Dijon	NON
Manche 3	8-10 mai 2020	MCC-166/BR - Concarneau	NON
Manche 4	12-14 juin 2020	ABCR-503/GE - Reding	NON
Manche 5	3-6 septembre 2020	BMRC-44/AURA - Bourg en Bresse	NON
<b>COUPES DE FRANCE LIBRE</b>			
Coupe de France Libre	2-4 octobre 2020	RCCL-7/AURA - Lentilly	OUI