

REGLEMENT de la COUPE « Moto-SPIRIT » ELECTRIQUE

Article 1

La coupe Spirit n'est pas une compétition c'est une rencontre amicale. Le plus important c'est la convivialité et l'amitié.

2 Le moto-Planeur

2.1. Caractéristiques générales du moto-planeur

Cellule d'un planeur « SPIRIT » équipée d'un moteur électrique (envergure environ 2 mètres) ou Planeur Spectra (Spirit motorisé d'origine)

Les aérofreins étant en option sur le plan d'origine et prévus dans le Kit du commerce sont permis.

Dans le cas où le modèle est équipé de volets et ou d'ailerons ceux-ci doivent être désactivés et immobilisés

2.2. Système de propulsion

Le modèle devra être propulsé par un moteur électrique alimenté par une batterie lipo 2 ou 3 s. ou un accus équivalent

3. Règles générales

3.1. Définition

Cette manifestation comprend des épreuves de durée avec des épreuves de précision et de qualité d'atterrissage.

3.2. Terrain de vol

Pour l'atterrissage, les organisateurs prévoient une cible par pilote situées dans une zone dégagée de tout obstacle.

3.3. Concurrent et aides

Chaque concurrent (pilote) doit utiliser lui-même son équipement radio.

Chaque pilote a droit à deux aides.

3.4. Nombre de modèles

Le concurrent peut utiliser plusieurs modèles pendant la manifestation. Le concurrent peut permuter les éléments de ses modèles pendant la manifestation sous réserve que le modèle ainsi constitué soit conforme au règlement.

3.5. Radios

La radio doit être capable de fonctionner simultanément avec d'autres équipements émettant à une fréquence distante de 20 kHz. Lorsque la radio ne satisfait pas cette condition, la bande passante (maximum 50 kHz) doit être spécifiée par le concurrent.

4 Modalités d'organisation des épreuves

Si la météo le permet la confrontation se déroule sur 4 vols

4.1. Organisation des départs

Pour le 1^{er} vol les concurrents seront répartis en groupes après le tirage au sort.

Afin de ne pas écraser les pilotes les moins expérimentés pour les vols suivants les groupes seront formés en fonction du classement intermédiaire établi à partir des vols réalisés, par ordre de classement.

Un temps de préparation d'au moins cinq (5) minutes est accordé aux concurrents avant le départ à partir du moment où ils ont été appelés.

Afin que la compétition soit équitable, le nombre minimum de concurrents dans chaque groupe est de 4. En cas de nécessité « un mulet » sera tiré au sort. Le score du « mulet » interviendra dans l'établissement des scores des concurrents du groupe mais son score personnel ne sera pas pris en compte.

Les pilotes auront un temps de travail pour mettre leur modèle en l'air et effectuer leur vol.

4.2. Lancement

a) Avant le lancement si le chronométrage est effectué de manière manuelle le pilote doit indiquer à son chronométrateur la façon dont il commande son moteur à partir de son émetteur (marche, arrêt)

b) le pilote doit lancer son modèle dans la zone de la cible qui lui est attribuée (cercle de 15 mètres de diamètre)

c) Le modèle, moteur en marche, sera lancé à la main par le pilote ou son aide, sans l'aide d'aucun dispositif de lancement. Le modèle ne devra pas être lancé d'une hauteur plus grande que celle que n'atteint normalement le lanceur.

4.3. Chronométrage

Le chronométrage sera assuré

Soit à l'aide des chronomètres électroniques utilisés en Electro 7 dans ce cas le concurrent doit fournir un second récepteur « bindé » sur son émetteur

Soit de manière manuelle. Le chronométrage manuel sera assuré pour chaque concurrent par deux chronométrateurs officiels équipés d'un chronomètre (le premier pour le temps de vol, le deuxième pour le temps d'utilisation du moteur). Avant le vol le pilote doit montrer au chronométrateur l'organe de commande de la radio qui met le moteur en route. Le chronométrateur du temps moteur déclenche son chronomètre chaque fois que le moteur est mis en marche. Le chronométrage du temps moteur est arrêté dès que le moteur est coupé. Le pilote doit annoncer la mise en route et l'arrêt de son moteur par les mots "MARCHE" et "ARRET" ou "ON" et "OFF".

Pour le temps de vol, le chronométrateur déclenche le chronomètre dès le que le modèle quitte la main du lanceur. Il arrêtera le chronomètre quand le modèle sera immobilisé au sol après l'atterrissage.

Le chronométrateur arrêtera le chronomètre dans tous les cas après la fin du temps de travail. Le début et la fin du temps de travail sont annoncés par le directeur de la manifestation).

***Remarque :** Afin de faciliter l'organisation de la compétition les pilotes s'engagent à participer au chronométrage des groupes dont ils ne font pas partis.*

4.4. Définition d'un vol officiel

Temps de vol Pour permettre le déroulement de 4 vols et permettre des périodes de convivialité (apéritifs repas...) le temps de vol sera choisi par l'organisateur en fonction du nombre de concurrents **entre 6 et 10 minutes**

Temps de travail le temps de travail est égal au temps de vol retenu augmenté d'une minute

Pendant le temps de travail le concurrent a droit à un nombre illimité d'essais.

Un essai commence quand le modèle, moteur en marche est lâché des mains du concurrent ou de ses aides

Le chronométrateur démarrera son chronomètre à chaque essai.

A la fin du temps de travail, tout nouveau lancement n'est plus autorisé et le dernier vol est considéré comme officiel, le modèle étant en l'air ou pas.

Le pilote ne peut avoir droit à une seconde phase de départ égale au temps de travail que dans les cas suivants :

- a) Le pilote ne peut effectuer son vol en raison d'interférences
- b) Aucun score n'a pu être comptabilisé pour des raisons indépendantes du pilote (Problème de chronométrage)

Dans ces deux cas, le vol pourra être recommencé à n'importe quel moment décidé par le directeur de la manifestation

Le nouveau temps de travail est accordé suivant les priorités suivantes :

- a) Dans un groupe incomplet ou ajouté à un groupe complet avec ajout d'une cible supplémentaire.
- b) Si cela n'est pas réalisable, le « re-vol » aura lieu avec le groupe d'origine. Dans ce cas le meilleur des deux résultats sera attribué aux pilotes ayant participé au « re-vol », à l'exception du pilote qui en est à l'origine.

4.5. Annulation d'un vol ou disqualification

Le vol est annulé et compté à 0 point dans les cas suivants :

- b) Si le modèle perd un élément quelconque pendant le vol. La perte d'un élément à l'atterrissage (c'est-à-dire au moment du contact avec le sol) n'est pas prise en considération.
- e) Si un élément du modèle à l'atterrissage reste à plus de 100 m de la cible.
- f) Si le modèle est piloté par toute autre personne que le concurrent, pendant plus d'une minute
- h) Un résultat nul sera attribué aux concurrents pour tout dépassement du temps de travail de plus d'une minute.²

L'accès à l'aire de départ est strictement réservé au pilote, à ses aides ainsi qu'aux officiels. Toute personne étrangère à ce groupe pénétrant sur la piste se trouvera priée d'en sortir immédiatement ou se verra infligé une pénalité de cent(100) points s'il s'agit d'un concurrent.

4.6. Epreuve de durée

- a) Cette épreuve a une durée limitée (temps retenue par l'organisateur (6mn > 10mn) à partir du lâcher du modèle.il est accordé un point par seconde exécutée
- b) Le pilote peut allumer et couper son moteur aussi souvent et aussi longtemps qu'il le veut.
- c) Le chronométreur du temps plané déclenche son chronomètre dès que le modèle quitte la main du lanceur (voir 4.3)
- d) Le chronométreur du temps moteur déclenche son chronomètre chaque fois que le moteur est mis en marche. Le chronométrage du temps moteur est arrêté dès-que le moteur est coupé. Les temps moteurs sont additionnés
- e) Jusqu'au temps de vol fixé chaque seconde entière réalisée donne un point
- f) Un point sera retiré pour chaque seconde entière de vol au-delà du temps de vol.
- g) Pour une batterie (3S) il sera enlevé un point au total des points du temps de plané pour chaque seconde entière de temps moteur utilisée. En cas d'utilisation d'une batterie (2S) le coefficient 2/3 sera appliqué au total du temps moteur

3.7. Epreuve de précision d'atterrissage

- a) Un bonus d'atterrissage sera attribué en fonction de la distance à la cible marquée par l'organisateur,

Suivant le barème suivant

Distance à la cible	Points
0 à 5 mètre	30
5 à 10	20

g) Si le modèle touche le pilote ou son aide pendant l'atterrissage, les points d'atterrissage sont supprimés.

La distance est mesurée du nez du modèle arrêté, au centre de la cible (centre du cercle de 15 m de rayon)

e) Si le vol est valable des points supplémentaires seront attribués en fonction de la qualité de l'atterrissage. :

20 points si la position du planeur à l'arrêt, face au vent n'a pas effectué une rotation supérieure à 90° par rapport à l'axe du vent.

f) Aucun point de bonus d'atterrissage ne sera attribué si le nez du planeur rentre en terre (planté de poireau)

g) Aucun point de bonus d'atterrissage ne sera attribué si le planeur n'est pas immobilisé au sol avant le début du signal sonore annonçant la fin du temps de travail

5 Classement

5 1. Calcul des points

a) Pour chaque vol, le nombre de points total de chacun des concurrents est obtenu en additionnant les points obtenus dans les épreuves de durée, de qualité et de précision d'atterrissage.

c) Le vainqueur de chaque groupe se verra attribuer un score de 1000 points. Le score des autres pilotes sera calculé en fonction du meilleur de la façon suivante :

$$\text{Score du pilote rapporté à 1000} = \frac{\text{Score du pilote} \times 1000}{\text{Score du meilleur}}$$

4 2. Classement final

a) Le classement final sera établi à partir du total des scores réalisés

b) Si 4 vols sont réalisés, le résultat du vol le plus faible de chaque concurrent ne sera pas pris en compte et les autres résultats seront additionnés pour obtenir le total final

c) En cas d'ex æquo à l'issue des manches,

- Un vol de départage d'une durée de 10 minutes sera organisé entre les ex-aequo avec un temps de fonctionnement du moteur limité à 15 seconde pour un accu 2S et 10 secondes pour un accu 3S, avec interdiction de remettre le moteur

- Si les conditions ne le permettent pas les plus mauvais scores des vols non pris en compte permettront de départager les concurrents.