



BML / LBA

Belgische Modellluchtvaart Liga - Ligue Belge d'Aéromodélisme

F3A Programme SPORTMAN 2009

AVION DE VOLTIGE RADIOCOMMANDE

Les prescriptions du code F.A.I., section 4, volume F3A, édition 2008 sont d'application pour la catégorie Sportman, à l'exception des particularités ci-après :

Caractéristiques générales d'un avion de voltige radiocommandé

Envergure maximum hors tout : 1750 mm, longueur maximum hors tout : 1750 mm, masse totale maximum avec batteries : 4000 g.

Une tolérance de 1,00% sera appliquée pour l'imprécision des appareils de mesure de la taille, du poids et de la tension sauf indication contraire.

Limitation des sources de propulsion : Toute source d'énergie convenable peut être utilisée à l'exception de celles utilisant du propergol solide, du carburant gazeux (à température et pression atmosphérique ambiantes) ou du carburant gazeux liquéfié.

Les modèles à moteur électrique sont limités à un **maximum de 25.53 volts** pour le circuit de propulsion, mesure faite à vide avant le vol pendant que le concurrent est dans l'aire de préparation.

Les modèles à moteur thermique sont limités à une **cylindrée maximum de 10 cc en 2 temps et de 15 cc en 4 temps.**

EXECUTION DES FIGURES

Entre les figures, le pilote exécute les demi-tours à sa convenance, sans jamais passer derrière la ligne de sécurité ou la ligne des juges. En cas de manquement, le chef de piste peut obliger le pilote à interrompre son vol, les figures non réalisées seront notées zéro.

En dehors du décollage et de l'atterrissage, les figures sont exécutées à une distance de 75 à 125 mètres du pilote et centrées devant le pilote.

La figure S09.02 est commencée vent de face, l'avion fait demi-tour et commence la figure S09.03 vent de dos et ainsi de suite.

La forme de toutes les figures est jugée sur la trajectoire du modèle, et doit donc être corrigée pour le vent. Toutes les figures doivent commencer et se terminer par une ligne droite en vol horizontal normal d'une longueur reconnaissable.

En dehors de la vrille, les figures doivent commencer et se terminer sur un même cap et à la même altitude par rapport à l'entrée.

Toute figure qui a plus d'une boucle ou partie de boucle, doit avoir les boucles ou parties de boucles du même diamètre/rayon et les boucles consécutives doivent être superposées. Par analogie, dans les figures où il y a plus d'un tonneau, le taux de roulis de ces tonneaux doit être le

même. Dans les tonneaux à facettes, le taux de roulis des différentes rotations doit être le même, et la durée des facettes doit être égale à celle des rotations.

Les tonneaux opposés doivent avoir un taux de roulis égal, une altitude constante et un cap constant.

Les vrilles (non décrochées), qui sont une spirale doivent être sanctionnée. De même, pour les vrilles qui ont une entrée en tonneau déclenché.

Une demi boucle tranche (deux envergures ou plus de rayon) à la place d'un renversement doit être sanctionnée.

Sauf changeant d'orientation du vent pendant le vol, le sens de l'approche et de l'atterrissage est le même que celui du décollage. En cas de changement, le pilote ou son aide doit prévenir les juges.

Les figures doivent être exécutées au cours d'un vol ininterrompu dans l'ordre où elles sont listées sur la feuille de vol. Au cours du vol, le concurrent n'a droit qu'à une seule tentative par figure. Un vol est réalisé en deux chronométrages. Le concurrent dispose de trois minutes pour démarrer son moteur. Le concurrent dispose ensuite de six minutes à partir du moment où le modèle commence à rouler pour effectuer son vol. Le temps de vol s'arrête au premier contact du modèle avec la piste d'atterrissage après l'achèvement du vol.

Le modèle doit décoller et se poser sans assistance, c'est à dire sans lancer à la main.

Si une partie quelconque du modèle vient à se détacher pendant le vol, la notation s'arrête à cet instant et le chef de piste doit demander au concurrent de poser son modèle immédiatement.

Normalement, les juges seront capables de déterminer quand une partie du modèle se détache. Ils devraient le signaler à l'attention du chef de piste.

La notation cessera à l'expiration des six minutes, à l'exception de la note de bruit durant le vol, qui est attribuée après que le vol soit accompli, sans tenir compte du temps. Toute violation des règles ci-dessus sera sanctionnée.

N°	PROGRAMME	Coefficient
S09.01	Séquence de décollage (jugée de 0 à 10)	K 1
S09.02	<u>2 loopings positifs consécutifs</u>	K 3
S09.03	Ligne droite sur le dos	K 2
S09.04	<u>Chapeau haut de forme</u>	K 2
S09.05	Huit cubain	K 3
S09.06	<u>Renversement avec ¼ de tonneau</u>	K 3
S09.07	2 tonneaux opposés	K 4
S09.08	<u>2 loopings négatifs consécutifs</u>	K 3
S09.09	Tonneaux à 4 facettes	K 4
S09.10	<u>Vrille 3 tours</u>	K 3
S09.11	Approche rectangulaire (jugée de 0 à 10)	K 2
S09.12	<u>Atterrissage (0 ou 10)</u>	K 1

DESCRIPTION DES FIGURES

- S09.01 Séquence de décollage: K 1**
Le modèle roule en prenant de la vitesse et décolle. Il exécute une montée régulière en ligne droite, suivie d'un virage à 90°, exécute une ligne droite pour s'éloigner de l'axe de décollage. Il exécute ensuite un virage à 270° pour revenir vent dans le dos.
- Note pour les juges :*
La cotation s'arrête lorsque le modèle passe au centre.
- S09.02 2 loopings positifs consécutifs: K 3**
À partir d'un vol normal le modèle cabre pour exécuter deux boucles identiques et sort en vol normal.
- S09.03 Ligne droite sur le dos: K 2**
À partir d'un vol normal le modèle exécute un demi tonneau, vol à plat sur le dos et exécute un deuxième demi tonneau pour revenir en vol normal.
Le vol dos stabilisé doit durer +/- 4 secondes.
- Note pour les juges :*
• *Les sens des demi tonneaux sont au choix du pilote.*
- S09.04 Chapeau haut de forme: K 2**
À partir d'un vol normal le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale, puis pique pour se retrouver à l'horizontal et exécute un vol à plat. Il pique ensuite pour prendre une trajectoire verticale descendante puis cabre pour sortir en vol normal.
- Note pour les juges :*
• *La forme géométrique du chapeau est un carré.*
- S09.05 Huit cubain: K 3**
À partir d'un vol normal le modèle exécute 5/8 d'une boucle cabrée. Dans la descente à 45°, il exécute un demi tonneau. Il exécute ensuite 3/4 d'une boucle cabrée suivie d'un demi tonneau dans la descente à 45° puis cabre pour sortir en vol normal.
- Note pour les juges :*
• *Les demi tonneaux sont au centre des lignes droites.*
- S09.06 Renversement avec 1/4 de tonneau: K 3**
À partir d'un vol normal le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale, exécute 1/4 de tonneau suivi d'un renversement. Dans la descente, il exécute 1/4 de tonneau puis cabre pour terminer en vol horizontal normal.
- Notes pour les juges :*
• *Le modèle pivote sur son centre de gravité*
• *Les 1/4 de tonneaux et le côté du renversement sont au choix du pilote.*
• *Les tonneaux sont au centre des lignes droites.*

- S09.07 2 tonneaux opposés: K 4**
 À partir d'un vol normal sur une trajectoire horizontale le modèle exécute deux tonneaux en sens opposés pour terminer en vol horizontal normal.
- Note pour les juges :*
- La pause entre les tonneaux est égale à la durée de ceux-ci.
- S09.08 2 loopings négatifs consécutifs: K 3**
 À partir d'un vol normal le modèle pique pour exécuter deux boucles identiques et sort en vol normal.
- S09.09 Tonneau à 4 facettes: K 4**
 À partir d'un vol normal sur une trajectoire horizontale le modèle exécute un tonneau à quatre facettes pour terminer en vol horizontal normal.
- Note pour les juges :*
- La durée est de +/- 4 secondes.
- S09.10 Vrille 3 tours: K 3**
 À partir d'un vol normal le modèle exécute trois tours consécutifs de vrille puis cabre pour sortir en vol normal.
- L'entrée se fait sur une trajectoire horizontale sur laquelle le nez du modèle est de plus en plus relevé alors que la vitesse diminue. A cet instant, le modèle est proche du décrochage et toute dérive de sa trajectoire ne sera pas pénalisée. Le nez tombe alors que le modèle décroche et simultanément les ailes s'enfoncent dans la direction de la vrille.*
- Note pour les juges :*
- Si l'entrée est un tonneau déclenché, la note est zéro.
- S09.11 Approche rectangulaire: K 2**
 À partir d'un vol normal le modèle exécute un virage à 90° (en éloignement) suivi d'une brève ligne droite. Il exécute un second virage à 90° (vent dans le dos) exécute une ligne droite (à partir cette ligne droite, le modèle peut commencer à descendre régulièrement). Il exécute un troisième virage à 90° suivi d'une ligne droite (pour revenir vers l'axe de piste). Finalement, le modèle exécute un dernier virage à 90°, il s'aligne sur l'axe de piste pour exécuter une descente continue jusqu'à la piste et se pose en douceur.
- Notes pour les juges :*
- Lorsque la descente a été commencée, toute reprise d'altitude est sanctionnée.
 - Si le modèle n'atterrit pas sur la piste, le score est zéro.
- S09.12 Atterrissage: K 1**
 Si l'atterrissage s'est effectué dans les conditions décrites dans l'approche rectangulaire et que l'avion a touché le sol dans le cercle de 10 m. situé au centre de la piste; le score est dix.
- Notes pour les juges :*
- C'est l'endroit où le modèle touche la piste, pas où il s'arrête.
 - Si le pilote pique pour viser le cercle et pose son modèle sans douceur, le score est zéro.