



AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

2019
FORM B

Sportsman Known

Fig 1	1.2.16.1 9.1.4.2 9.4.1.2	17 4 9	30
Fig 2	8.4.9.1 9.9.2.4 9.1.4.2	15 13 4	32
Fig 3	7.4.1.1 9.1.3.4	10 8	18
Fig 4	7.2.2.1 9.4.3.2	6 5	11
Fig 5	1.1.6.3 9.11.1.5	10 4	14
Fig 6	8.4.1.1 9.1.5.3	13 6	19
Fig 7	5.2.1.1 9.8.1.1 9.1.5.3	17 7 6	30
Fig 8	8.5.11.1 9.1.2.2	17 6	23
Fig 9	7.5.2.1 9.1.4.2	15 4	19
Fig 10	7.2.1.4 9.2.3.4	6 9	15
Total K = 211			

2019
FORM C

Sportsman Known

Fig 1	1.2.16.1 9.1.4.2 9.4.1.2	17 4 9	30
Fig 2	8.4.9.1 9.9.2.4 9.1.4.2	15 13 4	32
Fig 3	7.4.1.1 9.1.3.4	10 8	18
Fig 4	7.2.2.1 9.4.3.2	6 5	11
Fig 5	1.1.6.3 9.11.1.5	10 4	14
Fig 6	8.4.1.1 9.1.5.3	13 6	19
Fig 7	5.2.1.1 9.8.1.1 9.1.5.3	17 7 6	30
Fig 8	8.5.11.1 9.1.2.2	17 6	23
Fig 9	7.5.2.1 9.1.4.2	15 4	19
Fig 10	7.2.1.4 9.2.3.4	6 9	15
Total K = 211			

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Liste des figures du programme de vol et coefficients associés

N°	Description	Coefficient
1	Aileron de requin avec 2/4 de facettes dans la montée, ½ tonneau dans la descente à 45°, sortie +.	30
2	Bump Oblique avec un déclenché + en montant à 45° ½ tonneau à 45° en descente, sortie+.	31
3	Boucle droite avec un tonneau inscrit au sommet, sortie +.	18
4	Immelman avec 2/4 de facettes en sortie, sortie +.	11
5	Vrille positive 1tour ¼ sortie axe des Y, sortie +.	14
6	Humpty bump +++ ave ¾ de tonneau lisse dans la descente, sortie + sur l'axe des X.	19
7	Renversement avec 2/8 ^{ème} de facettes dans la montée et ¾ de tonneau lisse dans la descente, sortie +.	30
8	5/8 ^{ème} de Boucle verticale avec un ½ tonneau dans la montée à 45°, sortie +.	23
9	S Horizontal avec ½ tonneau dans la descente à 45°, sortie -.	19
10	Immelman inverse un tonneau 2 facettes, sortie +.	15
Total coefficients :		210

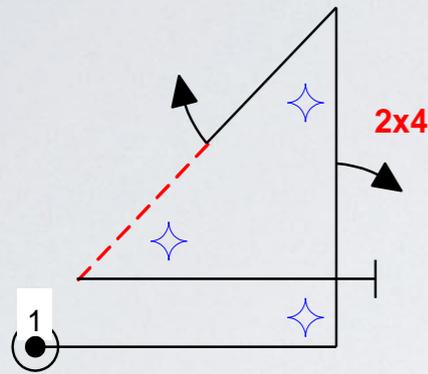
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure
n° 1

Aileron de requin avec 2/4 de facettes dans la montée, ½ tonneau dans la descente à 45°, sortie +.

K = 30



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue ¼ de boucle pour une montée verticale avec 2/4 de facettes de tonneau au milieu, puis effectue 3/8^{ème} de boucle poussée et descend à 45° avec ½ tonneau au milieu, puis effectue 1/8^{ème} de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif.

Erreurs possibles

- La rotation du tonneau 2/4 facettes ne sont pas centrées.
- Les facettes du 2/4 de facettes de tonneau ne font pas 45°.
- La rotation du ½ tonneau n'est pas centrées.
- La trajectoire de la descente n'est pas à 45°.
- Le ½ tonneau n'est pas centré sur la descente à 45°.
- La rotation du ½ tonneau dans la descente à 45° ne fait pas exactement 180°.
- Il y a un changement de trajectoire à l'exécution des tonneaux.
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt / 5°.
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt / 5°.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons

- ✧ Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

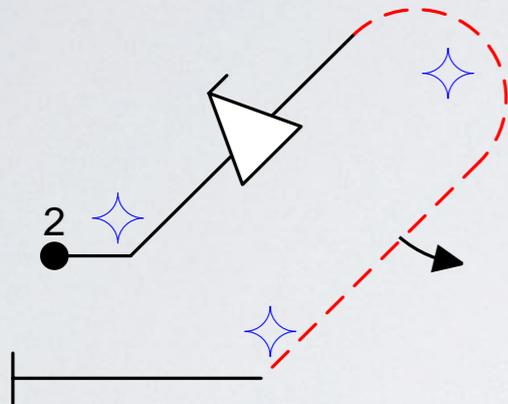
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure
n° 2

Bump Oblique avec un déclenché + en montant à 45°, ½ tonneau à 45° en descente, sortie+.

K = 31



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle monte à 45° et effectue 1 déclenché positif au milieu de la branche, fait une ½ boucle poussée pour une descente à 45° et réalise un ½ tonneau au milieu, pour un rétablissement positif.

Erreurs possibles

- La trajectoire de la montée n'est pas à 45°.
- La trajectoire de la descente n'est pas à 45°.
- Le déclenché n'est pas centré sur la montée à 45°.
- Le ½ tonneau n'est pas centré sur la descente à 45°.
- Les pentes avant et après rotation ne sont pas identiques.
- Le rayon de la ½ boucle n'est pas constant.
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt / 5°.
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt / 5°.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons

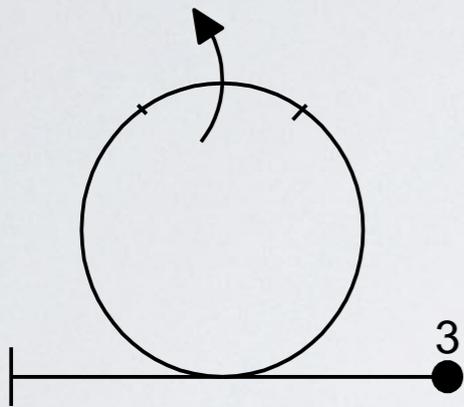
- ✧ Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure n° 3 Boucle droite avec un tonneau inscrit au sommet, sortie +.

K = 18



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue une boucle avec un tonneau complet inscrit dans le haut de la boucle.

Erreurs possibles

- La boucle n'est pas ronde.
- Le rayon de la boucle n'est pas constant.
- Le tonneau n'est pas inscrit.
- Le tonneau n'est pas centré.
- La vitesse de rotation du tonneau n'est pas constante.
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt / 5°.
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt / 5°.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

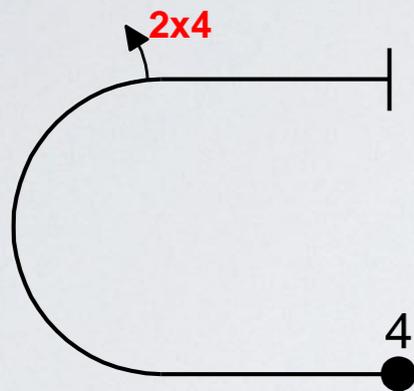
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure
n° 4

Immelman avec 2/4 de facettes en sortie, sortie +.

K = 11



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue une $\frac{1}{2}$ boucle positive, avec 2/4 de facettes de tonneau immédiatement au diamètre pour se retrouver en vol horizontal positif.

Erreurs possibles

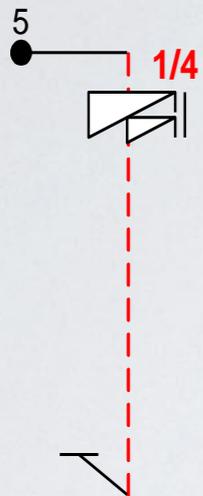
- La $\frac{1}{2}$ boucle n'est pas ronde.
- Le rayon de la $\frac{1}{2}$ boucle n'est pas constant.
- Le 2/4 de facettes de tonneau n'est pas effectué au diamètre de la $\frac{1}{2}$ boucle.
- Les facettes du 2/4 de facettes de tonneau ne font pas 45° .
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt / 5° .
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt / 5° .
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure n° 5 Vrille positive 1tour $\frac{1}{4}$ sortie axe des Y, sortie +.

K = 14



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue un tour et quart de vrille positive puis à la fin de la descente verticale effectue $\frac{1}{4}$ de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif sur l'axe des Y.

Erreurs possibles

- La ligne d'entrée de la vrille n'est pas une trajectoire corrigée par rapport au vent.
- Au point de décrochage, les ailes ne sont pas à l'horizontal.
- Le décrochage et la chute de l'aile qui indiquent le début de l'autorotation ne se produisent pas simultanément.
- La vrille ne s'arrête pas précisément à un tour et quart.
- Pas de segment de ligne verticale après la vrille.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

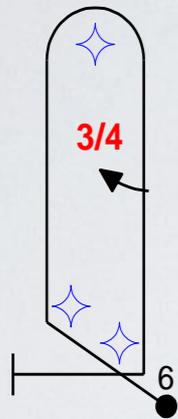
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure
n° 6

Humpy bump +++ ave $\frac{3}{4}$ de tonneau lisse dans la descente, sortie + sur l'axe des X.

K = 19



A partir d'un vol horizontal positif (en éloignement ou rapprochement), le modèle réalise $\frac{1}{4}$ de boucle tirée pour effectuer une ligne en montée verticale, il effectue ensuite une demi boucle tirée pour réaliser une ligne en descente verticale avec $\frac{3}{4}$ de tonneau au milieu, puis effectue $\frac{1}{4}$ de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif sur l'axe des X.

Erreurs possibles

- Les trajectoires montantes et descendantes ne sont pas parfaitement verticales.
- Le rayon de la $\frac{1}{2}$ boucle n'est pas constant.
- Le $\frac{3}{4}$ de tonneau n'est centré.
- Il y a un changement de trajectoire à l'exécution du $\frac{3}{4}$ tonneau.
- La rotations du $\frac{3}{4}$ de tonneau dans la descente ne fait pas exactement 270° .
- La direction de sortie sur l'axe X n'est pas dans le bon sens de l'enchaînement des figures décrite par le programme.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons



Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

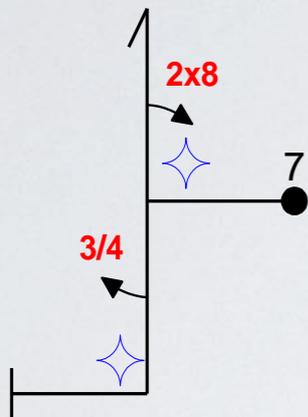
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure
n° 7

Renversement avec $2/8^{\text{ème}}$ de facettes dans la montée et $3/4$ de tonneau lisse dans la descente, sortie +.

K = 19



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue un $1/4$ de boucle tirée pour réaliser une ligne verticale en montée avec $2/8^{\text{ème}}$ de facettes de tonneau au milieu, au sommet il renverse pour réaliser une ligne en descente verticale avec $3/4$ de tonneau au milieu, puis effectue un $1/4$ de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif.

Erreurs possibles

- Les lignes en montée et descente ne sont pas verticales.
- Le $2/8^{\text{ème}}$ de facette n'est pas centré sur sa ligne.
- Les facettes du $2/8^{\text{ème}}$ de facettes de tonneau ne font pas $22,5^\circ$.
- Lorsque l'avion renverse, les ailes ne sont pas dans le plan vertical.
- 1 point par demi envergure de décalage par rapport au point de rotation déterminé.
- Mouvement pendulaire $0.5p / 5^\circ$.
- Le $3/4$ tonneau dans la descente n'est pas centré sur sa ligne.
- Il y a un changement de trajectoire suite aux rotations.
- La rotation du $3/4$ tonneau dans la descente ne fait pas exactement 270° .
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons

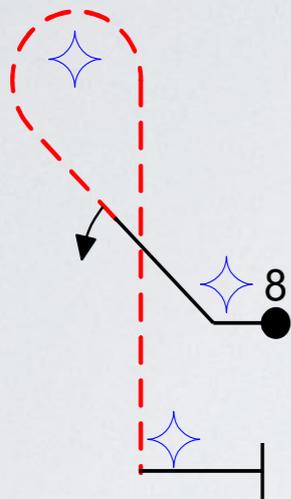
- ✧ Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Sportsman 2019

Figure n° 8 5/8^{ème} de Boucle verticale avec un 1/2 tonneau dans la montée à 45°, sortie +.

K = 25



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue 1/8^{ème} de boucle tirée pour réaliser une ligne en montée à 45°, effectue un 1/2 tonneau au milieu, puis réalise ensuite 5/8^{ème} de boucle poussée pour réaliser une ligne en descente verticale, effectue un 1/4 de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif

Erreurs possibles

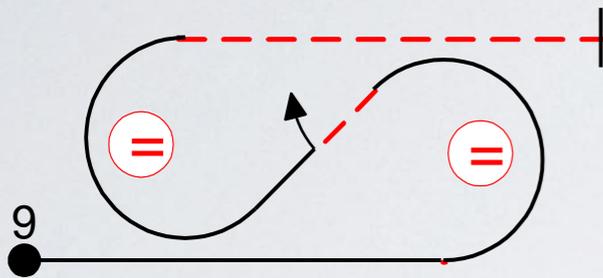
- La trajectoire de montée n'est pas à 45°.
- Le 1/2 tonneau n'est pas centré sur la ligne 45°.
- Il y a un changement de trajectoire à l'exécution du 1/2 tonneau.
- La rotation du 1/2 tonneau dans la montée ne fait pas exactement 180°.
- Le rayon du 5/8^{ème} de boucle n'est pas constant.
- La trajectoire descendante n'est pas parfaitement verticale.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons

- ✧ Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

Figure S Horizontal avec $\frac{1}{2}$ tonneau dans la descente à 45° , sortie -.
n° 9

K = 19



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue $5/8^{\text{ème}}$ de boucle tirée pour réaliser une ligne en descente à 45° , effectue un $\frac{1}{2}$ tonneau au milieu, puis réalise ensuite $5/8^{\text{ème}}$ de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal négatif.

Erreurs possibles

- Les $5/8^{\text{ème}}$ de boucle ne sont pas ronds.
- Le rayon du $5/8^{\text{ème}}$ de boucle n'est pas constant.
- Le rayon de deux $5/8^{\text{ème}}$ de boucle ne sont pas égaux.
- La trajectoire descendante n'est pas à 45° .
- Le $\frac{1}{2}$ tonneau n'est pas centré sur la ligne 45° .
- Il y a un changement de trajectoire à l'exécution du $\frac{1}{2}$ tonneau.
- La rotation du $\frac{1}{2}$ tonneau ne fait pas exactement 180° .
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons

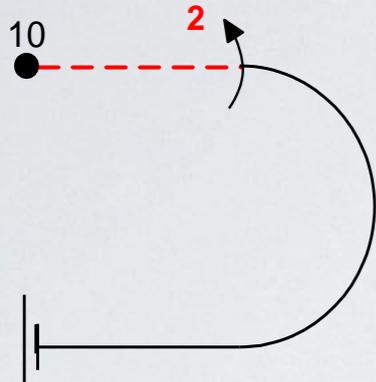
Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, et doivent être de même dimension et de rayon identique dans la figure, sinon la note de la figure sera pénalisée.



Figure
n° 10

Immelman inverse un tonneau 2 facettes, sortie +.

K = 15



A partir d'un vol horizontal négatif, le modèle effectue un tonneau à 2 facettes puis immédiatement exécute une $\frac{1}{2}$ de boucle tirée, il termine la figure en vol horizontal positif.

Erreurs possibles

- Les facettes du tonneau ne font pas 180° .
- La $\frac{1}{2}$ boucle ne commence pas à l'arrêt du tonneau.
- La $\frac{1}{2}$ boucle n'est pas ronde.
- Le rayon de la $\frac{1}{2}$ boucle n'est pas constant.
- La fin de la $\frac{1}{2}$ boucle n'est pas au diamètre.
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt / 5° .
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt / 5° .
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.