



GT Avion Voltige
Grand Modèle
France



AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021



AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

GT avion de
voltige
grand modèle

GT Avion Voltige
Grand Modèle
France



Avion Voltige Grand Modèle	2021	FORM B
Advanced Connu		



Avion Voltige Grand Modèle	2021	FORM C
Advanced Connu		

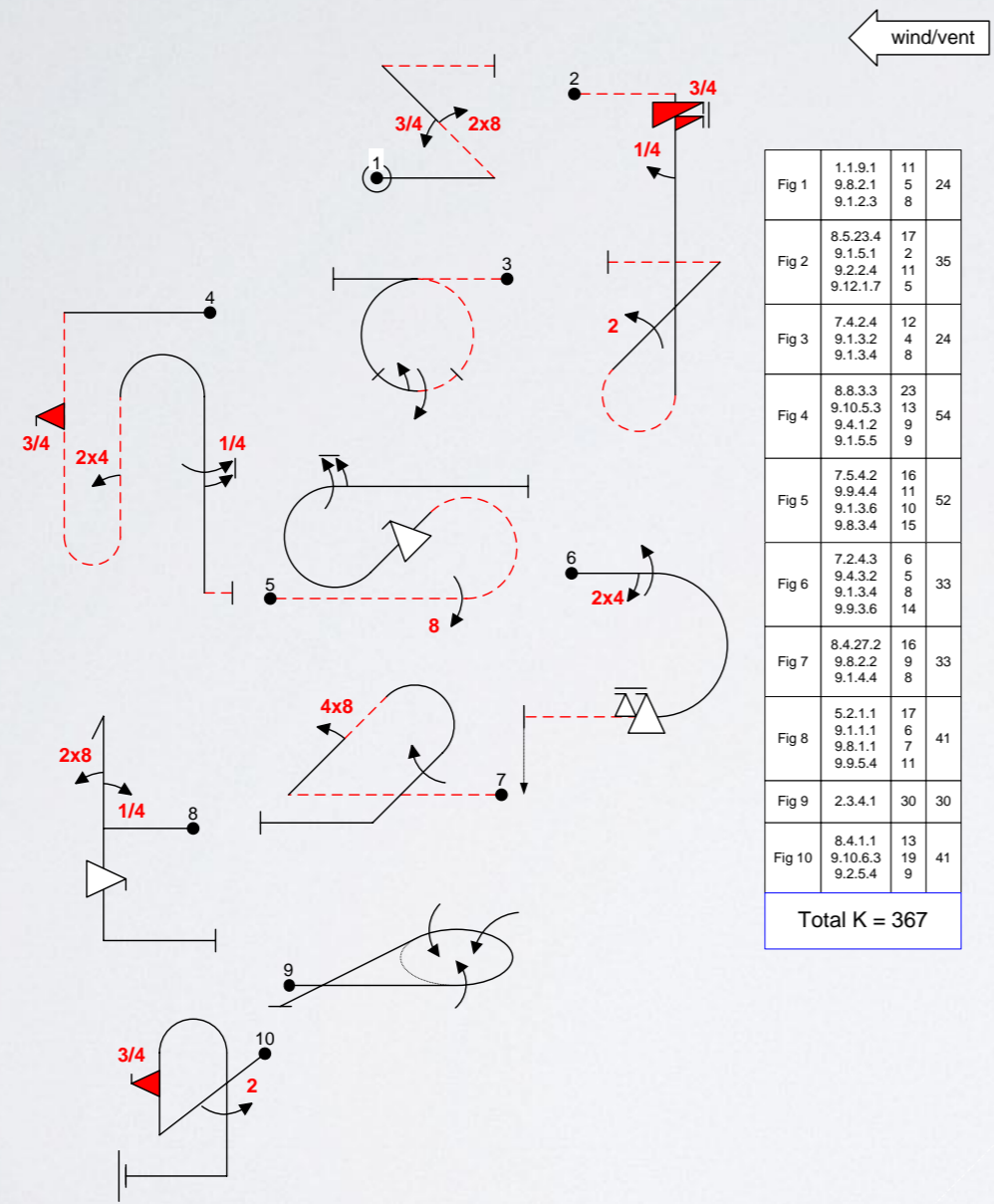


Fig 1	1.1.9.1 9.8.2.1 9.1.2.3	11 5 8	24
Fig 2	8.5.23.4 9.1.5.1 9.2.2.4 9.12.1.7	17 2 11 5	35
Fig 3	7.4.2.4 9.1.3.2 9.1.3.4	12 4 8	24
Fig 4	8.8.3.3 9.10.5.3 9.4.1.2 9.1.5.5	23 13 9 9	54
Fig 5	7.5.4.2 9.9.4.4 9.1.3.6 9.8.3.4	16 11 10 15	52
Fig 6	7.2.4.3 9.4.3.2 9.1.3.4 9.9.3.6	6 5 8 14	33
Fig 7	8.4.27.2 9.8.2.2 9.1.4.4	16 9 8	33
Fig 8	5.2.1.1 9.1.1.1 9.8.1.1 9.9.5.4	17 6 7 11	41
Fig 9	2.3.4.1	30	30
Fig 10	8.4.1.1 9.10.6.3 9.2.5.4	13 19 9	41
Total K = 367			

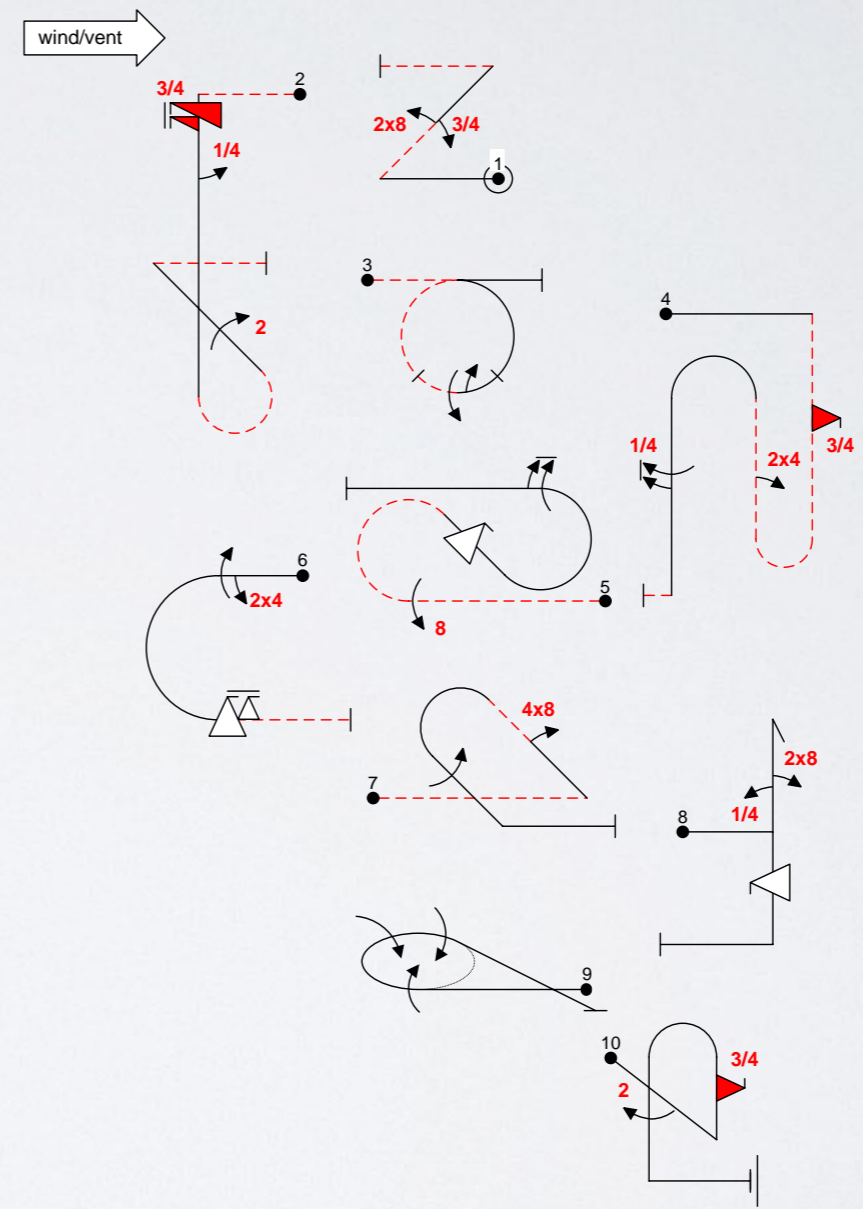


Fig 1	1.1.9.1 9.8.2.1 9.1.2.3	11 5 8	24
Fig 2	8.5.23.4 9.1.5.1 9.2.2.4 9.12.1.7	17 2 11 5	35
Fig 3	7.4.2.4 9.1.3.2 9.1.3.4	12 4 8	24
Fig 4	8.8.3.3 9.10.5.3 9.4.1.2 9.1.5.5	23 13 9 9	54
Fig 5	7.5.4.2 9.9.4.4 9.1.3.6 9.8.3.4	16 11 10 15	52
Fig 6	7.2.4.3 9.4.3.2 9.1.3.4 9.9.3.6	6 5 8 14	33
Fig 7	8.4.27.2 9.8.2.2 9.1.4.4	16 9 8	33
Fig 8	5.2.1.1 9.1.1.1 9.8.1.1 9.9.5.4	17 6 7 11	41
Fig 9	2.3.4.1	30	30
Fig 10	8.4.1.1 9.10.6.3 9.2.5.4	13 19 9	41
Total K = 367			

AC Pilot

AC Pilot

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

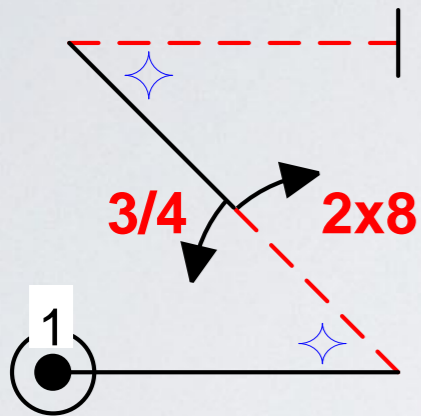
Liste des figures du programme de vol et coefficients associés

N°	Description	Coefficient
1	Figure en Z, avec 2/8 ^{ème} facette suivi 3/4 tonneau à contre dans la montée à 45°, tirer sortie -.	24
2	Vrille, 1 tour 3/4 négative suivi 1/4 de facette à contre, 5/8 ^{ème} boucle poussée, avec 1 tonneau à 2 facettes à 45°, tirer sortie -.	35
3	Boucle inverse avec demi tonneau et tonneau complet à contre inscrit, sortie +.	24
4	Double Humpty bump, 3/4 déclenché négatif dans la descente, 1/2 boucle poussée puis 2/4 facettes dans la montée, 1/2 boucle tirée, descente avec 1 tonneau 1/4, pousser sortie -.	54
5	Figure en S, avec 1 tonneau 8 facettes en entrée, 5/8 ^{ème} de boucle poussée, 45° avec un déclenché positif, 5/8 ^{ème} de boucle tirée, 1 tonneau et 1/2 en sortie, sortie +.	52
6	1/2 boucle avec 2/4 facettes puis 1 tonneau à contre en entrée, puis 1/2 boucle tirée, en sortie 1 déclenché 1/2 positif, sortie -.	33
7	Humpty bump oblique, montée 135° avec 4/8 ^{ème} de facettes, 1/2 boucle tirée, descente 45° avec 1 tonneau, tirée sortie +.	33
8	Renversement, montée verticale avec 1/4 facette puis 2/8 ^{ème} de facettes à contre, renversement, 1 déclenché positif, tirer sortie +.	41
9	Cercle 3 tonneaux intérieurs, sortie + sur axe Y.	30
10	Humpty bump vertical, montée verticale avec 3/4 de déclenché négatif, 1/2 boucle tirée, descente verticale avec 1 tonneau à deux facettes, tirer sortie +.	41
Total coefficients :		367

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure n° 1 Figure en Z, avec $2/8^{\text{ème}}$ facette suivi $3/4$ tonneau à contre dans la montée à 45° , tirer sortie -. $K = 24$



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue une montée à 135° puis effectue $2/8^{\text{ème}}$ de facettes suivi immédiatement de $3/4$ de tonneau à contre, puis réalise ensuite $3/8^{\text{ème}}$ de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal négatif.

Erreurs possibles

- La trajectoire de montée n'est pas à 135° .
- La rotation des $2/8^{\text{ème}}$ de facettes ne fait pas exactement 45° .
- La rotation du $3/4$ de tonneau ne fait pas 135° .
- Le $3/4$ de tonneau n'est pas à contre.
- Les rotations ne sont pas centrées.
- Il y a un changement de trajectoire dans la montée.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons

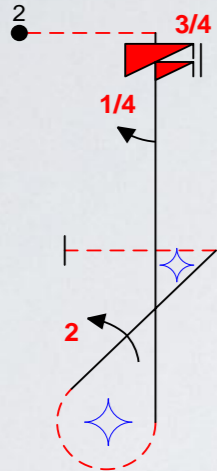
- ✧ Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure n° 2 Vrille, 1 tour $\frac{3}{4}$ négative suivi $\frac{1}{4}$ de facette à contre, $\frac{5}{8}$ ^{ème} boucle poussée, avec 1 tonneau à 2 facettes à 45° , tirer sortie -.

K = 35



A partir d'un vol horizontal négatif, le modèle effectue un 1 tour $\frac{3}{4}$ de vrille négative puis $\frac{1}{4}$ de facette à contre dans la descente, ensuite réalise $\frac{5}{8}$ ^{ème} de boucle poussée pour une montée à 45° avec 1 tonneau à 2 facettes en son milieu, puis effectue $\frac{3}{8}$ ^{ème} de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal négatif.

Erreurs possibles

- La ligne d'entrée de la vrille est 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 doit s'arrêter précisément à un tour $\frac{3}{4}$.
- Le $\frac{1}{4}$ de facette doit être fait immédiatement et à contre.
- Le $\frac{5}{8}$ ^{ème} de boucle doit être ronde.
- Le tonneau à 2 facettes doit être centré.
- Changement de la trajectoire dans la montée à 45° .
- 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

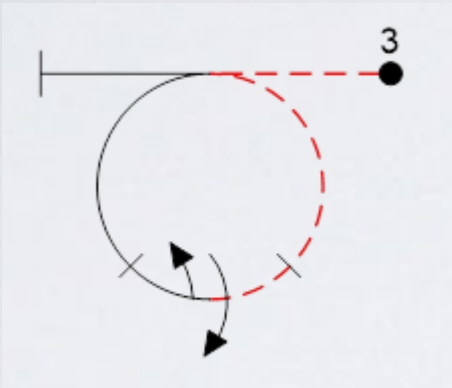
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure
n° 3

Boucle inverse avec demi tonneau et tonneau complet à contre inscrit, sortie +.

K = 24



A partir d'un vol horizontal négatif, le modèle effectue une boucle tirée avec un demi tonneau et un tonneau complet à contre inscrit en bas, sortie positive.

Erreurs possibles

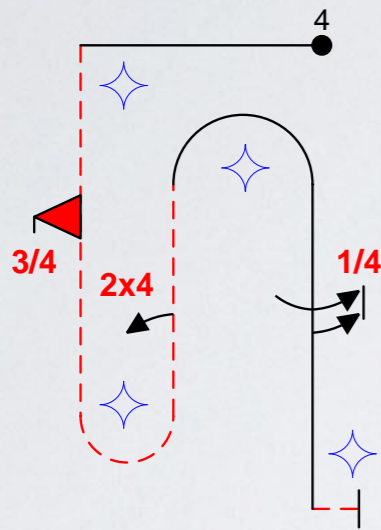
- La boucle n'est pas ronde.
- Le rayon de la boucle n'est pas constant.
- L'ensemble demi tonneau et tonneau n'est pas centré.
- Les tonneaux ne sont pas inscrits.
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt / 5°.
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt / 5°.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure
n° 4

Double Humpty bump, $\frac{3}{4}$ déclenché négatif dans la descente, $\frac{1}{2}$ boucle poussée puis $\frac{2}{4}$ facettes dans la montée, $\frac{1}{2}$ boucle tirée, descente avec 1 tonneau $\frac{1}{4}$, pousser sortie -. **K = 54**



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue $\frac{1}{4}$ de boucle poussée et à la verticale réalise $\frac{3}{4}$ déclenché négatif centré, puis effectue $\frac{1}{2}$ boucle poussée, dans la montée verticale réalise $\frac{2}{4}$ de facettes au milieu, puis réalise $\frac{1}{2}$ boucle tirée avec dans la descente 1 tonneau et $\frac{1}{4}$ au milieu, puis fait un $\frac{1}{4}$ de boucle poussée pour une sortie négative sur l'axe des X.

Erreurs possibles

- Les descentes et montée doit être verticales.
- Les $\frac{1}{2}$ boucles doivent être parfaitement rondes.
- Le $\frac{3}{4}$ de déclenché doit être centré dans la descente.
- Le $\frac{2}{4}$ facettes doit être centré dans la montée.
- Le tonneau $\frac{1}{4}$ doit être centré dans la descente.
- Les valeurs des rotations des tonneaux et déclenché doivent être respectées.
- 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

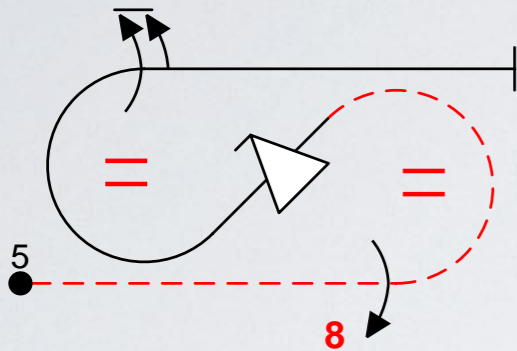
- Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure
n° 5

Figure en S, avec 1 tonneau 8 facettes en entrée, 5/8^{ème} de boucle poussée, 45° avec un déclenché positif, 5/8^{ème} de boucle tirée, 1 tonneau et ½ en sortie, sortie +. **K = 52**



A partir d'un vol horizontal négatif, le modèle réalise un tonneau 8 facettes puis immédiatement fait 5/8^{ème} de boucle poussée, pour une descente à 45° avec 1 déclenché positif au milieu, réalise 5/8^{ème} de boucle tirée pour effectuer 1 tonneau ½ immédiatement en sortie pour se retrouver en vol horizontal positif axe des X.

Erreurs possibles

- La 5/8^{ème} boucle ne débute pas juste après le tonneau 8 facettes.
- Les 5/8^{ème} de boucle doivent être parfaitement rondes
- Les 5/8^{ème} de boucle doivent avoir le même rayon.
- Le déclenché n'est pas centré sur le 45°.
- Le tonneau ½ n'est pas effectué juste à la sortie du 5/8^{ème} de boucle.
- Application de la règle -0.5 pt / 5°
- Changement de pente à 45° -0.5 pt / 5°
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons



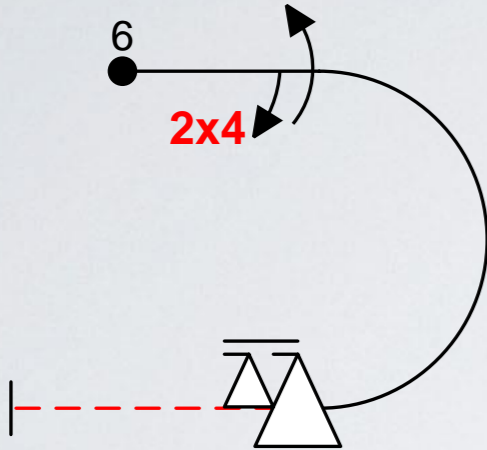
Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, et doivent être de même dimension et de rayon identique dans la figure, sinon la note de la figure sera pénalisée.

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure n° 6 ½ boucle avec 2/4 facettes puis 1 tonneau à contre en entrée, puis ½ boucle tirée, en sortie 1 déclenché 1/2 positif, sortie -.

K = 33



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue 2/4 de facettes suivi immédiatement d'un tonneau à contre puis réalise une demi-boucle tirée, immédiatement le modèle réalise un déclenché ½ positif pour se retrouver en vol horizontal négatif sur l'axe des X.

Erreurs possibles

- Le tonneau doit être effectué sans pause et à contre.
 - La ½ boucle ne débute pas juste après la rotation.
 - Variation du rayon de la boucle.
 - Déviation horizontale des ailes -0,5 pt / 5°.
 - Déviation de la trajectoire -0,5 pt / 5°.
 - Le déclenché ½ n'est pas effectué juste à la sortie de la ½ boucle.
 - Application de la règle -0.5 pt / 5°.
 - Hésitation dans arrêt des rotations.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

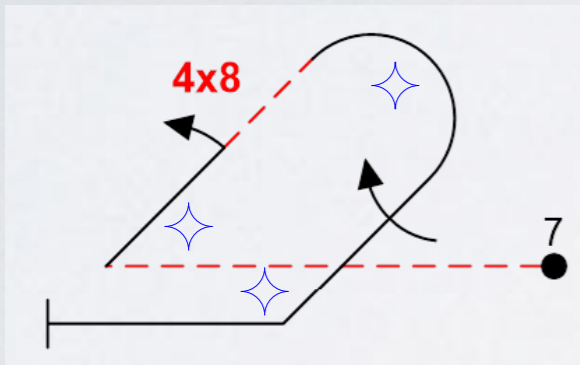
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure
n° 7

Humpty bump oblique, montée 45° avec 4/8^{ème} de facettes, ½ boucle tirée, descente 45° avec 1 tonneau, tirée sortie +.

K = 33



A partir d'un vol horizontal négatif, le modèle effectue 3/8^{ème} de boucle poussée pour une montée à 135° avec 4/8^{ème} de facettes centré, puis fait ½ boucle tirée pour une descente à 45° avec 1 tonneau, il réalise 1/8^{ème} de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif sur l'axe X

Erreurs possibles

- La montée n'est pas à 135°.
- Les rotations ne sont pas centrées sur le segment.
- La ½ boucle n'est pas ronde.
- La descente n'est pas 45°.
- Le tonneau n'est pas centré sur la descente.
- Application de la règle -0.5 pt / 5°
- Changement de pente à 45° -0.5 pt / 5°
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Règle de jugement des rayons

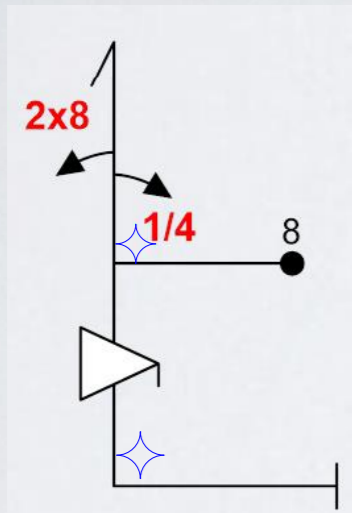
- Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure n° 8 Renversement, montée verticale avec 1/4 facette puis 2/8^{ème} de facettes à contre, renversement, 1 déclenché positif, tirer sortie +.

K = 41



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue un ¼ de boucle, à la verticale il fait ¼ de facette suivi immédiatement de 2/8^{ème} de facettes à contre, renversement, dans la descente il réalise 1 déclenché positif, tirer sortie +.

Erreurs possibles

- Les rotations ne sont pas centrées verticalement dans la montée et dans la descente.
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt / 5°.
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt / 5°.
- La montée et la descente doivent être verticales :
- Déviation horizontale des ailes -0,5 pt / 5°
- Déviation de la trajectoire -0,5 pt / 5°
- Déduire 1pt par ½ envergure par rapport au CG
- Pendule après le renversement -0.5 pt / 5°
- Trajectoire de vol -0.5 pt / 5°
- Ecart de rotation -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

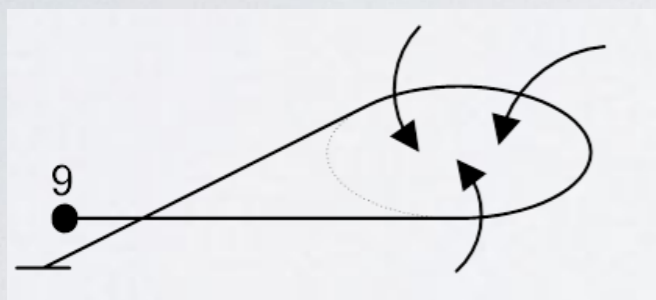
AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure
n° 9

Cercle 3 tonneaux intérieurs, sortie + sur axe Y.

K = 30



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue $\frac{3}{4}$ de cercle avec trois tonneaux intérieurs, pour se retrouver en vol horizontal positif axe des Y.

Erreurs possibles

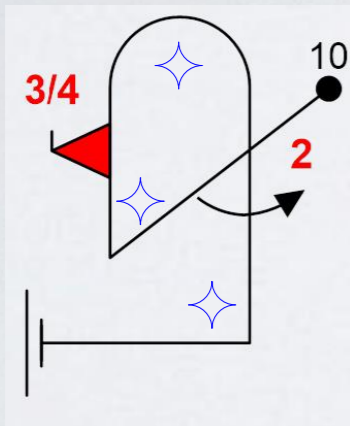
- Le cercle doit faire 270°.
- Le rayon de cercle n'est pas constant.
- Le taux de roulis n'est pas constant.
- L'altitude n'est pas constante.
- Chaque déviation -0.5 pt / 5 °
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Advanced 2021

Figure n° 10 Humpty bump vertical, montée verticale avec $\frac{3}{4}$ de déclenché négatif, $\frac{1}{2}$ boucle tirée, descente verticale avec 1 tonneau à deux facettes, tirer sortie +.

K = 41



A partir d'un vol horizontal positif sur l'axe Y, le modèle effectue une $\frac{1}{2}$ boucle tirée pour une montée à la verticale suivi de $\frac{3}{4}$ de déclenché négatif centré, puis fait $\frac{1}{2}$ boucle tirée pour une descente à la verticale avec 1 tonneau à deux facettes, il réalise $\frac{1}{4}$ de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif sur l'axe X

Erreurs possibles

- La montée n'est pas verticale.
- Le $\frac{3}{4}$ de déclenché n'est pas centré.
- La $\frac{1}{2}$ boucle n'est pas ronde.
- La descente n'est pas verticale.
- Le tonneau 2 facettes n'est pas centré sur la descente.
- Application de la règle $-0.5 \text{ pt} / 5^\circ$
- Changement de pente à $45^\circ -0.5 \text{ pt} / 5^\circ$
- 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