



GT Avion Voltige  
Grand Modèle  
France



# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

Programme connu catégorie Basic 2021



# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

GT avion de  
voltige  
grand modèle

GT Avion Voltige  
Grand Modèle  
France



Avion Voltige Grand Modèle	2021	FORM B
Basic Connu		



Avion Voltige Grand Modèle	2021	FORM C
Basic Connu		

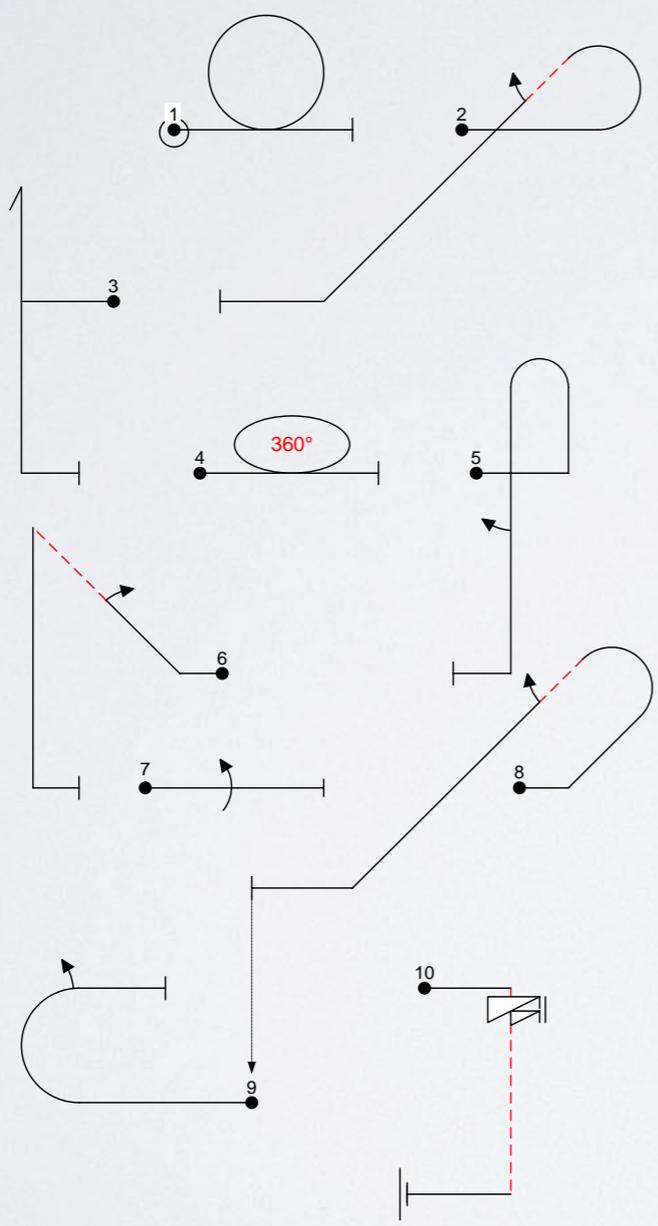


Fig 1	7.4.1.1	10	10
Fig 2	8.5.6.1 9.1.4.2	10 4	14
Fig 3	5.2.1.1	17	17
Fig 4	2.4.1.1	6	6
Fig 5	8.4.1.1 9.1.5.2	13 4	17
Fig 6	1.2.3.1 9.1.2.2	12 6	18
Fig 7	1.1.1.1 9.1.3.4	2 8	10
Fig 8	8.4.14.1 9.1.4.2	12 4	16
Fig 9	7.2.2.1 9.1.3.2	6 4	10
Fig 10	1.1.6.3 9.11.1.6	10 3	13
Total K = 131			

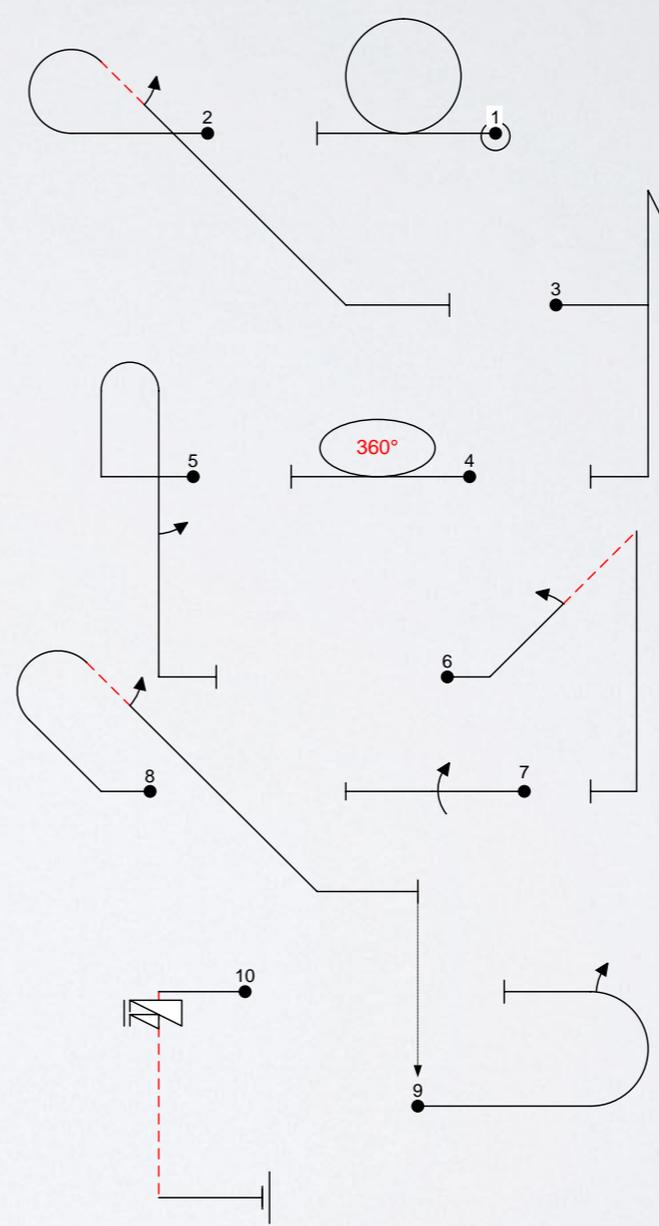


Fig 1	7.4.1.1	10	10
Fig 2	8.5.6.1 9.1.4.2	10 4	14
Fig 3	5.2.1.1	17	17
Fig 4	2.4.1.1	6	6
Fig 5	8.4.1.1 9.1.5.2	13 4	17
Fig 6	1.2.3.1 9.1.2.2	12 6	18
Fig 7	1.1.1.1 9.1.3.4	2 8	10
Fig 8	8.4.14.1 9.1.4.2	12 4	16
Fig 9	7.2.2.1 9.1.3.2	6 4	10
Fig 10	1.1.6.3 9.11.1.6	10 3	13
Total K = 131			

FFAM

FFAM

# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

### Liste des figures du programme de vol et coefficients associés

N°	Description	Coefficient
1	Boucle droite, sortie +.	10
2	½ Huit cubain avec ½ tonneau à 45° dans la descente, sortie +.	14
3	Renversement, sortie +.	17
4	Virage 360°.	6
5	Humpty Bump +++ avec ½ tonneau dans la descente, sortie +	17
6	Aileron de requin avec ½ tonneau dans la montée à 45°, sortie +.	18
7	Ligne droite avec 1 tonneau, sortie +.	10
8	Humpty bump diagonal avec ½ tonneau dans la descente, sortie +.	16
9	Immelman avec ½ tonneau en sortie, sortie +.	10
10	Vrille 1 tour et ½ , sortie +.	13
<b>Total coefficients :</b>		<b>131</b>

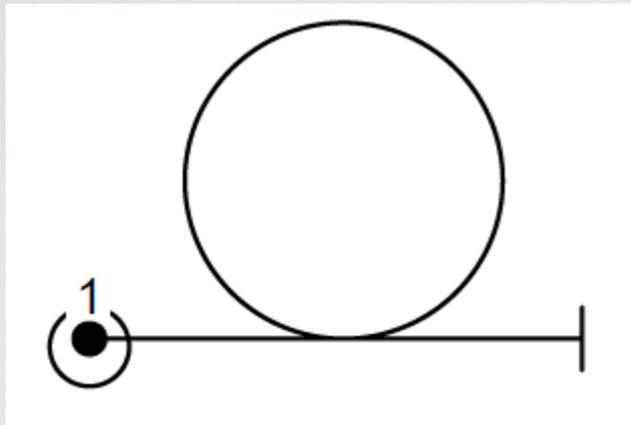
# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

Figure  
n° 1

Boucle droite

K = 10



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue une boucle positive pour revenir en vol horizontal positif

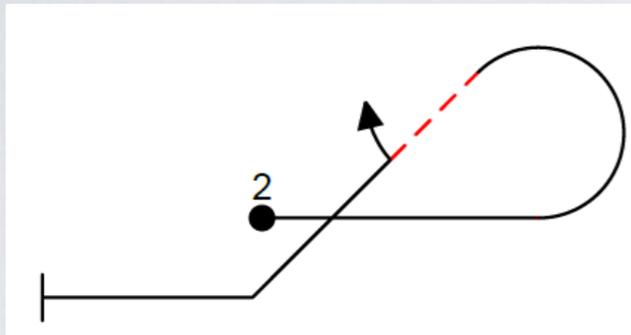
### Erreurs possibles

- La boucle n'est pas ronde.
- Le rayon de la 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.

Figure  
n° 2

½ Huit cubain avec ½ tonneau dans la descente à 45°

K = 14



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue 5/8<sup>ème</sup> boucle tirée pour venir à 45° avec ½ tonneau au milieu du segment, puis revenir en vol horizontal positif.

### Erreurs possibles

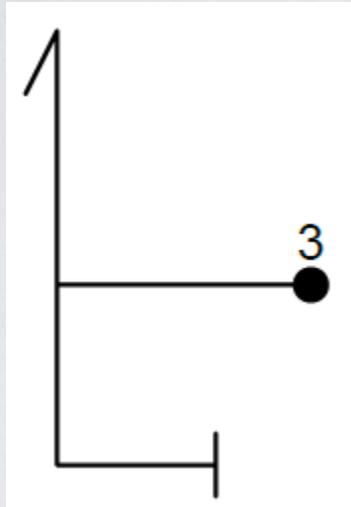
- Le rayon de la 5/8<sup>ème</sup> de boucle n'est pas constant.
- La trajectoire de la descente n'est pas à 45°.
- Le ½ tonneau n'est pas centré sur la descente à 45°.
- La rotation du ½ tonneau dans la descente à 45° ne fait pas 180°.
- Les pentes avant et après rotation ne sont pas identiques.
- Déviation 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

### Figure n° 3 Renversement

K = 17



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue un 1/4 de boucle tirée pour réaliser une ligne verticale en montée, au sommet il renverse pour réaliser une ligne en descente verticale, 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.
- 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 après le renversement  $0.5p / 5^\circ$ .
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

### Règle de jugement des rayons



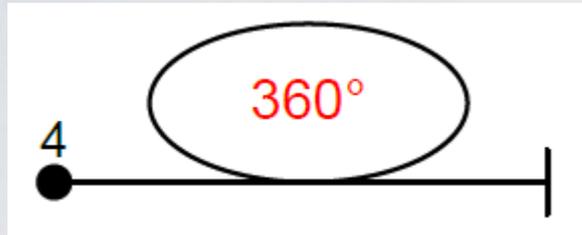
Ces portions de boucle doivent avoir un rayon souple et constant, mais ils n'ont pas besoin d'être de rayon identique

# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

Figure  
n° 4 Virage 360°

K = 6



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue une partie de tonneau pour établir l'inclinaison (de 60° à 90°), exécute immédiatement le virage en maintenant une altitude constante. A la fin du cercle, sur l'axe le modèle exécute une partie de tonneau pour revenir en vol horizontal positif, avec le même taux de roulis.

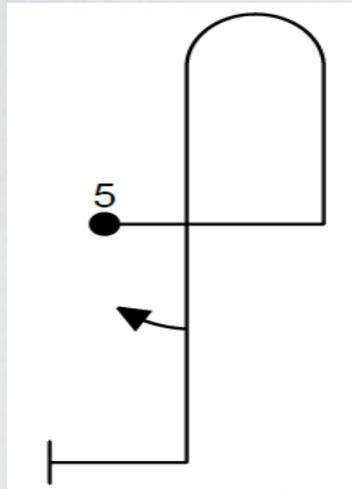
### Erreurs possibles

- L'angle d'inclinaison du tonneau initial (entre 60° à 90), hors - 0,5 pt / 5°.
- L'angle d'inclinaison reste constant - 0,5 pt / 5°.
- Le taux de roulis identique en entrée et en sortie -1 pt.
- Altitude constante, toute variation - 0,5 pt / 5°.
- Le taux de virage doit rester constant, toute variation -1 pt.
- Le modèle commence et termine la cercle sur l'axe prescrit, déviation de la trajectoire - 0,5 pt / 5°.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

Figure  
n° 5

Humpy Bump +++ avec  $\frac{1}{2}$  tonneau dans la descente

K = 17



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle réalise 1/4 de boucle tirée pour effectuer une ligne en montée verticale, il effectue ensuite une demi boucle tirée réaliser une ligne en descente verticale avec  $\frac{1}{2}$  tonneau au milieu, puis effectue 1/4 de boucle tirée pour se retrouver en vol horizontal positif

### 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  $\frac{1}{2}$  tonneau n'est pas centré.
- Il y a un changement de trajectoire à l'exécution du  $\frac{1}{2}$  tonneau.
- La rotations du  $\frac{1}{2}$  tonneau dans la descente ne fait pas exactement  $180^\circ$ .
- 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

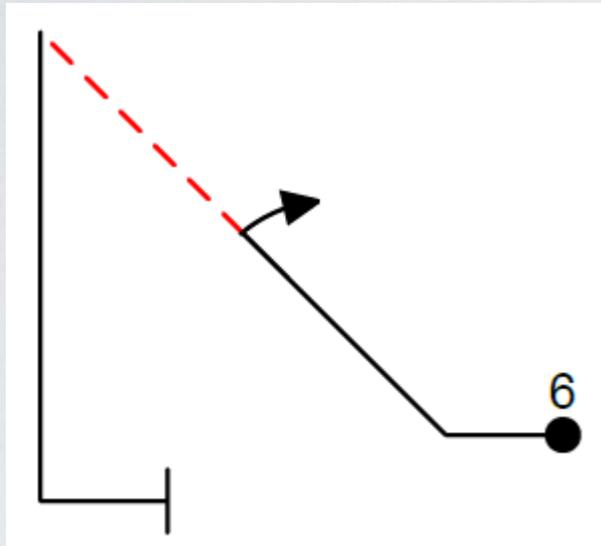
# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

Figure  
n° 6

Aileron de requin avec  $\frac{1}{2}$  tonneau dans la montée à  $45^\circ$

K = 18



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue  $\frac{1}{8}$ <sup>ème</sup> de boucle tirée pour se retrouver à  $45^\circ$  avec  $\frac{1}{2}$  tonneau au milieu,  $\frac{3}{8}$ <sup>ème</sup> de boucle pour une descente verticale, puis effectue  $\frac{1}{4}$  de boucle tirée pour se retrouver vol horizontal positif.

### Erreurs possibles

- La montée n'est pas à  $45^\circ$ .
- Le  $\frac{1}{2}$  tonneau n'est pas centré sur la montée à  $45^\circ$ .
- La trajectoire de la montée n'est pas à  $45^\circ$ .
- La rotation du  $\frac{1}{2}$  tonneau dans la montée à  $45^\circ$  ne fait pas exactement  $180^\circ$ .
- Il y a un changement de trajectoire à l'exécution de la rotation.
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt /  $5^\circ$ .
- Déviation de la trajectoire 0,5 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

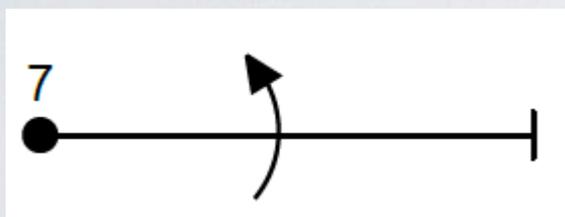
# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

Figure  
n° 7

Ligne droite avec 1 tonneau

K = 10



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue un tonneau complet pour se retrouver en vol horizontal positif.

### Erreurs possibles

- Chaque variation du taux de roulis -1 pt
- Chaque déviation de la trajectoire -0,5 pt / 5°
- Ecart de rotation du tonneau -0.5 pt / 5°
- Entrée et sortie horizontales -0,5 pt / 5°
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

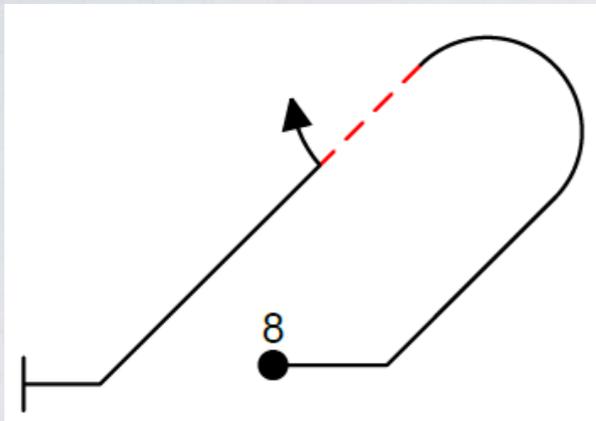
# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

Figure  
n° 8

Humpty bump diagonal avec  $\frac{1}{2}$  tonneau dans la descente, sortie +.

K = 16



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle monte à  $45^\circ$ , puis effectue une demi boucle tirée pour se retrouver en descente à  $45^\circ$ , avec  $\frac{1}{2}$  tonneau au milieu du segment, puis effectue  $1/8^{\text{ème}}$  boucle tirée pour revenir en vol horizontal positif.

### Erreurs possibles

- La trajectoire de la montée n'est pas à  $45^\circ$ .
- La trajectoire de la descente n'est pas à  $45^\circ$ .
- Le  $\frac{1}{2}$  tonneau n'est pas centré sur la descente à  $45^\circ$ .
- Les pentes avant et après rotation ne sont pas identiques.
- Le rayon de la boucle n'est pas constant
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt /  $5^\circ$
- Déviation de la trajectoire 0,5 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

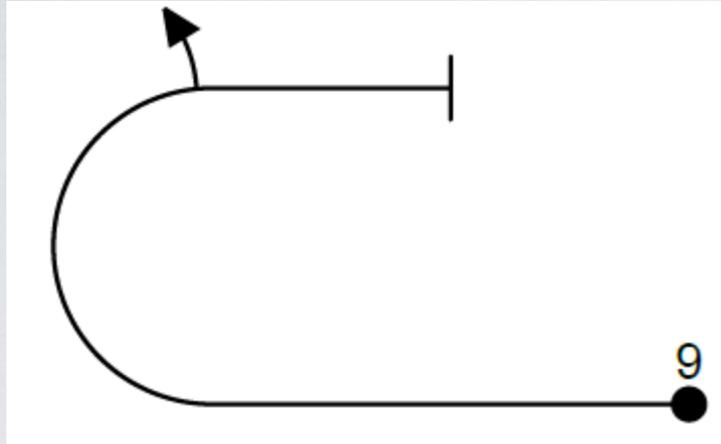
# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

Figure  
n° 9

Immelman avec  $\frac{1}{2}$  tonneau en sortie

K = 10



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue une  $\frac{1}{2}$  boucle positive, avec  $\frac{1}{2}$  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  $\frac{1}{2}$  tonneau n'est pas effectué au diamètre de la  $\frac{1}{2}$  boucle.
- La rotation du  $\frac{1}{2}$  tonneau dans la descente à  $45^\circ$  ne fait pas exactement  $180^\circ$ .
- Déviation horizontale des ailes 0,5 pt /  $5^\circ$ .
- Déviation de la trajectoire 0,5 pt /  $5^\circ$ .
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.

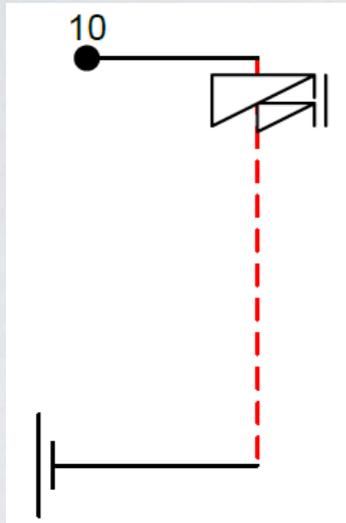
# AVION VOLTIGE GRAND MODÈLE

## Programme Connu catégorie Basic 2021

Figure  
n° 10

Vrille 1 tour et  $\frac{1}{2}$ , sortie +.

K = 13



A partir d'un vol horizontal positif, le modèle effectue un tour et  $\frac{1}{2}$  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.

### 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  $\frac{1}{2}$ .
- Pas de segment de ligne verticale après la vrille.
- Les trajectoires d'entrée et de sortie ne sont pas horizontales.