

Voltige programme « Fun »

1 Décollage

2 Deux boucles droites

3 Renversement

4 Tonneau

5 ½ Huit cubain inverse

6 Huit cubain

7 Humpty bump + - +avec demi tonneau

8 Vol dos

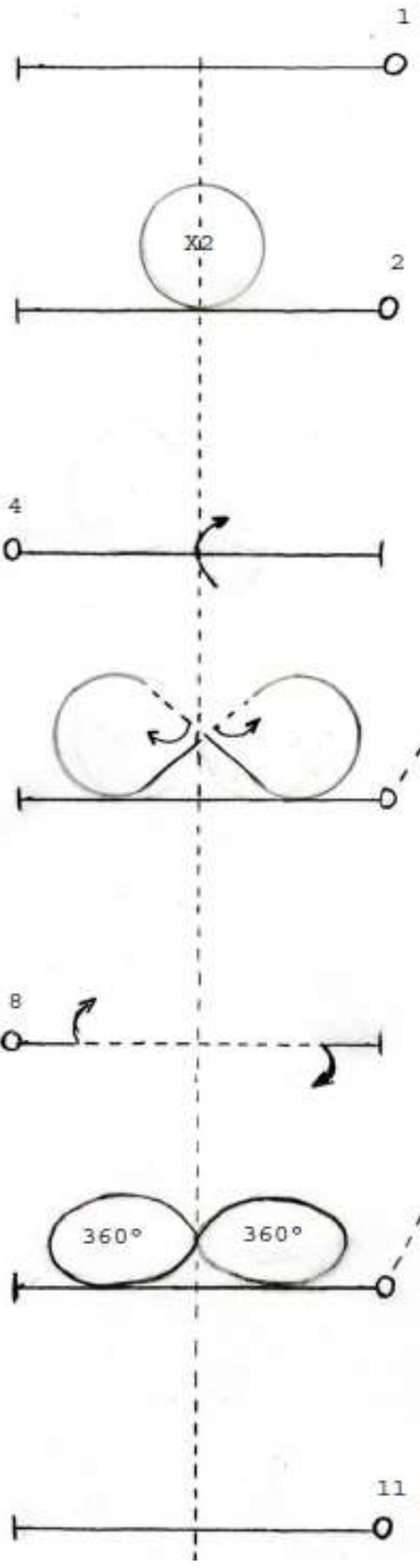
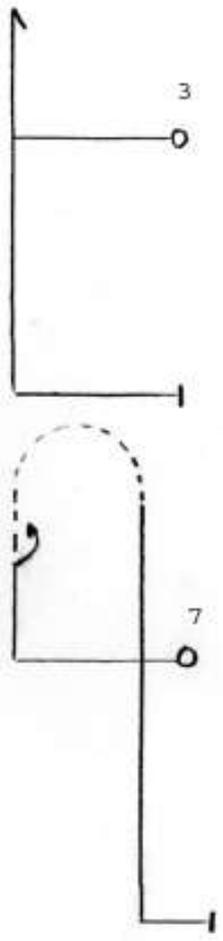
9 ½ Huit cubain

10 Huit horizontal

11 Séquence d'atterrissage

12 Bruit

VENT →



11

MANOEUVRES ET FIGURES DU PROGRAMME DE VOLTIGE « FUN »

FIG. N° 1 - SEQUENCE DE DECOLLAGE :

Le modèle est placé dans l'axe de la piste puis décolle.

Il effectue un virage de 90° en direction de la ligne définie par les marques au vent et sous le vent.

Quand il est approximativement au-dessus de cette ligne, il effectue un virage de 270° de façon à se placer pour le passage "réglage des trims" vent arrière. Quand il est à proximité de la marque sous le vent, il effectue une manœuvre à 180°, au choix du pilote, pour revenir face au vent.

Fautes :

Le modèle n'effectue pas la manœuvre dans son intégralité : Note = 0 (zéro).

FIG. N° 2 – DEUX BOUCLES TIREES :

Le modèle commence l'exécution de cette figure en vol rectiligne horizontal, puis cabre pour réaliser deux boucles consécutives concentriques, pour terminer à la hauteur de départ dans la même direction.

Fautes :

1. Les boucles ne sont pas rondes.

Les boucles ne sont pas concentriques.

Les boucles dévient à droite ou à gauche pendant leur exécution.

Les boucles ne terminent pas à la même hauteur.

FIG. N° 3 - RENVERSEMENT :

Le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale, effectue un renversement de 180° (sens du renversement au choix du pilote), descend à la verticale puis redresse en vol horizontal normal.

Fautes :

1. La trajectoire n'est pas verticale au début et en fin du renversement.

2. Le renversement ne fait pas exactement 180°.

3. Le rayon des quarts de boucle d'entrée et de sortie n'est pas le même.

4. Le rayon de pivotement excède une envergure et demie : sévère pénalité.

Le modèle montre un mouvement pendulaire (snaking).

FIG. N° 4 - TONNEAU :

Le modèle effectue une rotation complète autour de son axe de roulis.

Fautes :

1. Le modèle change de direction.

2. Le modèle change d'altitude.

Le taux de roulis n'est pas constant.

FIG. N° 5 - DEMI-HUIT CUBAIN INVERSE :

L'avion monte suivant un angle de 45°, effectue un demi-tonneau puis exécute les 5/8 d'une boucle tirée et redresse pour se retrouver en vol horizontal normal.

Fautes :

1. Le modèle n'est pas en montée à 45°, avant d'exécuter le 1/2 tonneau.

2. Le modèle change de cap pendant le demi-tonneau.

3. La portion de boucle n'est pas ronde.

Le demi-tonneau n'est pas au centre de la montée à 45°.

FIG. N° 6 – HUIT CUBAIN :

Le modèle exécute 5/8ème de boucle tirée pour terminer à 45° sur le dos, effectue un 1/2 tonneau, pour suit sa descente sous 45° et exécute une deuxième 5/8ème de boucle, terminée à 45° dos, puis effectue un 1/2 tonneau et redresse pour terminer en vol horizontal dans le même sens qu'au départ.

Fautes :

1. Le modèle n'est pas en montée à 45°, avant d'exécuter les 1/2 tonneaux.

2. Le modèle change de cap pendant les demi-tonneaux.

3. Les portions de boucle ne sont pas rondes.

Les demi-tonneaux ne sont pas au centre des montées à 45°.

FIG. N° 7 - HUMPTY BUMP AVEC DEMI-TONNEAU :

Le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale ; exécute un demi tonneau, suivi d'une demi-boucle poussée, pour descendre verticalement, marque une pause puis redresse en vol horizontal normal..

Fautes :

1. La trajectoire avant et après le demi-tonneau n'est pas verticale.
 2. Le demi-tonneau ne fait pas exactement 180°.
- La demi-boucle n'est pas ronde.

FIG. N° 8 – VOL DOS:

Le modèle exécute un ½ tonneau, réalise une trajectoire dos, horizontale, puis effectue un ½ tonneau.

Fautes :

1. La trajectoire dos n'est pas rectiligne
 2. La trajectoire dos n'est pas horizontale
- La trajectoire dos n'est pas centrée

FIG. N° 9 – DEMI HUIT CUBAIN

Le modèle exécute 5/8ème de boucle tirée pour terminer à 45° sur le dos, effectue un ½ tonneau, et redresse pour terminer en vol horizontal dans le sens inverse du départ, à la même hauteur.

Fautes :

1. Le modèle n'est pas en montée à 45°, avant d'exécuter le 1/2 tonneau.
 2. Le modèle change de cap pendant le demi-tonneau.
 3. La portion de boucle n'est pas ronde.
- Le demi-tonneau n'est pas au centre de la montée à 45°.

FIG. N° 10 – HUIT HORIZONTAL :

A partir du vol horizontal, le modèle ouvre de 45° puis effectue deux cercles de 360° en forme de huit, pour terminer en vol horizontal dans le même sens qu'au départ.

Fautes :

1. Le modèle monte ou descend pendant la figure.
 2. La figure n'est pas centrée.
 3. Les cercles ne sont pas égaux.
- Les axes d'entrée et de sortie ne sont pas les mêmes.

FI N° 11 - SEQUENCE D'ATTERRISSAGE :

Après avoir réduit la puissance, le modèle effectue

-un virage de 180° à plat ou en descente à l'intérieur de la zone d'évolution jusqu'à un cap vent arrière. Il effectue un passage vent arrière en vol à plat. Quand il est approximativement au-dessus du marqueur sous le vent, il effectue un virage de 180° vers la piste puis exécute une approche descendante pour se poser dans la zone d'atterrissage. La séquence d'atterrissage est terminée quand le modèle a soit roulé 10 mètres soit s'est arrêté après avoir roulé moins de 10 mètres.

Fautes :

1. Le modèle ne respecte pas la description de la manœuvre, la note est zéro.
2. Le modèle heurte le sol et rebondit
3. Des virages qui ne sont pas à plat ou descendants seront la cause d'un atterrissage noté zéro.
4. Si une roue rentre au cours de l'atterrissage, la note est 0 (zéro).
5. Si le modèle se pose en dehors de la zone d'atterrissage, ou sort de cette zone avant la fin de l'atterrissage, la note est 0 (zéro).

BRUIT –

Le bruit est noté de 0 à 10. (Limite de bruit est de 94 db sur ciment et 92 db sur herbe) Au-delà de ces valeurs la note sera de 0.

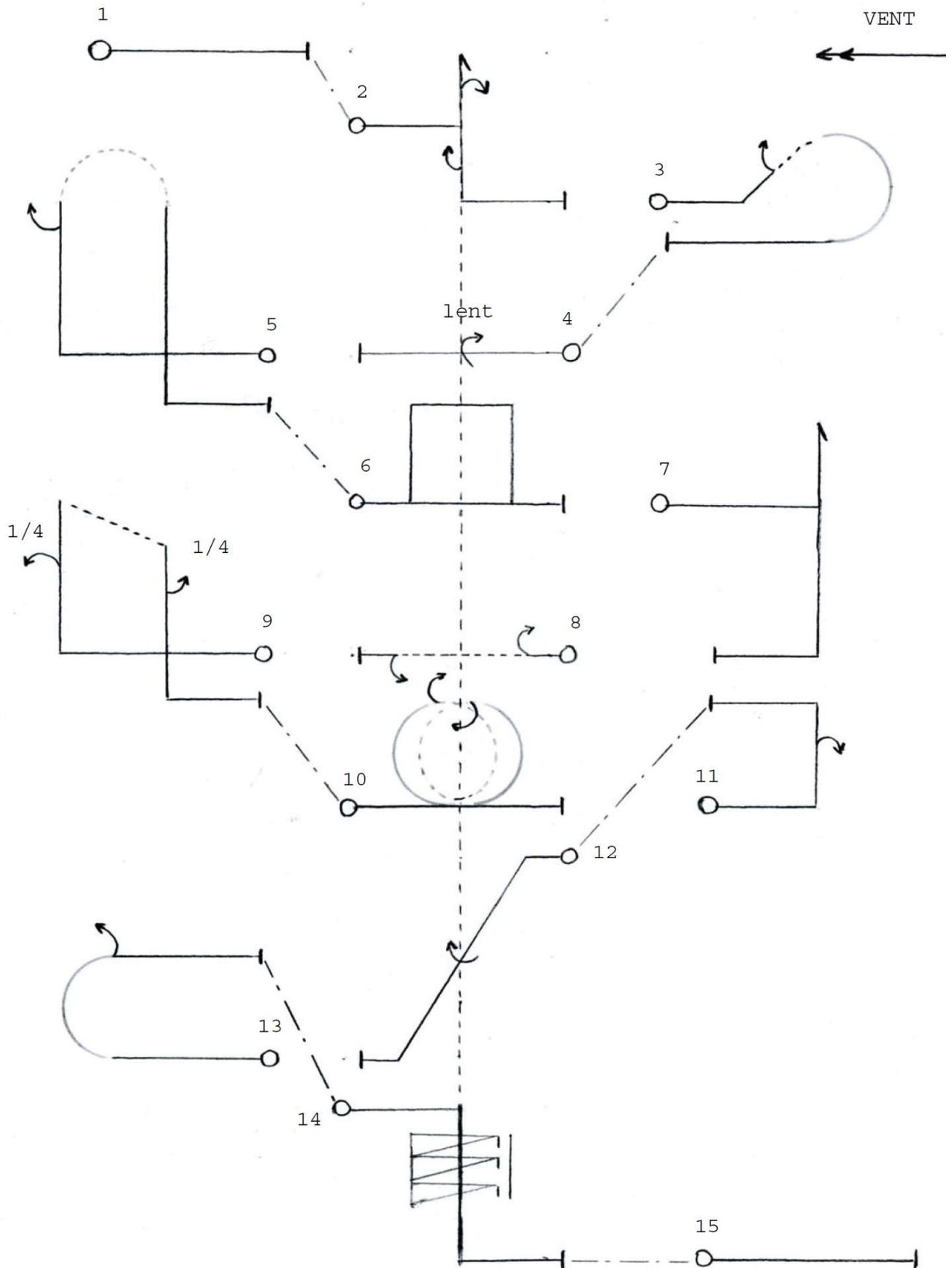
ENCHAINEMENT DES FIGURES :

Une note de 0 à 10 sera attribuée en fonction de l'enchaînement ou non des figures

Voltige programme « Avancé »

- 1 Décollage
- 2 Renversement central avec quart de tonneau
- 3 Demi-huit cubain inverse
- 4 Tonneau lent
- 5 Humpty bump + - +avec demi tonneau
- 6 Boucle carrée
- 7 Renversement
- 8 Vol dos
- 9 Chapeau haut de forme avec $\frac{1}{4}$ tonneau
- 10 Deux boucles siamoises
- 11 Demi-boucle carrée avec $\frac{1}{2}$ tonneau
- 12 Tonneau complet en descente 45°
- 13 Immelmann
- 14 Trois tours de vrille
- 15 Séquence d'atterrissage
- 16 Bruit

Programme Avancé :



MANOEUVRES ET FIGURES DU PROGRAMME VOLTIGE

« AVANCE »

FIG. N° 1 - SEQUENCE DE DECOLLAGE :

Le modèle est placé dans l'axe de la piste puis décolle.

Il effectue un virage de 90° en direction de la ligne définie par les marques au vent et sous le vent. Quand il est approximativement au-dessus de cette ligne, il effectue un virage de 270° de façon à se placer pour le passage "réglage des trims" vent arrière. Quand il est à proximité de la marque sous le vent, il effectue une manœuvre à 180°, au choix du pilote, pour revenir face au vent.

Fautes :

Le modèle n'effectue pas la manœuvre dans son intégralité : Note = 0 (zéro).

FIG. N° 2 - RENVERSEMENT CENTRAL :

Le modèle cabre à la verticale, exécute un 1/4 de tonneau à gauche ou à droite, au choix du pilote, puis un renversement de 180° et un 1/4 de tonneau pour terminer en vol horizontal normal.

Fautes :

1. Le modèle n'est pas vertical au début et à la fin des 1/4 de tonneau.
 2. Il n'est pas vertical au début et à la fin du renversement.
 3. Le renversement ne fait pas exactement 180°.
 4. Le modèle montre un mouvement pendulaire (snaking).
 5. Le renversement n'est pas au centre du plan de présentation.
 6. Le rayon de pivotement excède une envergure et demie.
 7. Le rayon des 1/4 de boucle d'entrée et de sortie n'est pas le même.
 8. L'altitude de sortie est différente de celle d'entrée.
- Les 1/4 de tonneau ne sont pas au centre des branches verticales.

FIG. N° 3 - DEMI-HUIT CUBAIN INVERSE :

L'avion monte suivant un angle de 45°, effectue un demi-tonneau puis exécute les 5/8 d'une boucle tirée et redresse pour se retrouver en vol horizontal normal.

Fautes :

1. Le modèle n'est pas en montée à 45°, avant d'exécuter le 1/2 tonneau.
 2. Le modèle change de cap pendant le demi-tonneau.
 3. La portion de boucle n'est pas ronde.
- Le demi-tonneau n'est pas au centre de la montée à 45°.

FIG. N° 4 - TONNEAU LENT :

Le modèle effectue une rotation lente complète autour de son axe de roulis.

Fautes :

1. Le modèle change de direction.
 2. Le modèle change d'altitude.
 3. Le taux de roulis n'est pas constant.
- Le modèle n'effectue pas une rotation d'exactly 360°.

FIG. N° 5 - HUMPTY BUMP AVEC DEMI-TONNEAU :

Le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale ; exécute un demi tonneau, suivi d'une demi-boucle poussée, pour descendre verticalement, marque une pause puis redresse en vol horizontal normal..

Fautes :

1. La trajectoire avant et après le demi-tonneau n'est pas verticale.
 2. Le demi-tonneau ne fait pas exactement 180°.
- La demi-boucle n'est pas ronde.

FIG. N° 6 - BOUCLE CARREE:

Le modèle exécute une boucle carrée tirée complète.

Fautes :

1. La boucle n'est pas carrée.
 2. Les quarts de boucle marquant les angles de la boucle carrée n'ont pas le même rayon.
 3. La boucle dévie à droite ou à gauche.
- La boucle ne termine pas à la hauteur de départ.

FIG. N° 7 - RENVERSEMENT :

Le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale, effectue un renversement de 180° (sens du renversement au choix du pilote), descend à la verticale puis redresse en vol horizontal normal.

Fautes :

1. La trajectoire n'est pas verticale au début et en fin du renversement.
 2. Le renversement ne fait pas exactement 180°.
 3. Le rayon des quarts de boucle d'entrée et de sortie n'est pas le même.
 4. Le rayon de pivotement excède une envergure et demie : sévère pénalité.
- Le modèle montre un mouvement pendulaire (snaking).

FIG. N° 8 – VOL DOS:

Le modèle exécute un ½ tonneau, réalise une trajectoire dos, horizontale, puis effectue un ½ tonneau.

Fautes :

1. La trajectoire dos n'est pas rectiligne
2. La trajectoire dos n'est pas horizontale
3. La trajectoire dos n'est pas centrée

FIG. N° 9 - CHAPEAU HAUT DE FORME AVEC 1/4 TONNEAU :

Le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale, exécute un 1/4 de tonneau à gauche ou à droite (pour se rapprocher ou s'éloigner), passe en vol horizontal dos, marque une pause, pique, exécute un second 1/4 de tonneau puis redresse pour terminer en vol horizontal normal.

Fautes :

1. La trajectoire du modèle n'est pas verticale au début et à la fin des 1/4 de tonneau
 2. Les 1/4 de tonneau ne font pas exactement 90°.
 3. Les 1/4 de tonneau ne sont pas au milieu des parties verticales.
 4. La partie de vol dos n'est pas rectiligne et horizontale.
 5. Les rayons des ¼ de boucle, entrée, vol dos, sortie, sont différents.
- Si la partie horizontale au sommet n'est pas en vol dos, la note est zéro.

FIG. N° 10 – BOUCLES SIAMOISES

Le modèle débute la figure en vol horizontal et effectue une demi boucle. Au sommet il effectue un demi-tonneau et poursuit par une boucle complète négative. Au sommet de la boucle négative, il effectue un demi-tonneau et termine par une demi-boucle positive.

Fautes :

1. Les boucles ne sont pas rondes.
 2. Les boucles ne sont pas concentriques.
 3. Les boucles dévient à droite ou à gauche pendant leur exécution.
- Les boucles ne se terminent pas à la même hauteur.

FIG. N° 11 - DEMI-BOUCLE CARREE AVEC DEMI-TONNEAU :

Le modèle cabre pour prendre une trajectoire verticale, puis cabre à nouveau, marque une pose en vol dos horizontal, puis effectue un demi tonneau pour se retrouver en vol ventre.

Fautes :

1. Les ailes du modèle ne sont pas horizontales pendant les quarts de boucle.
 2. La trajectoire avant et après le demi-tonneau n'est pas verticale
 3. Le demi-tonneau ne fait pas exactement 180°.
- Les rayons des quarts de boucle marquant les angles ne sont pas égaux

FIG. N° 12 - TONNEAU COMPLET EN DESCENTE A 45° :

A partir d'un vol horizontal normal, le modèle pousse pour prendre une trajectoire descendante à 45°, exécute un tonneau complet, à gauche ou à droite, puis tire pour se redresser en vol horizontal normal.

Fautes :

1. La trajectoire descendante n'est pas à 45°.
 2. Le tonneau ne fait pas exactement 360°.
 3. Le tonneau n'est pas au centre de la descente.
- Le taux de roulis du tonneau n'est pas constant.

FIG. N° 13 - IMMELMANN :

Le modèle exécute une demi-boucle tirée, suivie immédiatement d'un 1/2 tonneau pour se retrouver en vol horizontal rectiligne normal, à une altitude supérieure à celle de l'entrée et selon un cap opposé.

Fautes :

1. Le modèle change de cap durant la demi-boucle ou/et le demi-tonneau.
 2. Le 1/2 tonneau ne suit pas immédiatement la 1/2 boucle.
- La 1/2 boucle n'a pas un rayon constant.

FIG. N° 14 - TROIS TOURS DE VRILLE :

Le modèle est maintenu le "nez haut" sur l'axe d'évolution avec une puissance réduite jusqu'à ce qu'il décroche et simultanément commence sa vrille. Le modèle exécute trois tours complets en autorotation, marque une pause sur une trajectoire verticale descendante, puis cabre pour sortir en vol horizontal normal sur un cap identique à celui d'entrée.

Fautes:

1. La trajectoire d'entrée n'est pas horizontale.
2. Le modèle ne décroche pas et part en spirale, la note est zéro
3. Si le départ est un tonneau déclenché, la note est zéro.
4. Les ailes ne sont pas horizontales en entrée et en sortie de figure.
5. La rotation n'est pas exactement de trois tours.
6. Le modèle effectue plus d'un demi-tour en spirale, la note est zéro

Nota : Si le modèle effectue plus ou moins d'un demi-tour de vrille sur les trois, la note est zéro.

FI N° 15 - SEQUENCE D'ATTERRISSAGE :

Après avoir réduit la puissance, le modèle effectue

- un virage de 180° à plat ou en descente à l'intérieur de la zone d'évolution jusqu'à un cap vent arrière. Il effectue
- un passage vent arrière en vol à plat. Quand il est approximativement au-dessus du marqueur sous le vent, il
- effectue un virage de 180° vers la piste puis exécute une approche descendante pour se
- poser dans la zone d'atterrissage. La séquence d'atterrissage est terminée quand le modèle a soit roulé 10 mètres
- soit s'est arrêté après avoir roulé moins de 10 mètres.

Fautes :

1. Le modèle ne respecte pas la description de la manœuvre, la note est zéro.
2. Le modèle heurte le sol et rebondit
3. Des virages qui ne sont pas à plat ou descendants seront la cause d'un atterrissage noté zéro.
4. Si une roue rentre au cours de l'atterrissage, la note est 0 (zéro).

Si le modèle se pose en dehors de la zone d'atterrissage, ou sort de cette zone avant la fin de l'atterrissage, la note est 0 (zéro).

BRUIT –

Le bruit est noté de 0 à 10. (Limite de bruit est de 94 db sur ciment et 92 db sur herbe) Au-delà de ces valeurs la note sera de 0.

ENCHAINEMENT DES FIGURES :

Une note de 0 à 10 sera attribuée en fonction de l'enchaînement ou non des figures.