

# French Connection Airshow

Programme d'enseignement de la voltige aérienne

1<sup>er</sup> Cycle

Par Daniel Héligoin  
Transcription Jean-Marie Klinka

# Progression 1<sup>er</sup> cycle

## Introduction

Cette progression est établie sur un minimum de 15 h de vol et composée de 15 leçons comprenant un enchaînement complet des figures de base de la voltige ainsi que les manœuvres de sécurité.

Chaque leçon d'une durée maximum de 30 minutes sera étudiée au minimum 2 fois de suite et autant de fois qu'il le sera nécessaire à une bonne exécution des figures étudiées avant d'aborder la leçon suivante.

Il est préférable de réduire à 20 mn les premières leçons afin de familiariser progressivement le pilote aux variations d'accélération.

Les éléments de base de la voltige étant la mise dos, le vol dos et la sortie dos, les trois premières leçons peuvent être longues à assimiler. Il est primordial, pour la suite, de les exécuter parfaitement.

## Leçon 1

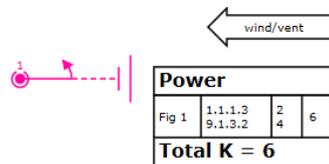
### Familiarisation avec l'avion (ici le Cap10)

- Visite prévol
- Installation du pilote : comment se sangler pour la voltige
- Description de la cabine
- Procédure de mise en route
- Roulage, utilisation des freins
- Point fixe – Procédure avant décollage
- Décollage
- Montée dans le secteur de travail : repérage de l'axe de travail (très important)
- Prise en main de l'avion par l'élève :
  - vol en palier
  - manœuvres classiques : virages, 8 paresseux, chandelles, virages serrés.
- Décrochages toutes configurations
- Vrilles à droite et à gauche sur décrochage.
- Vrilles à droite et à gauche sur virages glissés ou dérapés.
- Descente.
- Entrée dans le circuit.
- Atterrissage – remise de gaz – atterrissage final.

Nota : à la fin de la séance, le moniteur peut exécuter l'enchaînement du test 1<sup>er</sup> cycle afin de familiariser l'élève à la voltige.

## Leçon 2

### Etude de la mise dos gauche et droite



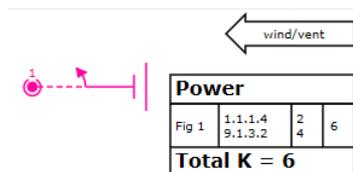
Code Aresti :

-Etude de la mise dos.

-Contrôle de la pente, cadence, inclinaison, bille. Le retour ventre est effectué par le moniteur, l'élève suivant simplement aux commandes.

## Leçon 3

### Etude de la sortie dos gauche et droite



Code Aresti :

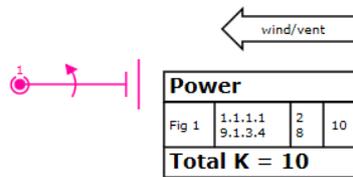
-Mise dos

-Contrôle vol dos

-Etude de la sortie dos.

## Leçon 4

### Etude du tonneau lent gauche et droit



Code Aresti :

-Mise dos

-Contrôle vol dos

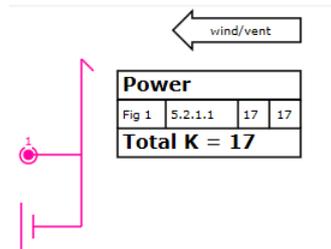
-Sortie dos

-Etude du tonneau lent : enchaînement de la mise dos et de la sortie dos à rotation roulis constante, stabilisation en vol dos.

-Eventuellement : lâcher voltige avec exécution de ces 3 figures.

## Leçon 5

### Etude du renversement à gauche.



Code Aresti :

-Mise dos.

-Contrôle vol dos.

-Tonneau lent.

-Renversement

Bien étudier les points suivants :

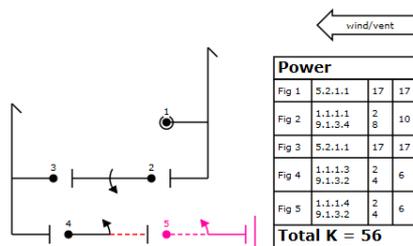
-Positionnement vertical en montant.

-Rotation lacet de 180°

-Positionnement vertical en decente.

-Retour trajectoire horizontale

- Exécution de l'enchaînement suivant :

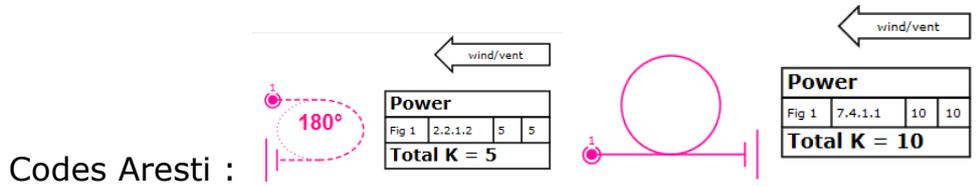


Il est impératif d'habituer, dès cet enchaînement, le pilote à travailler selon un axe et à l'intérieur d'un cadre limité par les extrémités de la piste (par exemple).

La suite des figures est dictée en vol par le moniteur au fur et à mesure de leur exécution.

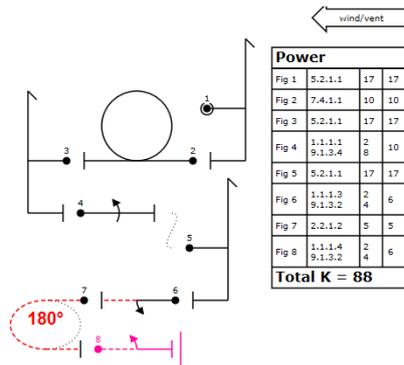
# Leçon 6

## Etude du virage dos et de la boucle



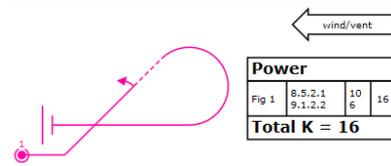
- Mise dos
- Contrôle vol dos
- Virage dos 90° à gauche et à droite
  - repérage des axes sur l'horizon
  - contrôle : pente, cadence, inclinaison
  - sortie de virage
- Sortie dos
- Idem pour le virage dos de 180° à gauche et à droite
- Etude de la boucle
  - contrôle de la cadence et de l'inclinaison dans toute la figure.

Exécution de l'enchaînement suivant :



## Leçon 7

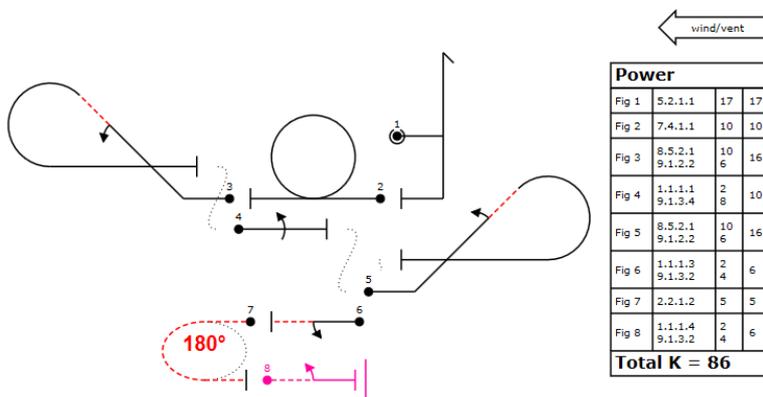
### Etude du retournement sous 45° et du décrochage dos.



Code Aresti :

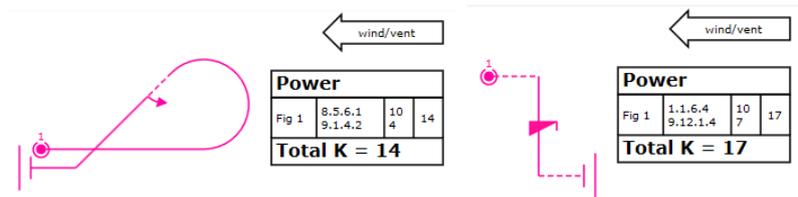
- Mise dos
- Virage dos
- Sortie dos
- Tonneau lent
- Décrochage dos
  - rattrapage par profondeur AR et sortie inversée
- Boucle
- Retournement sous 45°
  - positionnement sous 45°
  - mise dos sous 45° en montant
  - demi-boucle vers le bas

Exécution de l'enchaînement suivant :



# Leçon 8

## Etude du rétablissement sous 45° et de la vrille dos.



Code Aresti :

-Mise dos

-Vrille dos 1 tour à gauche et à droite.

-sur décrochage dos

-rattrapage profondeur AR – sortie inversée

-Sortie dos.

-Rétablissement tombé sous 45°

-5/8 de boucle

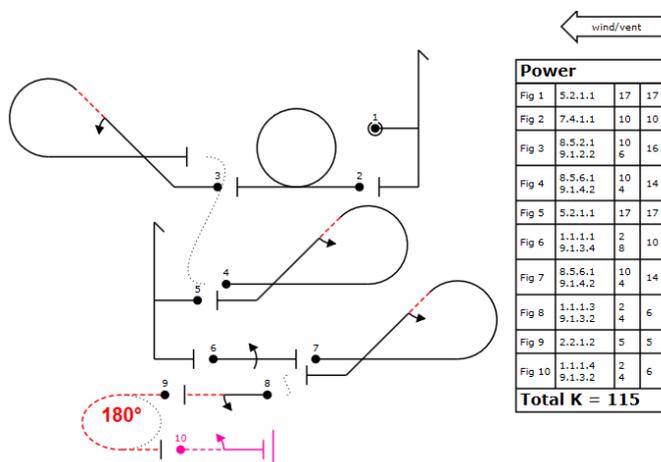
-positionnement sous 45° en descente

-sortie dos sous 45° en descente

-rotation à gauche et à droite

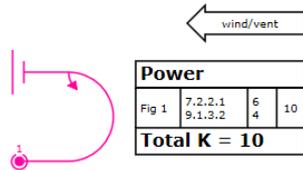
-retour trajectoire horizontale

Exécution de l'enchaînement :



# Leçon 9

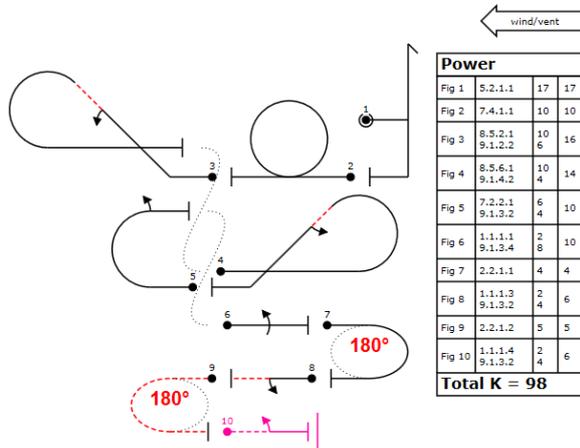
## Etude du rétablissement normal



Code Aresti :

- Mise dos
- Virage dos
- Vrille dos
- Rétablissement normal
  - mise dos par 1/2 boucle vers le haut
  - stabilisation
  - sortie dos à gauche et à droite

Exécution de l'enchaînement :



L'élève peut maintenant écrire le programme sur un petit carton qui sera fixé bien en vue sur le tableau de bord.

# Leçon 10

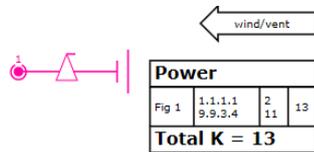
## Perfectionnement

- villes dos sur axe
- virage dos 90°, 180°, 270°, 360°

## Révision des points faibles

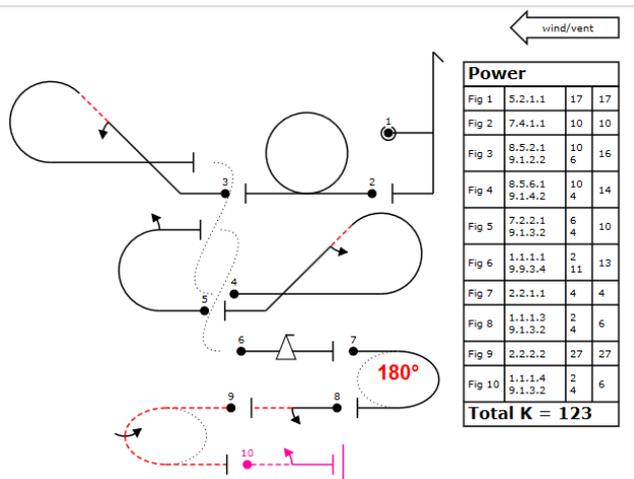
# Leçon 11

## Etude du tonneau déclenché (facultatif)



Code Aresti

- Enchaînement des figures de la leçon 9
- Tonneau déclenché à gauche et à droite.
- Cette figure peut être étudiée au cours de la progression 2<sup>ème</sup> cycle.
- Exécution de l'enchaînement :

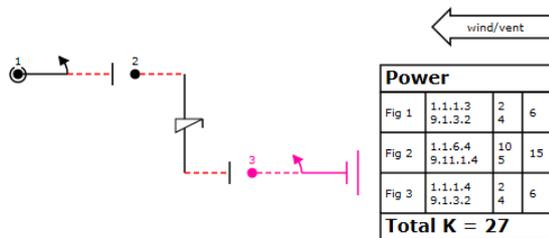


## Leçon 12

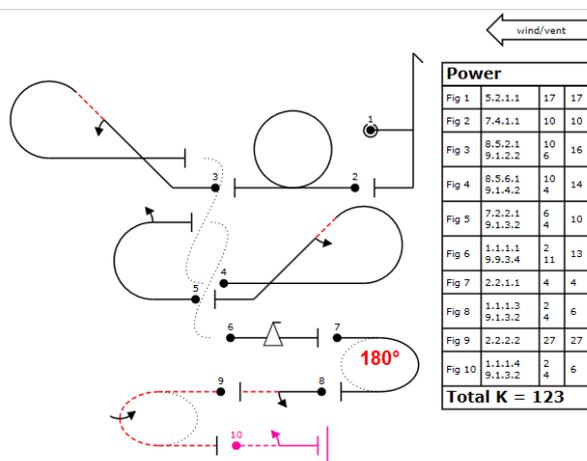
### Enchaînement des figures y compris la vrille dos

-Altitude de départ : 1000 m

-L'élève doit auparavant avoir été lâché vrille dos



Eventuellement : reprise d'altitude.



Le programme est exécuté avec toutes les rotations à droite puis à gauche

## Leçon 13

### Etude du cadrage

-Utilisation du vent lors des figures

-Cadrage longitudinal et latéral

-Etude du rythme de l'enchaînement

## Leçon 14

### Enchaînement complet du programme avec cadrage et utilisation du vent

## **Leçon 15**

**Tests de qualification** comprenant 2 enchainements :

- toutes les rotations roulis à gauche
- toutes les rotations roulis à droite
- Altitude de départ : 1000 m
- Altitude minimum : 450 m
- Lors des tests en solo, chaque figure sera notée par le Jury (le moniteur) ainsi que le cadre et le rythme.