

VIRAGE A FORTE INCLINAISON EN DESCENTE MOTEUR RÉDUIT

Lecture avant vol Manuel ou E-Learning

- Performances et Limitations
- Manuel de vol

OBJECTIF

Garder la maîtrise de l'avion lors d'une descente dans un espace restreint (passage dans un trou de la couche nuageuse).

Préparation

VIRAGE A FORTE INCLINAISON EN DESCENTE MOTEUR REDUIT



Préparer l'avion pour la descente : Avion stabilisé en configuration atterrissage à 1.6 Vs0



Mise en descente et compensation après réduction de puissance.



Préparation

VIRAGE A FORTE INCLINAISON EN DESCENTE MOTEUR RÉDUIT



Stabilisation du virage à 45° d'inclinaison à V_i et V_z stables.



Passage en palier croisière (rentrée des traînes en séquence).



Plan de la leçon

BRIEFING

Objectifs	Garder la maîtrise de l'avion lors d'une descente dans un espace restreint.	
Préparation	Révision de l'inclinaison, du facteur de charge, de la vitesse de décrochage et de la conduite du vol VFR au dessus de la couche.	
Organisation	Débuter la perception à une hauteur minimale de sécurité. Si la perception est réellement effectuée au dessus de la couche , s'assurer du plafond disponible sous la couche.	



Plan de la leçon

LEÇON EN VOL : VIRAGE A FORTE INCLINAISON EN DESCENTE MOTEUR RÉDUIT

Perception	<p>Mettre en place un scénario réaliste.</p> <p>Montrer le processus de prise de décision :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Recherche des informations météo.➤ Evaluation du plafond sous la couche.➤ Evaluation de l'espace nécessaire pour une descente en spirale. <p>Montrer la préparation de l'avion pour la descente.</p> <p>Montrer la mise en descente, insister sur la compensation.</p> <p>Montrer la mise en virage, faire observer : la vitesse stable, le vario stable, le circuit visuel qui passe par l'horizon artificiel.</p> <p>En sortie de virage, montrer le retour au palier croisière.</p>
Actions	<p>Guider l'élève dans l'exécution de virage à forte inclinaison en descente moteur réduit.</p> <p>Faire noter l'importance de la compensation.</p> <p>Insister sur le circuit visuel.</p> <p>Faire noter que l'information « horizon naturel » ne sera pas nécessairement disponible en cas réel.</p> <p>Guider l'élève pour le retour au vol en palier croisière.</p>
Exercices	<p>Demander à l'élève de réaliser des virages à forte inclinaison moteur réduit, à partir d'un scénario réaliste.</p>

Plan de la leçon

BILAN

Analyse

LEÇON ASSIMILÉE :

L'élève est-il capable d'effectuer correctement des virages à forte inclinaison en descente moteur réduit ?

NIVEAU PPL :

L'élève est-il capable de dérouler un processus de prise de décision complet ?

Exemple de réalisation pour un DR 400 / 120 :

- Vitesse de décrochage en lisse = 94 km/h

Vitesse d'évolution en virage à 45° = $93 \times 1,6 = 150$ km/h

En virage à 45°, en descente et moteur réduit,

le taux de descente est de l'ordre de 1000 à 1100 ft/mn.

Il n'est pas interdit de compenser l'avion afin de pouvoir évoluer sans effort et donc avec plus de possibilité de maintien stabilisé de l'assiette et de la vitesse.

- Il est également possible de choisir une descente soit :

- en configuration approche à 1,6 de V_{s1} , soit $88 \text{ km/h} \times 1,6 = 140$ km/h ou
- en configuration atterrissage à 1,6 de V_{so} , donc à $83 \times 1,6 = 132$ km/h.

Attention dans ce dernier cas, la maniabilité de l'appareil est plus délicate.

Compléments
Hors Guide de l'Instructeur »



Commentaires

VIRAGE A FORTE INCLINAISON EN DESCENTE MOTEUR REDUIT

La perception des difficultés de ces manoeuvres sera abordée progressivement. La leçon sera abordée sur un aspect TEM (Threat and Error Management) en insistant sur le processus de prise de décision.

Note : insister sur la menace que représente une descente dans un trou de la couche nuageuse :

- Relief proche de la couche
- Trafic en transit sous la couche

ERREURS FRÉQUENTES

DE L'ÉLÈVE

- Mauvaise maîtrise de l'assiette en virage,
- Mauvais contrôle de la vitesse,
- Mauvais contrôle de la symétrie,
- Mauvais dosage des corrections d'assiette.

SÉCURITÉ ET FACTEURS HUMAINS

Cette manoeuvre doit être considérée comme une procédure anormale. Elle ne doit en aucun cas faire partie d'un projet d'action à long terme.



