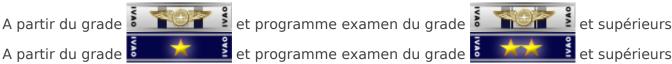
Équipements requis



et programme examen du grade



1. Introduction

Les équipements requis diffèrent selon le type de vol effectué. Ils sont listés dans l'AIR OPS. Nous décrirons ceux décrits en Part-CAT et en Part-NCO.



Les informations indiquées sur cette page sont retranscrites dans le but d'offrir une lecture simple. Les textes officiels peuvent différer et sont les seuls à faire foi

2. Équipements minimums

2.1 VFR de jour



CAT.IDE.A.125 Operations under VFR by day - flight and navigational instruments and associated equipment

a) Les avions opérés en CAT VFR de jour doivent être équipés des équipements suivants, disponibles au poste du pilote, un moyen de mesurer et d'afficher :

- le cap magnétique
- le temps en heures, minutes et secondes
- l'altitude barométrique
- la vitesse indiquée
- la vitesse verticale
- l'indication de virage et de dérapage
- l'attitude
- le cap
- la température extérieure (OAT)

- le nombre de Mach lors des limitations de vitesse sont exprimées en terme de nombre de Mach
- un moyen d'indiquer lorsque la source d'alimentation pour les instruments de vol requis n'est pas adéquate

Lorsque deux pilotes sont requis pour l'opération, un moyen additionnel d'afficher les éléments suivants doit être disponible pour le second pilote :

- l'altitude barométrique
- la vitesse indiquée
- la vitesse verticale
- l'indication de virage et de dérapage
- l'attitude
- le cap

<u>Un moyen de prévenir le dysfonctionnement des systèmes d'indication de vitesse dû à la condensation ou au givrage pour :</u>

- les avions avec une MTOM supérieure à 5700kg ou une MOPSC supérieure à 9
- les avions ayant un certificat de navigabilité postérieur au 01/04/1999



"

 ${\sf NCO.IDE.A.120}$ Operations under VFR - flight and navigational instruments and associated equipment

a) <u>Les avions opérés en NCO VFR de jour doivent être équipés avec un moyen de mesurer et</u> d'afficher ce qui suit :

- le cap magnétique;
- le temps, en heure, minutes et secondes;
- l'altitude barométrique;
- la vitesse indiquée; et
- le nombre de Mach, quand des limitations de vitesses sont exprimées en terme de nombre de Mach.

2.2 VFR de nuit



61

CAT.IDE.A.130 Operations under IFR or at night – flight and navigational instruments and associated equipment

Les avions opérés en CAT VFR de nuit doivent être équipés avec les équipements suivants, disponibles au poste du pilote, un moyen de mesurer et d'afficher :

- le cap magnétique
- le temps en heures, minutes et secondes
- la vitesse indiquée
- la vitesse verticale
- l'indication de virage et de dérapage
- l'attitude
- le cap stabilisé
- la température extérieure (OAT)
- le nombre de Mach, quand des limitations de vitesses sont exprimées en terme de nombre de Mach.
- deux moyens de mesurer et d'afficher l'altitude barométrique
- un moyen d'indiquer que la source d'énergie pour les instruments de vol requis n'est pas adéquate
- un moyen de prévenir le dysfonctionnement des systèmes d'indication de vitesse du à la condensation ou au givrage

Un moyen d'annoncer à l'équipage la panne du moyen de prévention du dysfonctionnement des systèmes d'indication de vitesse du à la condensation ou au givrage pour les avions :

- 1. avec un certificat de navigabilité délivré au ou après le 01/04/1998 ou
- 2. avec un certification de navigabilité délivré avant le 01/04/1998 avec un MTOM supérieur à 5.7t et une MOPSC supérieure à 9
- sauf pour les avions à hélice avec un MTOM égale ou inférieure à 5.7t, deux systèmes indépendants de pression statique
- un système de pression statique et une source alternative de pression statique pour les avions à hélices avec un MTOM de moins de 5.7t

Lorsque deux pilotes sont requis pour l'opération, un moyen séparé d'afficher les éléments suivants au second pilote :

- l'altitude barométrique
- la vitesse indiquée
- la vitesse verticale
- l'indication de virage et de dérapage
- l'attitude
- le cap stabilisé

Un moyen de réserve de mesurer et d'afficher l'attitude capable d'être utilisé depuis l'un des deux poste pilote pour les avions ayant une MTOM supérieur à 5.7t ou une MOPSC supérieure à 9 qui :

• est alimenté de manière continue pendant les opérations normales et, après une panne totale du système électrique normal, est alimenté par une source indépendante du système électrique normal

- fournit une opération fiable pour un minimum de 30 minutes après une panne totale du système électrique normal
- opère indépendamment des autres moyens de mesurer et d'indiquer l'attitude
- est fonctionnel automatiquement après une panne totale du système électrique normal
- est illuminée de manière appropriée pendant toutes les phases d'opérations, sauf pour les avions ayant une MTOM égale ou inférieure à 5.7t, déjà immatriculés dans un Etat membre au 01/04/1995 et équipé avec un indicateur d'attitude de secours
- apparait clairement à l'équipage lorsque la source d'alimentation d'urgence est utilisé pour l'indicateur d'attitude de secours
- possède une indication associée lorsque l'indicateur d'attitude de secours est équipé d'un moyen propre à lui même d'être alimenté et est utilisée
- un porte carte est facilement lisible et peut être illuminé pour les opérations de nuit



NCO.IDE.A.120 Operations under VFR - flight and navigational instruments and associated equipment

(b) <u>Les avions opérés en conditions NCO VFR de nuit doivent être équipés avec un moyen de</u> mesurer et d'afficher ce qui suit :

- le cap magnétique;
- le temps, en heure, minutes et secondes;
- l'altitude barométrique;
- la vitesse indiquée; et
- le nombre de Mach, quand des limitations de vitesses sont exprimées en terme de nombre de Mach
- l'indication de virage et dérapage
- l'attitude
- la vitesse verticale; et
- le cap stabilisé
- un moyen d'indiquer que la source d'énergie pour les instruments gyroscopique n'est pas adéquate

2.3 IFR



66

CAT.IDE.A.130 Operations under IFR or at night – flight and navigational instruments and associated equipment

Les avions opérés en CAT IFR doivent être équipés avec les équipements suivants, disponibles au poste du pilote, un moyen de mesurer et d'afficher :

• le cap magnétique

- le temps en heures, minutes et secondes
- la vitesse indiquée
- la vitesse verticale
- l'indication de virage et de dérapage
- l'attitude
- le cap stabilisé
- la température extérieure (OAT)
- le nombre de Mach, quand des limitations de vitesses sont exprimées en terme de nombre de Mach.
- deux moyens de mesurer et d'afficher l'altitude barométrique
- un moyen d'indiquer que la source d'énergie pour les instruments de vol requis n'est pas adéquate
- un moyen de prévenir le dysfonctionnement des systèmes d'indication de vitesse du à la condensation ou au givrage

<u>Un moyen d'annoncer à l'équipage la panne du moyen de prévention du dysfonctionnement des</u> systèmes d'indication de vitesse du à la condensation ou au givrage pour les avions :

- 1. avec un certificat de navigabilité délivré au ou après le 01/04/1998 ou
- 2. avec un certification de navigabilité délivré avant le 01/04/1998 avec un MTOM supérieur à 5.7t et une MOPSC supérieure à 9
 - sauf pour les avions à hélice avec un MTOM égale ou inférieure à 5.7t, deux systèmes indépendants de pression statique
 - un système de pression statique et une source alternative de pression statique pour les avions à hélices avec un MTOM de moins de 5.7t

Lorsque deux pilotes sont requis pour l'opération, un moyen séparé d'afficher les éléments suivants au second pilote :

- l'altitude barométrique
- la vitesse indiquée
- la vitesse verticale
- l'indication de virage et de dérapage
- l'attitude
- le cap stabilisé

<u>Un moyen de réserve de mesurer et d'afficher l'attitude capable d'être utilisé depuis l'un des deux</u> poste pilote pour les avions ayant une MTOM supérieur à 5.7t ou une MOPSC supérieure à 9 qui :

- est alimenté de manière continue pendant les opérations normales et, après une panne totale du système électrique normal, est alimenté par une source indépendante du système électrique normal
- fournit une opération fiable pour un minimum de 30 minutes après une panne totale du système électrique normal
- opère indépendamment des autres moyens de mesurer et d'indiquer l'attitude

- est fonctionnel automatiquement après une panne totale du système électrique normal
- est illuminée de manière appropriée pendant toutes les phases d'opérations, sauf pour les avions ayant une MTOM égale ou inférieure à 5.7t, déjà immatriculés dans un Etat membre au 01/04/1995 et équipé avec un indicateur d'attitude de secours
- apparait clairement à l'équipage lorsque la source d'alimentation d'urgence est utilisé pour l'indicateur d'attitude de secours
- possède une indication associée lorsque l'indicateur d'attitude de secours est équipé d'un moyen propre à lui même d'être alimenté et est utilisée
- un porte carte est facilement lisible et peut être illuminé pour les opérations de nuit



NCO.IDE.A.125 Operations under IFR – flight and navigational instruments and associated equipment

<u>Les avions opérés en NCO IFR doivent être équipés avec un moyen de mesurer et d'afficher les</u> éléments suivants :

- le cap magnétique
- le temps en heures, minutes et secondes
- l'altitude barométrique
- la vitesse indiquée
- la vitesse verticale
- l'indication de virage et de dérapage
- l'attitude
- le cap stabilisé
- la température extérieure (OAT)
- le nombre de Mach lorsque des limitations de vitesse sont exprimées en terme de nombre de Mach
- un moyen d'indiquer lorsque la source d'alimentation pour les instruments gyroscopique n'est pas adéquate
- un moyen de prévenir le dysfonctionnement des systèmes d'indication de vitesse du à la condensation ou au givrage

Revision #6

Created 8 March 2025 22:49:34 by Liam Iveton Updated 28 April 2025 23:35:15 by Liam Iveton