



TECNAM P2006T

LISTE MINIMALE D'EQUIPEMENT LME

Liste des appareils

Numéro de série	Immatriculation
297	F - ORCP

22 mars 2020

Table des Matières

Chapitre ATA : 21 Conditionnement d'air

- 21-20-1A Aérateurs
- 21-20-1B Ventilateur électrique
- 21-40-1 Réchauffage cabine

Chapitre ATA : 22 Automatismes

- 22-10-1 Pilote automatique
- 22-10-2 Bouton de déconnexion pilote automatique

Chapitre ATA : 23 Communications

- 23-10-1A Casques
- 23-10-2 Boite de mélange
- 23-10-3A Haut-parleur
- 23-10-4A Microphone
- 23-10-5 Bouton PTT
- 23-12-1A Communication VHF

Chapitre ATA : 25 Equipements et accessoires

- 25-11-2 Réglages horizontaux siège pilote
- 25-21-1A Siège passager
- 25-63-3 Balises de détresse (ELT)

Chapitre ATA : 26 Protection Feu

- 26-24-1A Extincteur portatif

Chapitre ATA : 27 Commandes de Vol

- 27-30-1 Indicateur de position de trim de direction
- 27-30-1A Indicateur de position de trim profondeur
- 27-31-1A Commande de trim électrique
- 27-50-1 Indicateur de position des volets

Chapitre ATA : 28 Circuit Carburant

- 28-40-1A Jaugeurs

Chapitre ATA : 30 Protection givrage et pluie

- 28-40-1A Réchauffage Pitot

Chapitre ATA : 31 Systèmes Indicateurs et Enregistreurs

- 31-21-1A Chronomètre
- 31-22-1 Horamètre

Chapitre ATA : 32 Train d'Atterrissage

- 32-40-1 Frein de parking

Chapitre ATA : 33 Éclairage

- 33-10-1 Eclairage compartiment pilote
- 33-41-1 Feux strobes
- 33-41-2 Feux de navigation
- 33-44-1 Phare d'atterrissage

Chapitre ATA : 34 Navigation

- 34-10-1 Anémomètre
- 34-10-2 Altimètre
- 34-10-3 Indicateur gyroscopique de taux de virage et de dérapage
- 34-10-4 Variomètre
- 34-10-5 Indicateur OAT
- 34-15-1 Système d'alerte altitude
- 34-20-2 Indicateur primaire d'attitude
- 34-20-2 Indicateur d'attitude standby
- 34-51-1 VOR/ILS
- 34-51-3 GPS
- 34-51-4 Écrans G1000
- 34-54-1 Transpondeur Mode A+C
- 34-54-1 Transpondeur Mode C
- 34-54-2 Transpondeur Mode S
- 34-54-2-1 Fonction de surveillance enrichie (ADS-B)

Chapitre ATA : 52 Portes

- 52-70-1 Alarme porte ouverte

Chapitre ATA : 79 Circuit d'Huile

- 79-10-1 Alarme « OP LOW »
- 79-20-2 Jauge de pression d'huile

Liste des pages effectives

Pages	Révision	Pages	Révision
1	0	12	0
2	0	13	0
3	0	14	0
4	0	15	0
5	0	16	0
6	0	17	0
7	0		
8	0		
9	0		
10	0		
11	0		

Table des révisions

Révision	Date	Objet
0	22/03/2020	Création

Introduction

Cette Liste Minimale d'Équipement (LME) est applicable dans le cadre des règlements européens relatifs aux opérations aériennes non commerciales avec un avion non complexe (Annexe VII, Part NCO du règlement UE 965/2012 modifié).

Elle a été établie conformément au NCO.GEN.155 qui permet l'exploitation de l'avion dans des conditions spécifiées, avec certains instruments, équipements ou fonctions inopérants) ou manquants avec un niveau de sécurité acceptable.

Cette LME a été transmise à la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile interrégionale de rattachement.

But et Limitations

Cette LME a été développée dans le cadre des **opérations non commerciales** réalisées par un avion **ELA 2 non complexe**.

Cette LME contient des items liés à la navigabilité ainsi qu'aux exigences opérationnelles pouvant être inopérants ou manquants avant le début du vol sous réserve du respect de certaines conditions permettant d'assurer un niveau de sécurité satisfaisant.

La liste minimale d'équipements (Minimum Equipements List – MEL) permet :

- Au commandant de bord isolé de définir s'il peut entreprendre un vol, éventuellement avec des contraintes spécifiques (toute défaillance survenant au cours du vol doit être traité selon les dispositions du manuel de vol).
C'est la notion de « TOLERANCE TECHNIQUE ».
- Au responsable technique d'attribuer des degrés d'urgence aux réparations à effectuer sur la flotte.
C'est la notion de « DELAI DE REPARATION ».

Note : Tout équipement à bord d'un avion et non traité par cette liste doit être en état de fonctionnement s'il est relatif à la sécurité ou à l'exécution du vol envisagé par le commandant de bord.

Un équipement qui n'est pas embarqué pour des raisons de sécurité (par exemple un équipement de bord présent pour le confort des passagers ou utilisé uniquement au sol à des fins de maintenance) peut être inopérant ou manquant, à condition que son non fonctionnement n'affecte pas la navigabilité ou l'utilisation sûre de l'avion (Attention : un équipement peut avoir une autre fonction ou faire partie d'un autre système de l'avion).

Note : Un élément inopérant ne peut pas être déposé de l'appareil sur la base de cette LME.

Utilisation

La LME permet d'opérer l'avion avec certains instruments, équipements ou fonctions inopérants ou manquants pour une période limitée jusqu'à ce que la réparation puisse être réalisée.

Note : La LME ne permet pas de dévier d'une consigne de navigabilité, ou tout autre exigence supplémentaire obligatoire.

Dans tous les cas, toute panne constatée doit faire l'objet d'une inscription au carnet de route de l'avion. En effet, la réglementation requiert que toute anomalie, incident ou accident soit indiqué sur le carnet de route / CRM de l'avion, au plus tard en fin de journée, après tout vol.

L'équipement est alors réparé ou alors sa remise en service est reportée sur la base de l'item LME correspondant.

Note : L'item LME correspondant est indiqué dans la colonne (1) de la LME. Il est spécifique à chaque équipement ou fonction ou conditions applicables.

Le pilote peut remettre l'avion en vol sur la base de l'item LME applicable en prenant en compte les conditions et remarques applicables. Pour cela il fait une inscription au carnet de route / CRM en identifiant l'item LME. Le report de la réparation est limité au(x) vol(s) pour revenir à sa base uniquement.

Le responsable technique est le seul habilité à définir l'intervalle de réparation (voir paragraphe « Intervalle de réparation ») dans un délai raisonnable. Pour cela il indique sur le carnet de route / CRM, l'item LME et le délai pour corriger le défaut avant que l'avion puisse être de nouveau utilisé.

*Note : Tout instrument, équipement ou fonction inopérant dont la réparation est reportée doit être clairement **physiquement identifié pour le pilote comme « inopérant »**.*

Dans l'intervalle de réparation défini par le responsable technique, les pilotes doivent remplir le carnet de route / CRM de l'avion en indiquant dans la colonne remarques/observations « Item(s) pris en compte / Autres remarques/observations ou RAS ».

L'indication « item(s) pris en compte » doit être annotée au début du vol pour indiquer que le pilote a bien pris connaissance de la panne de l'équipement ou de la fonction et qu'il a également pris connaissance des limitations, conditions et éventuelles restrictions qui s'appliquent à l'avion et que le vol est réalisable.

L'ajout d'une/de panne(s) ou l'indication « RAS » au carnet de route / CRM se fait à la fin du vol.

Combinaison de pannes

En cas de combinaison de pannes, il revient à l'exploitant de garantir un niveau de sécurité satisfaisant, les relations entre items devant toujours être considérées.

Notes et définitions

La colonne « (1) Numérotation Item et Système » (1) liste les instruments, équipements, systèmes ou fonctions susceptibles d'être requis à bord ou Installés sur l'avion. Chacun est référencé selon les références ATA (numérotation standard aéronautique).

La colonne « Nombre Installés » (2) indique le nombre d'items ou système Installés sur l'avion concerné par cette LME.

La colonne « Nombre requis » (3) indique le nombre minimum d'items en état de fonctionnement requis pour un type d'opérations, lorsque les exigences de la colonne « Conditions et Remarques » (4) sont respectées. Le symbole « - » est utilisé lorsque ce nombre dépend des conditions d'utilisation telles que décrites dans la colonne (4).

La colonne « Conditions et Remarques » (4) décrit les conditions et procédures éventuelles à respecter afin que le vol puisse être entamé avec un nombre d'items correspondant à celui indiqué dans la colonne (3).

Le terme « inopérant » désigne tout item ne pouvant pas remplir correctement sa fonction à bord et qui est clairement identifié comme tel pour le pilote.

Un « avion ELA1 » signifie European Light Aircraft (avion léger européen) avec une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 1 200 kg et non classé comme avion à motorisation complexe.

Intervalle de réparation

Bien que la LME n'indique pas d'intervalles de réparation, sauf pour les balises de détresse (25-63), il est important que ces réparations soient entreprises le plus rapidement possible par l'exploitant.

Liste des équipements

Chapitre ATA : 21 Conditionnement d'air				
(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		
		(3) Nombre Requis		(4) Conditions et remarques
21-20-1A	Aérateurs	6	1	Un moyen doit permettre d'aérer la cabine
21-20-1B	Ventilateur électrique	1	0	Peut être inopérant
21-40-1	Réchauffage cabine	1	0	Peut être inopérant

Chapitre ATA : 22 Automatismes				
(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		
		(3) Nombre Requis		(4) Conditions et remarques
22-10-1	Pilote automatique	1	0	Peut être inopérant (M) Le pilote automatique doit être désactivé (O) Un pilote de sécurité doit être présent à bord en plus du commandant de bord
22-10-2	Bouton de déconnexion pilote automatique	1	0	Peut être inopérant (O) Le pilote automatique ne doit pas être utilisé

Chapitre ATA : 23 Communications

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		
		(3) Nombre Requis		(4) Conditions et remarques
23-10-1A	Casques	1	0	
23-10-2	Boite de mélange	1	1	Considérée inutilisable si le pilote ne peut plus établir les communications qui permettent de conduire le vol dans de bonnes conditions
23-10-3A	Haut-parleur	1	0	Peut être inopérant si le casque pilote fonctionne
23-10-4A	Microphone	1	0	Peut être inopérant si le casque pilote fonctionne
23-10-5	Bouton PTT	2	0	Peut-être inopérant si le microphone fonctionne
23-12-1A	Communication VHF	1	1	Un moyen de communication VHF doit être disponible

Chapitre ATA : 25 Equipements et accessoires

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		
		(3) Nombre Requis		(4) Conditions et remarques
25-11-2	Réglages horizontaux siège pilote	1	0	<p>Peuvent être inopérant</p> <p>(M) - Le siège est verrouillé et sécurisé - La position est acceptable par le pilote</p> <p>La position du siège doit permettre un débattement complet des commandes de vol.</p>
25-21-1A	Siège passager	3	0	<p>Peut être inopérant si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le siège inopérant ne bloque pas une issue de secours, - le siège est bloqué et identifié « NE PAS UTILISER ».
25-63-3	Balises de détresse (ELT)	1	0	<p>Peut-être inopérant ou manquant pour un maximum de 6 vols ou 25 heures de vol, à la première échéance atteinte.</p>

Chapitre ATA : 26 Protection Feu

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		
		(3) Nombre Requis		(4) Conditions et remarques
26-24-1A	Extincteur portatif	1	1	Requis

Chapitre ATA : 27 Commandes de Vol

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
27-20-1	Indicateur de position trim de direction	1	0	(O) Peut être inopérant si : <ul style="list-style-type: none"> - le débattement complet est vérifié visuellement - il n'y a pas de blocage en opération, et - le trim est placé en position neutre visuellement avant chaque départ
27-30-1A	Indicateur de position de trim profondeur	1	0	(O) Peut-être inopérant si : <ul style="list-style-type: none"> - le débattement complet est vérifié visuellement, - il n'y a pas de blocage en opération, et - le trim doit être en position neutre (ou selon les préconisations du manuel de vol AFM) et cette position est vérifiée visuellement à chaque visite prévol.
27-31-1A	Commande de trim électrique	1	0	Peut-être inopérant (M) Le trim manuel doit être vérifié et le trim électrique désactivé
27-50-1	Indicateur de position des volets	1	0	Requis

Chapitre ATA : 28 Circuit Carburant

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
28-40-1A	Jaugeurs	2	0	(O) Pleins vérifiés grâce aux jauges manuelles avant chaque départ Vol de 2 heures maximum

Chapitre ATA : 30 Protection givrage et pluie

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
30-31-1	Réchauffage Pitot	1	0	(O) Peut être inopérant si : <ul style="list-style-type: none"> - Les opérations sont conduites sous régime de vol VFR - Le vol est interdit en masse d'air humide ou en conditions givrantes observées ou prévues.

Chapitre ATA : 31 Systèmes Indicateurs et Enregistreurs

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
31-21-1A	Chronomètre	1	0	Peut être inopérant ou manquant si un dispositif marquant les heures, les minutes, et les secondes en état de fonctionnement se trouve à disposition du pilote.
31-22-1	Horamètre	1	0	(O) Le pilote doit noter les heures blocs afin d'enregistrer le plan de vol

Chapitre ATA : 32 Train d'Atterrissage

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
32-40-1	Frein de parking	1	0	Peut être inopérant si un dispositif adapté permet d'immobiliser l'avion à l'arrêt et/ou sur le parking

Chapitre ATA : 33 Éclairage

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
33-10-1	Eclairage compartiment pilote	2	0	Peuvent être inopérant (O) Vol de jour uniquement
33-41-1	Feux strokes	2	0	Peuvent être inopérants.
33-41-2	Feux de navigation	2	0	Peuvent être inopérants.
33-44-1	Phare d'atterrissage	1	0	Peuvent être inopérants.

Chapitre ATA : 34 Navigation

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		
		(3) Nombre Requis		(4) Conditions et remarques
34-10-1	Anémomètre	2	1	L'information de vitesse doit être lisible par le pilote
34-10-2	Altimètre	2	1	L'information d'altitude doit être lisible par le pilote
34-10-3	Indicateur gyroskopique de taux de virage et de dérapage	2	0	Peut-être inopérant en VFR de jour
34-10-4	Variomètre	1	0	Peut être inopérant en VFR de jour
34-10-5	Indicateur OAT	1	0	(O) Peut être inopérant si : <ul style="list-style-type: none"> - Les opérations sont conduites en VFR de jour - Les opérations ne sont pas conduites en condition givrante prévues ou observées - Les informations météorologiques assurent qu'en aucun point de la route l'OAT sera hors des limites prévues dans le manuel de vol
34-15-1	Système d'alerte altitude	1	0	Peut être inopérant
34-20-2	Indication primaire d'attitude	1	0	Peut être inopérant en VFR de jour si l'indication d'attitude standby fonctionne
34-20-2	Indication d'attitude standby	1	0	Peut être inopérant en VFR de jour si l'indication d'attitude primaire fonctionne
34-51-1	VOR/ILS	1	0	Peut être inopérant. (O) Aucune opération ne nécessitant l'utilisation du VOR/ILS n'est prévue.

34-51-3	GPS	2	0	Peut être inopérant. (O) Aucune opération ne nécessitant l'utilisation du GPS n'est prévue.
34-51-4	Écrans G1000	2	1	Peut-être inopérant. En cas de dysfonctionnement de l'écran côté pilote, l'anémomètre et l'altimètre de secours doivent fonctionner
34-54-1	Transpondeur Mode A+C	1	0	Peut être inopérant (O) Obtenir une dérogation délivrée par le SNA Tahiti Faa'a et mentionner la panne dans le PLN conformément aux consignes données dans l'AIP PAC.
34-54-1	Transpondeur Mode C	1	0	Peut être inopérant (O) Informer l'ATS avant le dépôt du plan de vol Mentionner la panne dans le PLN conformément aux consignes données par l'AIP PAC
34-54-1	Transpondeur Mode S	1	0	Peut être inopérant
34-54-2-1	Fonction de surveillance enrichie (ADS-B)	1	0	Peut être inopérant

Chapitre ATA : 52 Portes

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
52-70-1	Alarme porte ouverte	2	0	Peuvent être inopérant (M) La porte est sécurisée* (O) Les passagers sont briefés sur la procédure d'évacuation

Chapitre ATA : 79 Circuit d'Huile

(1) Numérotation Item et Système		(2) Nombre Installés		(4) Conditions et remarques
		(3) Nombre Requis		
79-10-1	Alarme « OP LOW »	1	0	Peut être inopérant si jauge de pression d'huile fonctionne
79-20-2	Jauge de pression d'huile	1	0	Peut-être inopérant si alarme « OP LOW » fonctionne (O) Vol limité aux tours de piste avec FI à bord