



Directive
Communication technique

CT 90.001-10

Inscriptions dans les licences délivrées au personnel préposé à l'entretien des aéronefs

Référence du dossier : TM 90.001-10

Bases légales :

- Art. 6, 7, 20, 21, 22, 26, 27, 28 et 29 de l'ordonnance sur le personnel préposé à l'entretien des aéronefs (OPEA; RS 748.127.2)
- Art. 50 de l'ordonnance sur la navigabilité des aéronefs (ONAE; RS 748.215.1)
- Art. 5 et annexe III du règlement (UE) n° 1321/2014 (Partie 66)

État :	Publiée :	23.08.2019
	Entrée en vigueur de la présente version :	23.08.2019
	Numéro de la présente version :	4

Auteur : Section Organisations techniques Berne (STOB)

Approuvée le / par : 23.08.2019 / division Sécurité technique

1. Généralités

La présente communication technique (CT) régit l'inscription des droits à la rubrique «*national privileges*» des licences Partie 66 délivrées par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) et dans les licences nationales octroyées au personnel préposé à l'entretien des aéronefs. Elle indique en outre les conditions à remplir pour chaque inscription.

Remarque : les art. 22 OPEA et 27 ONAE mentionnés à l'annexe sous droits et conditions renvoient aux travaux d'entretien complexes et non complexes. Les caractéristiques respectives des travaux d'entretien complexes et non complexes sont décrites à la CT 02.020-00 (Classification des travaux d'entretien sur les aéronefs).

2. Champ d'application

La présente CT 90.001-10 s'applique aux inscriptions reportées à la rubrique «*national privileges*» des licences Partie 66 ainsi qu'aux inscriptions dans les licences nationales et vise le personnel d'entretien suivant (art. 6, al. 1, OPEA) :

- Mécanicien d'aéronefs
- Spécialiste

Les droits mentionnés sous la catégorie M ne permettent que d'attester des travaux d'entretien non complexes tandis que sont mentionnés sous la catégorie S tous les travaux d'entretien complexes.

L'OFAC peut créer des sous-catégories ou restreindre un champ d'activité.

*** FIN ***

Annexe

Référence du dossier : TM 90.001-10

Licence nationale de catégorie M (tableau des inscriptions dans les licences)

Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
Aéronefs (cellule / moteur)	Valable pour toutes les inscriptions dans la licence	Art. 7 et 22, OPEA	Art. 20 et 21, OPEA
	Aéronefs à moteurs à pistons sans pressurisation de cabine, d'un poids inférieur à 5 700 kg MTOM de construction métallique	Attestation de travaux d'entretien non complexes à la cellule et aux équipements installés	Licence Partie 66 B1.2 (voir indication complémentaire 1 en fin de document)
	En bois De construction mixte En matériau synthétique	Bois et toile Tubes d'acier et toile Tout matériau composite fibreux	Licence Partie 66 B1.2 pour la construction correspondante (voir indication complémentaire 1 en fin de document)
	Planeurs en bois/de construction mixte	Attestation de travaux d'entretien non complexes à la cellule et aux équipements installés	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH Avoir réussi les examens théoriques OFAC suivants : -Dossier technique et calcul des limites de centrage -Connaissances de base des planeurs -Planeurs bois/construction mixte
Planeurs en matériau synthétique	Attestation de travaux d'entretien non complexes à la cellule et aux équipements installés	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH Avoir réussi les examens théoriques OFAC suivants : -Dossier technique et calcul de la masse et du centrage -Connaissances de base des planeurs -Planeurs en matériau synthétique	

Licence nationale de catégorie M (suite)			
Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
Aéronefs (cellule / moteur)	Planeurs de construction métallique	Attestation de travaux d'entretien non complexes à la cellule et aux équipements installés	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH Avoir réussi les examens théoriques OFAC suivants : -Dossier technique et calcul de la masse et du centrage -Connaissances de base des planeurs -Planeurs de construction métallique
	Motoplaneurs à moteur à combustion; complément pour les constructions susmentionnées	Attestations de travaux d'entretien non complexes à la cellule, au moteur, à l'hélice et aux équipements installés	Posséder la licence pour planeur conformément aux droits/constructions susmentionnées. Avoir réussi les examens théoriques OFAC suivants : -Planeurs spécialisation moteurs
	Autogires à moteur à combustion	Attestations de travaux d'entretien non complexes à la cellule, au moteur, à l'hélice, au rotor et aux équipements installés	Licence Partie 66 comportant les droits suivants : B1.2, B1.4, B3 ou L2 ou L2C avec qualification ELA1 et avoir suivi au moins un cours auprès du constructeur
	Aéronefs électriques avec inscription correspondante du type	Attestations de travaux d'entretien non complexes à la cellule, au moteur, à l'hélice et aux équipements installés	Licence pour la catégorie correspondante et le type requis : B1.2; B1.4 (seulement hélicoptères) ; B3 ou L2 ou L2C L4H ou L4G et avoir suivi un cours auprès du constructeur

Licence nationale de catégorie M (suite)			
Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
	Ballons à air chaud	Attestations de travaux d'entretien non complexes à l'enveloppe, à la nacelle, au brûleur et aux équipements installés	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH Avoir réussi les examens théoriques OFAC suivants : -Ballons à air chaud
	Ballons à gaz	Attestations de travaux d'entretien non complexes à l'enveloppe, à la nacelle et aux équipements installés	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH Avoir réussi les examens théoriques OFAC suivants : -Ballons à gaz
	Dirigeables à air chaud	Attestations de travaux d'entretien non complexes à l'enveloppe, à la nacelle, au brûleur, aux moteurs, aux hélices et aux équipements installés	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH Partie 66 B1 modules 16 et 17 Avoir réussi les examens théoriques OFAC suivants : -Dirigeables à air chaud
	Dirigeables à gaz	Les droits particuliers sont précisés par l'OFAC.	Les exigences de formation particulières sont précisées par l'OFAC.
	Hélicoptères* Avions à réaction* Avions à turbopropulseur*	Attestation de travaux d'entretien non complexes à la cellule, au moteur, à l'hélice, au rotor et aux équipements installés	Licence Partie 66 B1 pour la catégorie d'aéronef considérée. -Formation sur le type auprès du constructeur ou d'un organisme de formation reconnu
	*avec inscription correspondante du type		

Spécialiste : licence nationale, catégorie S			
Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
Avionique	Valable pour toutes les inscriptions dans la licence	Art. 7 et 28, OPEA Travaux d'entretien et de réparation complexes sur les appareils correspondants.	Art. 26 et 27, OPEA
	Appareils électroniques (base)	Réparation de tous les appareils électroniques Remarque : Sur les appareils COM/NAV/PULS et pilotes automatiques, seul le remplacement de <i>boards</i> ou platines entières est admis. <u>Aucune</u> réparation ou modification ne sera effectuée sur les <i>boards</i> ou platines, à l'exception du remplacement des batteries (si tant est qu'il y en ait).	Partie 66 B1/ B2 modules 10 CH et 3 et B2 modules 4 et 5 -Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Extension pour appareils COM/NAV/PULS	COM : appareils émetteurs et récepteurs avec leurs amplificateurs (p. ex. ELT, VHF, HF, SAT COM) NAV : appareils d'aide à la navigation et à l'atterrissage avec leurs amplificateurs et affichages (p. ex. VOR, ILS, ADF, GPS). PULS : radars, TCAS, transpondeur ATC et DME.	Partie 66 B1/ B2 modules 10 CH et 3 et B2 modules 4, 5 et 13 -Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Extension pour pilote automatique	Selon type de pilote automatique	Partie 66 B1/ B2 modules 10 CH et 3 et B2 modules 4, 5 et 13 - Avoir réussi l'examen théorique OFAC - Avoir réussi l'examen pratique OFAC

Spécialiste : licence nationale, catégorie S (suite)			
Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
Instruments	Valable pour toutes les inscriptions dans la licence	Art. 7 et 28, OPEA	Art 26 et 27, OPEA
	Instruments mécaniques	Tous les instruments basés uniquement sur un principe mécanique, à l'exclusion des gyroscopes	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH - Avoir réussi l'examen théorique OFAC - Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Instruments et équipements gyroscopiques	Gyroscopes de verticale, gyroscopes directionnels et gyromètres (électriques ou pneumatiques)	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH - Avoir réussi l'examen théorique OFAC - Avoir réussi l'examen pratique OFAC

Spécialiste : licence nationale, catégorie S (suite)			
Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
Appareils / accessoires	Valable pour toutes les inscriptions dans la licence	Art. 7 et 28, OPEA Travaux d'entretien et de réparation complexes sur les appareils correspondants	Art. 26 et 27, OPEA
	Appareils électromécaniques	Générateurs, alternateurs, démarreurs, équipements pour l'allumage, moteurs électriques et treuils de sauvetage, etc.	Partie 66 B1/ B2 modules 10 CH et 3 et B1 modules 6 et 7 -Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Appareils mécaniques	Équipements mécaniques, pneumatiques et hydrauliques tels que vérins, pompes, soupapes, freins, etc.	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH et B1 modules 6 et 7
	Éléments dynamiques	Moteurs, têtes de rotor, pales, etc. correspondant aux types d'aéronefs inscrits	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH et B1 modules 6 et 7 - Avoir suivi un cours auprès du constructeur
	Batteries NiCad	Batteries nickel-cadmium	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH Avoir suivi un cours reconnu par l'OFAC (au moins 2 jours)
	Équipement de secours	Canots pneumatiques, gilets de sauvetage, rampes d'évacuation	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH
	Conteneurs, palettes, etc.	Constructions métalliques ou en matériau synthétique	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH

Spécialiste : licence nationale, catégorie S (suite)			
Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
Moteurs et moteurs à pistons	Valable pour toutes les inscriptions dans la licence	Art. 7 et 28, OPEA Travaux d'entretien et de réparation complexes aux moteurs et appareils correspondants	Art. 26 et 27, OPEA
	Moteurs à pistons	Selon type inscrit	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH et B1 modules 6, 7, 16 et 17 -Avoir réussi l'examen pratique OFAC -Avoir suivi un cours auprès du constructeur
	Turbines	Selon type inscrit	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH et B1 modules 6, 7, 15 et 17 -Avoir réussi l'examen pratique OFAC -Avoir suivi un cours auprès du constructeur
Ballons et dirigeables à air chaud	Brûleurs et installations de gaz liquide	Travaux d'entretien et de réparation complexes	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH -Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Enveloppes et accessoires	Travaux d'entretien et de réparation complexes	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH -Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Nacelles et accessoires	Travaux d'entretien et de réparation complexes	Partie 66 B1/ B2 module 10 CH -Avoir réussi l'examen pratique OFAC

Spécialiste : licence nationale, catégorie S (suite)			
Ensemble	Inscription	Droits	Conditions
Hélices	Hélices	En bois, métalliques ou en matériau synthétique, régulateur d'hélice et système hydraulique compris	Partie 66 B1 modules 6, 7 et 10 CH (appareils mécaniques) Partie 66 B1 module 17 -Avoir réussi l'examen pratique OFAC
Procédés spéciaux	Valable pour toutes les inscriptions dans la licence	Art. 7 et 28, OPEA	Art. 26 et 27, OPEA
	Tôlerie	Travaux d'entretien et de réparation complexes	Partie 66 B1 module 10 CH - Avoir réussi l'examen théorique OFAC - Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Travail bois et toile (entoilage)	Travaux d'entretien et de réparation complexes	Partie 66 B1 module 10 CH - Avoir réussi l'examen théorique OFAC - Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Traitement des matériaux synthétiques	Travaux d'entretien et de réparation complexes	Partie 66 B1 module 10 CH - Avoir réussi l'examen théorique OFAC - Avoir réussi l'examen pratique OFAC
	Galvanotechnique	Travaux de galvanisation	Partie 66 B1 module 10 CH -CFC d'électroplaste

1. Indications complémentaires concernant la licence de mécanicien d'aéronefs catégorie M

Depuis l'introduction de la formation établie par la Partie 66, le cursus de formation national pour l'obtention de la licence M (valable pour les aéronefs dits de l'Annexe II) n'a plus sa raison d'être (le contenu des deux formations est plus ou moins identique et la demande est faible). Font exception les planeurs, ballons et dirigeables, catégories d'aéronefs pour lesquelles l'AESA n'offre actuellement pas encore de licence.

Les futurs mécaniciens d'aéronefs ou avioniciens suivent en principe le cursus de formation prévu par la Partie 66, même s'ils ont l'intention de se cantonner par la suite à l'entretien des aéronefs ne relevant pas de la compétence de l'AESA.

Les droits d'exécuter et d'attester les travaux sur les aéronefs de l'Annexe II sont mentionnés dans la licence Partie 66 dans l'annexe nationale à la rubrique « *national privileges* ».

2. Droits reconnus au personnel END et aux soudeurs

Le personnel suivant n'est pas tenu de disposer en sus d'une licence de spécialiste délivrée par l'OFAC (licence ou habilitation personnelle) :

- soudeurs titulaires d'un certificat selon la norme ISO 24394 (soudage) et/ou la norme ISO 11745 (brasage) délivré ou reconnu par l'Association suisse pour la technique du soudage (ASS) ;
- personnel END titulaire d'un certificat selon la norme EN4179 délivré par un établissement de formation reconnu par le Swiss NANDT Board.

Les personnes autorisées par les employeurs conformément aux instructions écrites internes (« Written Practice ») et par la délivrance du certificat personnel correspondant (celui-ci a valeur de licence au sens de l'art. 4, al. 1, OPEA) sont habilitées à exécuter et à attester les travaux d'entretien conformément à l'OPEA.

Les licences de spécialiste « Soudeur » et « END » délivrées avant la publication de la présente CT restent en principe valides (bien qu'elles ne soient plus obligatoires) et ne seront pas prolongées par l'OFAC à leur échéance.

3. Indications complémentaires concernant les spécialistes titulaires d'une licence de la catégorie S

Si, pour exécuter son travail, le spécialiste doit intervenir dans des domaines qui ne sont pas les siens, p. ex.

- démontage de pièces d'aéronefs
- interruption, découplage ou démontage de conduites de systèmes ne relevant pas de sa spécialité
- interruption, découplage et mise hors tension de câbles et de tringleries de commande
- travaux à la structure, montage d'appareils

la remise à l'état initial, respectivement la vérification que le montage a été réalisé dans les règles de l'art, doivent être exécutées, contrôlées et attestées par un mécanicien d'aéronefs qualifié dont la licence porte mention du type ou groupe d'aéronef correspondant.

4. Prérequis pour l'examen pratique:

Un candidat ne peut se présenter aux examens pratiques que s'il a réussi l'examen théorique et a accompli la durée de formation prescrite.

Examens pratiques pour l'ensemble « Appareils/accessoires » :

- Le candidat à l'examen choisit un projet d'examen correspondant à l'inscription portée dans la licence.

Examens pratiques pour l'ensemble « Procédés spéciaux » :

- Le candidat à l'examen doit soumettre au préalable par écrit son projet d'examen à l'OFAC pour approbation. L'OFAC détermine si le projet retenu remplit les exigences. Si aucune réparation complexe sur aéronefs en état de navigabilité n'est possible, une solution de rechange doit être trouvée.

5. Informations générales

Prise en compte des acquis :

Les listes de crédits de formation (liste des formations professionnelles suisses reconnues par l'OFAC ou par la Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften [ZHAW]) publiés par l'OFAC sont aussi valables pour les licences nationales.

Examens sur la réglementation :

L'examen sur le module 10 de la Partie 66 se compose de deux parties : un questionnaire à choix multiples et une question à développement. Cette dernière partie n'est pas obligatoire pour l'obtention de la licence nationale.

Examens OFAC :

L'OFAC organise annuellement deux sessions d'examens théoriques pour le personnel d'entretien qui ont lieu au centre administratif du DETEC à Ittigen. Les dates des examens sont publiées sur le site Internet de l'OFAC. Les inscriptions doivent parvenir au moins quatre semaines avant le premier jour d'examen.

Les examens OFAC servent uniquement à éprouver les connaissances de base sur les droits. Pour la révision, la réparation, l'essai des différents éléments, le candidat doit avoir au préalable accompli la formation correspondante. La formation a lieu auprès du constructeur ou, à défaut, selon un programme de formation agréé par l'OFAC.

La demande d'octroi initial, de renouvellement, de duplicata, d'extension, d'inscription à l'examen théorique ou de validation se fait au moyen du formulaire : « Demande concernant les licences ou autorisations nationales pour le personnel d'entretien d'aéronefs » disponible sous : www.bazl.admin.ch > Espace professionnel > Formation et licences > Personnel entretien aéronefs > Licences