



MINISTRE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DE CÔTE D'IVOIRE

Abidjan, le 30 DEC. 2022

Décision n° 0 1 0 0 7 6 /ANAC/DTA/DSV portant adoption de l'amendement n°1, édition n°2 du Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef « GUID-AIR-4107 »

LE DIRECTEUR GENERAL,

- Vu** la Constitution ;
- Vu** la Convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 07 décembre 1944 ;
- Vu** le Règlement n° 08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013 portant adoption du Code communautaire de l'aviation civile des Etats membres de l'UEMOA ;
- Vu** l'Ordonnance n°2008-08 du 23 janvier 2008 portant Code de l'aviation civile ;
- Vu** le Décret n°2008-277 du 03 octobre 2008 portant organisation et fonctionnement de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile » en abrégé (ANAC) ;
- Vu** le Décret n° 2013-285 du 24 avril 2013 portant nomination du Directeur Général de l'Administration autonome de l'Aviation civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile en abrégé « ANAC » ;
- Vu** le Décret n°2014-97 du 12 mars 2014 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
- Vu** le Décret n°2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;
- Vu** le Décret n°2022-160 du 09 mars 2022 portant modification des Articles 7, 9 et 10 du Décret n°2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;
- Vu** l'Arrêté n°326/MT/CAB du 20 août 2014 autorisant le Directeur Général de l'Autorité Nationale de l'Aviation Civile à prendre par Décision les Règlements techniques en matière de sécurité et de sûreté de l'aviation civile ;
- Vu** l'Arrêté n°060/MT/CAB du 06 août 2019 portant approbation du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif à la navigabilité des aéronefs, dénommé RACI 4006 ;
- Sur** proposition du Directeur de la Sécurité des Vols, et après examen et validation par le Comité de travail relatif à la réglementation de la sécurité et la sûreté de l'aviation civile,

DECIDE:

Article 1 : Objet

La présente décision adopte l'amendement n°1, édition n°2 du Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef, référencé « GUID-AIR-4107 ».

Article 2 : Portée de l'amendement

L'amendement n°1, édition n°2 du GUID-AIR-4107 porte notamment sur le changement de la codification du RACI 4107 en GUID-AIR-4107, conformément à la procédure de maîtrise des documents « PROC-ORG-1500 ».

Article 3 : Entrée en vigueur

La présente décision abroge toutes les dispositions antérieures, notamment la Décision n°00003089 /ANAC/DCSC/DAJR du 10 octobre 2013 portant adoption du Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef « RACI 4107 ».

Elle entre en vigueur et est applicable à compter de sa date de signature.



PJ:

- Amendement n°1, édition n°2 du Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef, référencé « GUID-AIR-4107 »
- Note d'accompagnement

Ampliations :

- Toutes Directions de l'ANAC
- SDIDN (Q-Pulse et site web ANAC)
- Tout organisme de maintenance d'aéronef
- Tout exploitant d'aéronef



MINISTRE DES TRANSPORTS


AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE

Réf. : GUID-AIR-4107







**GUIDE DE REDACTION DU
PROGRAMME D'ENTRETIEN
D'UN AERONEF
« GUID-AIR-4107 »**

Approuvé par le Directeur Général et publié sous son Autorité

Deuxième édition – Novembre 2022

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

PAGE DE VALIDATION

	NOMS ET PRENOMS	FONCTION	DATE/VISA
REDACTION	BEDA Yves	Inspecteur stagiaire AIR	16/11/2022 
	COULIBALY Mamadou	Sous-Directeur de la Navigabilité des Aéronefs	 16/11/2022 
VALIDATION	Konan KOFFI	Président du Comité de Travail relatif à la Règlementation de la Sécurité et de la Sûreté de l'Aviation Civile	24/11/2022  Président du Comité de Travail Relatif à la Règlementation de la Sécurité et la Sûreté de l'Aviation Civile
APPROBATION	Sinaly SILUE	Directeur Général	30/11/2022  

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

N° DE PAGE	N° D'EDITION	DATE D'EDITION	N° D'AMENDEMENT	DATE D'AMENDEMENT
0	2	16/11/2022	1	16/11/2022
i	2	16/11/2022	1	16/11/2022
ii	2	16/11/2022	1	16/11/2022
iii	2	16/11/2022	1	16/11/2022
iv	2	16/11/2022	1	16/11/2022
v	2	16/11/2022	1	16/11/2022
vi	2	16/11/2022	1	16/11/2022
vii	2	16/11/2022	1	16/11/2022
viii	2	16/11/2022	1	16/11/2022
ix	2	16/11/2022	1	16/11/2022
x	2	16/11/2022	1	16/11/2022
1-1	2	16/11/2022	1	16/11/2022
2-1	2	16/11/2022	1	16/11/2022
2-2	2	16/11/2022	1	16/11/2022
2-3	2	16/11/2022	1	16/11/2022
2-4	2	16/11/2022	1	16/11/2022
3-1	2	16/11/2022	1	16/11/2022
3-2	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-1	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-1	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-2	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-3	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-4	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-5	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-6	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-7	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-8	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-9	2	16/11/2022	1	16/11/2022
4-10	2	16/11/2022	1	16/11/2022

LISTE DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS				RECTIFICATIFS			
N°	Applicable le	Inscrit le	par	N°	Applicable le	Inscrit le	par
0-1	Incorporé dans la présente édition						


 Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire	Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef « GUID-AIR-4107 »	Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022
---	--	---


TABLEAU DES AMENDEMENTS

Amendements	Objet	Date <ul style="list-style-type: none"> • Adoption/Approbation • Entrée en vigueur • Application
0 (édition 01)	Création du document	24/09/2013 10/10/2013 10/10/2013
1 (édition 02)	Changement de la codification du RACI 4107 en GUID-AIR-4107 et mise en conformité de la structure du document vis-à-vis de la procédure de maîtrise des documents de l'ANAC, référencée PROC-ORG-1500.	30 DEC 2022 30 DEC 2022 30 DEC 2022

TABLEAU DES RECTIFICATIFS


Rectificatif	Objet	Date de publication

v
A

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	---	---


LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date de Révision
RACI 3000	ANAC	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation d'un avion par une entreprise de transport aérien public	Edition 05 Amendement 09	Septembre 2022
RACI 3002	ANAC	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions - Aviation générale internationale	Edition 05 Amendement 09	Septembre 2022
RACI 3007	ANAC	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation d'hélicoptère par une entreprise de transport aérien public	Edition 05 Amendement 08	Septembre 2022
RACI 4006	ANAC	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif à la navigabilité des aéronefs	Edition 05 Amendement 08	Octobre 2022
Doc 9760	ANAC	Manuel de navigabilité	Edition 04	2020

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

LISTE DES ABREVIATIONS

AD	Airworthiness Directive
AMM	Aircraft Maintenance Manual
ANAC	Autorité Nationale de l'Aviation Civile
APRS	Approbation Pour Remise en Service
ATA	Air Transport Association
CDN	Certificat de navigabilité
EMM	Engine Maintenance Manual
ICA	Instructions for Continued Airworthiness
MPD	Maintenance Planning Document
MRBR	Maintenance Review Board Report
OACI	Organisation de l'Aviation Civile International
OGMN	Organisme de Gestion du Maintien de la Navigabilité
OMA	Organisme de Maintenance
OPS	Opérations Aériennes
PE	Programme d'entretien
PEA	Permis d'Exploitation Aérienne
RACI	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire
SB	Service Bulletin
SIB	Service Information Bulletin
SIL	Service Information Letter

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

LISTE DES TERMES ET DEFINITIONS

Aéronef : Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

Aéronef lourd : Un avion ayant une masse maximale certifiée au décollage supérieure à 5 700 kg ou un hélicoptère ayant une masse maximale certifiée au décollage supérieure à 3 175 kg.

Consigne de navigabilité (AD) : Document de réglementation qui signale les produits aéronautiques présentant un danger et l'endroit probable où ce danger se trouve ou pourrait se trouver dans les autres produits aéronautiques de même conception de type. Il prescrit des mesures correctives obligatoires ou les conditions et limites dans lesquelles les produits en question peuvent continuer d'être utilisés. La consigne de navigabilité est la forme courante de « renseignements obligatoires relatifs au maintien de la navigabilité » mentionnés dans l'Annexe 8

Exploitant : Propriétaire, personne qui exploite ou responsable de la gestion du maintien de navigabilité d'un aéronef ou son mandataire.


En état de navigabilité : Etat de l'aéronef, d'un moteur, d'une hélice ou d'une pièce qui est conforme à son dossier technique approuvé et qui est en état d'être utilisé en toute sécurité.

Maintien de la navigabilité : Ensemble de processus par lesquels un aéronef, un moteur, une hélice ou une pièce se conforment aux spécifications de navigabilité applicables et restent en état d'être utilisés en toute sécurité pendant toute leur durée de vie utile.

Modification : Changement apporté à la conception de type d'un aéronef, d'un moteur ou d'une hélice Une modification peut aussi comprendre l'exécution de la modification qui est une tâche de maintenance qui doit faire l'objet d'une fiche de maintenance.

Organisme d'entretien : Terme générique utilisé pour désigner un atelier d'entretien agréé (par exemple un atelier agréé ou habilité RACI 4145).




 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

LISTE DE DIFFUSION

Entité	Direction/Sous-Direction/Service de l'ANA	Support de diffusion	
		Papier	Numérique
DG	Direction Générale		X
DSSC	Direction de la Sécurité et du Suivi de la Conformité		X
DSV	Direction de la Sécurité des Vols		X
DAAF	Direction des Affaires Administratives et Financières		X
DTA	Direction du Transport Aérien	X	X
SDIDN	Sous-Direction de l'Informatique et de la Documentation Numérique		X

TABLE DES MATIERES

	Page
PAGE DE VALIDATION	I
LISTE DES PAGES EFFECTIVES	II
LISTE DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS	III
TABLEAU DES AMENDEMENTS	IV
TABLEAU DES RECTIFICATIFS	V
LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE	VI
LISTE DES ABREVIATIONS	VII
LISTE DES TERMES ET DEFINITIONS	VIII
LISTE DE DIFFUSION	IX
TABLE DES MATIERES	X
CHAPITRE 1.GENERALITES	1-1
1.1. OBJET	1-1
1.2. DOMAINE D'APPLICATION.....	1-1
1.3. INTRODUCTION.....	1-1
CHAPITRE 2.EXIGENCES	2-1
2.1. EXIGENCES GENERALES.....	2-1
2.2. EXIGENCES SPECIFIQUES	2-1
2.3. BASE DU MANUEL	2-3
2.4. AMENDEMENTS.....	2-4
2.5. MODIFICATIONS AUTORISEES DES PERIODICITES D'ENTRETIEN	2-4
2.6. EXAMEN PERIODIQUE DU CONTENU DU PROGRAMME D'ENTRETIEN.....	2-4
CHAPITRE 3.OBJECTIF ET PRESENTATION DU PROGRAMME D'ENTRETIEN	3-1
3.1. ROLE ET UTILISATION	3-1
3.2. PRESENTATION DU MANUEL.....	3-1
3.3. PAPIER	3-1
3.4. MISE EN PAGE	3-1
3.5. INTERCALAIRES	3-2
3.6. AMENDEMENTS.....	3-2
CHAPITRE 4.CONTENU DES SECTIONS DU PROGRAMME D'ENTRETIEN	4-1
4.1. SECTION 1 – INSTRUCTIONS GENERALES.....	4-1
4.2. SECTION 2 – PERIODICITES DES VISITES D'ENTRETIEN ET DES PESEES	4-2
4.3. SECTION 3 – MODES D'ENTRETIEN, D'UTILISATION ET DE STOCKAGE DES COMPOSANTS OU ENSEMBLES.....	4-3
4.4. SECTION 4 – INSPECTIONS SPECIALES.....	4-7
4.5. SECTION 5 – VOLS DE CONTROLE	4-7
4.6. SECTION 6 – TABLEAU DES OPERATIONS D'ENTRETIEN	4-9

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

CHAPITRE 1. GENERALITES

1.1. Objet


Les instructions contenues dans le présent guide portent sur la présentation du programme d'entretien d'un aéronaf. Elles permettent d'uniformiser la composition du programme d'entretien pour en faciliter l'utilisation par le personnel intéressé.

1.2. Domaine d'application

Ces instructions sont applicables aux programmes d'entretien élaborés par les exploitants aériens et par les organismes de gestion du maintien de la navigabilité (OGMN), ou à toute personne en charge de l'élaboration d'un programme d'entretien destiné à l'entretien d'un aéronaf immatriculé en Côte d'Ivoire.

1.3. Introduction

- 1.3.1. L'exploitant doit s'assurer que les aéronefs qu'il exploite sont entretenus conformément au programme d'entretien établi pour ces aéronefs et approuvé par l'ANAC.
- 1.3.2. Le programme d'entretien est un document propre à l'aéronef et décrit le programme des opérations nécessaires pour le maintenir en état de navigabilité.
- 1.3.3. Le programme d'entretien comprend six sections qui peuvent dans certains cas être regroupées ou faire référence à des documents existants au sein de l'entreprise.

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---


CHAPITRE 2. EXIGENCES

2.1. Exigences générales


- 2.1.1. Un exploitant doit s'assurer que l'avion est entretenu conformément à son programme d'entretien.
- 2.1.2. Ce manuel doit détailler l'ensemble des opérations d'entretien exigées, y compris leur fréquence. Si applicable, le manuel doit inclure un programme de fiabilité.
- 2.1.3. Le programme d'entretien établi pour un aéronef immatriculé en Côte d'Ivoire doit être approuvé par l'ANAC.
- 2.1.4. Le programme d'entretien devrait contenir une préface qui définira son contenu, les inspections à appliquer, les modifications autorisées dans la fréquence des tâches et, si applicable, toute procédure pour augmenter les intervalles entre les différentes visites et inspections.

2.2. Exigences spécifiques

- 2.2.1. Le programme d'entretien devrait contenir les informations de base suivantes :
 - a) le type, le modèle, l'immatriculation et le numéro de série de l'aéronef, des moteurs et, le cas échéant, des groupes auxiliaires de puissance et des hélices ou rotor ;
 - b) le nom et l'adresse de l'exploitant ;
 - c) la référence du manuel, les dates et numéros d'édition et d'amendement ;
 - d) une table des matières et une liste des pages effectives ;
 - e) une page d'enregistrement des dates et références des amendements approuvés incorporés au manuel ;
 - f) une attestation signée par l'exploitant indiquant que les aéronefs considérés seront entretenus selon le manuel dont le contenu est conforme aux instructions d'entretien du détenteur du certificat de type, et que le manuel sera revu et mis à jour conformément aux évolutions des instructions des constructeurs et des exigences réglementaires applicables ;

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

- g) les périodicités des visites qui tiennent compte de l'utilisation prévue de l'avion. La moyenne d'utilisation prévue devrait être spécifiée et devrait inclure une tolérance ne dépassant pas les tolérances du constructeur. Lorsque l'utilisation ne peut être prévue, des limitations en temps calendaire devraient également être spécifiées ;
- h) les procédures d'augmentation des intervalles entre les visites, lorsque applicable, sous réserve de l'approbation de l'ANAC ;
- i) les détails des tâches d'entretien pré-vol accomplies par le personnel d'entretien et non comprises dans les tâches devant être effectuées par l'équipage de conduite et précisées dans le manuel d'exploitation ;
- j) les tâches et périodicités (intervalles/fréquence) d'inspection de chaque partie de l'aéronef, des moteurs, de l'APU, des hélices ou rotors, des éléments, des accessoires, des équipements, des instruments, du système électrique et radio et de tous les systèmes et installations associés, ainsi que le type et le niveau d'inspection ;
- k) les périodicités des vérifications, des nettoyages, des lubrifications, des remplissages, des réglages et des contrôles de ces éléments, selon le cas ;
- l) les détails des inspections structurales et des programmes d'échantillonnage associés ;
- m) S'il y a lieu, un programme de maintien de l'intégrité structurale (SIP) comprenant :
 - 1) des inspections supplémentaires ;
 - 2) les détails du programme de contrôle et de prévention de la corrosion (CPCP) ;
 - 3) des modifications structurales et des inspections connexes ;
 - 4) une méthode d'évaluation des réparations ;
 - 5) l'examen des dommages par fatigue généralisée (WFD) ;
 - 6) les périodicités et procédures de recueil de données relatives au contrôle de l'état des moteurs ;
- n) les périodicités de révision et de remplacement de pièces par des pièces nouvelles ou révisées ;

 <p data-bbox="220 197 533 241">Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p data-bbox="582 107 1209 165">Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p data-bbox="778 203 1011 230">« GUID-AIR-4107 »</p>	<p data-bbox="1257 107 1481 230">Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

- o) le renvoi à d'autres documents approuvés par l'Autorité contenant les détails des opérations d'entretien relatives aux limites de vie, aux exigences d'entretien issues de la certification de type de l'avion et aux consignes de navigabilité (AD/CN) ;


Note : Afin d'empêcher toute modification par inadvertance de ces tâches ou de leurs intervalles, les points énoncés ci-dessus ne devraient pas figurer à la partie principale du programme d'entretien de l'exploitant, ni dans aucun système de contrôle de la planification sans identification spécifique de leur statut obligatoire.

- p) les détails ou références à tout programme de fiabilité requis ou aux méthodes statistiques de surveillance continue ;

2.2.2. Chaque tâche relative à l'entretien citée devrait être définie au sein d'une section « Définitions » dans le manuel.

2.3. Base du manuel

- 2.3.1. Le programme d'entretien doit se fonder sur le Maintenance Review Board Report (MRBR), et sur le document de planification de l'entretien, Maintenance Planning Document (MPD) du détenteur du certificat de type ou sur le programme d'entretien recommandé du constructeur. La structure et le format de ces recommandations en matière d'entretien peuvent être réécrits par l'exploitant pour mieux correspondre à son exploitation et pour contrôler l'application de son programme d'entretien particulier.
- 2.3.2. Pour tout aéronef dont le type est nouvellement certifié, il est nécessaire pour l'exploitant de prendre en compte de manière exhaustive les recommandations du constructeur (et le rapport MRB lorsqu'il est applicable), ainsi que d'autres informations traitant de la navigabilité, afin de soumettre à l'approbation un programme d'entretien réaliste.
- 2.3.3. Pour les autres types d'aéronef, il est permis à l'exploitant de faire des comparaisons avec les programmes d'entretien précédemment approuvés. Il serait, toutefois, erroné d'imaginer qu'un manuel approuvé pour un exploitant ou un aéronef serait automatiquement approuvé pour un autre. L'évaluation se fait sur la base de l'utilisation de l'avion et de la flotte, du ratio d'atterrissages, des équipements et, en particulier.

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

2.4. Amendements


Les amendements du programme d'entretien approuvé devraient être à l'initiative de l'exploitant afin de refléter les changements dans les recommandations du détenteur du certificat de type, les modifications, l'expérience en service ou à la demande de l'ANAC. Les programmes de fiabilité sont une méthode importante de mise à jour des manuels approuvés.

2.5. Modifications autorisées des périodicités d'entretien

L'exploitant ne peut modifier les périodicités prescrites par le constructeur qu'avec l'approbation de l'ANAC.

2.6. Examen périodique du contenu du programme d'entretien

- 2.6.1. Les programmes d'entretien approuvés devraient être soumis à des examens périodiques afin de s'assurer qu'ils reflètent les recommandations en cours du détenteur du certificat de type, les révisions du rapport du MRB, les exigences obligatoires et les besoins en entretien de l'avion.
- 2.6.2. L'exploitant devrait revoir les exigences détaillées au moins une fois par an pour s'assurer de la continuité de leur validité à la lumière de l'expérience en exploitation.

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

CHAPITRE 3. OBJECTIF ET PRESENTATION DU PROGRAMME D'ENTRETIEN

3.1. Rôle et utilisation

3.1.1. Le programme d'entretien doit permettre :

- a) au personnel de l'exploitant et de l'organisme d'entretien, pour préparer, lancer et, dans une certaine mesure, conduire les opérations d'entretien des aéronefs ;
- b) à l'ANAC pour s'assurer que l'exploitant fait effectuer un entretien suffisant pour maintenir la navigabilité des aéronefs exploités.

3.1.2. Le programme d'entretien doit être facilement utilisable par l'ensemble du personnel concerné.

3.1.3. L'exploitant doit s'assurer qu'il est connu et mis en application par le personnel concerné.

3.2. Présentation du manuel

3.2.1. Afin de faciliter la prise de connaissance du programme d'entretien ainsi que les opérations de contrôle du manuel effectuées par l'Autorité, les prescriptions énoncées ci-dessous doivent être suivies pour la présentation du manuel.

3.2.2. En tête du manuel on doit trouver les éléments suivants :


- a) la page de garde ;
- b) la table des matières ;
- c) la liste des pages en vigueur ;
- d) la page des amendements.

3.3. Papier

Le papier utilisé doit être de couleur blanche de préférence, assez résistant. Les photocopies de même format sont acceptables à condition d'être lisibles et stables dans le temps.

3.4. Mise en page

3.4.1. Le format des pages doit être celui du type commercial normalisé (21 x 29,7 cm).

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---


- 3.4.2. Toutes les pages doivent être perforées et mises dans un classeur sous couverture résistante à brochage mobile permettant une insertion ou un retrait facile des pages lors d'une mise à jour.
- 3.4.3. Le nom de l'exploitant, le type, modèle et numéro de série de l'aéronef, du moteur, de l'hélice ou l'APU, le cas échéant, sont inscrits sur la page de garde du manuel.
- 3.4.4. Chaque page doit comporter un espace suffisant en haut, ou un cartouche pour indiquer le nom de l'exploitant, le type d'aéronef concerné ou la référence du manuel.
- 3.4.5. Pour l'indication de la section, du numéro de page, des dates d'édition et de révision ainsi que leurs numéros respectifs, la disposition peut être en haut ou en bas de page.

3.5. Intercalaires

Pour faciliter l'emploi du manuel, les sections et éventuellement les sous-sections doivent être séparées. Les séparations (intercalaires, onglets, etc.) doivent porter le numéro et le titre de la section (ou de la sous-section).

3.6. Amendements

- 3.6.1. Les amendements doivent être effectués, de préférence, par l'insertion de pages nouvelles et le retrait de page à remplacer. Ils doivent être datés et numérotés. Ces indications doivent être reportées sur chaque page modifiée.
- 3.6.2. Chaque page amendée doit comporter au niveau du changement un trait vertical dans la marge de gauche pour indiquer la partie amendée.

 <p data-bbox="225 192 539 237">Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p data-bbox="587 103 1219 163">Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p data-bbox="788 199 1015 226">« GUID-AIR-4107 »</p>	<p data-bbox="1262 107 1485 226">Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

CHAPITRE 4. CONTENU DES SECTIONS DU PROGRAMME D'ENTRETIEN


4.1. Section 1 – Instructions générales

4.1.1. La section 1 portent sur les instructions générales pour l'utilisation du programme d'entretien. Elle contient notamment :

- a) la déclaration pour l'engagement de l'exploitant ;
- b) la terminologie, les abréviations et définitions des termes employés dans le programme d'entretien ;
- c) la liste des documents de base utilisés pour l'élaboration du manuel ;
- d) la doctrine d'entretien, le découpage des visites, les modes d'entretien ;
- e) la méthode de décompte des heures de vol choisie (bloc à bloc ou décollage / atterrissage) ;
- f) la description du programme de la fiabilité (si applicable) ;
- g) la liste des aéronefs concernés : type, modèle, immatriculation, numéro de série, modèle du/des moteurs, hélices ou rotors, APU, etc.

4.1.2. Le découpage des visites fractionnées doit prendre en compte les éléments suivants :

- a) le découpage des visites fractionnées doit apparaître dans le programme d'entretien. Ce fractionnement peut correspondre à des visites de natures différentes (A, B, C, D) ou à des visites égalisées ($A + B/2 + C/4$) ;
- b) au-delà de ce type de fractionnement, notamment lorsque des visites de grand entretien sont réparties sur des visites de petit entretien, ou lorsque des visites de petit entretien sont réparties sur des visites journalières, on considère qu'il s'agit d'un entretien progressif dont le suivi nécessite une gestion extrêmement rigoureuse ;
- c) pour des raisons d'opportunité ou de plan de charge, un exploitant peut souhaiter effectuer les visites d'entretien définies par son manuel, en plusieurs phases distinctes, que ce découpage soit déterminé occasionnellement ou de façon permanente ;
- d) Par exemple, le partage de la check C en 2 parties distinctes sur 2 semaines ou mois différents. Dans ce cas, ceci ne relève pas du programme d'entretien, mais d'une autorisation ponctuelle ou

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
---	--	---

permanente (par le biais des spécifications d'entretien). Des dispositions doivent être prises dans ce cas pour que les conditions de l'APRS après exécution de chaque fraction soient bien définies, et pour que la périodicité de visite soit bien respectée pour chacune de ses fractions.


4.2. Section 2 – Périodicités des visites d'entretien et des pesées

4.2.1. La section 2 définit les périodicités des visites de maintenance programmée et des pesées. Elle comporte notamment les informations sur :

- a) les cycles et fréquences des visites suivant la terminologie définie dans la Section 1 ;
- b) les tolérances sur les échéances en fonction des heures de vol, du nombre d'atterrissages, ou des échéances calendaires (suivant les recommandations éventuelles des constructeurs, et l'expérience de l'exploitation) ;
- c) la fréquence des pesées des aéronefs en vue de la détermination des masses et des centrages.

4.2.2. En ce qui concerne la périodicité des visites :

- a) la Section 2 doit récapituler l'ensemble des visites d'entretien recommandées par le constructeur ou prévues par l'exploitant dans le cadre de sa politique d'entretien ;
- b) la visite pré-vol qui est généralement décrite dans le manuel de vol (reproduite dans le manuel d'exploitation) et effectuée par le personnel de conduite de l'aéronef, et qui ne donne pas lieu à l'enregistrement avec déclaration de l'APRS n'est pas considérée comme une visite relevant du programme d'entretien ;
- c) par contre, la visite journalière (ou équivalente) et les visites de rang supérieur sont à prendre en considération dans le programme d'entretien, même dans le cas où certaines d'entre elles (journalières notamment) peuvent être exécutées, dans certaines circonstances prévues par les spécifications d'entretien, par le personnel de conduite de l'aéronef ayant reçu une formation adéquate ;
- d) la liste des opérations correspondantes doit figurer en Section 6.

 <p data-bbox="220 197 534 244">Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p data-bbox="584 107 1219 165">Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p data-bbox="783 203 1016 230">« GUID-AIR-4107 »</p>	<p data-bbox="1262 107 1489 230">Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

4.2.3. En ce qui concerne la formulation des tolérances sur les intervalles entre opérations d'entretien, la formule utilisée pour caractériser les intervalles entre visites ou opérations d'entretien est du type :

$$X = P + t$$

X étant l'intervalle entre deux visites ou opérations ;

P étant la périodicité nominale (heures, vols, calendaire) ;

t étant la tolérance (en valeur absolue ou en %), sans pouvoir excéder les indications du constructeur.

4.2.4. Il apparaît donc nécessaire de donner les précisions suivantes pour matérialiser les points à respecter dans l'esprit de la réglementation :

- a) l'intervalle effectif n'excèdera jamais l'intervalle nominal + la tolérance ;
- b) pour une succession de N visites ou opérations de même intervalle, la période totale couverte ne sera jamais supérieur à $N \times P + t$
- c) ceci exprime qu'une tolérance n'est pas cumulable. Par exemple, pour une opération ou visite prévue à un intervalle (périodicité) de 100 heures + 10 % :
 - 1) il ne s'écoulera pas plus de 110 heures entre 2 visites ou opérations successives ;
 - 2) entre l'opération de rang 4 et celle de rang 8 (par exemple), il ne s'écoulera pas plus de 10 heures de tolérance.

4.3. Section 3 – Modes d'entretien, d'utilisation et de stockage des composants ou ensembles


4.3.1. Cette section devrait comporter un tableau définissant pour les composants et ensembles de l'aéronef les modes d'entretien applicables avec l'indication des limites d'utilisation (exprimées en heures, cycles, mois, etc.) et des tâches à accomplir lorsque ces limites sont atteintes (inspection, passage au banc, révision, rebut, etc.).

4.3.2. Le tableau doit indiquer également le cas échéant, les limites de stockage des composants et ensembles.


4.3.3. Les modes d'entretien correspondent à trois (03) types d'interventions :

- a) entretien avec temps limite (TL) :




 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

- 1) un élément qui fait l'objet d'un entretien avec temps limite doit être déposé avant d'atteindre la limite indiquée en Section 3 : temps calendaire ou Nombre de cycles, etc. ;
 - 2) il doit subir après dépose :
 - 3) soit une révision générale ;
 - 4) soit une révision partielle (les références de cette révision partielle sont données en Section 3 et 6) ;
 - 5) soit être définitivement retiré du service (vie limite), identifié par l'abréviation VL ;
- b) entretien avec vérification de l'état (VE) :
- 1) un élément fait l'objet d'un entretien avec vérification de l'état doit subir des interventions permettant de déterminer son état. Des travaux d'entretien ne sont entrepris sur cet élément qu'en fonction de son état ainsi déterminé ;
 - 2) cette vérification de l'état est concrétisée par :
 - 3) les inspections de routine,
 - 4) les inspections détaillées définies en Section 6 pour les éléments énumérés en Section 3 ;
- c) entretien avec surveillance du comportement (condition monitoring) :
- 1) Ce mode d'entretien nécessite la mise en œuvre de moyens appropriés de surveillance pour sélectionner les éléments dont le niveau de sûreté de fonctionnement n'est pas satisfaisant. Ces moyens impliquent une exploitation systématique des incidents. En l'absence de ces moyens, les équipements concernés doivent faire l'objet d'un autre mode d'entretien (temps limite ou vérification de l'état).
 - 2) Les composants et ensembles à prendre en considération pour ces différents modes d'entretien sont ceux qui sont explicitement concernés :
 - 3) Soit par un mode d'entretien découlant des recommandations du constructeur,
 - 4) Soit par une limite de stockage.

 <p data-bbox="220 197 536 244">Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p data-bbox="587 107 1219 165">Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p data-bbox="783 203 1018 230">« GUID-AIR-4107 »</p>	<p data-bbox="1262 107 1490 230">Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

- 4.3.4. Ces dispositions ne s'appliquent qu'à des éléments sérialisés – La liste de ces éléments fait généralement l'objet du Registre Individuel de Contrôle fourni par le constructeur avec l'aéronef (ou document analogue). Les éléments concernés doivent être répertoriés en Section 3 même si les tâches correspondantes sont définies en Section 6.
- 4.3.5. Il est rappelé que le mode d'entretien avec surveillance du comportement (condition monitoring) nécessite la mise en œuvre de moyens appropriés de surveillance pour sélectionner les éléments dont le niveau de sûreté de fonctionnement n'est pas satisfaisant. Ces moyens impliquent une exploitation systématique des incidents.
- 4.3.6. En l'absence de ces moyens, les équipements concernés doivent faire l'objet d'un autre mode d'entretien (temps limite ou vérification de l'état).



 <p data-bbox="220 197 536 246">Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p data-bbox="587 107 1214 165">Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p data-bbox="786 203 1015 230">« GUID-AIR-4107 »</p>	<p data-bbox="1262 107 1490 230">Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

EXEMPLE DE TABLEAU POUR LA SECTION 3

ATA	Désignation	P/N de l'item	Mode d'entretien		Remarques
			Limite	Action	
1	2	3	4	5	6

Présentation selon le découpage en chapitres et sous-chapitres ATA 100

Colonne 1 Chapitre ATA concerné

Colonne 2 Désignation de l'item

Colonne 3 Part Number de l'item

Colonne 4 limite [T.L (H.T.) avec indication de la périodicité ou de la limite de vie
V.E (O.C.) avec indication de la périodicité des vérifications et du numéro de l'opération de la section 6.
S.C. (C.M.)]

Colonne 5 Action à réaliser quand la limite indiquée est atteinte
Par exemple :
Rebut ou révision pour des équipements classés T.L.
Passage au banc pour les équipements classés V.E.


Colonne 6 Référence de l'opération / observations

T.L. : Temps Limite (H.T. Hard Time)

V.E. : Vérification Etat (O.C. On Condition)

S.C. : Surveillance Comportement (Condition Monitoring)



 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

4.4. Section 4 – Inspections spéciales

Ces inspections résultent des situations suivantes :

- a) atterrissages durs ou en surcharge ou sur terrains non aménagés ;
- b) vols dans des conditions de turbulence excessive ;
- c) coups de foudre ;
- d) vols dans la grêle ;
- e) dépassements des limitations moteur ou hélice ou rotors ;
- f) Visite après perte de lubrifiant ou perte de pression d'huile ;
- g) dépassements des limitations aéronaf ;
- h) coups de vent ou rafales au sol (effets sur les gouvernes, etc.).

4.5. Section 5 – Vols de contrôle

4.5.1. Des vols de contrôle doivent être exécutés à l'issue de l'accomplissement de certaines opérations d'entretien. Ces vols peuvent être qualifiés de vol de contrôle complet ou de vol de contrôle réduit.

4.5.2. Un vol de contrôle complet est exigé :


- a) après une visite de grand entretien ;
- b) après une réparation importante consécutive à un accident sauf si une dispense a été obtenue lors de l'approbation de la réparation ;
- c) dans le cadre d'un entretien progressif, à l'aboutissement d'un cycle complet d'opérations de grand entretien.

4.5.3. Un vol de contrôle complet comprend :

- a) la vérification générale des performances de l'aéronef indiquées au Manuel de Vol (décollage, montée, palier) et du fonctionnement correct des différents systèmes ;
- b) l'exécution des procédures non appliquées habituellement en exploitation (procédures de secours en particulier).

4.5.4. Un vol de contrôle réduit est exigé lorsqu'à l'issue d'une opération d'entretien, les vérifications au sol ne permettent pas de s'assurer du fonctionnement satisfaisant de l'avion, notamment :



 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---


- a) lors d'une intervention sur les commandes de vol, sauf dispense, après démonstration, prévue au manuel d'entretien ;
- b) après remplacement ou réinstallation de moteur (excepté pour les aéronefs monomoteurs équipés d'hélice ou de rotor à pas fixe). Une dispense peut cependant être obtenue auprès de l'Autorité lorsqu'il a été démontré par au moins deux vols de contrôle consécutifs que les opérations de remplacement ou de réinstallation ont été exécutées d'une manière pleinement satisfaisante. La démonstration de réinstallation ne vaut que pour la réinstallation. Aucune dispense ne peut être accordée pour un remplacement concernant plus de la moitié des moteurs installés ;
- c) lorsque, après une modification ou une réparation de l'aéronef, la nécessité d'effectuer un vol de contrôle est précisée dans le dossier de la modification ou de la réparation approuvée ;
- d) pour les installations radio, après une visite d'entretien qui a nécessité la dépose et le passage au banc des équipements ou après vérification périodique par la méthode dite de « test global » ;

4.5.5. Un vol de contrôle réduit comprend la vérification de certaines fonctions des systèmes de l'aéronef qui sont liées directement ou indirectement aux travaux effectués.

Conditions de réalisation du vol de contrôle

4.5.6. Le vol de contrôle ne peut s'effectuer que dans les conditions suivantes :

- a) les conditions météorologiques doivent être supérieures aux minimums opérationnels attachés au tour de piste à vue sur l'aérodrome considéré, et il doit être prévu au départ qu'elles le resteront pendant toute la durée du vol. Si ces conditions deviennent inférieures à ces minimums au cours du vol, celui-ci doit être interrompu ;
- b) toutes les manœuvres de contrôle (essai de maniabilité, mise en drapeau, etc.) doivent être exécutées en conditions VMC ;
- c) les vols de contrôle doivent être effectués à une masse au décollage au plus égale à la masse maximale à l'atterrissage ;
- d) des représentants des Services Compétents et de l'Autorité peuvent participer aux vols de contrôle.

 <p data-bbox="223 197 534 244">Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p data-bbox="587 107 1212 168">Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p data-bbox="782 201 1013 235">« GUID-AIR-4107 »</p>	<p data-bbox="1260 107 1484 235">Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	---	---

Programmes du vol de contrôle

4.5.7. Les programmes doivent être établis suivant les instructions du constructeur. Le modèle de chaque catégorie de vol doit être introduit dans cette section.


4.6. Section 6 – Tableau des opérations d'entretien

4.6.1. La section 6 comporte une présentation synoptique des opérations d'entretien classées selon un découpage en système et sous-système (norme ATA 100 par exemple) avec pour chacune des opérations l'indication de la périodicité en fonction des visites définies à la Section 2.

4.6.2. Les opérations doivent être suffisamment détaillées. Les termes « vérifications », « inspection », etc., doivent correspondre aux définitions de la Section 1. Les opérations doivent être repérées afin que puisse être faite facilement et sans erreur possible, la correspondance entre le manuel d'entretien et les documents d'exécution (fiches de travaux, etc.).

4.6.3. Les opérations devant faire l'objet d'un contrôle systématique doivent être repérées de façon particulière. Ne pas omettre de repérer ou de répertorier les opérations à contrôle systématique qui ne le sont pas nécessairement dans le manuel de base, notamment dans le cas de l'utilisation du manuel constructeur.

Note : Lorsque le programme constructeur définit, outre les opérations relatives aux systèmes et sous-systèmes, des inspections zonales, celles-ci doivent être prises en compte également.

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« GUID-AIR-4107 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/11/2022 Amendement 1 Date : 16/11/2022</p>
--	--	---

EXEMPLE DE TABLEAU POUR LA SECTION 6

N° ATA	Désignation Élément	Zone	Opération	Périodicité Visites					Remarques
				VJ	A	B	C	D	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Colonne 1** Par exemple 21.01: N° d'ordre dans le chapitre ATA 100 N° 21
- Colonne 2** Désignation de l'item
- Colonne 3** Référence de la zone de l'item sur l'avion quand elle existe
- Colonne 4** Indication en clair ou par code (correspondant à la terminologie ou aux définitions de la section 1 de l'opération d'entretien à effectuer sur la partie désignée en colonne 2
- Colonne 5 à 9** Indication par des croix de la périodicité des opérations prévues en colonne 4
- Colonne 10** Par exemple : Périodicités particulières non prévues en colonne 8

Note : La Section 6 concernant les Opérations d'Entretien peut être rédigée en anglais.

---- FIN ----



MINISTRE DES TRANSPORTS

**AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE**

NOTE D'ACCOMPAGNEMENT

AMENDEMENT N°1, EDITION N°2,

**du Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef,
référéncé « GUID-AIR-4107 »**

L'amendement n°1 du GUID-AIR-4107 est une nouvelle édition (2^{ème} édition).
Elle annule et remplace les éditions antérieures.

A