



MINISTRE DES TRANSPORTS

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

Abidjan, le 10 OCT. 2013

Décision n° 00003089 /ANAC/DCSC/DAJR
portant adoption du Guide de rédaction du programme
d'entretien « RACI 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°01/2007/CM/UEMOA du 06 avril 2007 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 de Côte d'Ivoire ;
- Vu le Décret n°2008-09 du 23 janvier 2008 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
- Vu le Décret n°2008-277 du 03 octobre 2009 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'Autorité Nationale de l'Aviation Civile (ANAC) ;
- Vu l'Arrêté n° 0027/MT/CAB du 25 janvier 2008 fixant les modalités d'application du décret n° 2008-09 du 23 janvier 2008 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
- Sur proposition de la Direction du Contrôle de la Sécurité et de la Certification et après avis de la Direction des Affaires Juridiques et de la Réglementation ;

DECIDE

Article 1 : Objet

Est adopté le Guide de rédaction du programme d'entretien, dénommé « RACI 4107 ».

Article 2 : Champ d'application

Les dispositions du présent guide s'appliquent au programme d'entretien déposé par :

- les entreprises de transport aérien ;
- les organismes de gestion du suivi de la navigabilité ; et
- les exploitants des aéronefs d'aviation générale et de travail aérien.

Article 3: Textes abrogés

La présente décision abroge toutes les dispositions antérieures contraires.

Article 4 : Date d'entrée en vigueur et application

La présente décision entre en vigueur et est applicable à compter de sa date de signature.



PJ : Guide de rédaction du programme d'entretien « RACI 4107 »

Ampliations :

- DAJR
- DCSC
- Tout exploitant



MINISTRE DES TRANSPORTS

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

Réf. : RACI 4107

**GUIDE DE REDACTION DU
PROGRAMME D'ENTRETIEN
D'UN AERONEF
« RACI 4107 »**

Approuvé par le Directeur Général et publié sous son Autorité

Première édition - Août 2013

f

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
--	---	---

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

N° PAGE	N° EDITION	DATE D'EDITION	N° AMENDEMENT	DATE D'AMENDEMENT
i	1	12/08/2013	0	12/08/2013
ii	1	12/08/2013	0	12/08/2013
iii	1	12/08/2013	0	12/08/2013
iv	1	12/08/2013	0	12/08/2013
v	1	12/08/2013	0	12/08/2013
vi	1	12/08/2013	0	12/08/2013
vii	1	12/08/2013	0	12/08/2013
viii	1	12/08/2013	0	12/08/2013
ix	1	12/08/2013	0	12/08/2013
	1	12/08/2013	0	12/08/2013
1	1	12/08/2013	0	12/08/2013
2	1	12/08/2013	0	12/08/2013
3	1	12/08/2013	0	12/08/2013
4	1	12/08/2013	0	12/08/2013
5	1	12/08/2013	0	12/08/2013
6	1	12/08/2013	0	12/08/2013
7	1	12/08/2013	0	12/08/2013
8	1	12/08/2013	0	12/08/2013
9	1	12/08/2013	0	12/08/2013
10	1	12/08/2013	0	12/08/2013
11	1	12/08/2013	0	12/08/2013
12	1	12/08/2013	0	12/08/2013
13	1	12/08/2013	0	12/08/2013
14	1	12/08/2013	0	12/08/2013
15	1	12/08/2013	0	12/08/2013
16	1	12/08/2013	0	12/08/2013
17	1	12/08/2013	0	12/08/2013
18	1	12/08/2013	0	12/08/2013
19	1	12/08/2013	0	12/08/2013
20	1	12/08/2013	0	12/08/2013
21	1	12/08/2013	0	12/08/2013
22	1	12/08/2013	0	12/08/2013
23	1	12/08/2013	0	12/08/2013
24	1	12/08/2013	0	12/08/2013
25	1	12/08/2013	0	12/08/2013
26	1	12/08/2013	0	12/08/2013
27	1	12/08/2013	0	12/08/2013

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef « RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	---	---

TABLEAU DES AMENDEMENTS

<i>Amendements</i>	<i>Objet</i>	<i>Date</i> - <i>Adoption/Approbation</i> - <i>Entrée en vigueur</i> - <i>Application</i>
1 ^{ère} Edition	-----	<p>24 SEP. 2013</p> <p>10 OCT. 2013</p> <p>10 OCT. 2013</p>

f.

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
--	--	---

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date de Révision
RACI 4145	ANAC	Règlement aéronautique de côte d'ivoire relatif à l'agrément des ateliers d'entretien	2 ^{ème} édition	Juillet 2013
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	1 ^{ere} édition	Août 2013

f.

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
--	--	---

ABREVIATIONS

RACI :	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire
ANAC :	Autorité Nationale de l'Aviation Civile
OACI :	Organisation de l'Aviation Civile International
APRS :	Habilitation d'Approbation pour Remise en Service
OPS :	Opérations Aériennes



 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef « RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	---	---

TABLE DES MATIERES

	Page
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
ABREVIATIONS VII	
TABLE DES MATIERES	VIII
1. PRESENTATION	1
2. DOMAINE D'APPLICATION.....	1
3. INTRODUCTION.....	1
4. EXIGENCES SPECIFIQUES.....	1
5. OBJECTIF ET CONTENU DU PROGRAMME D'ENTRETIEN	5
6. PRESENTATION DU MANUEL	6
7. INDICATIONS DETAILLEES SUR LA PRESENTATION.....	6
7.1. PAPIER.....	6
7.2. MISE EN PAGE.....	6
8. LES DIFFERENTES SECTIONS DU MANUEL.....	7
SECTION 1 – INSTRUCTIONS GENERALES.....	7
SECTION 2 – PERIODICITES DES VISITES D'ENTRETIEN ET DES PESEES.....	8
SECTION 3 – MODES D'ENTRETIEN – D'UTILISATION ET DE STOCKAGE DES COMPOSANTS OU ENSEMBLES	10
SECTION 4 – INSPECTIONS SPECIALES.....	13
SECTION 5 – VOLS DE CONTROLE.....	13
SECTION 6 – TABLEAU DES OPERATIONS D'ENTRETIEN	15

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef « RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	---	---

1. PRESENTATION

Les instructions contenues dans ce document se rapportent à la présentation du programme d'entretien. Elles permettent d'uniformiser la composition du programme d'entretien pour en faciliter la prise de connaissance et les opérations de contrôle pour les utilisateurs et les Services Compétents.

2. DOMAINE D'APPLICATION

Ces instructions sont applicables au programme d'entretien déposé par les Entreprises de Transport Aérien et par les organismes de gestion du suivi de la navigabilité (CAMO).

Elles sont applicables pour les personnes en charge de la rédaction du programme d'entretien pour des aéronefs en transport public, en aviation générale et du travail aérien.

3. INTRODUCTION

L'exploitant doit s'assurer que les aéronefs qu'elle exploite sont entretenus conformément au programme d'entretien établis pour ces aéronefs et acceptés par l'Autorité.

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.

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.

4. EXIGENCES SPECIFIQUES

Les exigences spécifiques au programme d'entretien font l'objet d'indications dans les parties suivantes:

« Programme d'entretien d'un exploitant »

- « a) Un exploitant doit s'assurer que l'avion est entretenu conformément à son programme d'entretien.

f

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

Ce manuel doit détailler l'ensemble des opérations d'entretien exigées, y compris leur fréquence. Le manuel doit inclure un programme de fiabilité lorsque l'Autorité a déterminé qu'un tel programme est nécessaire.

b) Le programme d'entretien établi par l'exploitant doit être approuvé par l'Autorité. »

« Le programme d'entretien de l'exploitant 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. »

« 1. Exigences générales

1.1. Le programme d'entretien devrait contenir les informations de base suivantes :

- 1.1.1. Le type, le modèle, l'immatriculation et le numéro de série de l'avion, des moteurs et, le cas échéant, des groupes auxiliaires de puissance et des hélices.
- 1.1.2. Le nom et l'adresse de l'exploitant.
- 1.1.3. Le numéro d'identification du manuel; la date et le numéro de publication.
- 1.1.4. Une attestation signée par l'exploitant indiquant que les avions considérés seront entretenus selon le manuel et que le manuel sera revu et mis à jour conformément au paragraphe 5.
- 1.1.5. Le contenu et la liste des pages effectives du document.
- 1.1.6. Les périodicités des visites qui tiennent compte de l'utilisation prévue de l'avion. Une telle utilisation 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.
- 1.1.7. Les procédures d'augmentation des intervalles entre visites lorsque cela est applicable doivent être acceptées par l'Autorité.

f

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

- 1.1.8. L'enregistrement des dates et références des amendements approuvés incorporés au manuel.
- 1.1.9. Les détails des tâches d'entretien prévol 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.
- 1.1.10. Les tâches et périodicités (intervalles/fréquence) d'inspection de chaque partie de l'avion, des moteurs, de l'APU, des hélices, 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.
- 1.1.11. Les périodicités des vérifications, des nettoyages, des lubrifications, des remplissages, des réglages et des contrôles de ces éléments, selon le cas.
- 1.1.12. Les détails des visites structurales spécifiques et des programmes d'échantillonnage associés
- 1.1.13. Les détails du programme de contrôle de la corrosion.
- 1.1.14. Les périodicités et procédures de recueil de données relatives au contrôle de l'état des moteurs.
- 1.1.15. Les périodicités de révision et de remplacement de pièces par des pièces nouvelles ou révisées.
- 1.1.16. 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 (C.N.).

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>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide de rédaction du Programme d'Entretien d'un aéronef</p> <p>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

- 1.1.17. Les détails ou références à tout programme de fiabilité requis ou aux méthodes statistiques de surveillance continue.
- 1.1.18. Une attestation établissant que le contenu du manuel est conforme aux instructions d'entretien du détenteur du certificat de type.
- 1.1.19. Chaque tâche relative à l'entretien citée devrait être définie au sein d'une section « Définitions » dans le manuel.

2. Base du manuel

- 2.1. Le programme d'entretien avion de l'exploitant 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 recommandé d'entretien 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.
- 2.2. Pour tout avion dont le type est nouvellement certifié, lorsqu'il n'existe aucun manuel d'entretien précédemment approuvé, 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. Pour les types d'avions existants, 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 autre exploitant serait automatiquement approuvé pour le nouvel exploitant. 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, de l'expérience de l'organisme d'entretien qui effectuera l'entretien.

3. Amendements

Les amendements (révisions) du programme d'entretien approuvé de l'exploitant devraient être à l'initiative de l'exploitant afin de refléter les

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

changements dans les recommandations du détenteur du certificat de type, les modifications, l'expérience en service ou à la demande de l'Autorité. Les programmes de fiabilité constituent une méthode importante de mise à jour des manuels approuvés.

4. Modifications autorisées des périodicités d'entretien

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

5. Examen périodique du contenu du manuel d'entretien

5.1. Les programmes d'entretien approuvés de l'exploitant 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.

5.2. 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.

»

5. OBJECTIF ET CONTENU DU PROGRAMME D'ENTRETIEN

Rôle et utilisation

Le programme d'entretien doit servir :

- au personnel de l'entreprise de transport aérien et de l'atelier d'entretien, pour préparer, lancer et, dans une certaine mesure, conduire les opérations d'entretien du matériel volant ;
- à l'Autorité pour s'assurer que l'exploitant, engagé par le dépôt du manuel, fait effectuer un entretien suffisant pour maintenir l'aptitude des aéronefs à être exploités.

Le programme d'entretien doit être facilement utilisable.

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



 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

6. PRESENTATION DU MANUEL

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.

En tête du manuel on doit trouver les pages suivantes :

- 1^{ère} page : page de garde
- 2^{ème} page : table des matières
- 3^{ème} page : liste des pages en vigueur
- 4^{ème} page : liste des mises à jour (amendements)

7. INDICATIONS DETAILLEES SUR LA PRESENTATION

7.1. 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.

7.2. Mise en page

a) Format

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

b) Reliure

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.

Le nom de l'exploitant et le type de l'aéronef doivent être inscrits sur les couvertures et sur le dos du manuel déposé par l'entreprise.

c) Marges et pagination

Les pages doivent comporter une marge de 3 cm côté reliure et au moins 1,5 cm du côté libre.

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

Un espace suffisant doit être laissé en haut pour indication de la société exploitante, du type d'appareil, le nom du manuel et du sous-chapitre.

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.

d) 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).

e) Amendements

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.

Chaque page amendée doit comporter au niveau du changement un trait vertical dans la marge de gauche pour indiquer la partie amendée.

8. LES DIFFERENTES SECTIONS DU MANUEL

SECTION 1 – INSTRUCTIONS GENERALES

Définitions de l'entretien – terminologie – liste des documents de base utilisés pour l'élaboration du manuel – sens des abréviations.

Doctrine d'entretien – Découpage des visites – Modes d'entretien – Décompte des heures de vol choisi (bloc à bloc ou décollage / atterrissage)

Programmes de contrôle de la fiabilité (si applicables)

Liste des aéronefs concernés (Cf liste de flotte) : - Immatriculation - SN - Types : moteurs - hélices.

Remarque relative au découpage des visites fractionnées.



 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

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).

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.

Pour des raisons d'opportunité ou de plan de charge, une entreprise de transport aérien 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; par exemple, 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 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.

SECTION 2 – PERIODICITES DES VISITES D'ENTRETIEN ET DES PESEES

Cycle et fréquence des visites suivant la terminologie définie en SECTION 1, tolérances sur les échéances en fonction des heures de vol et d'un calendrier, ou du nombre d'atterrissages (suivant les recommandations éventuelles des constructeurs, et l'expérience de l'exploitant)

Fréquence des pesées des aéronefs en vue de la détermination des masses et des centrages.

Note relative à la périodicité des visites

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.

La visite prévol 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

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edtion 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	--

avec déclaration de l'APRS n'est pas considérée comme une visite relevant du programme d'entretien.

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.

La liste des opérations correspondantes doit figurer en SECTION 6.

Note relative à la formulation des tolérances sur les intervalles entre opérations d'entretien.

La formule utilisée dans certains Programmes d'Entretien pour caractériser les intervalles entre visites ou opérations d'entretien (périodicités) est du type :

Opération ou visite $X = P + t$ non cumulable

P étant la périodicité nominale (heures, vols, calendrier)

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

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 plus la tolérance
- b) Pour une succession de n visites ou opérations de même intervalle, la période totale couverte ne sera jamais supérieur à $n \times P + t$

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.

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

SECTION 3 – MODES D'ENTRETIEN – D'UTILISATION ET DE STOCKAGE DES COMPOSANTS OU ENSEMBLES

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.).

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

Note relative au contenu de la SECTION 3

Les modes d'entretien correspondent à 3 types d'interventions :

(a) Entretien avec temps limite (TL)

Dire qu'un élément fait l'objet d'un entretien avec temps limite, signifie que cet élément doit être déposé avant d'atteindre la limite indiquée en Section 3 : Temps calendaire ou Nombre de cycles, etc.

Il doit subir après dépose :

- Soit une révision générale,
- Soit une révision partielle (les références de cette révision partielle sont données en Section 3 et 6),
- Soit être définitivement retiré du service (vie limite), identifié par l'abréviation VL.

(b) Entretien avec vérification de l'état VE

Dire qu'un élément fait l'objet d'un entretien avec vérification de l'état signifie que cet élément 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. Cette vérification de l'état est concrétisée par :

- les inspections de routine,
- les inspections détaillées définies en Section 6 pour les éléments énumérés en Section 3,

(c) Entretien avec surveillance du comportement (condition monitoring)

f

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

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).

Les composants et ensembles à prendre en considération pour ces différents modes d'entretien sont ceux qui sont explicitement concernés :

- Soit par un mode d'entretien découlant des recommandations du constructeur,
- Soit par une limite de stockage.

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.

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.

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).

EXEMPLE DE TABLEAU POUR LA SECTION 3

ATA	Désignation	P/N de l'item	Qté Par avion	Date Rév.	Mode d'entretien		Remarques
					Limite	Action	
1	2	3	4	5	6	7	8

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** Quantité par avion
- Colonne 5** Date de révision ou de pose de l'équipement
- Colonne 6** 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 7** Action due 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 8** Par exemple : Référence de l'opération de la section 6 correspondant à l'action à mener sur
un
équipement V.E.
- 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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

SECTION 4 – INSPECTIONS SPECIALES

Ces inspections résultent des situations suivantes :

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

SECTION 5 – VOLS DE CONTROLE

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.

Un vol de contrôle complet est exigé :

- après une visite de grand entretien,
- après une réparation importante consécutive à un accident sauf si une dispense a été obtenue lors de l'approbation de la réparation,
- dans le cadre d'un entretien progressif, à l'aboutissement d'un cycle complet d'opérations de grand entretien.
- Un vol de contrôle complet comprend :
 - la vérification générale des performances de l'aéronef indiquées au Manuel de Vol (décollage, montée, palier) et du fonctionnement correct des différents systèmes,
 - l'exécution des procédures non appliquées habituellement en exploitation (procédures de secours en particulier).

Un vol de contrôle réduit est exigé :

Lorsque, 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 :

f

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
---	--	---

- lors d'une intervention sur les commandes de vol, sauf dispense, après démonstration, prévue au manuel d'entretien,
- après remplacement ou réinstallation de moteur (excepté pour les avions monomoteurs équipés d'hélice 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,
- 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,
- 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 ».
- 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

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.



Programmes du vol de contrôle

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

SECTION 6 – TABLEAU DES OPERATIONS D'ENTRETIEN

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.

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.).

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.

EXEMPLE DE TABLEAU POUR LA SECTION 6

N° ATA	Désignation Elément	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

f

 <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>« RACI 4107 »</p>	<p>Edition 1 Date : 12/08/2013 Amendement 0 Date : 12/08/2013</p>
--	--	---

- 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 -----