

EPREUVE - EP2 : Réglementation aéronautique, environnement industriel

Coefficient : 2

Durée de l'épreuve : 2 heures

**Lecture de plan et documents associés**

**Question N° 1** : **Total 2 points**

***A l'aide du document N° 5, indiquez :***

**A / la quantité de planches de dessin de : l'ENS CADRE 47** G53315516

**0,5 Pt**

**B / L'indice de ces planches**

**0,5 Pt**

**C / la référence du plan de protection relatif à cette fabrication**

**0,5 Pt**

***A l'aide des documents N° 3 et 5, indiquez :***

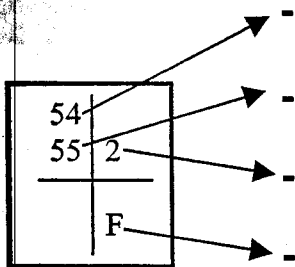
**D / De quel ensemble fait partie le détail 15 du plan G53315516 F03**

**0,5 Pt**

**Question N° 2 : Total - 3 points**

**A l'aide des documents N° 4 et 5, indiquez :**

A / la signification, des repères ou symboles ci-dessous



0,5 Pt

0,5 Pt

0,5 Pt

0,5 Pt

**A l'aide du document N° 6, indiquez :**

B / la référence du rivet en alliage d'aluminium repères N° 58

REP 58 -

0,5 Pt

C / quel est le type de ce rivet

- REP 58 : type de rivet

0,5 Pt

**Question N° 3 : Total : 2 points*****A l'aide du Document N° 1***

A / Dessinez à main levée, le signe symbolisant la métallisation d'une fixation

-

1 Pt

B / indiquez le nombre total de métallisations du plan G53315516

- Quantité :

0,5 Pt

C / quel type d'outil utilise t'on pour réaliser une métallisation

-

0,5 Pt

**Connaissances de l'entreprise****Question N° 4 : Total : 3 points**

à quels services correspondent les fonctions suivantes :

A / planification et gestion des délais

-

1 Pt

B / conception des produits ( dessins pièces, sous ensembles et avions )

-

1 Pt

C / réalisation des pièces, sous ensembles et avions

-

-

-

1 Pt

Hygiène et sécurité

Question N° 5 : Total 5 points

A / pour l'opération de pose de PR « interposition ou cordons, quelles sont les précautions d'usages à prendre :

1 Point par bonne réponse dans la limite de 3 Pts maximum

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



**3 points Maxi**

B / citer au moins 2 de moyens de protection individuel limitant les risques d'accidents

1 Point par bonne réponse dans la limite de 2 Pts maximum

- 
- 
- 
- 



**2 points Maxi**

**Réglementation aéronautique**

**Question N° 6 : Total : 5 points**

A / Les consignes de navigabilité comportent la mention « G S A C », donner la signification de cette mention ?

G: -----  
S: -----  
A: -----  
C: -----

} 1 Pt

B / Dans le cadre réglementaire français et européen le « G S A C » assure par délégation de l'Etat, la surveillance des entreprises de :

-  
-  
-  
-


} 1 Pt

C / Quelle est la conséquence, pour un aéronef, de la non application d'une consigne de navigabilité ?

-

1 Pt

D / Citer le nom des règlements européens définissant les critères de certification concernant ?  
(exemple - Personnel habilité : J.A.R. 66)

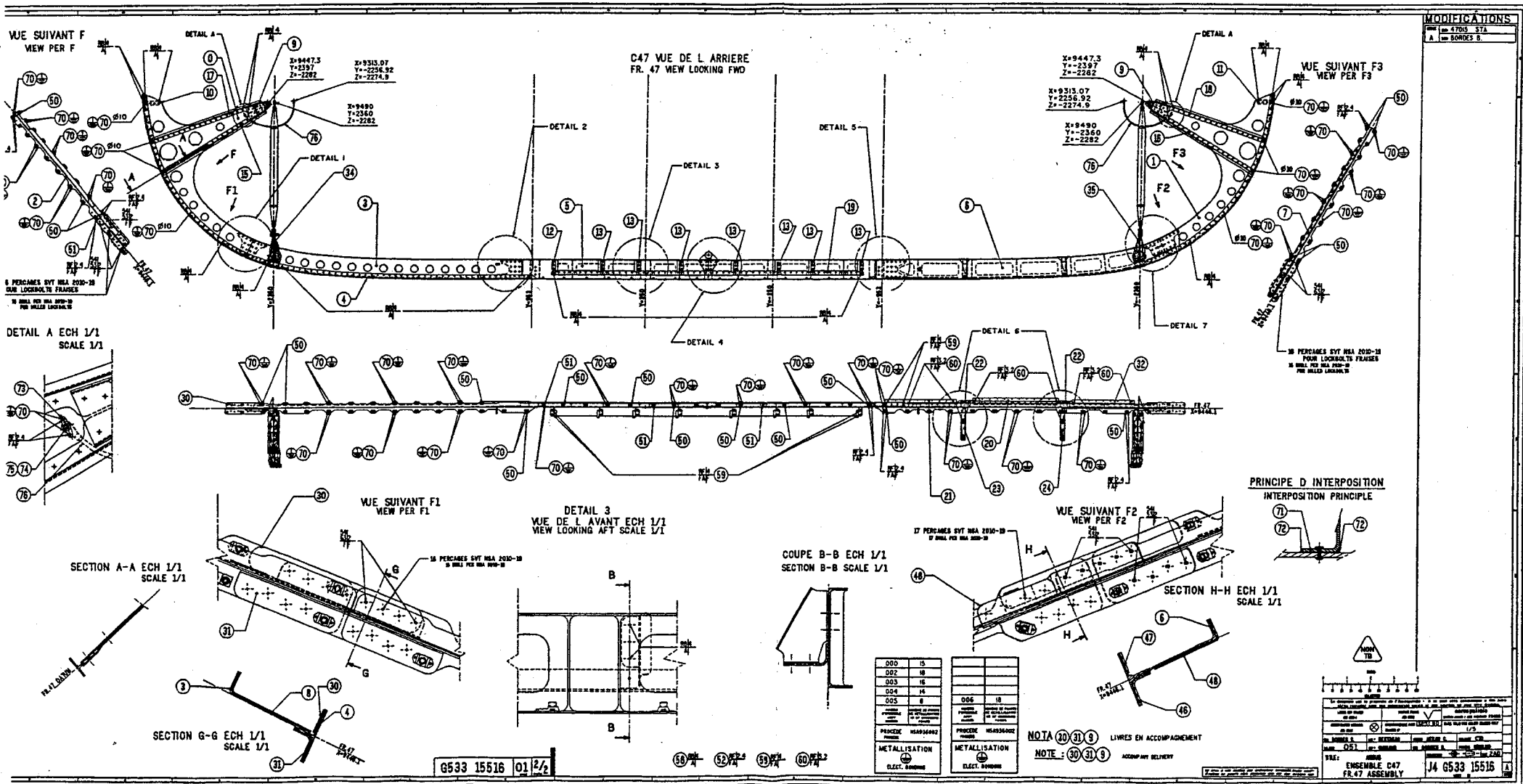
Organismes d'entretien : ----- } 

Organismes de conception / fabrication : ----- }

**A l'aide du Document N° 7**

E / à quel document, réalisé par le constructeur, cette consigne de navigabilité préconise t-elle de se référer ?





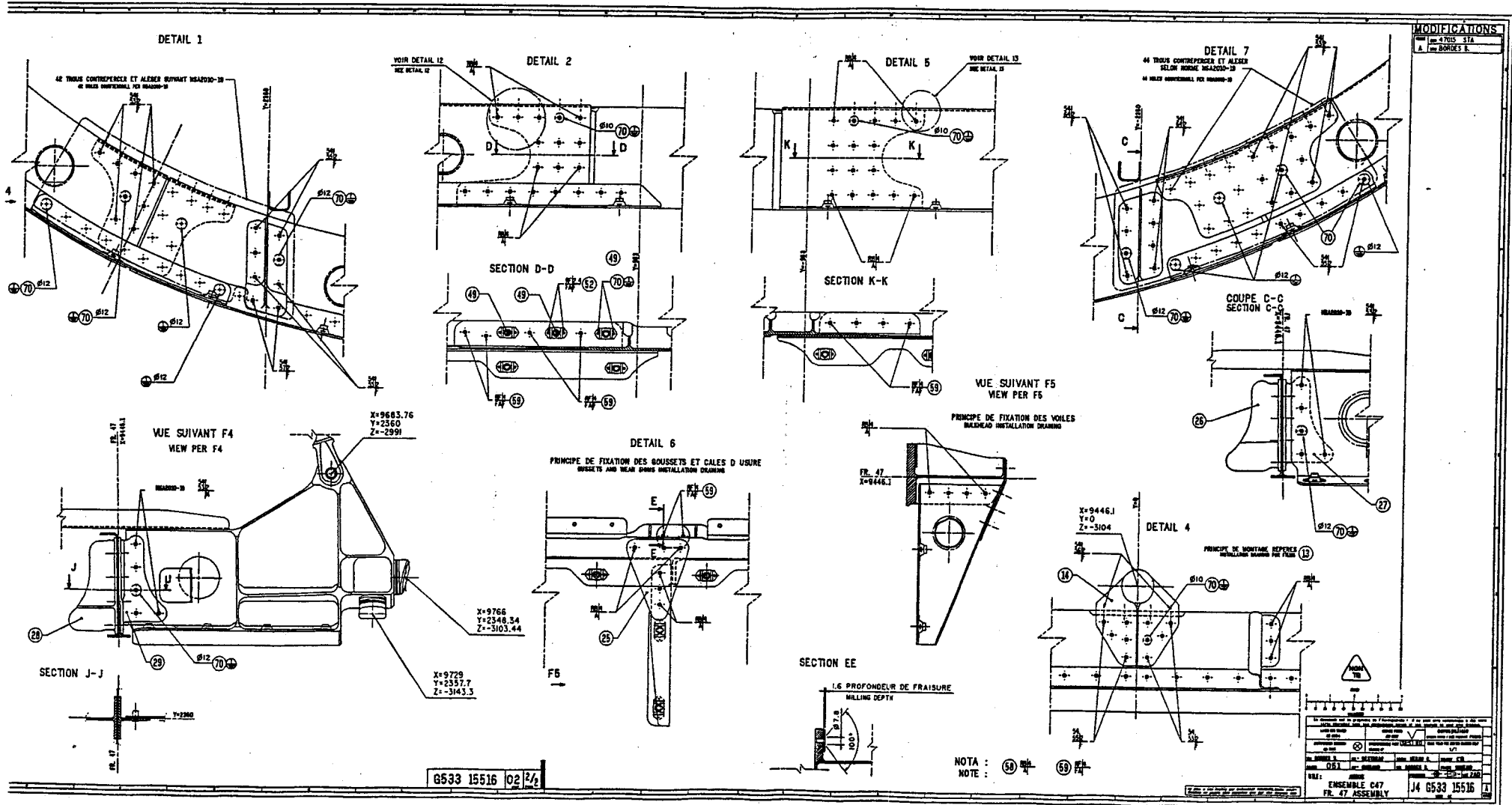
REV	4705	37A
A - BORDES B.		

A3 → A4  
reduction

000	15		
002	18		
003	16		
004	14		
005	8		
006	18		
007			
008			
009			
010			
011			
012			
013			
014			
015			
016			
017			
018			
019			
020			
021			
022			
023			
024			
025			
026			
027			
028			
029			
030			
031			
032			
033			
034			
035			
036			
037			
038			
039			
040			
041			
042			
043			
044			
045			
046			
047			
048			
049			
050			
051			
052			
053			
054			
055			
056			
057			
058			
059			
060			
061			
062			
063			
064			
065			
066			
067			
068			
069			
070			
071			
072			
073			
074			
075			
076			
077			
078			
079			
080			
081			
082			
083			
084			
085			
086			
087			
088			
089			
090			
091			
092			
093			
094			
095			
096			
097			
098			
099			
100			

Ce document est la propriété de l'Aérospatiale : il ne peut être communiqué à des tiers et/ou reproduit sans son autorisation écrite et son contenu ne peut être divulgué.

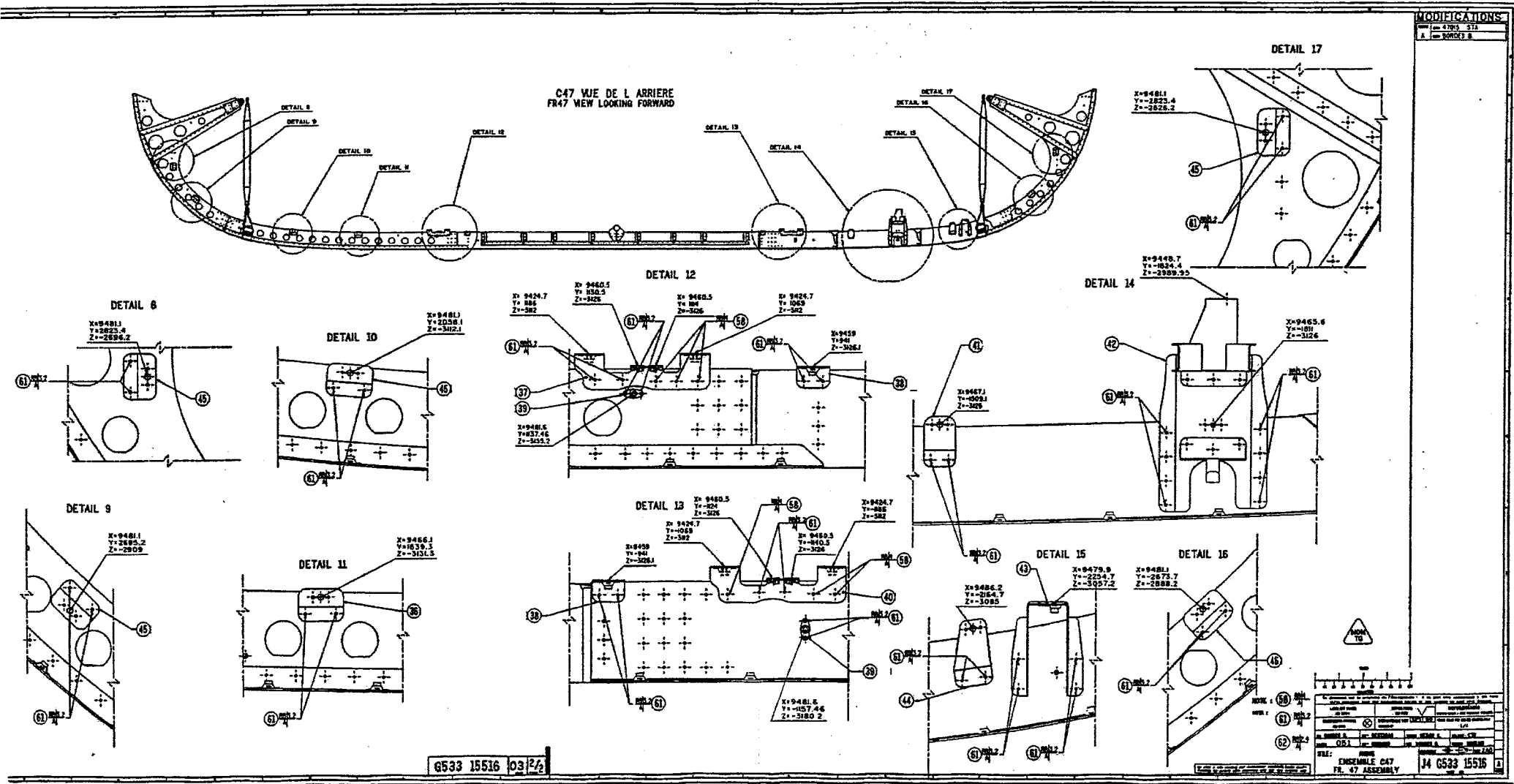
LIMITS NOT STATED ADD 0001	SURFACE FINISH ADD 0002	aérospatiale	
IDENTIFICATION MARKINGS ADD 0003	INTERCHANGEABLE PART DRAWING N°	YES	NO
DIVISION AVIONS / CODE FABRICANT F619B		SCALE VALID FOR MASTER DRAWING ONLY 1/5	
DRW BORDES B.	CHK DESTARAC	STRESS HERAU C.	DWG SYST CTD
D.O.016 051	APP GUIRAUD	WTS BORDES B.	PROCESS BRUZAUD
TITLE: AIRBUS ENSEMBLE C47 FR. 47 ASSEMBLY		PROJECTION SIZE 2A0	
J4 G533 15516		A	
SHEET 01		ISSUE	



AS -> A4  
réduction

Ce document est la propriété de l'Aérospatiale: il ne peut être communiqué à des tiers et/ou reproduit sans son autorisation écrite et son contenu ne peut être divulgué.			
LIMITS NOT STATED ABD 0001-1	SURFACE FINISH ABD 0002	aérospatiale DIVISION AVIONS / COC Fabricant F619B	
IDENTIFICATION MARKINGS ABD 0003	INTERCHANGEABLE PART DRAWING N°	YES NO	SCALE VALID FOR MASTER DRAWING ONLY 1/5
DRW BORDES B.	CHK DESTARAC	STRESS HERAU C.	DWG SYST CTD
DWG ENG 051	APP GUIRAUD	WTS BORDES B.	PROCESS BRUZEAUD
TITLE: AIRBUS ENSEMBLE C47 FR.47 ASSEMBLY		PROJECTION	SIZE 2A0
		J4 G533 15516	A
		SHEET 02	ISSUE





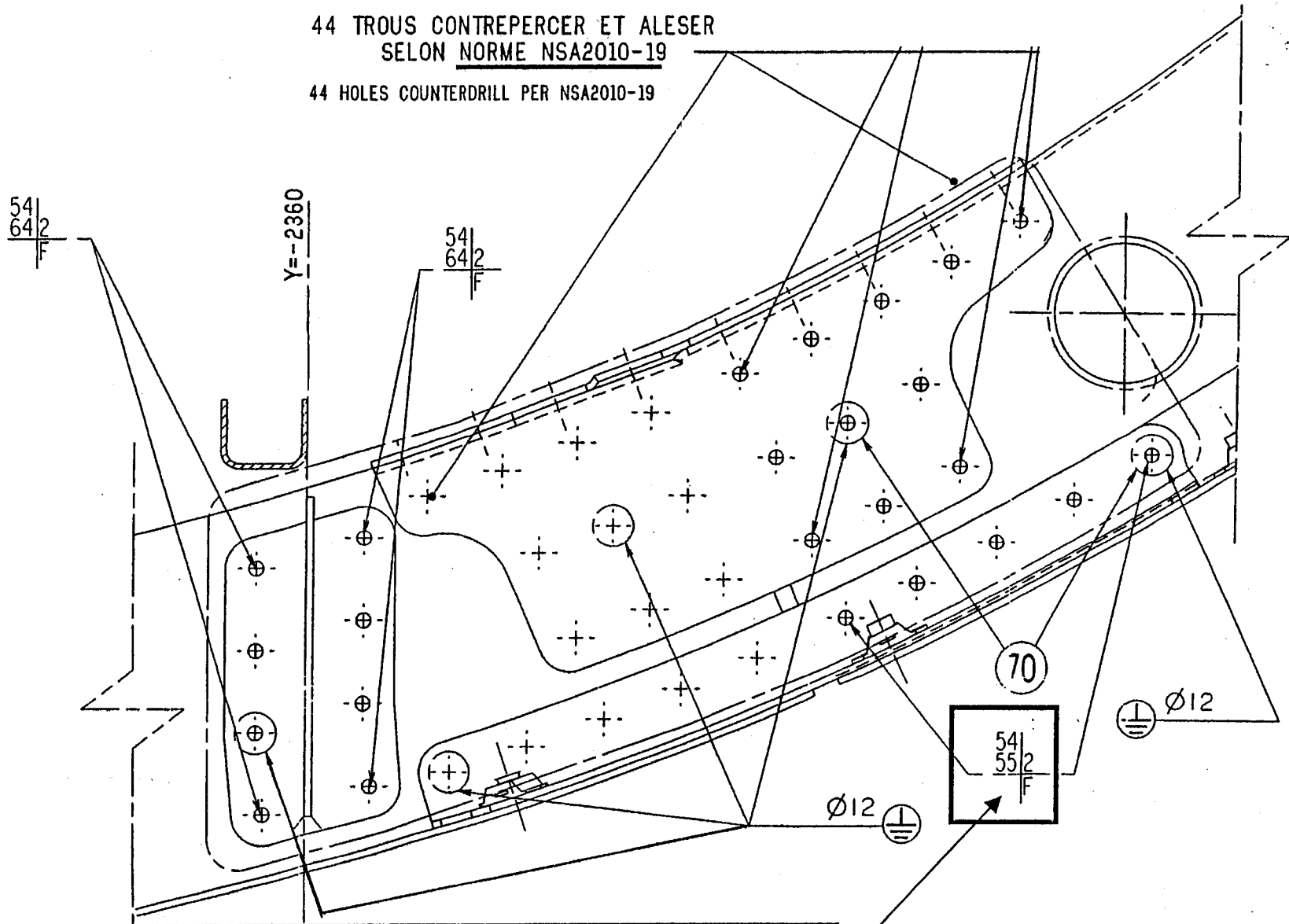
AS → A4  
reduction

Ce document est la propriété de l'Aérospatiale : il ne peut être communiqué à des tiers et/ou reproduit sans son autorisation écrite et son contenu ne peut être divulgué.

LIMITS NOT STATED ASD 000-1	SURFACE FINISH ASD 0002	aérospatiale	
IDENTIFICATION MARKINGS ASD 0003	INTERCHANGEABLE PART DRAWING N°	YES	NO
DRW BORDES B.	CHK DESTARAC	STRESS HERAU C.	INSYST CTD
D.O.BING 051	APP GUIRAUD	WTS BORDES B.	PROCESS BRUZEAUD
TITLE: AIRBUS ENSEMBLE C47 FR.47 ASSEMBLY		PROJECTION	SIZE 2A0
		J4 6533 15516	A
		SHEET 03	ISSUE

44 TROUS CONTREPERCER ET ALESER  
SELON NORME NSA2010-19

44 HOLES COUNTERDRILL PER NSA2010-19



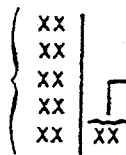
A l'aide des extraits des documents ci-contre (NAS0131 et NAS2010)  
- indiquez la signification des indications portées sur cette symbolisation

3 - FIXATIONS : VIS, RIVETS, POINTS DE SOUDURE : (Plans d'ensemble)

3.1 Eléments de fixation

(Hors rivets traditionnels traités au § 3.2)

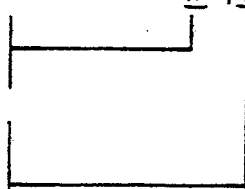
N° de repère de l'élément  
(correspondance avec la  
nomenclature). (Vis, écrou,  
rondelle, mastic, goupille,  
rivet aveugle, etc...)



Diamètre de la vis  
suivant numéro de  
norme US.

Usinage côte tête.

F : Fraisé  
E : Embrevé



Montage :

H : montage humide  
(Interposition de  
mastic).  
(Voir nota  
ci-dessous)

Position tête de la vis

N : Face avant  
F : Face cachée

Sans code : position  
indifférente.

*R. BERGOND*

Editions:

A.10.68 | J.03.90 | K.10.90

N° CLASSEMENT

A.010003

PAGE 1

NSA  
0131



ALESAGES ET AJUSTEMENTS  
RECOMMANDES

NSA2010

Edition : AE

Date : 09.99

2 - ALESAGES ET AJUSTEMENTS RECOMMANDES POUR

2-1 - Vis NAS, Rivets (ASNA) LOCKBOLT, HI-LITE

N° DE REPÈRE AJUSTEMENT	N° DE REPÈRE AXE	Ø FUT		Ø TROU		JEU	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
19	08 ou 2	4,128	4,153	4,125	4,160	-0,028	+0,032
20	3	4,788	4,813	4,780	4,820	-0,033	
22	4	6,312	6,337	6,310	6,350	-0,027	+0,038
23	5	7,900	7,925	7,900	7,940	-0,025	+0,040
24	6	9,487	9,512	9,490	9,530	-0,022	+0,043
25	7	11,075	11,100	11,080	11,120	-0,020	+0,045
26	8	12,662	12,687	12,670	12,710	-0,017	+0,048
27	9	14,237	14,262	14,247	14,287	-0,015	+0,050
28	10	15,824	15,849	15,836	15,876	-0,013	+0,052
29	12	18,999	19,024	19,013	19,053	-0,011	+0,054
30	14	22,174	22,199	22,189	22,229	-0,010	+0,055
40	16	25,349	25,374	25,364	25,404		+0,068
41	18	28,511	28,550	28,540	28,580		
42	20	31,686	31,725	31,715	31,755		

Dimensions en mm.

Dossier technique

Document N° 5

REP FT/ ALT	007	006	005	004	003	002	001	000	ZONE	REP	REF. ELEMENTS	IND.	DESIGNATION	SYM	REC	PRO: I TEC: D	I: LIG. N: OBS.
				4									RIVET TETE CYL INDRIQUE:				
			10				11:				:056:ASNA2048-2-04		RIVET TETE CYL INDRIQUE:				
			14				79:				:5517564204		BAGUE A SERTIR				
							50:				:055:ASNA2048-2-05		RIVET TETE CYL INDRIQUE:				
											:5517564205		RIVET TETE FRAISEE				
											:5675760020		ECROU AUTOFREINE				
											:053:ASNA2048-2-03		ECROU AUTOFREINE				
											:5517564203		ECROU AUTOFREINE				
			3								:5548254024		ECLISSE				
			13								:051:NAS1792A3-3		ECLISSE				
			3								:5435371303		32-SUPPORT EQUIPE				
											:050:NAS1791A3-3		32-SUPPORT EQUIPE				
											:5425371303		29-SUPPORT EQUIPE				
											:049:NAS1791A3-1		29-ENS SUPPORT				
											:5425371301		32-SUPPORT EQUIPE				
											:048:G53315662	200	32-SUPPORT EQUIPE				
											:047:G53315658	000	32-SUPPORT EQUIPE				
											:046:G53315657	000	ENS FERRURE BUTEE EQ				
											:045:G53915032	000	SUPPORT				
											:044:G53915016	000	CORN ECLISSE (DE TE)				
											:043:G53915007	000	ECLISSE				
											:042:G53915012	000					
											:041:G53915008	000					
											:040:G53915017	002					
											:039:ASNA2327-3-14						
											:778632705						
											:038:G53915014	000					
											:037:G53915017	000					
											:036:G53915004	000					
											:035:G53315519	001					
											:034:G53315519	000					
											:032:G53315700	200					
											:031:G53315672	000					
											:030:G53315671	000					
											:029:G53315720	200					
<p>DES.</p> <p>PLCH.16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 1</p> <p>COMPOSITION DU PLAN : (PLANCHE DE DESSIN)</p> <p>TITRE : A330/A340</p> <p>ENS CADRE 47</p> <p>PL DE PROTECTION ASNA2101</p> <p>BE RESP. 51 35TC</p> <p>DATE : 18 12 2002</p>																	
<p>CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE D AEROSPATIA-</p> <p>E: IL NE PEUT ETRE COMMUNIQUE A DES TIERS</p> <p>ET/OU REPRODUIT SANS L AUTORISATION PREALA-</p> <p>BLE ECRITE D AEROSPATIALE ET SON CONTENU</p> <p>NE PEUT ETRE DIVULGUE</p>																	

REP FT/ALT	007	006	005	004	003	002	001	000	ZONE	REP	REF. ELEMENTS	IND.	DESIGNATION	SYM	REC	PRO: I	I: LIG.	
A00	PC47015	STA	GT94															
				1														
		1																
			1															
				1														
					1													
						1												
							1											
								1										
									1									
										1								
											1							
												1						
													1					
														1				
															1			
																1		
																	1	
																		1

DES. A00 A00 A00  
 PLCH.01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 1  
 COMPOSITION DU PLAN : (PLANCHE DE DESSIN)

PL DE PROTECTION  
 ASNA2101  
 BE RESP. 51 35TC  
 TITRE : A330/A340  
 ENS CADRE 47  
 PLAN NO:  
 J4 G53315516  
 OFFICIEL

IND. : G06  
 REC. : G06  
 PRO: I : G06  
 TEC: D : G06  
 I: LIG. : G06  
 N: OBS. : G06

IND. : A00  
 PAGE : 1

DATE : 18 12 2002

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE D AEROSPATIALE; IL NE PEUT ETRE COMMUNIQUE A DES TIERS ET/OU REPRODUIT SANS L AUTORISATION PREALABLE ECRITE D AEROSPATIALE ET SON CONTENU NE PEUT ETRE DIVULGUE

REF: INDICES SUCCESSIFS ELT: P/N VARIANTE	IND: I ANN: D	I: C: R: COD: LIG: E: M N: O: E: FAM: B: A: I: O: O: & DESIGNATION T: N: C: GRA: PRO: A: R: B: L: U: R: L: D: DOCUMENTS ASSOCIES	?: G06 ?: G06 ?: G06 ?: G06 ?: G06 ?: G06	ETATS APPRO & UTILISAT.	C.M.S. PRIVILEGIE	MASSE OU DELTA MASSE	DEBIT LONGUEUR / LARGEUR	EP. OU DIAM
000: A00			?	G06				
002: A00			?	G06				
003: A00			?	G06				
004: A00			?	G06				
005: A00			?	G06				
006: A00			?	G06				
				DOCUMENTS PLAN-INDICE :LIT LITRA488720				

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE D'AEROSPATIALE; IL NE PEUT ETRE \* COMMUNIQUE A DES TIERS ET/OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION \* PREALABLE ECRITE D'AEROSPATIALE ET SON CONTENU \* NE PEUT ETRE DIVULGUE

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES \* OFFICIEL \* TRD \* IND \* PAGE  
DU PLAN N° : G53315516 \* \* A00 \* 4

DATE : 18 12 2002

DESIGNATION					SYM	REC	PRO : I	I : LIG.					
COMPOSITION DU PLAN : (PLANCHE DE DESSIN)							TEC : D	N : OBS.					
REP	REP	REF. ELEMENTS	IND.	DESIGNATION	IND.	REC	PRO :	I :					
ALT	ALT												
076	F0092-10-345			TRESSE									
075	7815247455			RONDELLE PLATE									
074	5745505260			VIS TETE HEXAGONALE									
073	510115303			ECROU AUTOFREINE									
072	5421367225			MASTIC D'ETANCHEITE									
071	498631021			MASTIC D'ETANCHEITE									
070	498631020			VERNIS									
064	4933155056			RIVET TETE CYL INDRIQUE									
063	5517564206			RIVET TETE FRAISEE									
062	5548243203			RIVET TETE RONDE									
061	5528250024			RIVET TETE RONDE									
060	5528250032			RIVET TETE FRAISEE									
059	5548251032			RIVET TETE FRAISEE									
058	5548253040			RIVET TETE RONDE									
057	5528252040			RIVET TETE RONDE									
057	5517564207			RIVET TETE CYL INDRIQUE									
PLCH.31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
COMPOSITION DU PLAN : (PLANCHE DE DESSIN)													
DES. PLCH.31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 1													
PL DE PROTECTION TITRE : A330/A340													
ASNA2101													
BE RESP. 51 35TC ENS CADRE 47													
PL DE PROTECTION													
ASNA2101													
BE RESP. 51 35TC													
DATE : 18 12 2002													
<p>CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE D AEROSPATIALE; IL NE PEUT ETRE COMMUNIQUE A DES TIERS SANS L AUTORISATION PREALABLE ECRITE D AEROSPATIALE ET SON CONTENU NE PEUT ETRE DIVULGUE</p>													

51062 REIMS CEDEX

\_\_\_\_\_

Mentionner l'application de la présente Consigne de Navigabilité dans le livret d'aéronef.

\_\_\_\_\_

**DATE D'ENTREE EN VIGUEUR : 30 SEPTEMBRE 2000**

Date : 20/09/2000

REIMS AVIATION  
Avions F406

2000-379(A)

2 / 2



GSAC

## CONSIGNE DE NAVIGABILITE

définie par la **DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE**

*Les examens ou modifications décrits ci-dessous sont impératifs. La non application des exigences contenues dans cette consigne entraîne l'inaptitude au vol de l'aéronef concerné.*

### REIMS AVIATION

#### Avions F406

Inspection/modification de la structure de fixation du vérin de relevage du train d'atterrissage avant (ATA 32)

#### **1. MATERIELS CONCERNES :**

Avions F406, Numéros de séries : F406-0001 à F406-0089

#### **2. ACTIONS :**

Les prescriptions techniques applicables à la vérification et la modification éventuelle du support du vérin de relevage du train avant, faisant l'objet du Bulletin Service n° CAB 00-10 sont impératives.

Des criques dues à des phénomènes de fatigue ont été relevées sur ce support sur les avions totalisant plus de 7000 heures ou 5000 atterrissages. Tout manquement à ce BS peut entraîner des difficultés de fonctionnement du train d'atterrissage avant.

#### **3. DELAI D'APPLICATION :**

L'inspection préconisée par le Bulletin Service n° CAB 00-10 doit être faite selon le protocole suivant :

- Pour les avions ayant accompli 7000 heures de vol ou 5000 atterrissages, on procédera à une inspection minutieuse du support d'attache du vérin avant le prochain vol :
  - si la pièce est criquée, le kit de réparation doit être installé avant le prochain vol ;
  - si l'inspection ne révèle aucune crique, on reconduira des inspections de la zone, conformément aux prescriptions du BS CAB 00-10, toutes les 100 heures.
- Pour les avions n'ayant pas atteint les 5000 atterrissages, une inspection minutieuse du support d'attache du vérin doit être réalisée selon les préconisations du BS, toutes les 200 heures ou 12 mois, à la première échéance.

#### **REF. :**

Bulletin Service Reims Aviation n° CAB 00-10 du 21/08/00.

Ce BS est tenu à la disposition des utilisateurs par

REIMS AVIATION

Aérodrome de Reims-Prunay

BP 2745

Date : 20/09/2000

REIMS AVIATION

Avions F406

2000-379(A)

1 / 2