



# PNF BTS Aéronautique

- 16 mai 2024 -

## Air France Industries Roissy



Traitement des non-conformités, aléas  
et écarts de navigabilité





# Mise en situation

PÉRIODE	DÉCOUPAGE	MODULES	INTITULÉ
DÉCOUVERTE	P1-1	M1	DÉCOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES CONTEXTES AÉRONEFS
		M2	DÉCOUVERTE DE LA STRUCTURE, DES SYSTÈMES & DE L'AVIONIQUE
	P1-2	M3	LA PRODUCTION INDUSTRIELLE ET SON CADRE RÉGLEMENTAIRE
		M4	MANAGEMENT DE LA CONFORMITÉ ET DES RISQUES
CONSOLIDATION	P2-1	M5	RÉALISATION CHANTIERS SUR AÉRONEF
		M6	GESTION DE CHANTIER
	P2-2	M7	ANALYSE DE LA CONFORMITÉ DE LA STRUCTURE, DES SYSTÈMES, PROPULSEURS & APU
		M8	DÉTECTION DES NC, ALÉAS ET ÉCARTS DE NAV (NIVEAU LOCAL)
	P2-3	M9	FORMATION ENTREPRISE (STAGE ET/OU PÉRIODES D'ALTERNANCE)
APPROFONDISSEMENT	P3-1	M10	TRAITEMENT DES NC, ALÉAS ET ÉCARTS DE NAV
		M11	AMÉLIORATION PROCESSUS ET EXAMEN DE NAV (NIVEAU LOCAL)
	P3-2	M12	FORMATION ENTREPRISE (STAGE ET/OU PÉRIODES D'ALTERNANCE)
PERFECTIONNEMENT	P4-1	M13	PROJET
	P4-2	M14	DÉTECTION DES NC, ALÉAS ET ÉCARTS DE NAV (NIVEAU GLOBAL)
		M15	AMÉLIORATIONS PROCESSUS ET EXAMEN DE NAV (NIVEAU GLOBAL)



### Séquence 1 (4h de cours + 8h TD/TP)

TRAITEMENT DES NC ET ALÉAS 20h

### Séquence 3 (4h de cours + 8h TD/TP)

ANALYSE ET TRAITEMENT ÉCARTS DE  
NAVIGABILITÉ, PROPOSITION  
AMÉLIORATIONS 24h

2 semaines

### Séquence 2 (4h de cours + 8h TD/TP)

PLAN D'ACTION ET ÉVALUATION 20h

### Séquence 4 (4h de cours + 8h TD/TP)

ÉMISSION DE CDN, RENOUVELLEMENT CEN,  
MISE A JOUR ICA 24h

2 semaines



# PNF BTS Aéronautique 16 mai 2024

## Compétences abordées par la séquence 1



*Thème d'étude :*

**Traitement** des non-conformités et des aléas

*Objectif de la séquence :*

**Caractériser** une non-conformité ou un aléa, puis proposer une solution corrective

### C11 Analyser

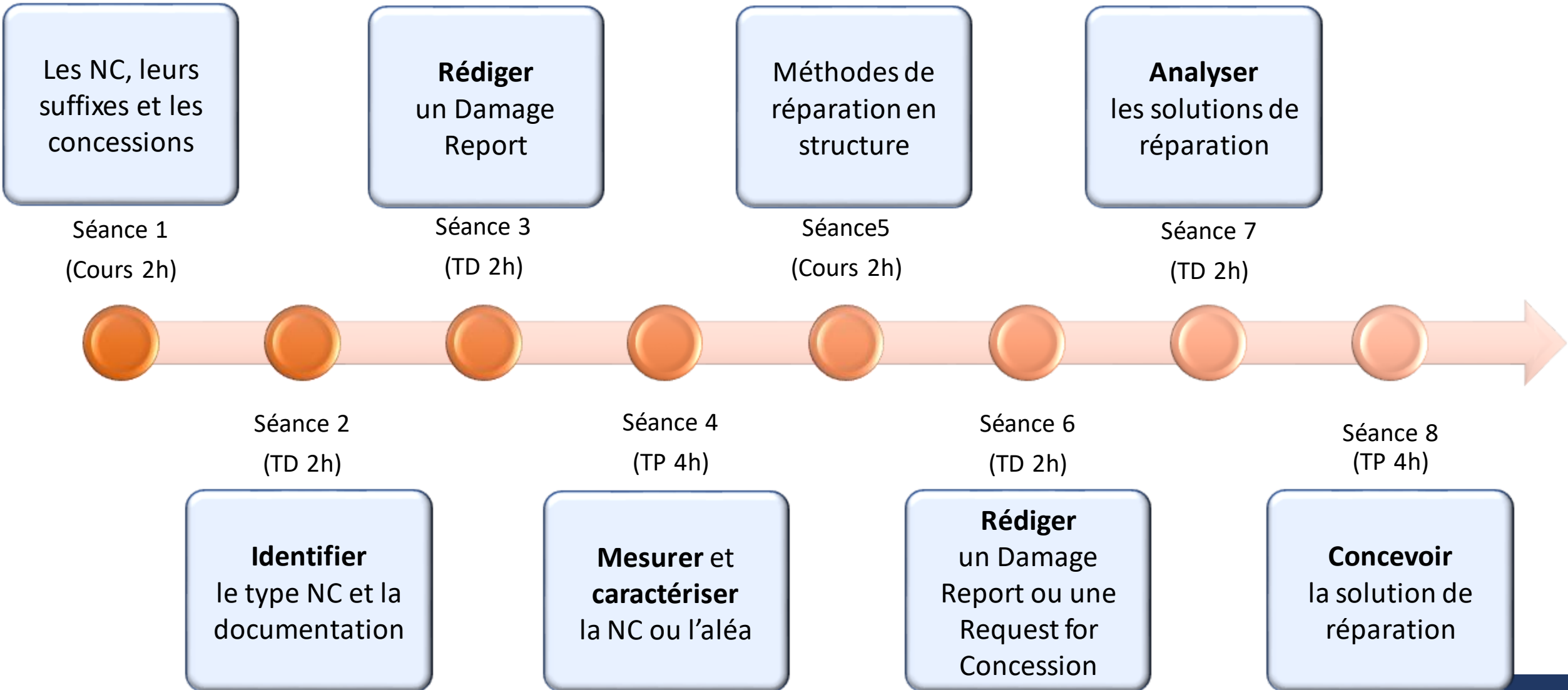
un dossier de conception,  
une demande de travaux ou  
une non-conformité ou  
un aléa

### C32 Diagnostiquer

les causes d'une non-conformité,  
d'un aléa



## Proposition d'organisation





### Étude dossier 2h

**Identifier** le type de non-conformité ou d'aléa, ainsi que la bonne documentation associée



NC ou aléas en **structure**



NC ou aléas en **câblage**



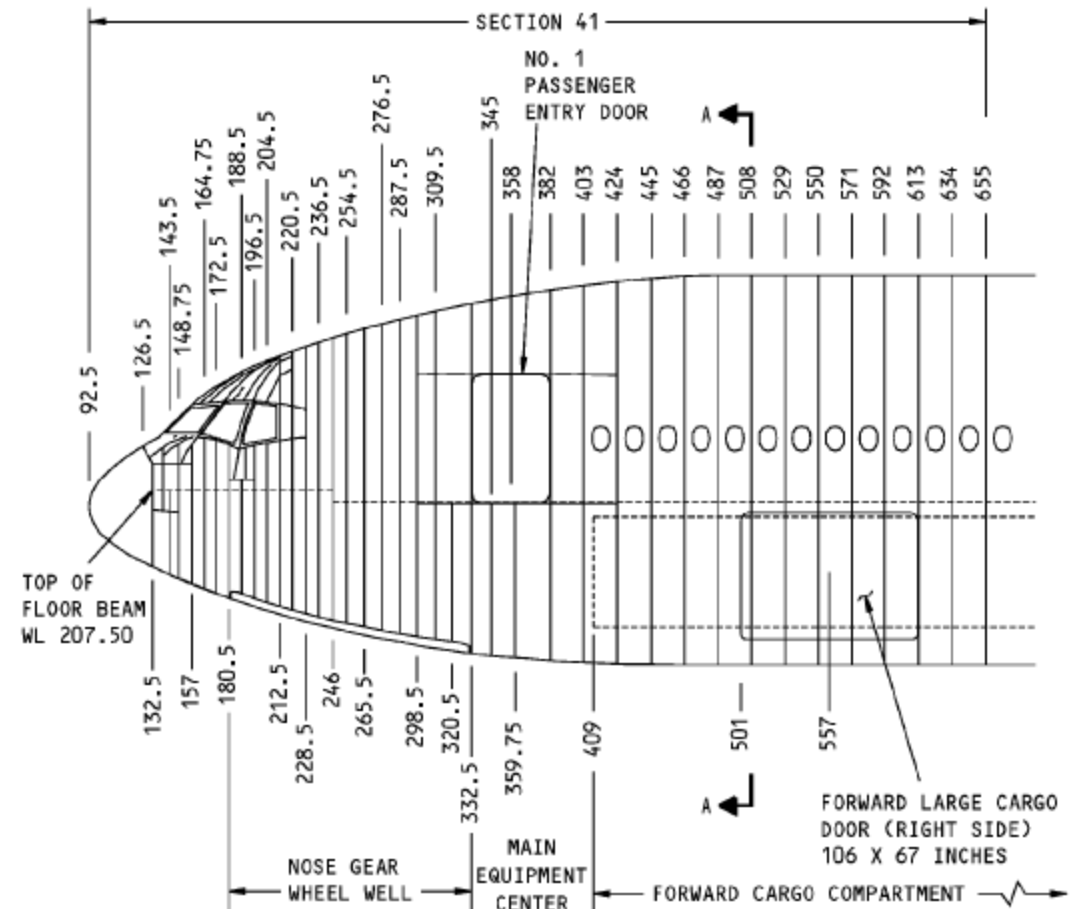
### TD 2h

Étudier les préconisations de l'organisme pour rédiger un Damage Report, une Request for Concession



777-300

Structural Repair Manual





### TP 4h

## Mesurer et caractériser la NC ou l'aléa Vérifier les tolérances

**NON CONFORMITE :** ☀  
 Constatons un impact relevé à -0.15mm de profondeur

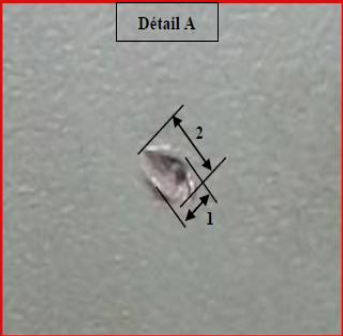
Alésage théorique suivant NSA2010-A252  
Fixation théorique ASNA2391-3 + ASNA2025-3 ▲

Alésage théorique suivant NSA2010-A254  
Fixation théorique ASNA2391-4 + ASNA2025-4 +

Alésage théorique suivant NSA2010-A254  
Fixation théorique ASNA2391-4 + ASNA2025-4  
Issu du plan L53116055

Coté prise à l'axe du défaut

**Détail A**



**Cadre 22**

**Lisse 58**

35

**Détail A**

25

20

Epaisseur du panneau mesuré : 3.62mm

**AVANT** →

**Cadre 22**

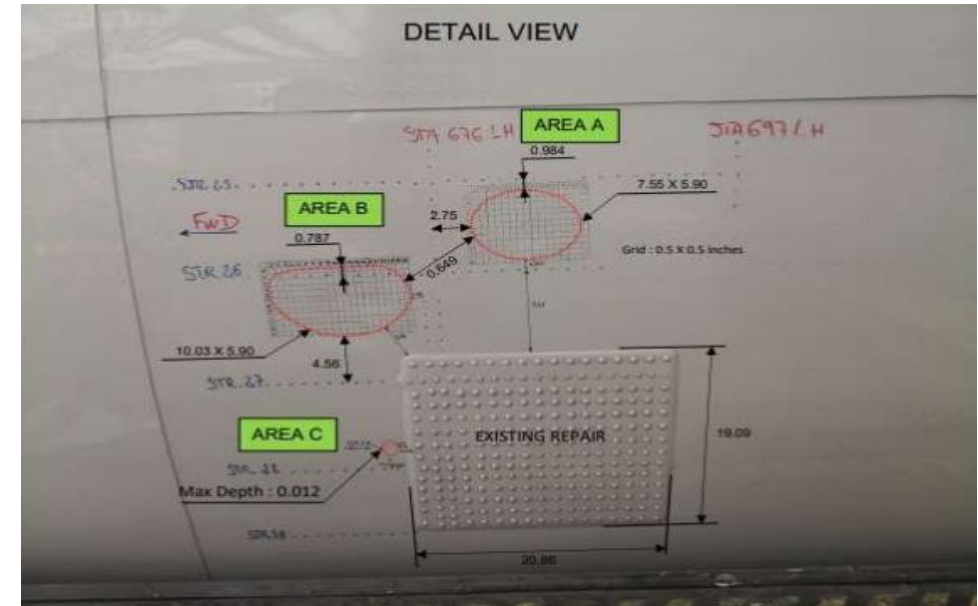
**Lisse 58**

20

30

**AVANT** →

Bord step usinage panneau








### TD 2h

## Rédiger un Damage Report ou une Request for Concession, une demande de Permit to Fly

#### ENGINE NACELLE/ THRUST REVERSER DAMAGE – METAL INCL. METAL BOND

DATE: _____		A/C TYPE & SERIAL NO: _____	
OPERATOR/ REPAIR BASE: _____		HOURS: _____ CYCLES: _____	
CONTACT PERSON(S): _____			
TELEPHONE NUMBER:	REGULAR HOURS: _____	FAX NUMBER: _____	
	AFTER HOURS: _____	PURCHASE ORDER (P.O.) NUMBER: _____	
E-MAIL: _____			
<b>STATUS OF AIRCRAFT:</b> IN-SERVICE <input type="checkbox"/> GROUNDED <input type="checkbox"/> SCHEDULED MTCE <input type="checkbox"/>			
<b>TYPE OF SERVICE REQUESTED:</b> AOG <input type="checkbox"/> URGENT <input type="checkbox"/> ROUTINE <input type="checkbox"/>			
<b>TYPE OF REPAIR REQUESTED:</b> PERMANENT <input type="checkbox"/> TEMPORARY <input type="checkbox"/> (if temporary, provide min. time req'd)			
DATE REQUIRED BY _____ AIRCRAFT DEPARTING AT _____ AIRCRAFT TIME ZONE/ LOCATION _____			

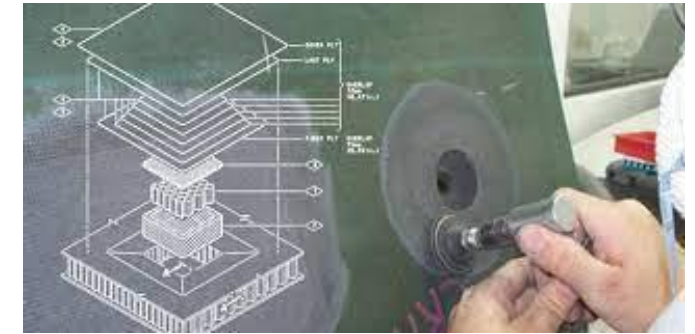
	<b>CONCESSION</b>			Reference N°	LE-004677503	
				Suffix		
	Drawing N°	L53918546		Revision		
	Part N°	L53918546000	Quantity	1	Page	1 of 1
	Part Description	LHS BOOM 13 BRKT ASSY		A/C Type	A380	
Part Serial N°	N/A	CA code and s/n	LB009/LE1179	MSN	00188	
<i>Description of Divergence</i> Côté gauche, sur le boomerang C13G et le support G53912136-000, nous constatons 2 fixations EN6081D5 dans NSA 2010-A204 en lieu et place de 2 fixations EN6081AD4 dans NSA 2010-A202.  Protections réalisées : G03 + G06 + G07.  Nous vous demandons une acceptation en l'état.			<i>Responsible Design Office Decision</i>  SRM limits not specified Acceptable as is			
			Attached documents		2 pages	
			Limitations imposed on the part			
			No limitation			



### TD 2h

**Analyser les solutions** de réparation  
dans la documentation, dans les bases de données

#### Solutions en **structure**



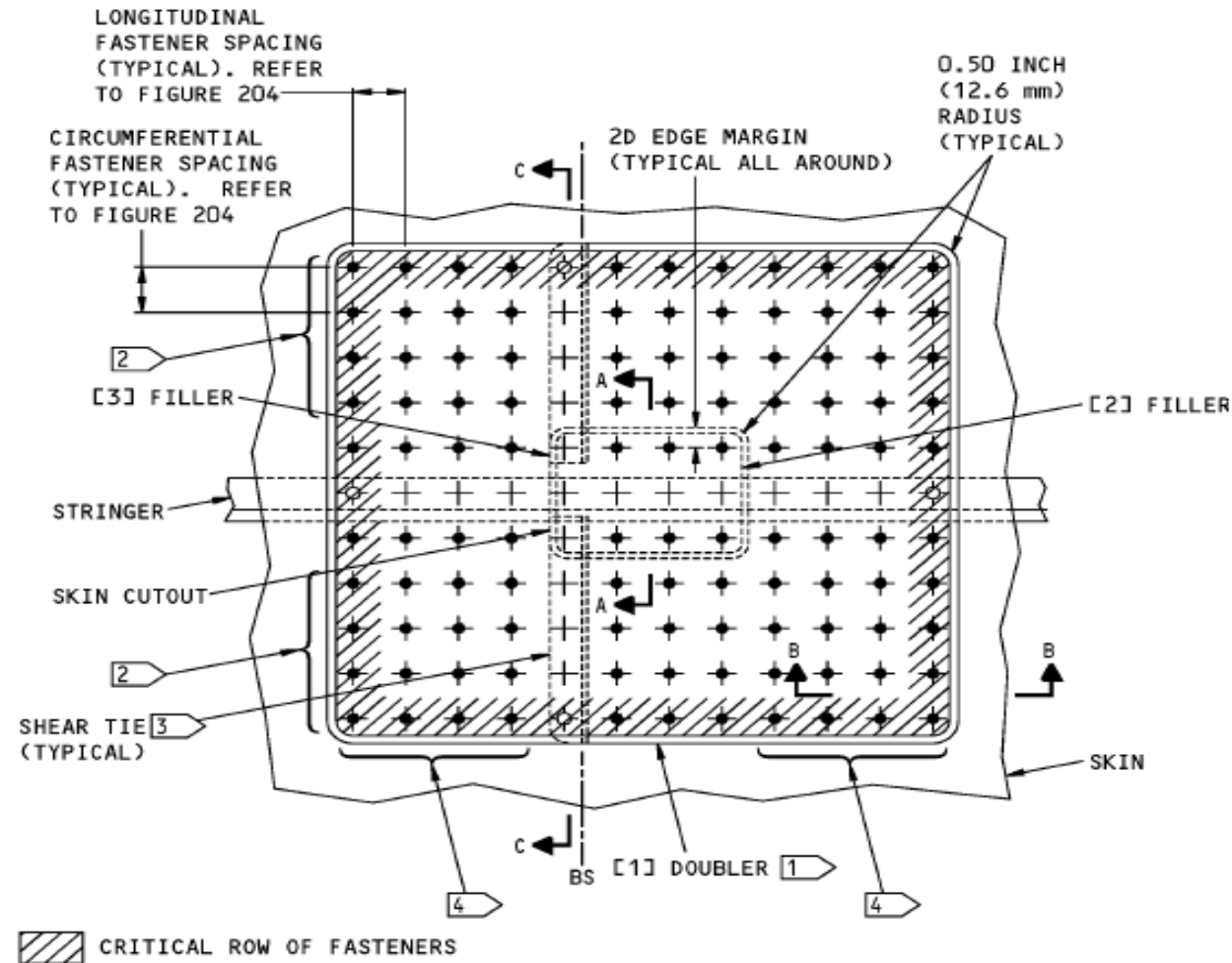
#### Solutions en **câblage**





### TP 4h

Concevoir la solution de réparation et rédiger une Task Card, une SOI, un RAS





### **Organisationnel :**

- Le traitement des NC, leurs suffixes et les concessions
- La réglementation aéronautique européenne

### **Technologique :**

- Les règles EWIS
- Les règles de réparation en structure
- ...



## Les attendus



- Une déclaration de non-conformité ou d'un aléa est **évaluée** et **caractérisée**, si besoin par calcul, afin de proposer une solution de remise en état
- Les **résultats** des contrôles ou essais sont **analysés** et exploités
- La nature et la **criticité** de la non-conformité ou de l'aléa sont identifiés
- Un document est **rédigé** avec l'analyse de la non-conformité ou de l'aléa
- Le **document** de dérogation est complété
- Les **outils de mesure** sont mis en œuvre
- Les solutions de **remise en conformité** sont proposées