



**Confidentiel**

**Comité Qualification EcoTitanium**

22 mai 2017





## **Agenda**

1. Tests de réception PAM
2. Caractérisations dans le cadre des tests de réception
  3. Visite Airbus
  4. Plan d'actions

- ❑ Prévu : 7 électrodes à élaborer selon :
  - Nuance type AMS 4928

n° électrode	Type d'enfournement	Dimension (mm)	Stub puller ou Dovetail
skull			
1	caisses massifs	830	Stub puller
2	briquettes	830	Dovetail
3	caisses massifs	830	Dovetail
4	briquettes	830	Stub puller
5	briquettes	830	Dovetail
6	caisses massifs	830	Stub puller
7	briquettes	740	Stub puller

- Dissection des électrodes n° 2 et 3 : sous-traitance des découpes au DRA
- Enchaînement des coulées n° 5 et 6

## Tests de réception PAM

**Confidentiel**



- ❑ Réalisé : 4 électrodes élaborées :

Électrode n°4 : amélioration de la qualité de peau

Électrode n°1



# Caractérisations envisagées **Confidentiel**



- Coût prévu pour 2017 pour les qualifications : 250 000 €
- Coût à réactualiser en fonction des caractérisations prévues : en cours
  
- PAM : Dissection des électrodes n°2 et 3 : environ 75000 €

n° électrode	Type d'enfournement	Dimension (mm)	Stub puller ou Dovetail
2	briquettes	830	Dovetail
3	caisses massifs	830	Dovetail

- Découpe en lopins et plaquettes transversales
- Découpe de plaquettes longitudinales sur les lopins

Sur les plaquettes transversales et longitudinales :

- Analyses de la structure (macro/micro)
- Analyses de la composition chimique :

# Caractérisations envisagées **Confidentiel**



## □ VAR : sur les 4 lingots diamètre 915 mm :

- Sur chacun des 4 lingots :
  - Contrôle US en tête : détermination de la position de la retassure,
  - Transformation des lingots en carré 370 mm.
  
- Sur seulement 2 lingots (lingots n°1 et 3) :
  - Découpe de la tête (hauteur définie selon contrôle US) avec prélèvement d'une plaquette longitudinale et d'une plaquette transversale sous le lopin tête
  - Sur les plaquettes transversales et longitudinales :
    - Vérification de la pertinence du contrôle US,
    - Analyse chimique : variation de composition induite par le masselottage.
  
- Après transformation des 4 lingots :
  - Observations macroscopiques sur carré 370 mm,
  - Cartographie chimique complète,
  - Détermination B-transus et recherche B-flecks.

## ❑ Objectifs :

- Présentation du projet EcoTitanium
- Présentation AMDEC
- Discussion sur un plan de qualification : qualification par familles

## ❑ Une famille par process UKAD :

- Family #1 : Ø330mm
  - 1 part a/b : Bracket A340
  - 1 part b : UWF, Pintle or Swing link A350
- Family #2 : Ø240 et Ø200 mm (with SMX transformation)
  - 1 part a/b : Spigot A320NEO (Ø200)
  - 1 part b : Longerons A380 ou A330NEO ou pièces A400M (Ø240)
- Family #3 : Ø180 et 125mm
  - 1 part a/b : N4 A320CEO (Ø125)
  - 1 part b : Doorframe A350 (Ø180)

## ❑ Prochaine réunion : 4 et 5 Octobre sur le site EcoTitanium

# Plan d'actions

Confidentiel



Date	Action	Responsable	Réalisation	Commentaires
16/02/2017	Dates adaptées en terme de délais pour les essais au laminoir des Ancizes	B.Delvincourt	x	voir mail B.Charvillat
16/02/2017	fournir les spécifications pour les lingots EcoTi selon AMS4928	L.Cluzel		màj à envoyer après discussion
16/02/2017	groupe de travail sur documentaire	J.Escaffre	x	
16/02/2017	groupe de travail sur caractérisation	J.Escaffre	x	
16/02/2017	discussions avec Airbus	P.Heritier	x	
30/03/2017	chiffrer les essais de caractérisation sur tests de réception	J.Escaffre		en cours
30/03/2017	ajouter des délais de réalisation sur le documentaire	J.Escaffre	x	
30/03/2017	prévoir un audit blanc client	J.Escaffre		à prévoir au 2e semestre 2017
30/03/2017	gamme de forgeage à affiner pour le 6e lingot de qualification (dia. 340 mm)	L.Cluzel		
28/04/2017	réunion CIR EcoTi à prévoir	J.Escaffre		prévu 2/06/17
28/04/2017	mise à jour hebdomadaire du planning de qualification => UKAD	J.Escaffre	x	B.Charvillat => S.Pouzol

