

Projets de fin d'études à Safran Engineering Services



Antoine LE GUEN & Nicolas BREC
E15 ISTIA : Option Qualité et Sécurité de Fonctionnement spécialité « Système »
Promo 2012

Soutenance de stage de fin d'études: **05/09/2012**

Maître de stage : ***Nathalie ROUGEAN***

Maître de stage : ***Arnaud CAYROL***

Tuteur pédagogique : ***Alexis TODOSKOFF***

SOMMAIRE

- I. **PRESENTATION DE L'ENTREPRISE**
- II. **PROJET A : AMELIORATION ET VALIDATION
DU DIAGNOSTIC DE PANNE → Nicolas BREC**
- III. **PROJET B : OPTIMISATION D'UN PROCESSUS
RH → Antoine LE GUEN**
- IV. **BILANS PERSONNELS**



PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

PRESENTATION DU GROUPE SAFRAN

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ 2005 : Fusion de **SNECMA** et **SAGEM**

→ Un groupe international **de haute technologie**

→ Chiffre d'Affaires : **11,7 milliards d'euros**

→ Plus de **60,000 employés** dans plus de 57 pays

→ **3 domaines:**

Aerospace

Security

Defence

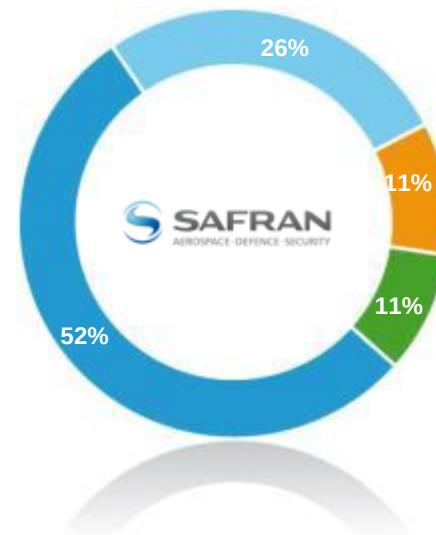
Aérospatiale/ Propulsion

- Snecma
- Herakles
- Turbomeca
- Techspace Aero

Aérospatiale/ Equipement

- Aircelle
- Messier-Bugatti-Dowty
- Hispano-Suiza

• **Labinal**



Défense

- Sagem

Sécurité

- Morpho

En quelques mots...

- **Labinal est leader mondial en termes d'offres de solutions de câblage électrique pour le marché aéronautique mondial**
- **Plus de 90 ans d'expérience**



PROGRAMMES PRINCIPAUX

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan



A380



A350



A340



A330



A320



B787



B777



B747



B767



B737



C919



EMB170



EMB145



EMB135



ATR42



ATR72



BOMBARDIER

CRJ700



CRJ200



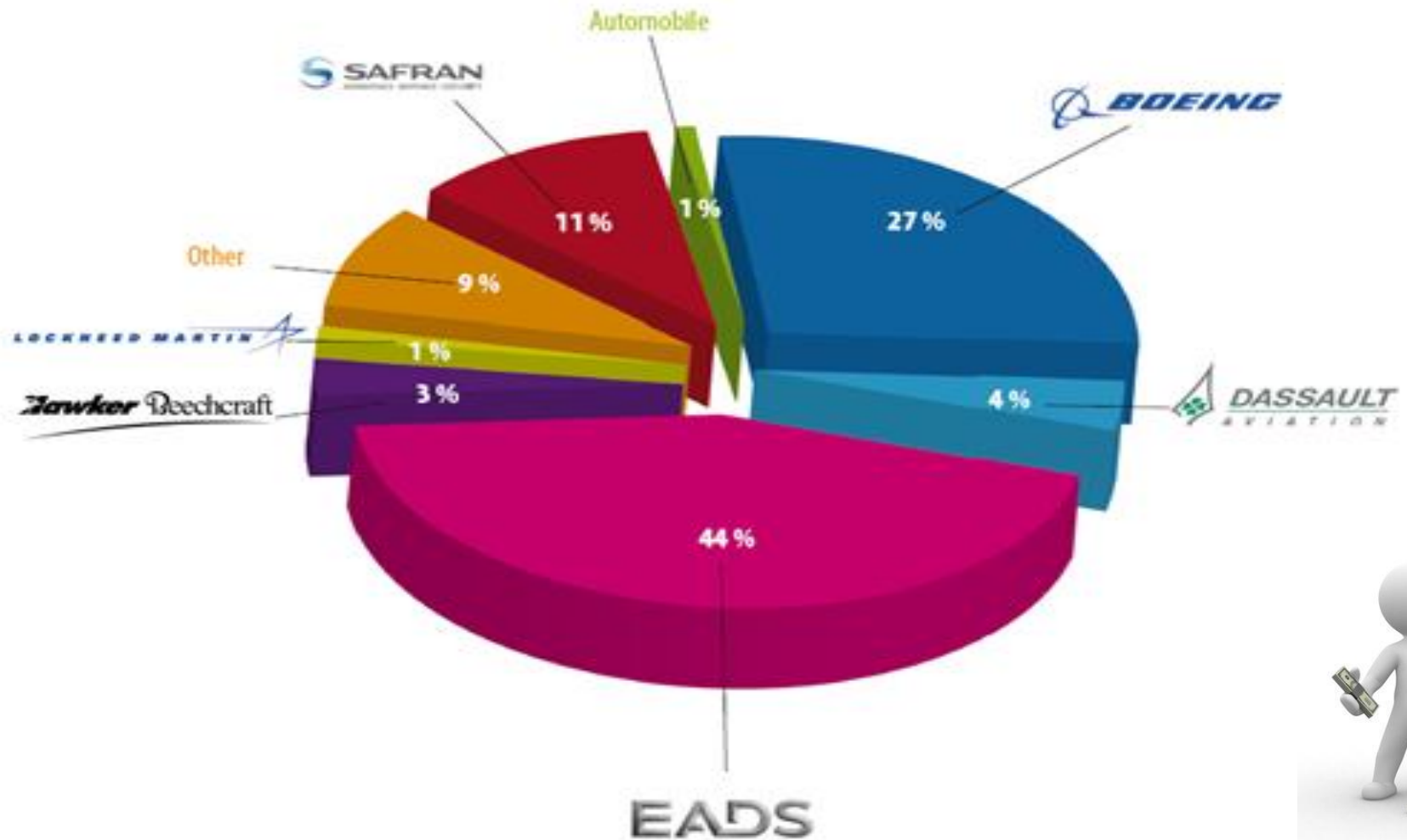
LABINAL ET SES CLIENTS

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

RECHERCHE & TECHNOLOGIE



→ Plus d'électricité dans l'avion, quels en sont les impacts ?

INGENIERIE



→ Schématiser toute l'architecture électrique de l'avion

FABRICATION



→ Fabriquer les câbles électriques

SERVICES



→ Installer les câbles électriques sur le site client

Entreprise

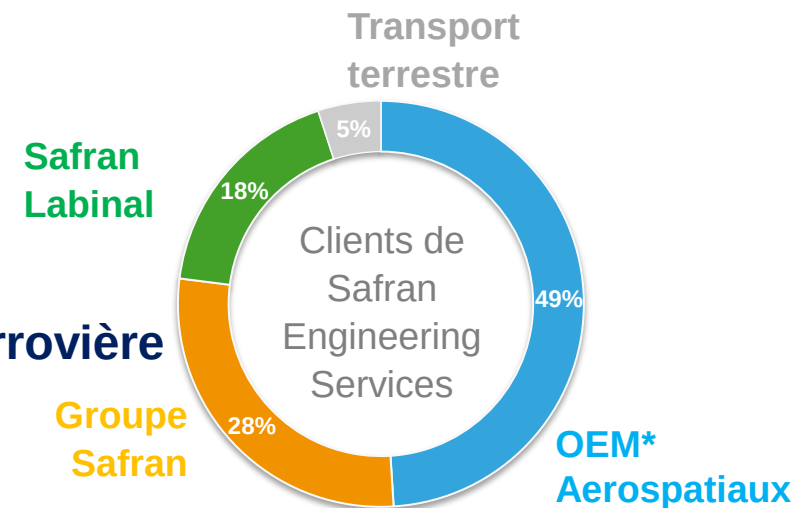
Projet A

Projet B

Bilan

Le plus grand pôle d'Ingénierie du groupe SAFRAN

- 3200 Ingénieurs dans le monde
- 16 implantations situées dans 8 pays
- 4 centres de compétences spécialisés
- Aéronautique , spatial, automobile et industrie ferrovière
- 9 Business Units répartis dans le monde entier
- Certification AS9100 couvrant tous les sites d'engineering



SAFRAN ENGINEERING DANS LE MONDE

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan



NOS CENTRES DE COMPETENCES

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

SYSTEMES ELECTRIQUES



→ Architecture du système de câblage

AVIONIQUE & SYSTEMES EMBARQUES



→ Développement hardware, software des systèmes embarqués

AEROSTRUCTURE



→ Etude de la structure de l'avion (stress, fatigue)

SYSTEMES MECANIKES



→ Conception détaillée et fonctionnelle



AMELIORATION ET VALIDATION DU DIAGNOSTIC DE PANNE

Nicolas BREC

PROJET A: AMÉLIORATION ET VALIDATION DE DIAGNOSTIC DE PANNE

/01/

PRESENTATION DU PROJET

Nicolas BREC

SOMMAIRE PROJET A

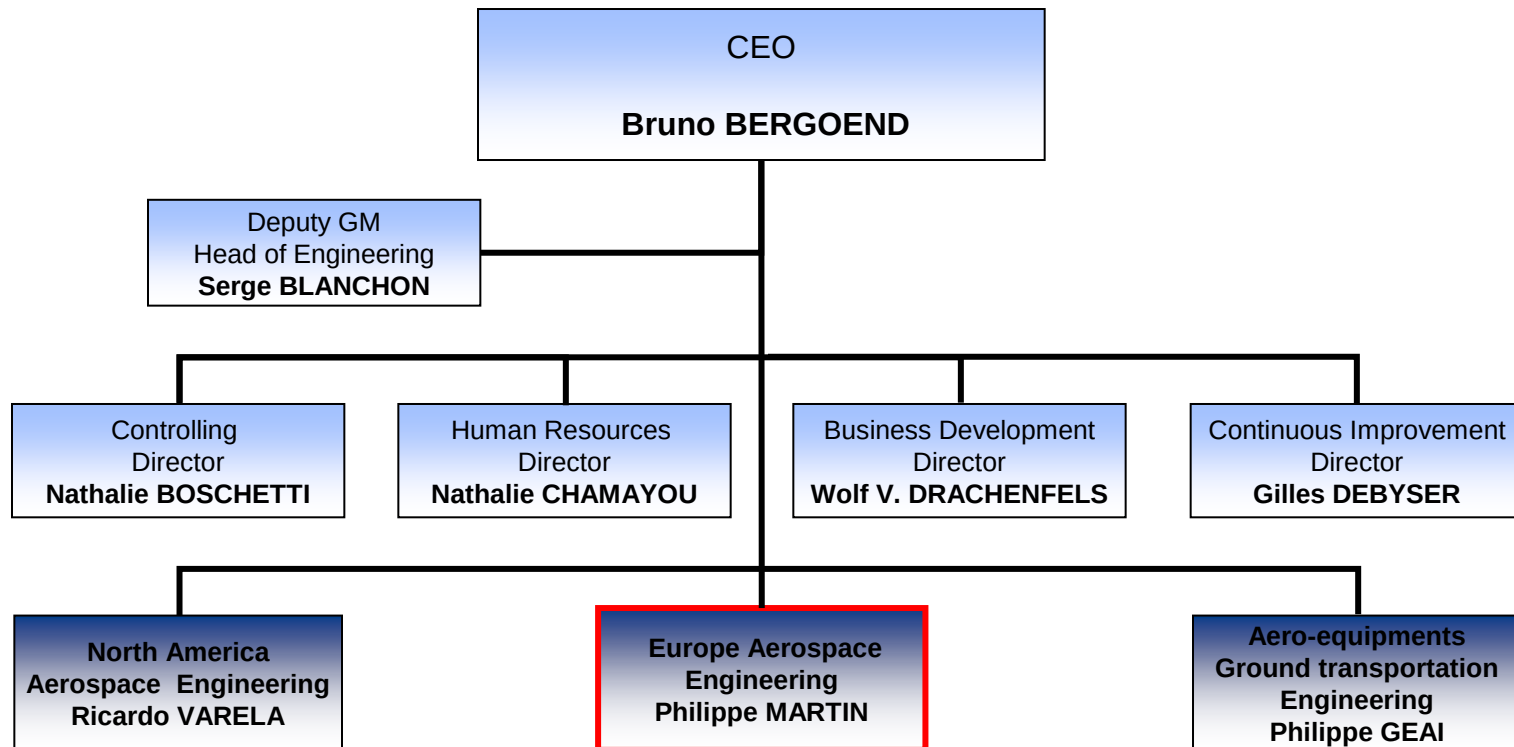
1. **PRESENTATION DU PROJET**
2. **TRAVAIL REALISE**
3. **CONCLUSION**

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan



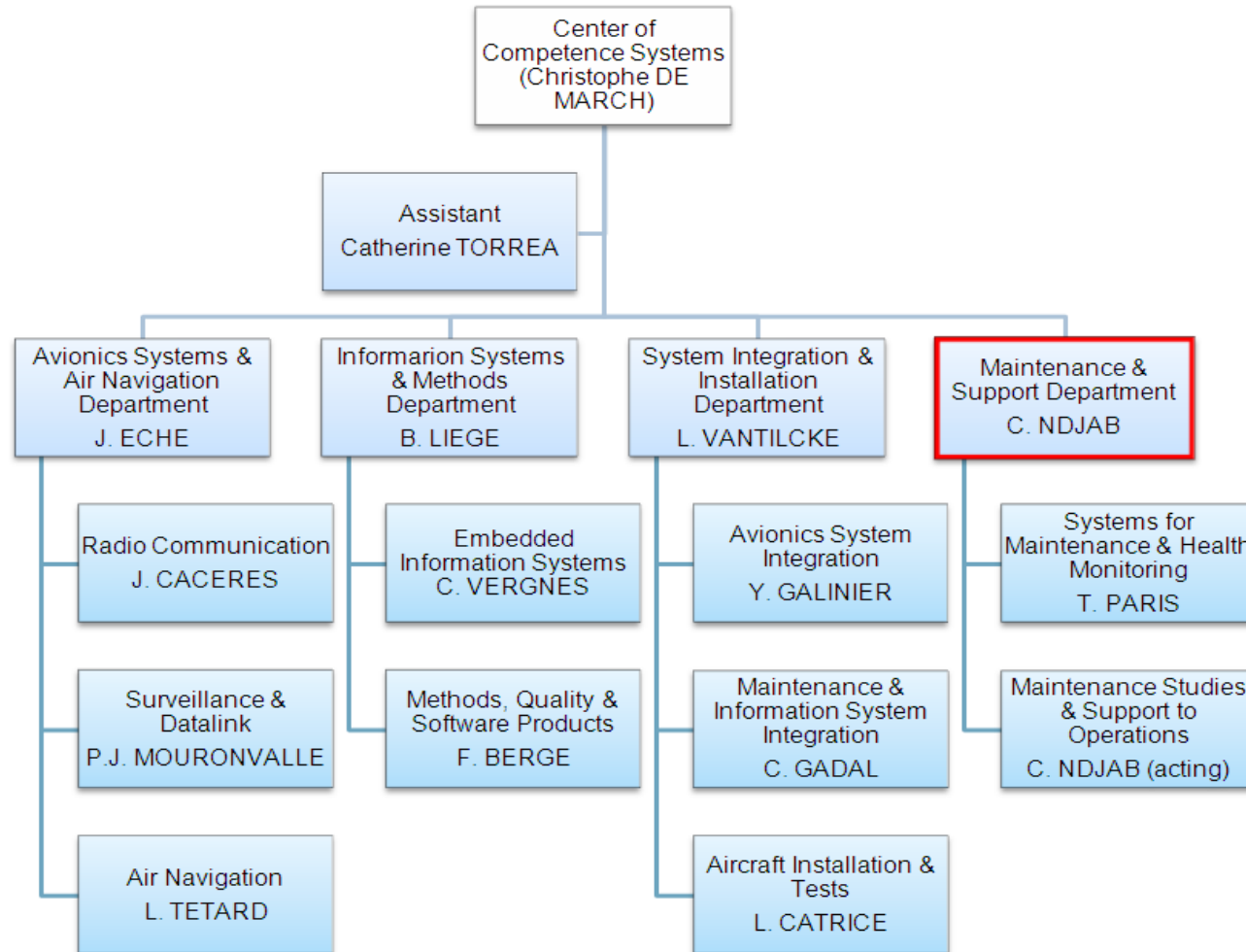
* acting

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan



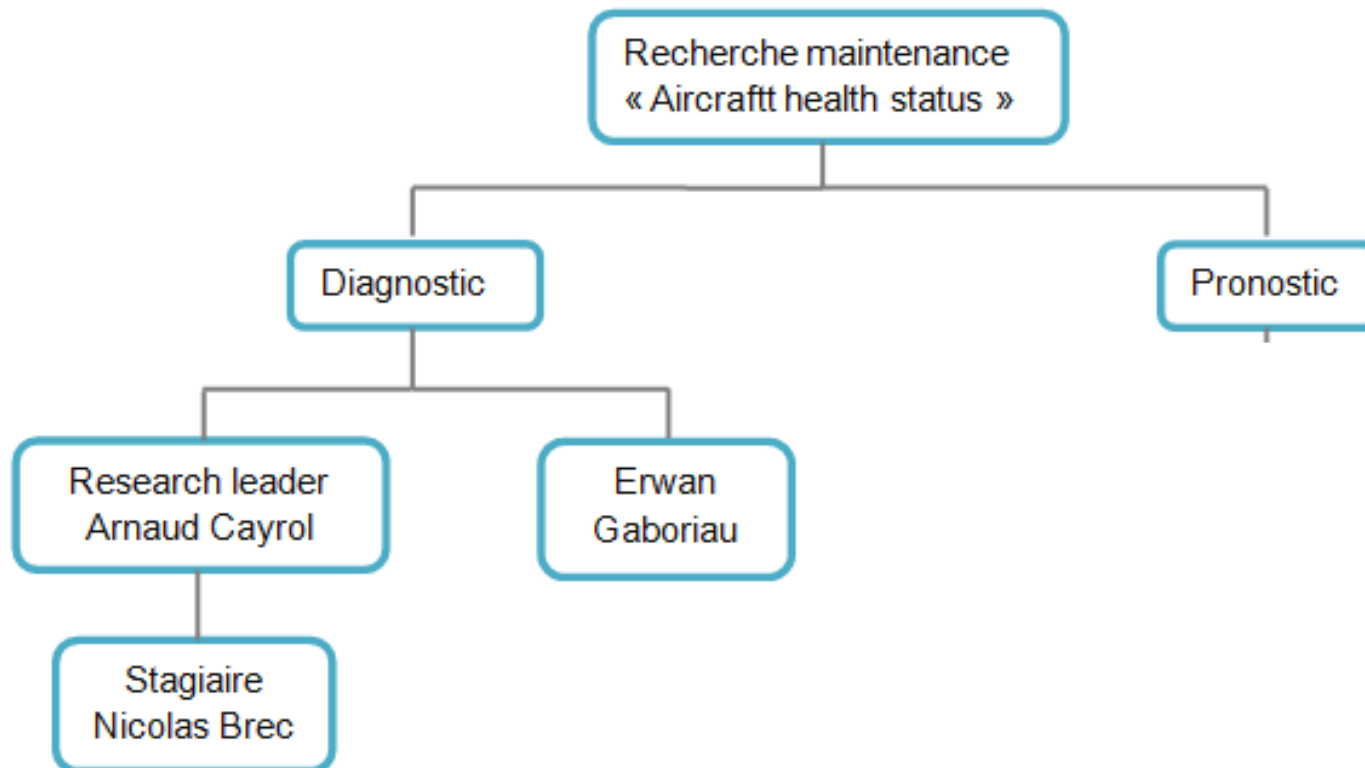
Entreprise

Projet A

Projet B

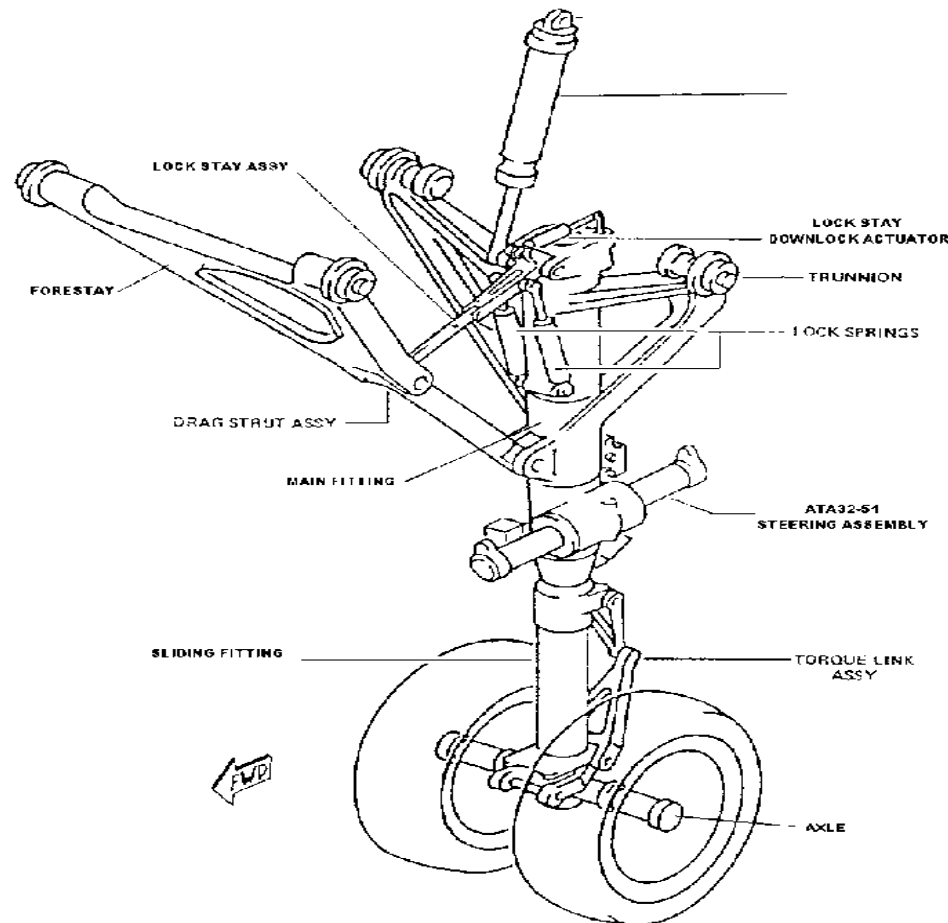
Bilan

→ Organigramme du projet chez Safran Engineering Service



→ Système de rentrée/sortie du train avant “eNGERS”

- (Electrical Nose Landing Gear Extension Retraction System)



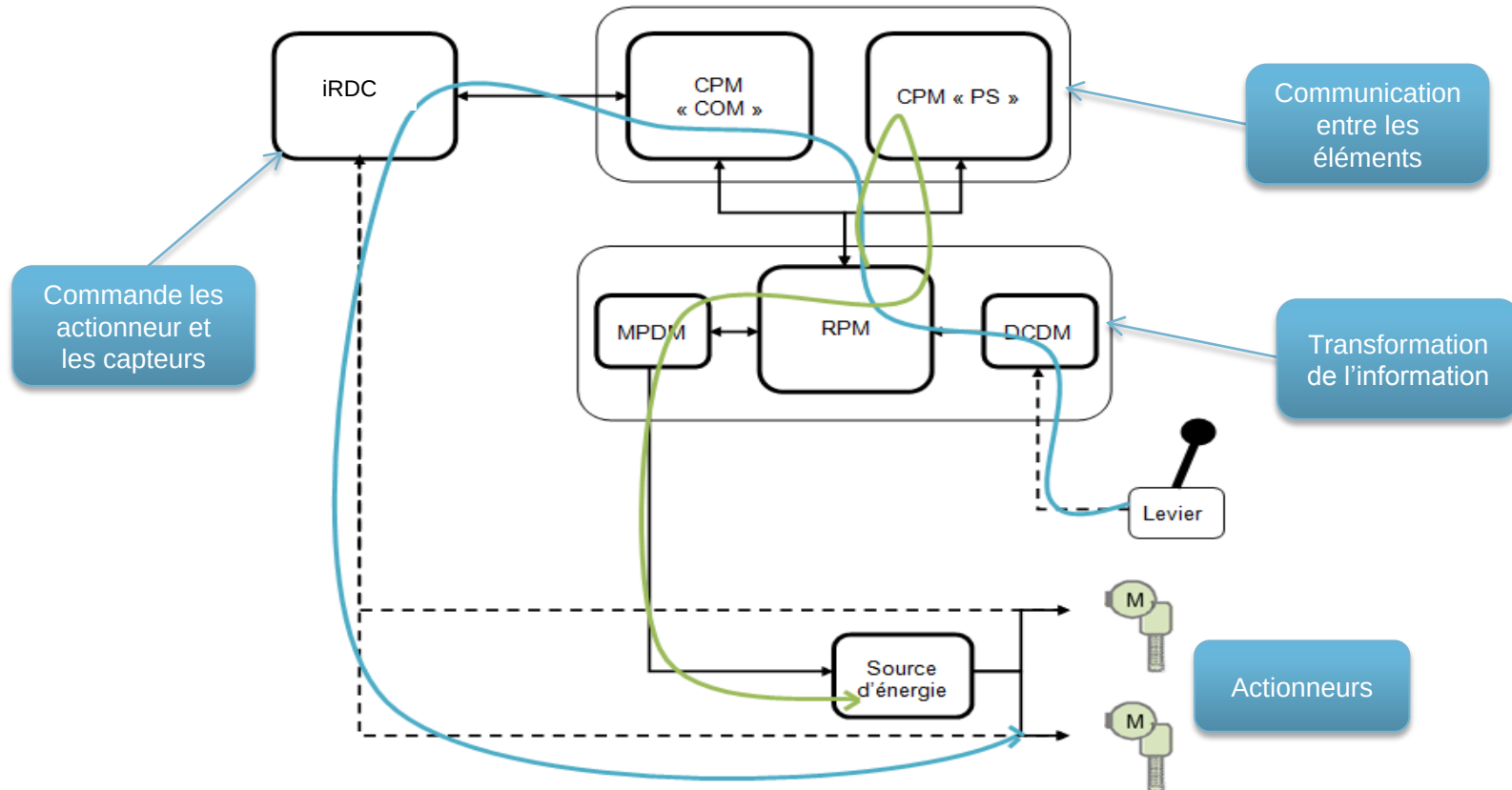
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Fonctionnement du système



→ Système redondé

POURQUOI LE PROJET ?

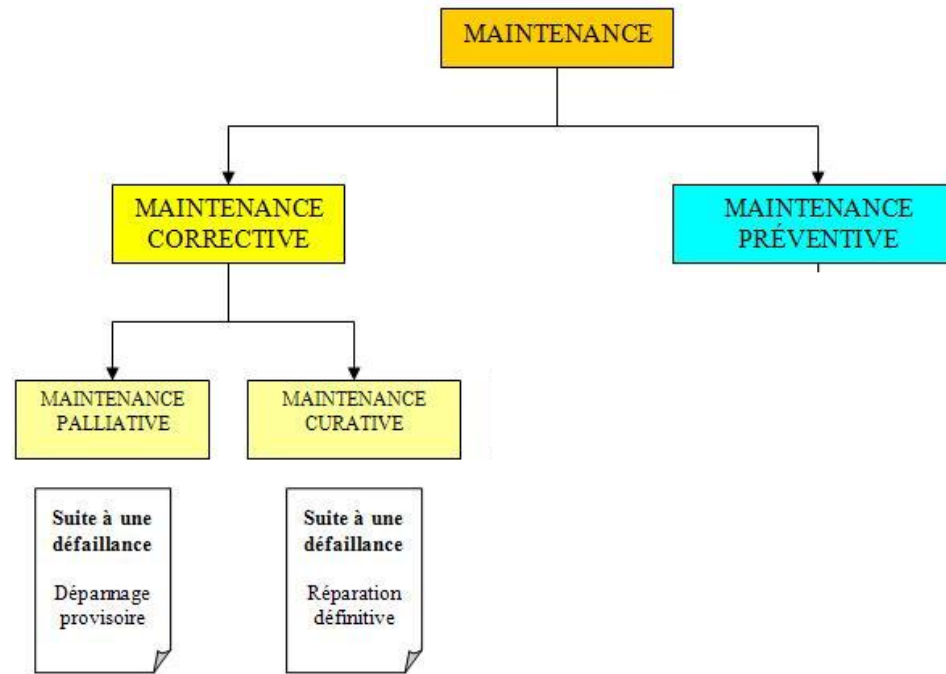
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Ce projet s'inscrit dans le cadre de la maintenance corrective



→ Faciliter la recherche des éléments défaillants

- « Supposons qu'est donnée une description d'un système, avec une observation du comportement du système qui est en contradiction avec la façon dont le système est censé se comporter. Le problème du diagnostic est de déterminer les composantes du système qui, lorsqu'il est supposé fonctionner anormalement, explique la différence entre le comportement du système observé et correcte.». A theory of diagnosis first principle
- Notion d'accusés: le diagnostic ne désigne pas l'élément fautif, mais une liste d'éléments potentiellement défaillants

Entreprise

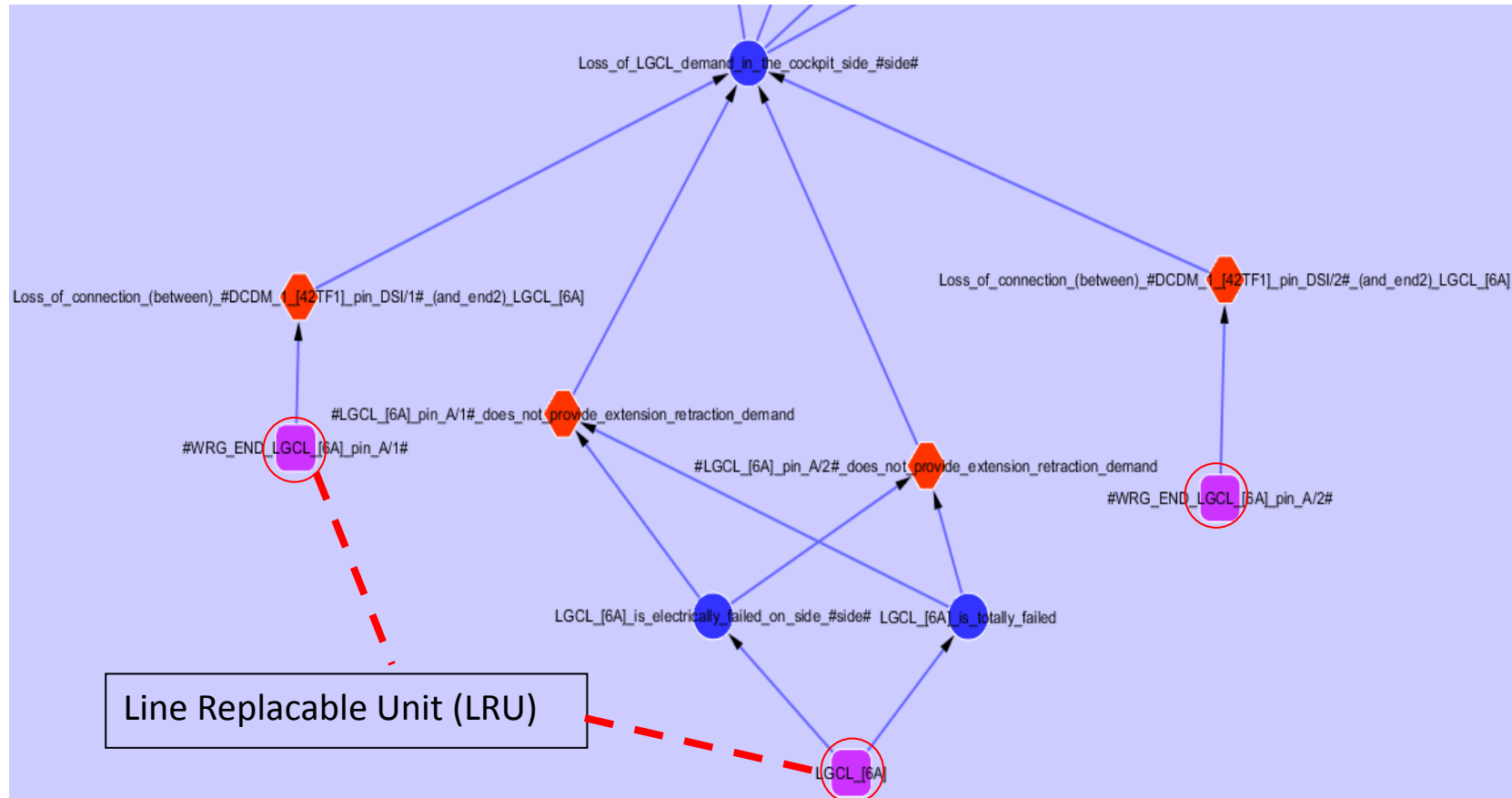
Projet A

Projet B

Bilan

- Airbus souhaite mettre en place une technique de diagnostic innovante
- Le système du train avant sert de validation
- Diagnostic basé sur un modèle de graphe de défaillances

→ Graphes d'états: exemple partie du graphe ATA 32 (train d'atterrissage)



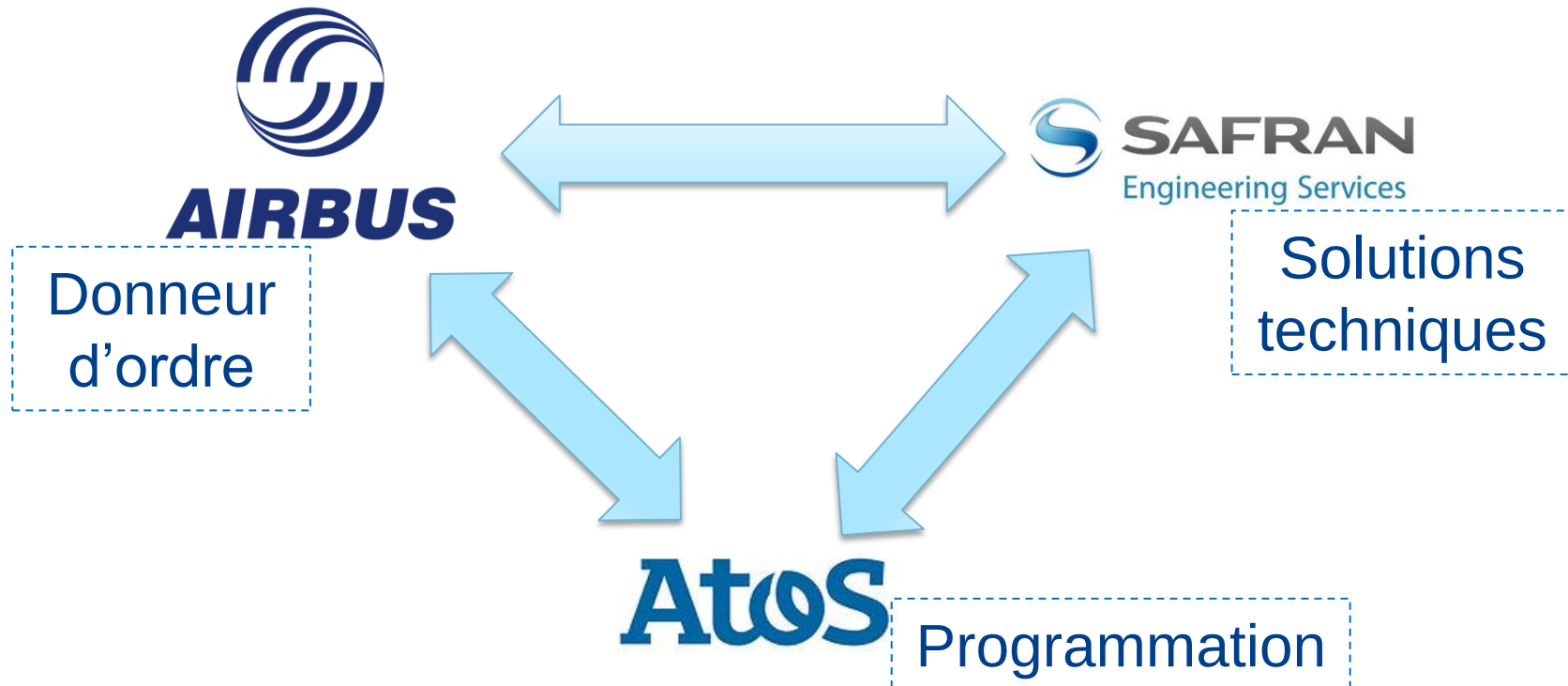
Entreprise

Projet A

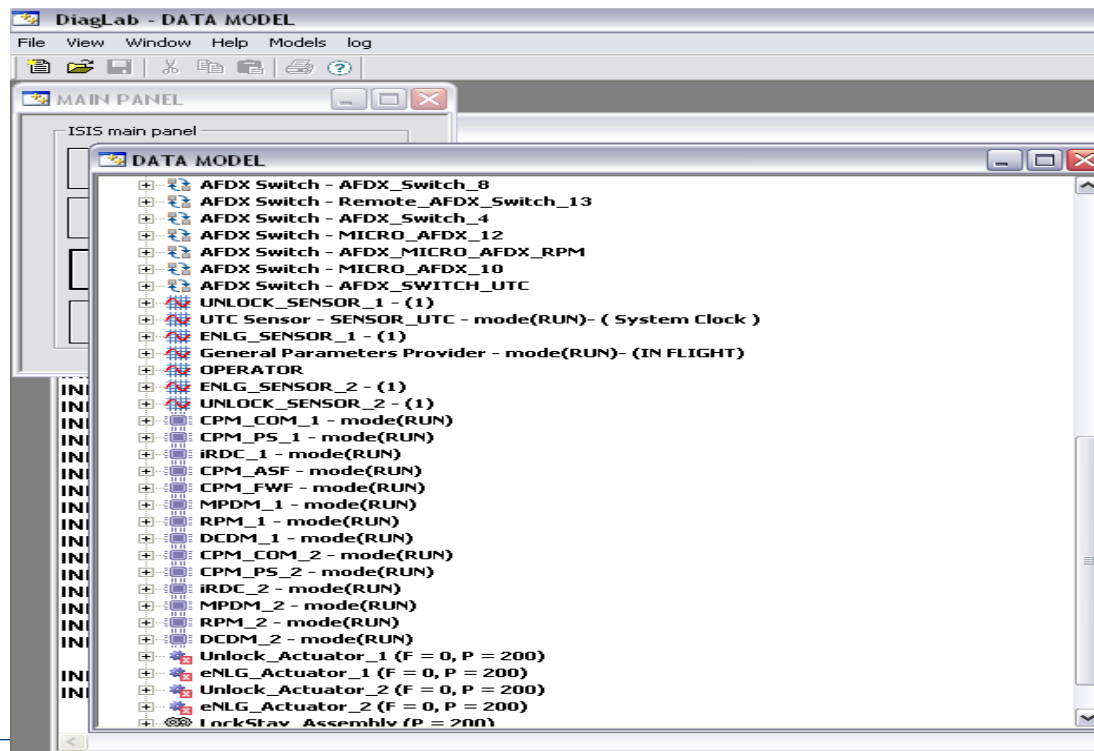
Projet B

Bilan

→ Acteurs du projet:



- Campagnes de tests
- Simulations grâce au logiciel Diaglab (injection de fautes)
- 3 cas de tests pour chaque élément défaillant



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

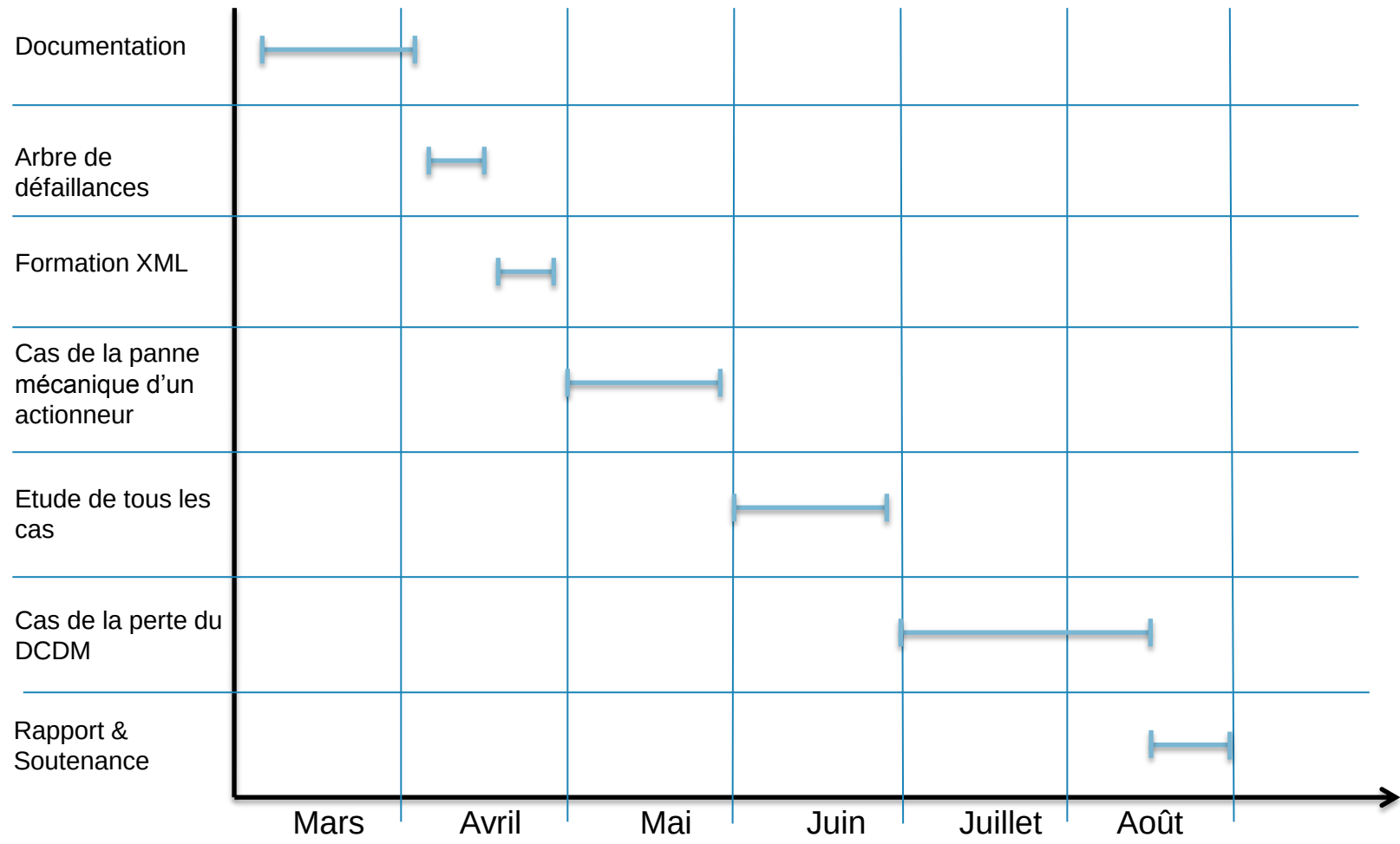
- Certains diagnostics considérés comme peu précis
- Limite d'un diagnostic "fiable" fixé à une liste de 5 éléments accusés
- Proposer des solutions d'amélioration

PROJET A: AMÉLIORATION ET VALIDATION DE DIAGNOSTIC DE PANNE

/02/

TRAVAIL REALISE

Nicolas BREC



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ **Documentation technique**

→ **Diagnostic**

→ **Programmation XML**

→ **Arbre de défaillances**

CAS DE LA DEFAILLANCE D'UN ACTIONNEUR

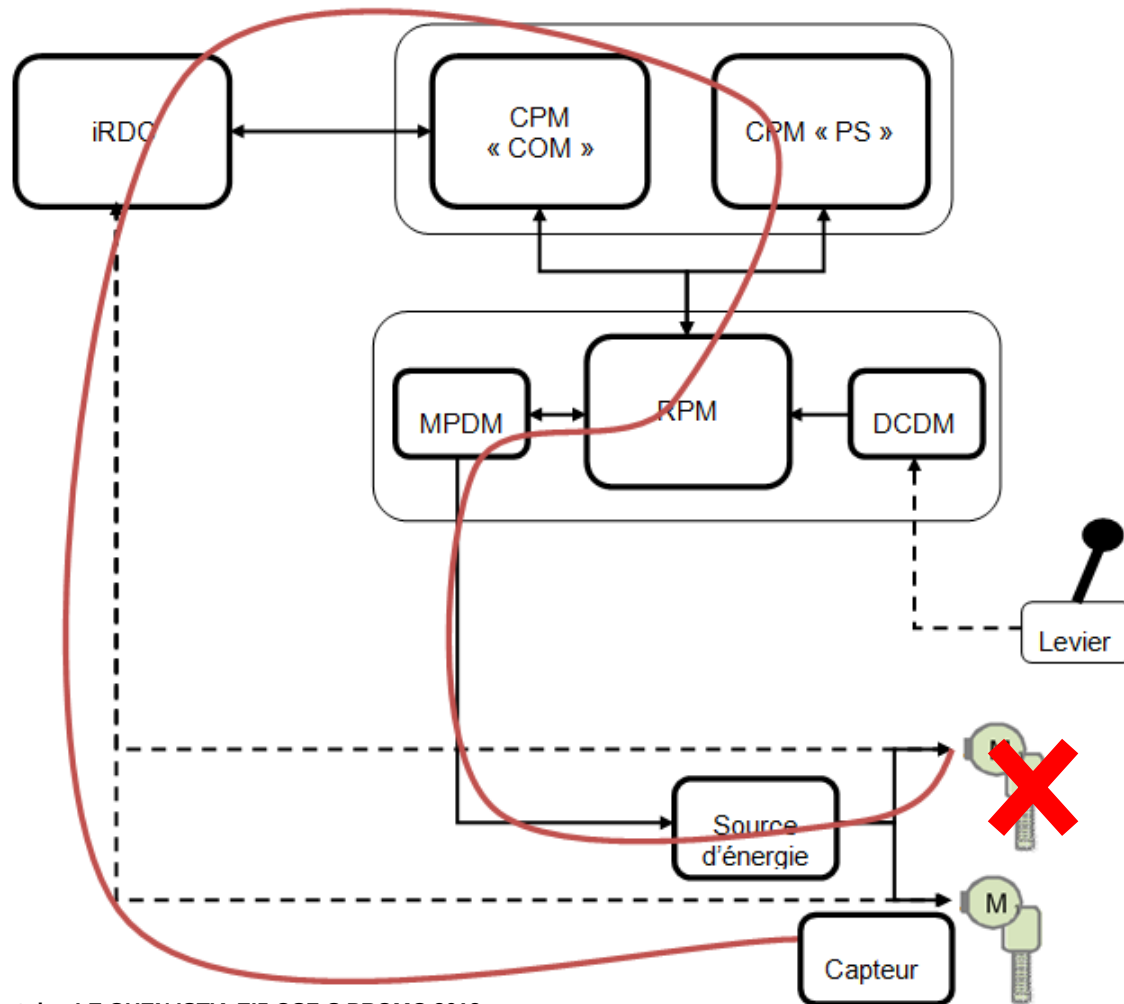
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ 19 accusés



CAS DE LA DEFAILLANCE D'UN ACTIONNEUR

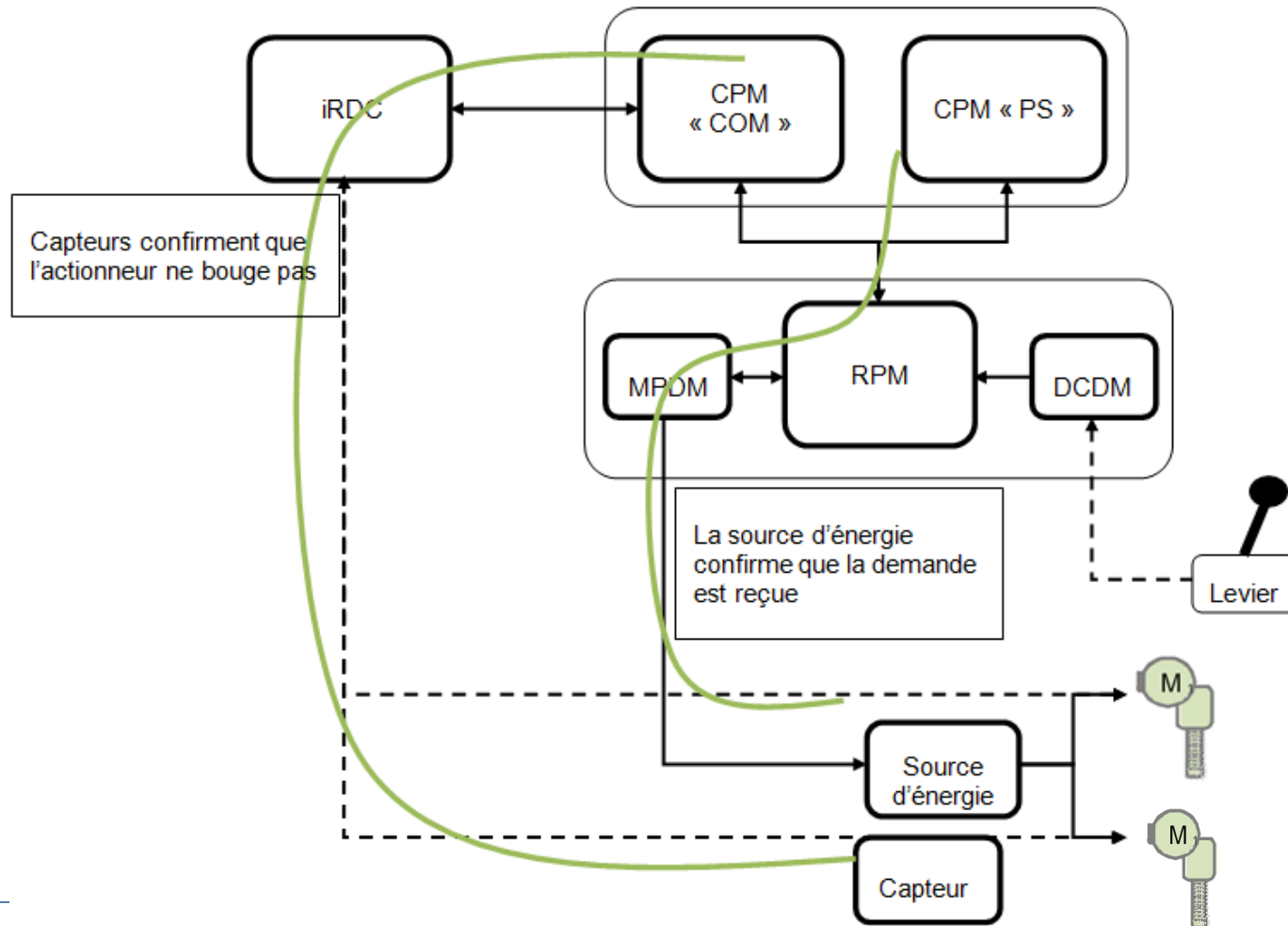
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Solution: Un seul accusé



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Mon rôle:

- Solution déjà trouvée
- Validation de l'amélioration
- Etude de tous les cas possibles pouvant contrer ce diagnostic

CAS DE LA PERTE DU DCDM

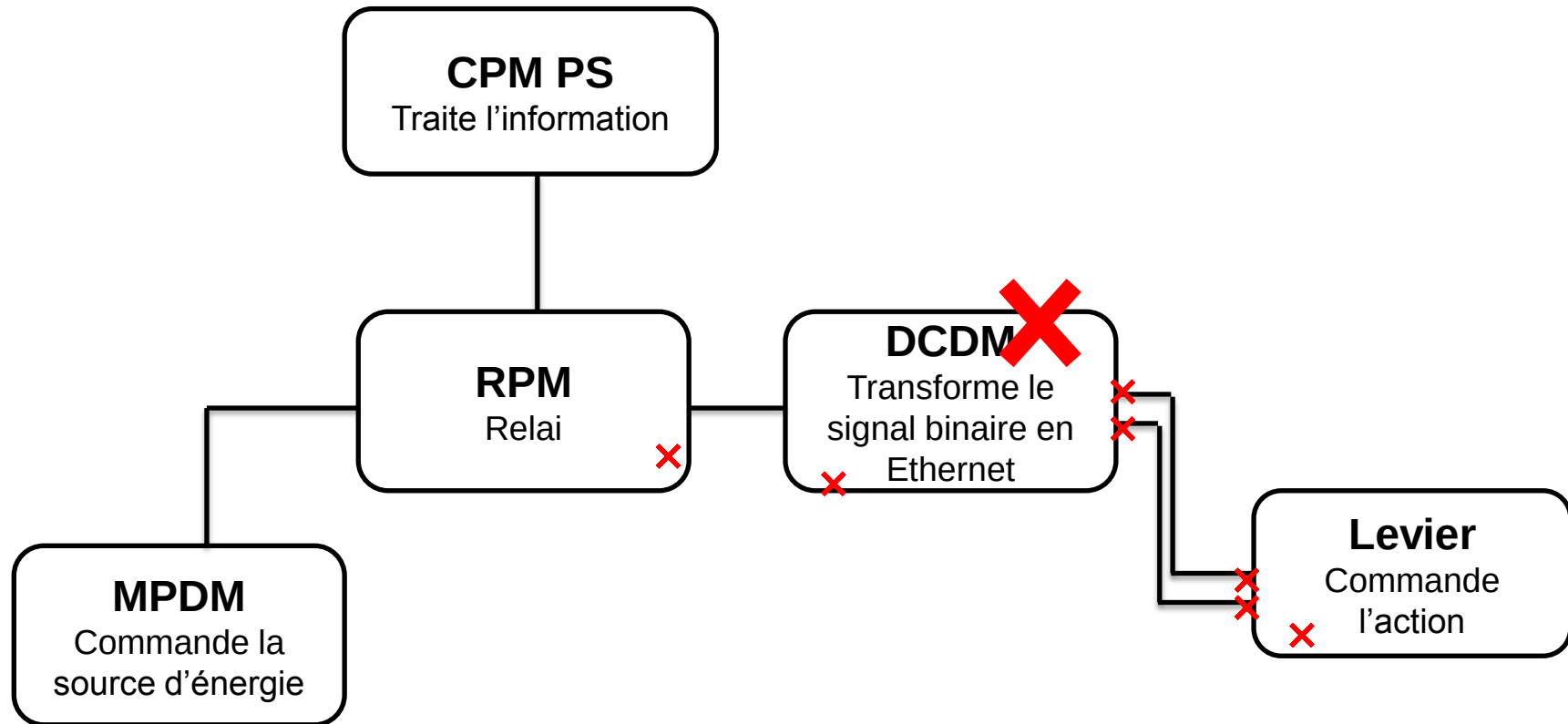
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ 7 accusés



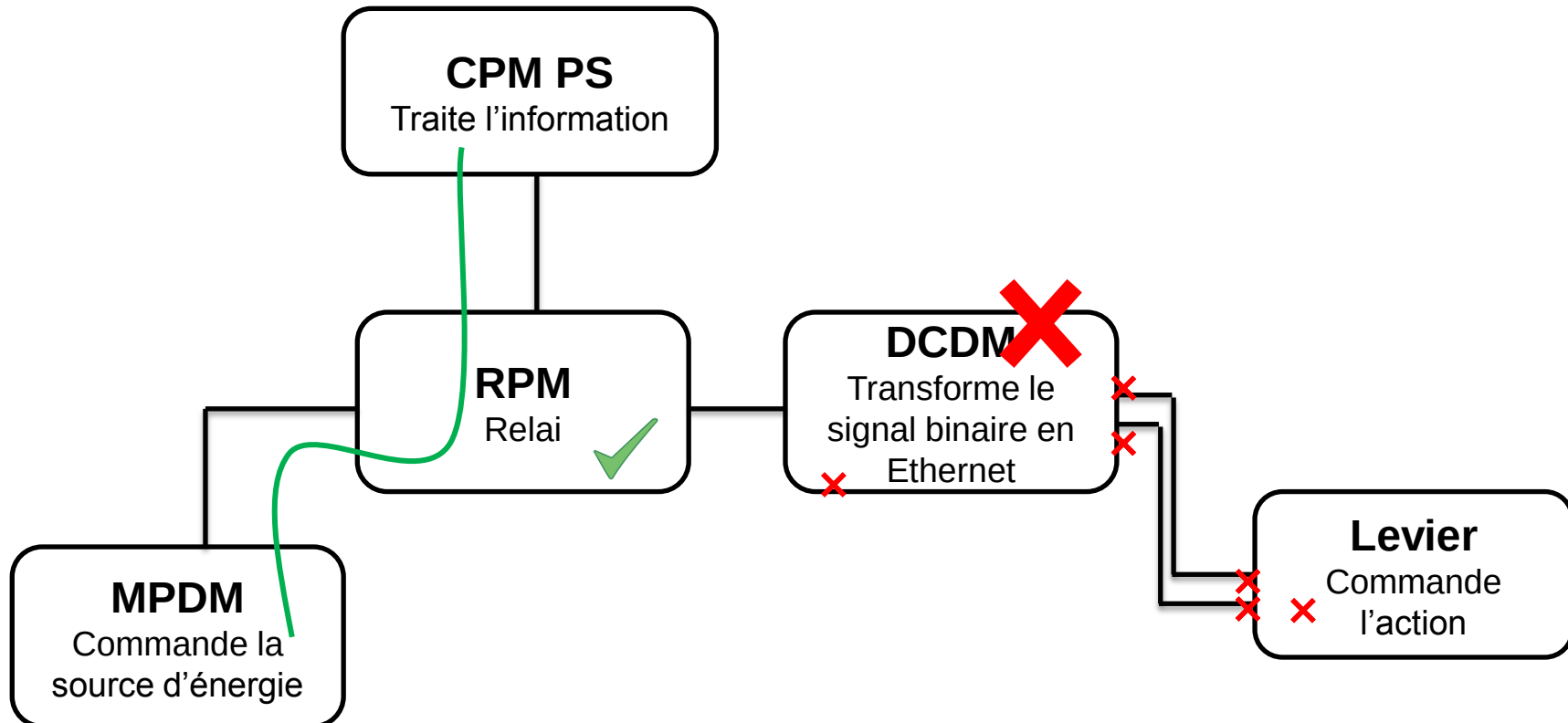
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Solution trouvée: 6 accusés



→ Le feedback du MPDM jusqu'au DCDM permet de retirer le RPM de la liste

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Méthodologie:

- Trouver la solution théorique en étudiant les messages des différents éléments
- Modifier les fichiers de configuration
- Tester

→ Modification des fichiers de code

```
<ComposedSymptoms>
  <ComposedSymptom id="4" name="Loss of DCDM and MPDM feedback ok">
    <RevealFunction>
      <Operator type="and">
        <InputSymptom da_id="1" id="1"/>
        <Operator type="not">
          <InputSymptom da_id="1" id="2"/>
        </Operator>
      </Operator>
    </RevealFunction>
    <ConfirmationFunction time="3"/>
    <HealingFunction time="2"/>
    <PersistenceFunction time="5"/>
    <IntermittenceFunction nbIntermittence="6" nbStability="7"/>
  </ComposedSymptom>
</ComposedSymptoms/>
```

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

- Travail sur un projet concret
- De plus en plus d'autonomie et d'aptitudes sur le projet au fil du temps
- Compétences techniques et théoriques en complément de ma formation
- Immersion dans le monde de l'entreprise pour faciliter l'insertion professionnelle
- Rencontre de difficultés: perte du projet



OPTIMISATION D'UN PROCESSUS RH

Antoine LE GUEN

SOMMAIRE PROJET B

1. **PRESENTATION DU CONTEXTE**
2. **LA METHODOLOGIE UTILISEE : DMAIC**
3. **LA REALISATION**
4. **BILAN TECHNIQUE SYNTHETIQUE**

PROJET B: OPTIMISATION D'UN PROCESSUS RH

/01/

PRESENTATION DU CONTEXTE

Antoine LE GUEN

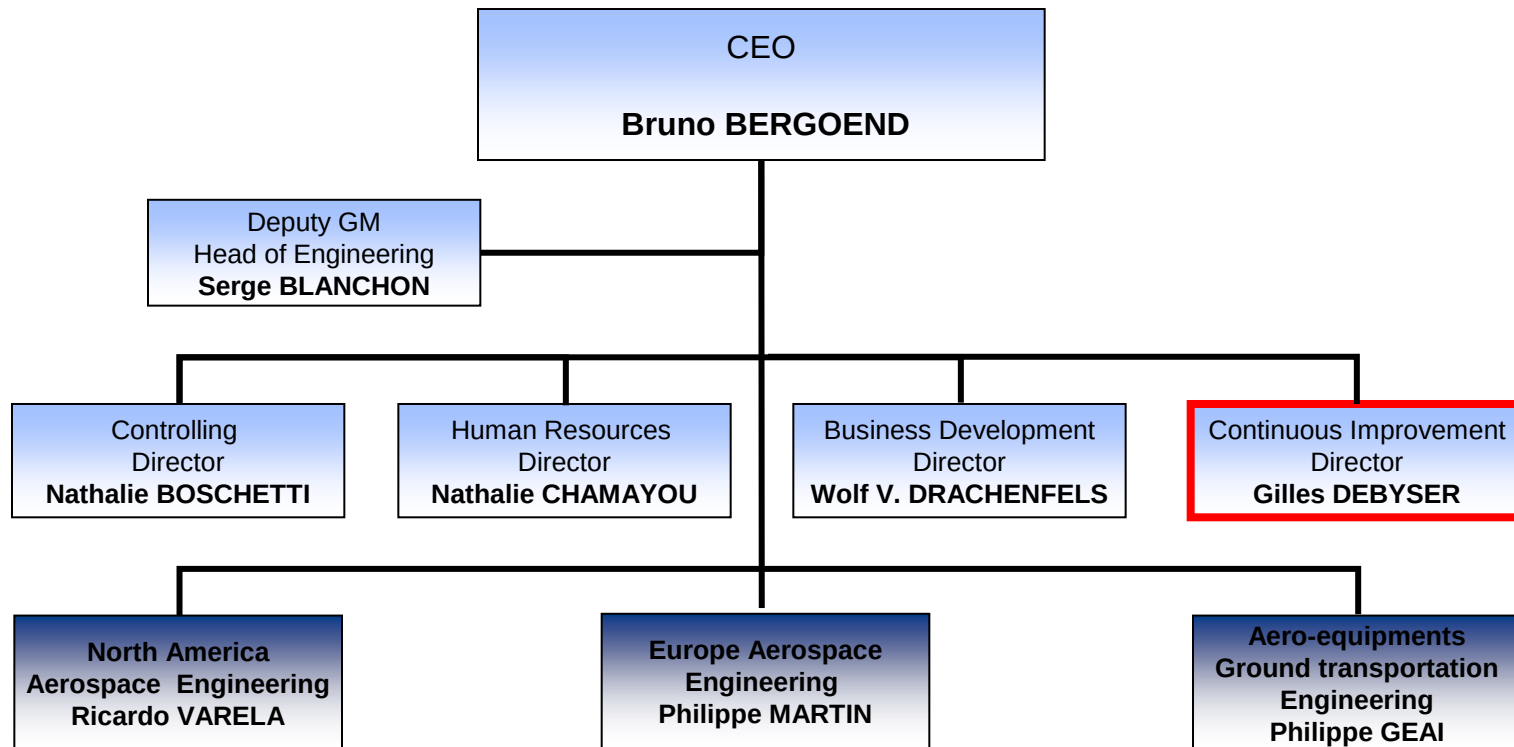
OU SE SITUE MON STAGE DANS L'ENTREPRISE ?

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan



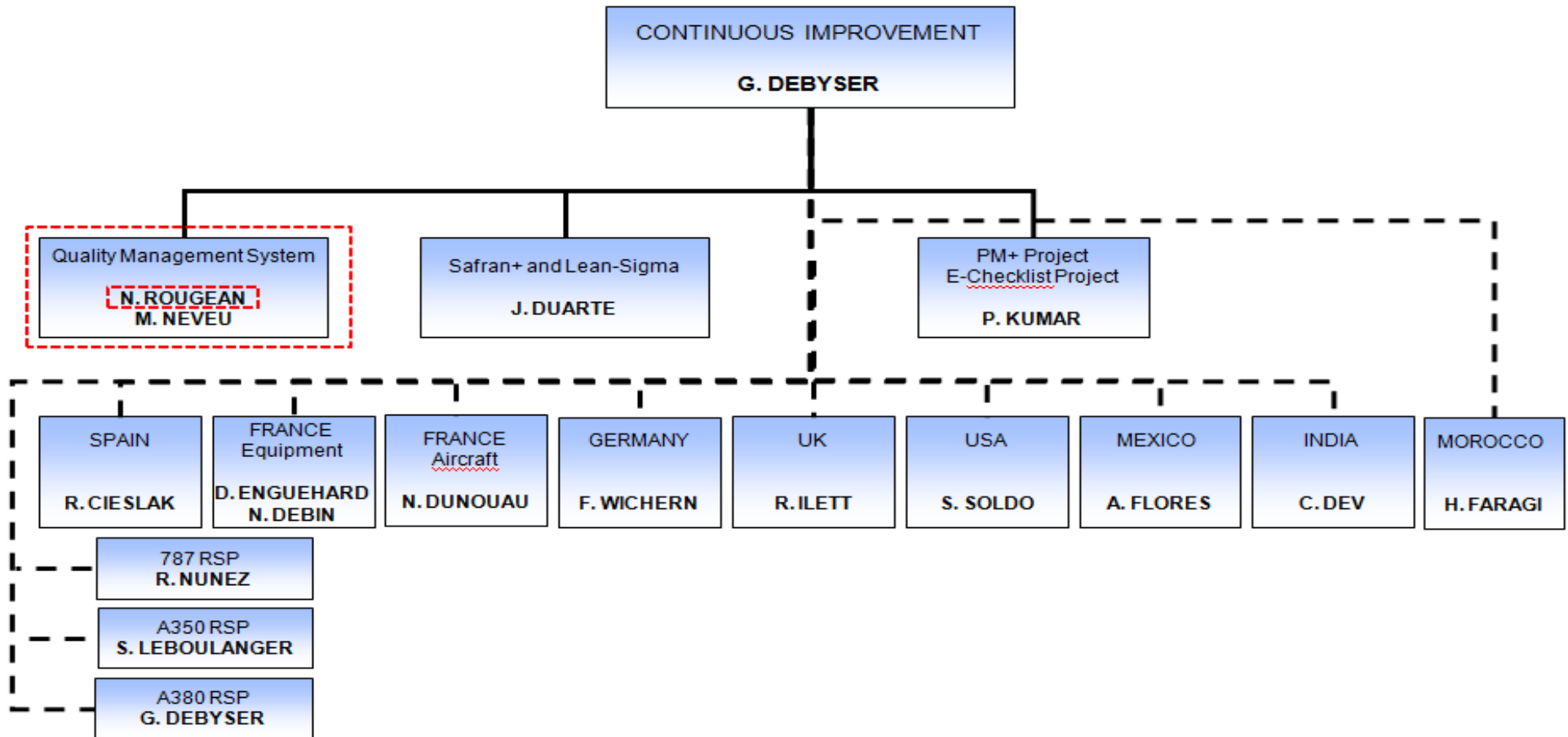
OU SE SITUE MON STAGE DANS L'ENTREPRISE ?

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

✈ **Maître de stage :** *Nathalie ROUGEAN*

✈ **Service :** *Direction Qualité de SAFRAN Engineering Services*

✈ **Sujet :** *Optimiser un processus RH selon la méthodologie DMAIC*

✈ **Secteur d'activité :** *Aéronautique*

✈ **Pourquoi un stagiaire ?**

Avant

- Processus
« Artisanal »
- Humano-dépendant
- Trop d'erreurs

Ma mission

- Réaliser un nouveau processus
- Développer une application informatique

Après

- Processus
« Informatisé »
- Répétable
- Fiable, robuste

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

✈️ Exigences d'Airbus (AP1020)

- Procédure d'Airbus (AP)

- Airbus délègue sa signature sur des livrables engineering
- Il existe un nombre d'exigences visant à obtenir la « certification AP1020 »

✈️ Traduction de ces exigences

- Instruction interne (HR-I21) répondant à l'AP1020



AP1020.3 Requirement	Safran Engineering Services Disposition
11. The supplier shall ensure that Engineers have the independance to act within their discipline without undue interference or influence	<i>Dedicated mention in the HR-I21-R01 Individual Record, approved by the signatory</i>

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

✈️ Projet DELTA :

- Delegation of Technical Signature Application



DelTA
Delegation of Technical Signature Application

✈️ Pourquoi ?

- Augmentation du nombre de dossiers de signataires (62→200)
- « **Nous compensons le manque de robustesse par beaucoup de vérifications de données** »

✈️ Avantages du projet DELTA

Les +

Renforcer la fiabilité de nos données

Assurer la confiance avec le client Airbus

Rendre le processus robuste

Avoir une vision en temps réel de nos signataires

Harmoniser le processus au travers nos 4 BU



PRESENTATION DU CONTEXTE

ETAT ACTUEL DU PROCESSUS HR-I21 :



✈ Documents du processus actuel

- 1 dossier de signataires = 1 fichier Excel **(HR-I21-R01)**
- 1 liste des signataires signée par workflow = 1 fichier Excel **(HR-I21-R02)**

✈ **Dossier mis à jour tous les ans (v1.0 → v2.0)**

✈ Beaucoup d'erreurs dans le document & de données redondantes



PROJET B: OPTIMISATION D'UN PROCESSUS RH

/02/

LA METHODOLOGIE UTILISEE :
DMAIC

Antoine LE GUEN

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

✈ Continuous Improvement

- Inscrit dans la démarche d'amélioration « Safran+ » du groupe Safran
- Créé en mars 2008, il s'intègre dans une approche globale d'amélioration de la performance de la société

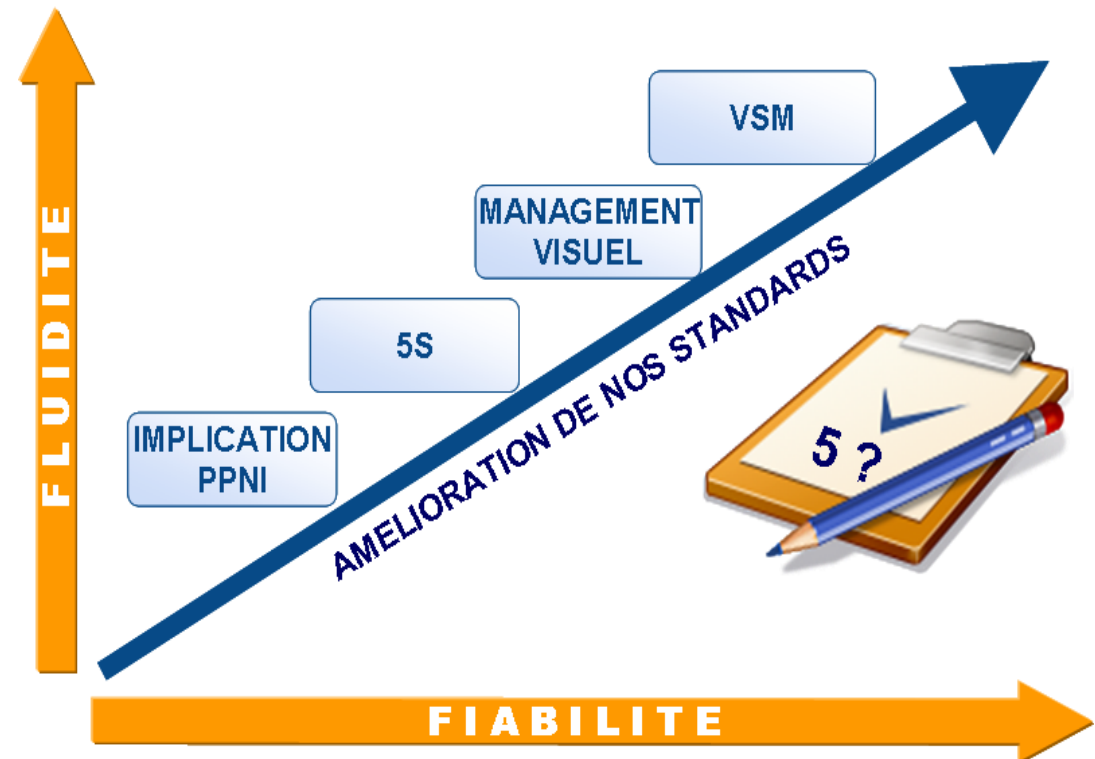
SAFRAN ✈

✈ 2 démarches majeures

- Qualité
- Safran+

✈ Lean-Sigma

- **Lean (Japon)**
 - Elimination gaspillages
 - Optimisation valeur ajoutée
 - Fluidité, rapidité, faibles coûts
- **6 Sigma (USA)**
 - Maîtrise des causes de dispersion
 - Haute qualité et faible coût



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Démarche DMAIC ? → issue du 6 Sigma

D

Définir le projet

- Quelles informations nécessaires pour lancer le projet ?

DÉFINIR

M

Mesurer la situation actuelle

- Avec quelles données évaluons-nous la situation actuelle ?
- Quelle est la performance du processus ?
- Nos données sont-elles pertinentes ?

MESURER

A

Identifier les causes racines du problème

- Quelles sont les causes potentielles à l'origine du problème ?
- Quelles sont les causes les plus influentes ?

ANALYSER

I

Proposer la meilleure solution

- Comment éliminer les causes racines ?
- La nouvelle solution est-elle robuste ?
- Quel est le plan de mise en œuvre de la solution ?

AMÉLIORER

C

Maîtriser les variations & assurer la satisfaction Client

- Comment pérenniser les résultats ?
- Comment transférer le projet ?

MAITRISER

→ 1 phase = 1 passage de jalon = 1 comité de pilotage → valider la phase

LA METHODOLOGIE UTILISEE : DMAIC

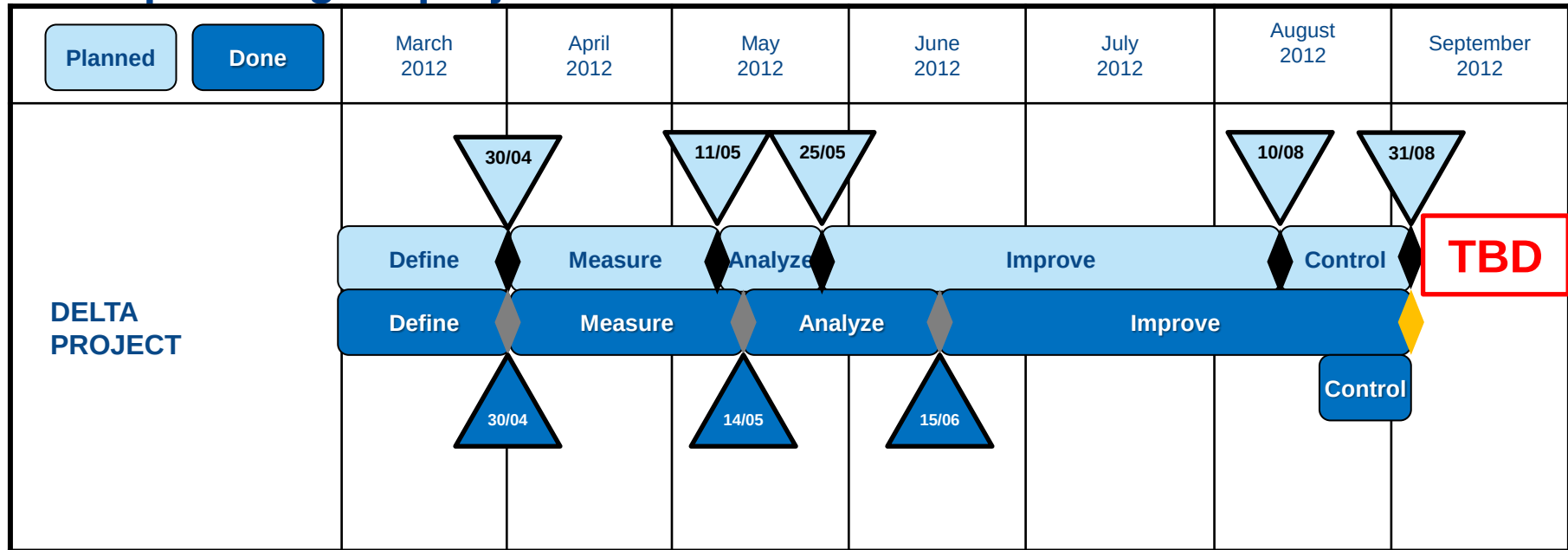
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

➤ Macro-planning du projet



➤ Passage de jalons planifiés = ◆

➤ Passage de jalons réalisés = ◆

➤ Passage de jalons en cours = ◆



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

Pilotage du projet :

✈ Comité de pilotage → Prendre les décisions sur le projet

- Député General Manager Safran Engineering Services
- Directeur Amélioration Continue
- Directeur Engineering de la BU Espagne
- Directeur Engineering de la BU Allemagne



✈ Equipe projet → Travailler sur le projet

- N. ROUGEAN → *Project leader*
- A. LE GUEN → *Co-Project leader*
- M. VIALARD → *Manager programme A350*
- R. LANG → *CoC ELEC Dpmt Installation Harnais Electrique*
- R. PLAGE → *Support IT Allemagne*
- M. KOCH → *Support RH Allemagne*
- S. COUMES → *Support RH France*

P. KUMAR → *Coach : **Black Belt***

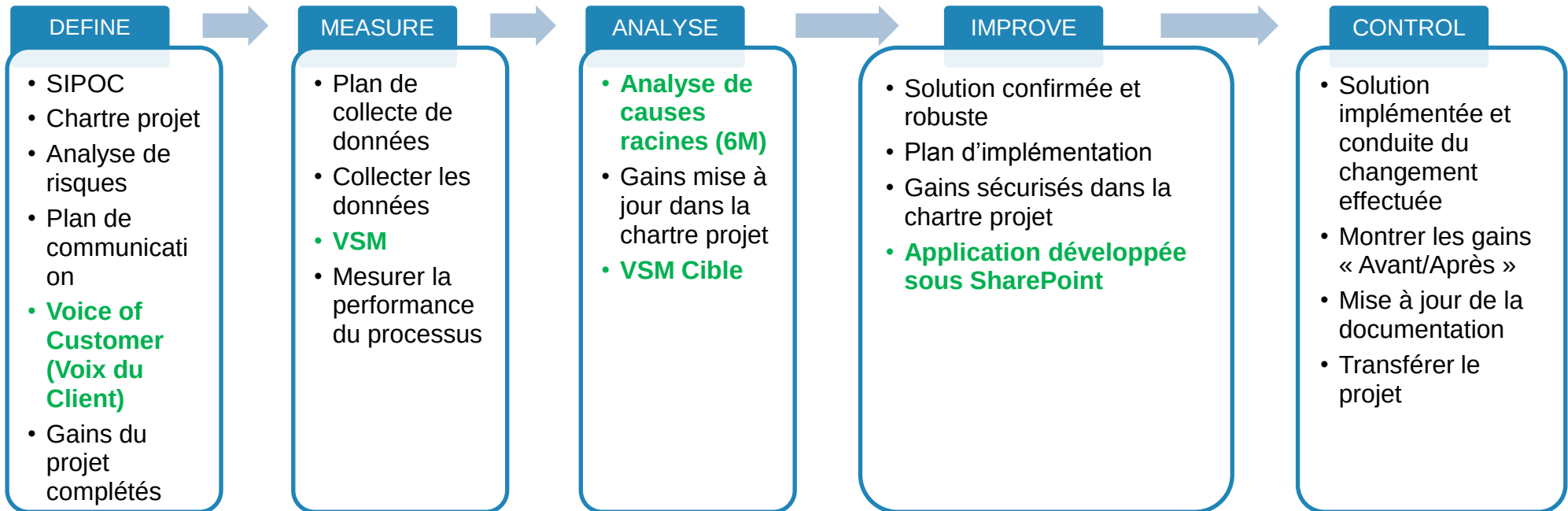
Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

Présentation des livrables attendus :



PROJET B: OPTIMISATION D'UN PROCESSUS RH

/03/

LA REALISATION

Antoine LE GUEN

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

Phase DEFINE: → Voice of Customer

→ Comment ai-je obtenu les besoins ?

1. Réalisation d'un questionnaire spécifique au processus
2. Démarcher vers les acteurs concernés
3. Réaliser les interviews
4. Synthétiser les besoins



→ Chiffres clés

- Interviews réalisées: **7**
- Temps passé: **4 semaines**

Entreprise

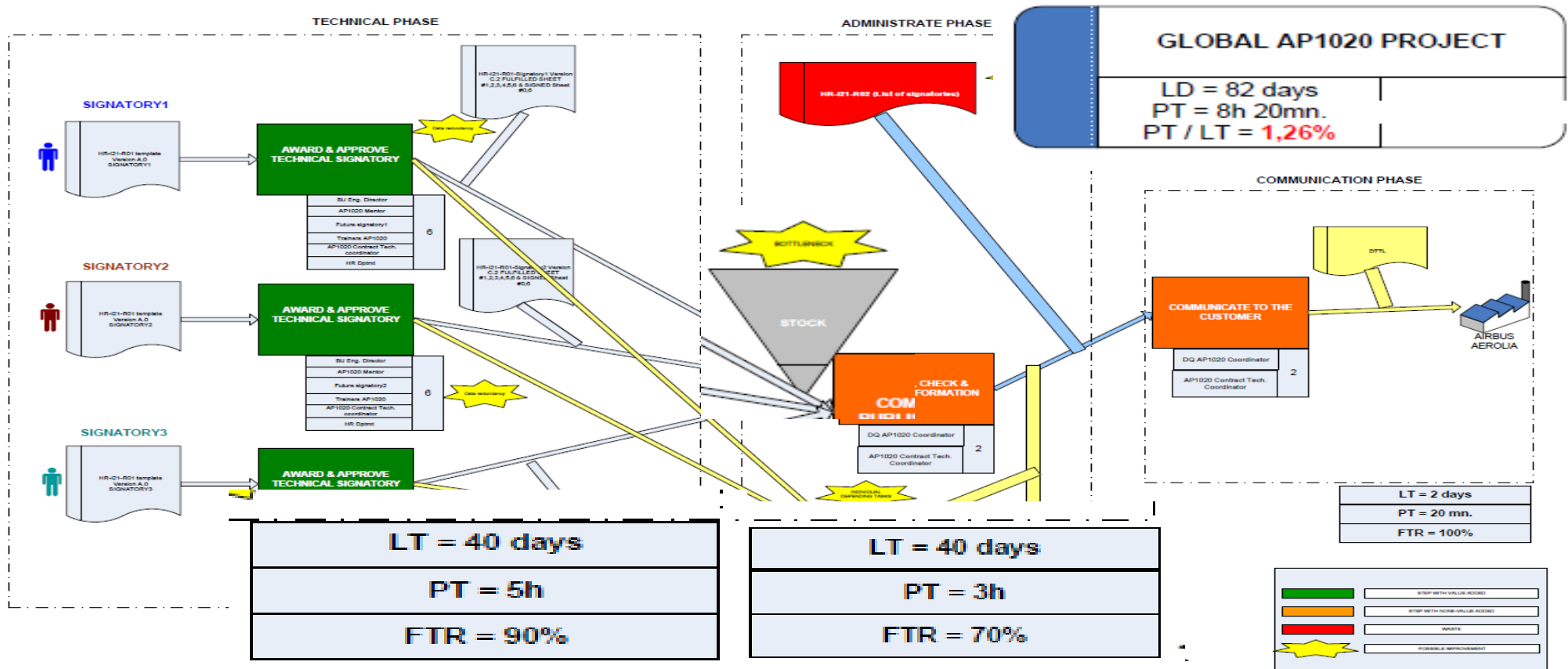
Projet A

Projet B

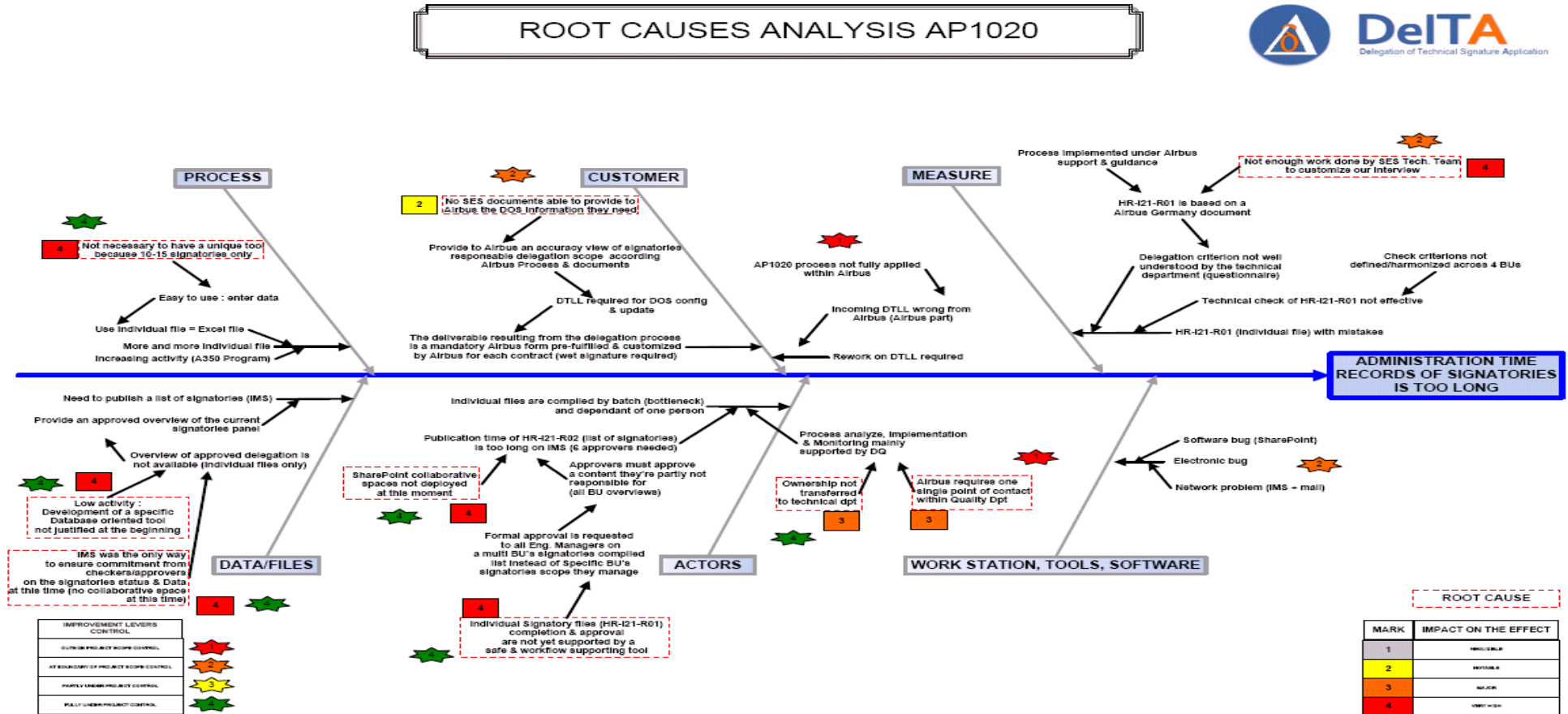
Bilan

Phase MEASURE → VSM

VSM LEVEL 1 AP1020 TECHNICAL DELEGATION



Phase ANALYZE: → Analyse des causes racines (ISHIKAWA 6M)



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

Phase ANALYZE: → Analyse des causes racines (ISHIKAWA 6M)

→ Comment ai-je trouvé les causes racines processus ?

1. Organiser et planifier des réunions pour construire le 6M en équipe projet
2. Réaliser la méthode des 5 Pourquoi ? sur les causes de niveau 1

→ Exemple :

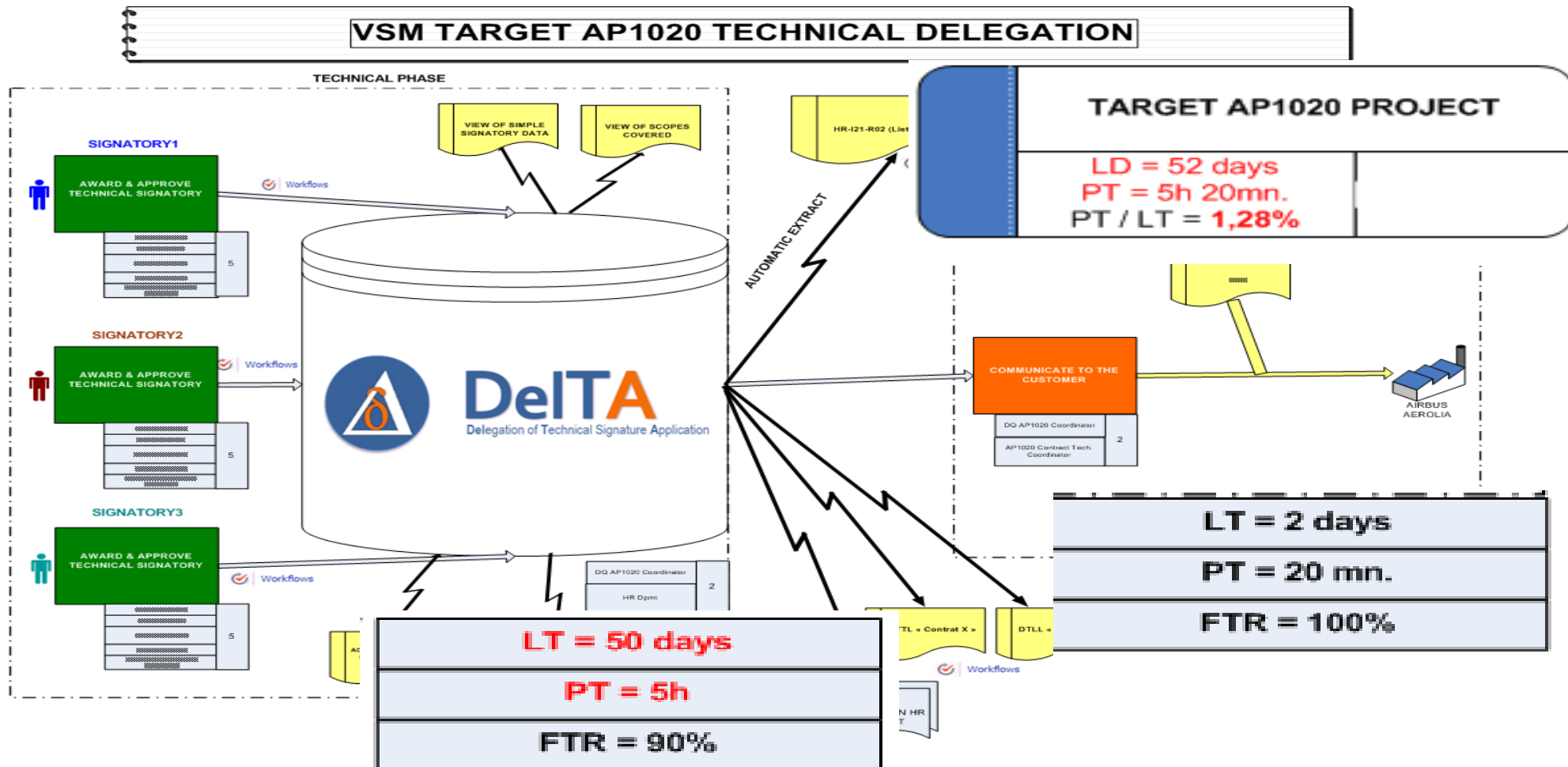
- Cause de niveau 1: **Besoin d'avoir une liste des signataires**
 - Cause de niveau 2: **Fournir une vue des signataires approuvés**
 - Cause de niveau 3: **Vue des signataires indisponible (fichier ind. seulement)**
 - Cause de niveau 4: **Faible activité, le développement d'un outil n'étant pas nécessaire au début de l'activité → Cause racine**

Phase ANALYZE: → Analyse des causes racines (ISHIKAWA 6M)

→ Mise en place d'un plan d'action pour éliminer les causes racines

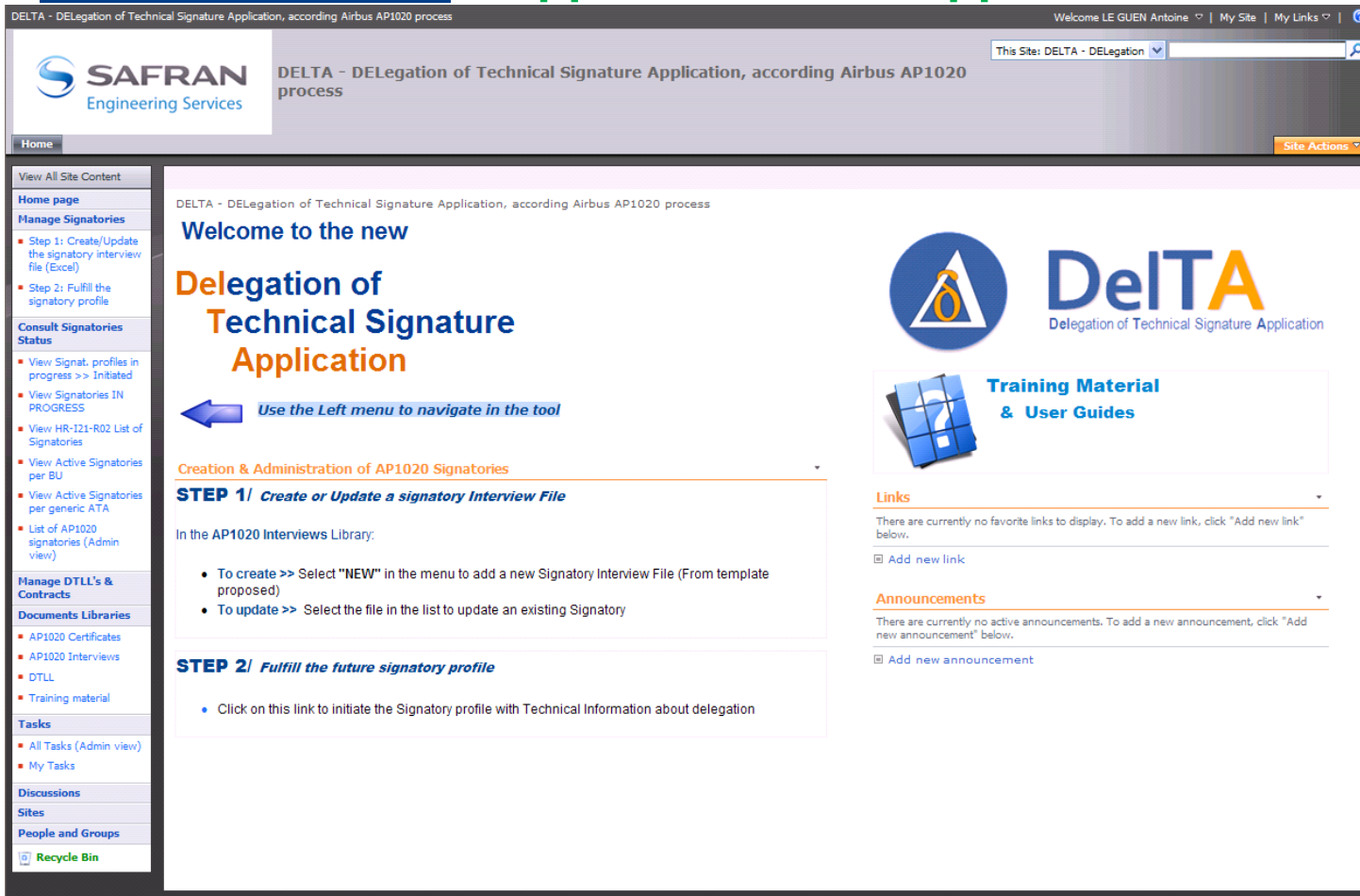
6M	Cause level 1	Root Causes	Impact Level	Improvement Control Level	Action ?	Action Plan	Who ?	When ?	Status
Process	More and more individual files	Not necessary to have a unique tool because 10-15 signatories only	4	4	YES	Develop a specific Shared tool on SharePoint to manage the increasing number of signatories (→ 200)	Antoine LE GUEN & Nathalie ROUGEAN	From 15/06 to 15/08	
Data / Files	Need to publish a list of signatories (IMS)	IMS was the only way to ensure commitment from checkers/approvers on the data at this time (no collaborative space at this time)	4	4	YES	Develop a specific tool on SharePoint with Approval workflows management	Antoine LE GUEN & Nathalie ROUGEAN	From 15/06 to 15/08	
Actors	Individual files are compiled by batch (bottleneck) and dependant of one person	1. SharePoint collaborative spaces not deployed at that moment 2. Individual files (HR-I21-R01) completion & approval are not yet supported by a safe & workflow supporting tool	4	4	YES	Develop a specific tool on SharePoint allowing checkings & Approvals of Signatories data at Business Unit level	Antoine LE GUEN & Nathalie ROUGEAN	From 15/06 to 15/08	
Measure	HR-I21-R01 (Individual file) with mistakes	Not enough work done by SES Tech. Team to customize our interview	4	2	YES	Define & organize a Workgroup in order to link Airbus requirements with specific skills required for Delegation Requirements (re-map all the interview skills & requirements)	Technical members of the Project team (mini Robert LANG, Gerard COUMES, Matthias Gerhard)		

Phase ANALYZE: → VSM Cible (cartographier le processus cible)



Phase IMPROVE: → Application développée sous SharePoint

→ Outil utilisés

DELTA - DELEGATION of Technical Signature Application, according Airbus AP1020 process

Welcome LE GUEN Antoine | My Site | My Links

SAFRAN Engineering Services

DELTA - DELEGATION of Technical Signature Application, according Airbus AP1020 process

Home

View All Site Content

Home page

Manage Signatories

- Step 1: Create/Update the signatory interview file (Excel)
- Step 2: Fulfill the signatory profile

Consult Signatories Status

- View Signat. profiles in progress >> Initiated
- View Signatories IN PROGRESS
- View HR-T21-R02 List of Signatories
- View Active Signatories per BU
- View Active Signatories per generic ATA
- List of AP1020 signatories (Admin view)

Manage DTL's & Contracts

Documents Libraries

- AP1020 Certificates
- AP1020 Interviews
- DTLL
- Training material

Tasks

- All Tasks (Admin view)
- My Tasks

Discussions

Sites

People and Groups

Recycle Bin

DELTA - DELEGATION of Technical Signature Application, according Airbus AP1020 process

Welcome to the new

Delegation of Technical Signature Application

Use the Left menu to navigate in the tool

Creation & Administration of AP1020 Signatories

STEP 1/ Create or Update a signatory Interview File

In the AP1020 Interviews Library:

- To create >> Select "NEW" in the menu to add a new Signatory Interview File (From template proposed)
- To update >> Select the file in the list to update an existing Signatory

STEP 2/ Fulfill the future signatory profile

- Click on this link to initiate the Signatory profile with Technical Information about delegation

Training Material & User Guides

Links

There are currently no favorite links to display. To add a new link, click "Add new link" below.

Add new link

Announcements

There are currently no active announcements. To add a new announcement, click "Add new announcement" below.

Add new announcement

Phase IMPROVE: → Application développée sous SharePoint

→ Fonctionnalité:

- Signataires/BU

DELTA - DElegation of Technical Signature Application, according Airbus AP1020 process

Welcome LE GUEN Antoine

SAFRAN Engineering Services

DELTA - DElegation of Technical Signature Application, according Airbus AP1020 process

This List: List of AP1020 signat

Home

DELTA - DElegation of Technical Signature Application, according Airbus AP1020 process > List of AP1020 signatories

List of AP1020 signatories

Labinal Signatory Name	BU	ATA Generic	Customer Program	Discipline of delegation	ATA for check level	ATA for approve level	BU Engineering Director	Deliverables Authorized	Customer Contracts	Date of Labina
BU : SafranEng.S Aircraft/Blagnac (6)										
ATA Generic : ATA 53 (2)										
LE GUEN Antoine	SafranEng.S Aircraft/Blagnac	ATA 53	AIRBUS A330 GMF				LE GUEN Antoine	Drawings		
ROUGEAN Nathalie	SafranEng.S Aircraft/Blagnac	ATA 53	AEROLIA A350		Check 5310; Check 5330	Approve 5310; Approve 5330	LE GUEN Antoine	Drawings	L53sp1010806_v1	
ATA Generic : ATA 89 (1)										
ROUGEAN Nathalie	SafranEng.S Aircraft/Blagnac	ATA 89	AIRBUS A350; AEROLIA A380	Flight Test Instrumentation Installation	Check 8900	Approve 8900	ROUGEAN Nathalie	Concessions (all suffix except R & C); Drawings: DDP - Declaration of Design and Performance (class C documents only); DQN - Design Query Note; PD - Principle Diagrams*	A350 Wing FT1	8/24/2012
ATA Generic : ATA 92 (3)										
LE GUEN Antoine	SafranEng.S Aircraft/Blagnac	ATA 92	AIRBUS A330 GMF	Flight Test Instrumentation Installation	Check 9200; Check 9230	Approve 8900; Approve 9200	LE GUEN Antoine	Drawings	L00SP0800211	
LE GUEN Antoine	SafranEng.S Aircraft/Blagnac	ATA 92	AIRBUS A330 GMF		Check 9200; Check 9230	Approve 9200; Approve 9230	LE GUEN Antoine	Drawings	STG081	
ROUGEAN Nathalie	SafranEng.S Aircraft/Blagnac	ATA 92	AIRBUS A380; AIRBUS A350	Electrical Installation	Check 9200; Check 9230	Approve 9230	ROUGEAN Nathalie	Concessions (all suffix except R & C); Drawings	V92D08029437; V92D09005216	8/23/2012
BU : SafranEng.S Germany (3)										
ATA Generic : ATA 92 (2)										
LE GUEN Antoine	SafranEng.S Germany	ATA 92	AIRBUS A350	Flight Test Instrumentation Installation	Check 9230; Check 9240	Approve 8900; Approve 9200	LE GUEN Antoine	Drawings	STG081	
LE GUEN Antoine	SafranEng.S Germany	ATA 92	AIRBUS A350	Electrical Installation	Check 9200; Check 9230	Approve 8900; Approve 9200	LE GUEN Antoine	Drawings	L00SP0800211	8/24/2012
ATA Generic : ATA 92 Stress (1)										
LE GUEN Antoine	SafranEng.S Germany	ATA 92 Stress	AEROLIA A380	Flight Test Instrumentation Installation	Check 9200; Check 9230	Approve 9200; Approve 9230	LE GUEN Antoine	Drawings	STG081	

PROJET B: OPTIMISATION D'UN PROCESSUS RH

/04/

BILAN TECHNIQUE SYNTHETIQUE

Antoine LE GUEN

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

AVANT

- ✓ Instruction HR-I21 mise en place (2009)
- ✓ → HR-I21-R01
- ✓ → HR-I21-R02

TRAVAIL
REALISE

- ✓ Collecte des besoins des personnes du processus
- ✓ Analyse des dysfonctionnements du processus + plan d'actions associé
- ✓ Développement de l'application SharePoint DELTA
- ✓ Simulation de l'application DELTA devant les personnes concernées

MAINTENANT

- ✓ Application DELTA développée et 2 scénari testés validés (v1.0)
-  **DelTA**
Delegation of Technical Signature Application
- ✓ Certificat AP1020 généré automatiquement dans l'outil DELTA

FUTUR

- ✓ Mettre en place le plan de formation
- ✓ Optimiser l'application (plus de sécurité) et y intégrer le contenu technique (v2.0)
- ✓ Avoir une vraie collaboration sur les signataires avec Airbus (DTLL)

Entreprise

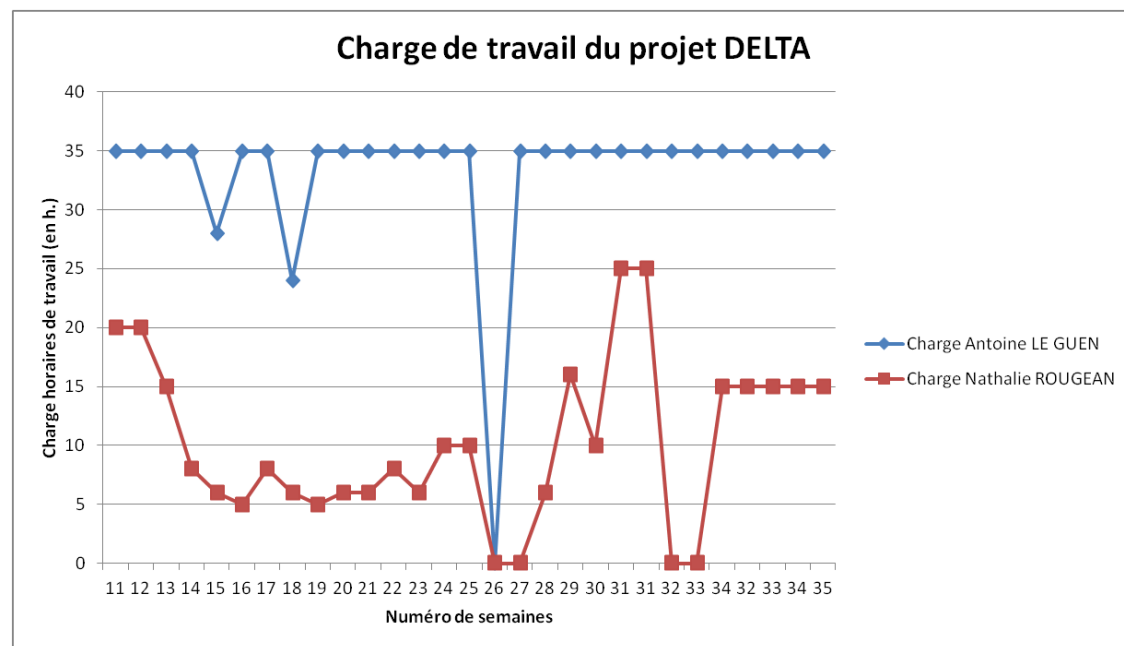
Projet A

Projet B

Bilan

→ Quelques chiffres

- Compte rendu: 8
- Préparation de présentation: 4 comités de pilotage + 5 équipes projets
- Interviews réalisées: 7
- Comité de pilotage 4
- Réunion projet: 5
- Réunion de suivi: 40
- Réunions – meeting: 49
- Ma charge totale: 1032h
- Charge totale encadrant: 296h
- Comité de pilotage: 14h
- Equipe projet: 27h



/IV./

BILANS PERSONNELS

Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

→ Apports professionnels & personnels



Entreprise

Projet A

Projet B

Bilan

✈ Apports professionnels & personnels



Merci de votre attention!

