

#WEBINAIRE

GIFAS 

CHARGE/CAPACITÉ EN TRAITEMENT DE SURFACE DANS LA SUPPLY CHAIN

MERCREDI 1ER JUIN 2022

11:00 - 12:00

WEBINAIRE

DACCOTA

Projet porté par le Comité Industriel du





ACCUEIL



Jean DESPROGES-GOTTERON - SPACE

Les travaux du projet **DACCCOTA** engagent les acteurs de la Supply Chain dans une relation plus construite avec les sociétés de Traitements de Surfaces
Ce webinaire est un point de communication sur l'avancement des travaux



- 1. CONTEXTE**
- 2. ETAT DES LIEUX**
- 3. ANALYSE CHARGE/CAPACITÉ**
- 4. SUITE ET PERSPECTIVES**
- 5. QUESTIONS / RÉPONSES**

#1 CONTEXTE

Didier MARCHANDISE - ARMOR MECA

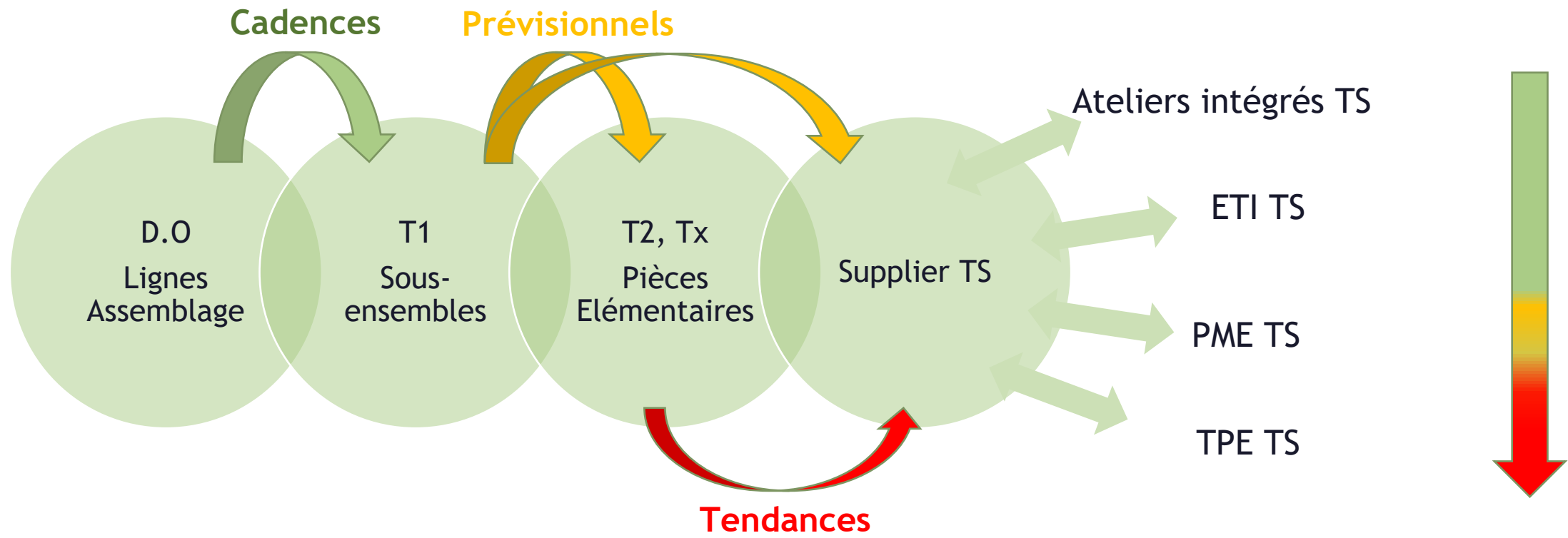
Initiation de la démarche

- ❖ Travaux initiés et réalisés dans le cadre du Comité Industriel du GIFAS par le Collège TdS composé de représentants de stés de TS
- ❖ La motivation a été la recherche d'une amélioration de la performance OTD par une relation plus robuste entre clients (stés fabrication mécanique) et prestataires (stés TS)
- ❖ L'enjeu est de contribuer à systématiser la déclinaison des besoins depuis les D.O. au travers notre Supply Chain étendue

Du D.O. à l'unité de TS...une Supply Chain Etendue perfectible

1 - La déclinaison de l'expression des besoins n'est pas démontrée

2 - La Maturité du Système d'Info (ERP) n'est pas homogène



DACCOTA: OBJECTIFS DU PROJET

1: Réaliser un état des lieux réaliste de la situation actuelle

2: Développer des bonnes pratiques harmonisées:

- Méthodologie de l'évaluation de la capacité et de l'analyse de la charge d'un outil de TS
- Format attendu des prévisions
- Modalités de gestion des aléas et des demandes urgentes

Périmètre de l'étude:

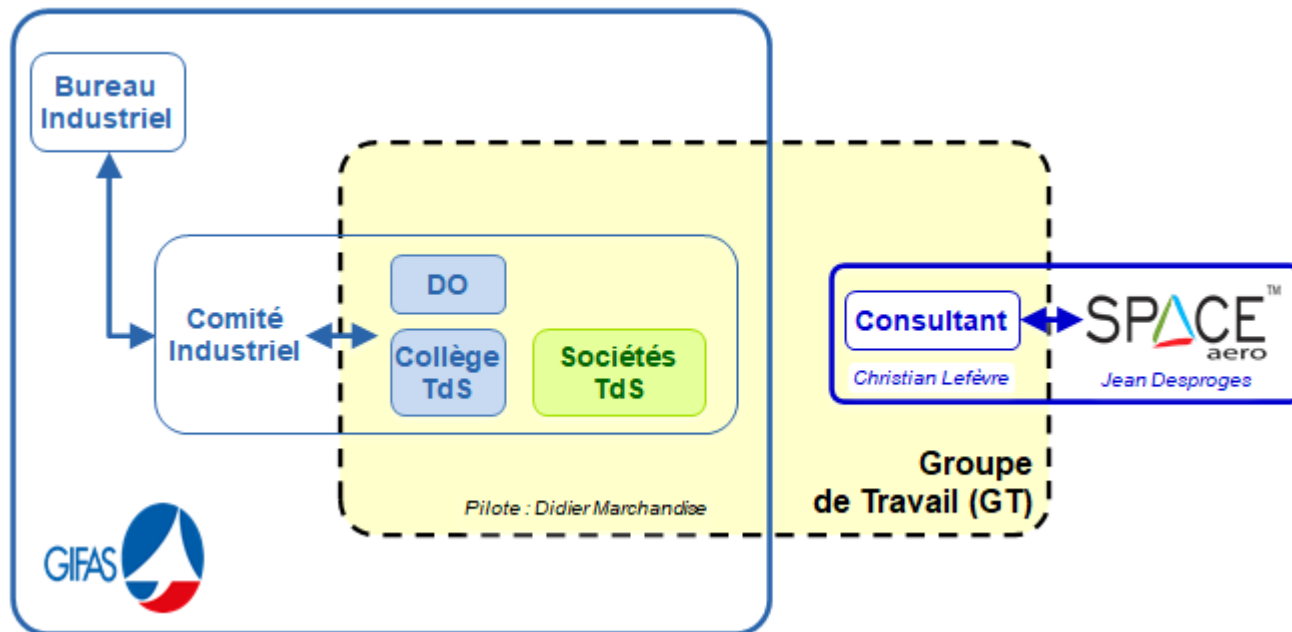
Pièces élémentaires en alliages d'aluminium

Gamme CND+anodisation+peinture

Part importante de l'activité TS sur les pièces d'aérostructures

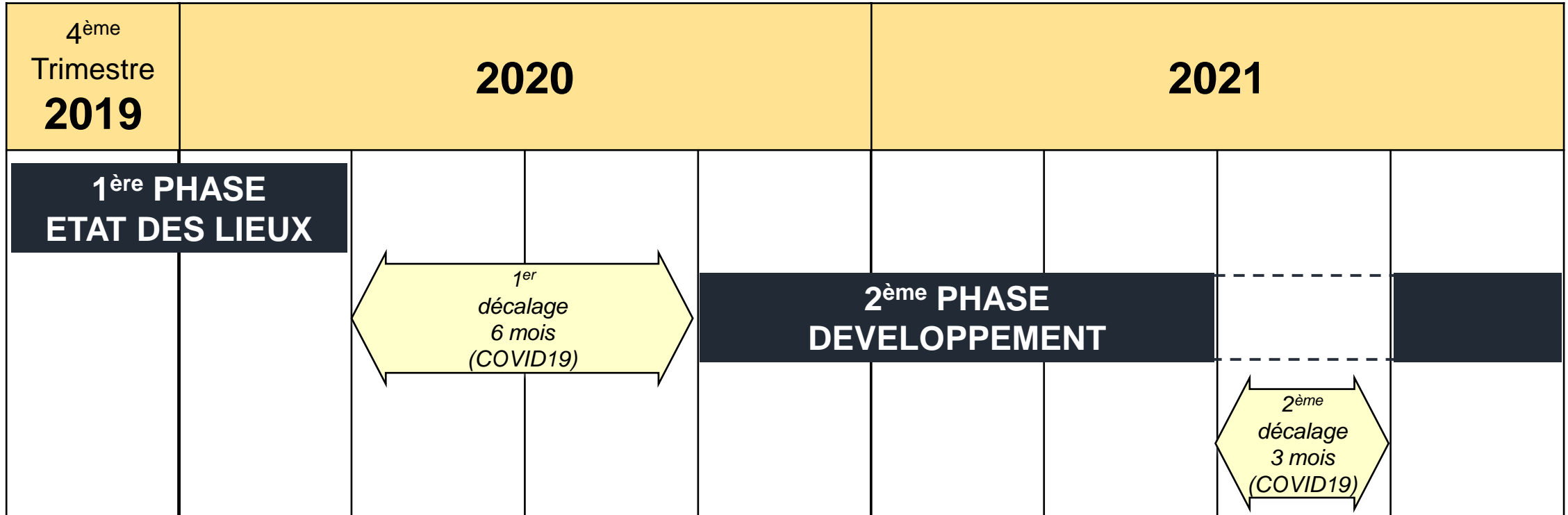
LANCEMENT GROUPE DE TRAVAIL 11/2019

Développement de l'Adéquation Charge/Capacité Collaborée et Optimisée pour les Traitements de surface en Aéronautique



TYPE	NOM	CONTACT	FONCTION
TS	AEROPROTEC	Patrick LOUBERE	Directeur de Production
TS	AEROLYCE (NIMROD)	Franck DOYEN	Directeur Adjoint
TS	MECAPROTEC	Romain VIVES	Responsable Amélioration continue
TS	PROTEC	Romain MOREAU	Responsable Supply Chain
TS	SATYS Surface Treatment	Yannick LHERMITE	Responsable Supply Chain
TS	STEN	Fabien NAUDEY	Directeur
DO	AIRBUS Opérations	Julien WASIER Adrien MAFFRE / Karine SALIOU	Achat Groupe TS et Composites Suivi de la Supply TS
DO	AIRBUS Helicopters	Denis CHANG-PI-HIN Simon IBERT	Buyer Mechanical Subcontracting & Rotor Components Resp.SCQM fournisseurs usineurs et TS SCQM fournisseurs TS
DO	DASSAULT AVIATION	Anthony BOHRINGER	Responsable Supply Chain TS
DO	STELIA	Romain RENAUDINEAU	PC&L Manager UAP Traitement Surface / Assemblage
DO	SAFRAN	Jean Christophe DELAIN	Supplier Performance Manager
DO	THALES AVS ELS	Cyrille SORIN	Responsable Performance Achats et Approvisionnements Industrie
GT	ARMOR-MECA	Didier MARCHANDISE	Pilote GT
GT	SPACE	Jean DESPROGES- GOTTERON	Chef de projet
GT	SPACE	Christian LEFEVRE	Consultant

LE PLANNING



Soit au total l'équivalent de 6 réunions collectives du groupe de travail

10'

#2 ETAT DES LIEUX

Christian LEFEVRE - SPACE

**Récupérer la vision DO
sur la capacité
des TS**



**Bilan des méthodologies
actuelles d'évaluation
capacité TS**



**Bilan de la diffusion
actuelle des prévisions
vers TS**

✓ *Enquête réalisée auprès de
Donneurs d'Ordres*

✓ *Enquête réalisée auprès des
fournisseurs de TS*

✓ *Enquête réalisée auprès des
DO et des fournisseurs de TS*



Récupérer la vision DO
sur la capacité
des TS



- ✓ *Vision capacitaire très limitée et pas de connaissance globale des capacités des TS*
- ✓ *Différents outils, pas toujours adaptés à la problématique d'analyse des capacités*
- ✓ *Pas d'Audit « type » pour évaluer la capacité de façon systématique, chaque DO a sa propre approche avec les TS.*
- ✓ *Expression de la capacité spécifique à chaque contexte d'évaluation du DO, unité de mesure très différentes*

Les résultats pour les DO ne sont pas satisfaisants, une approche plus collaborative avec des engagements communs devient incontournable.

Bilan des méthodologies actuelles d'évaluation capacité TS



- ✓ **Les unités de gestion des capacités sont souvent différentes pour chaque étape du processus de traitement dans une même entreprise**
- ✓ **Les ressources humaines ET les capacités machines sont simultanément utilisées pour gérer les capacités**
- ✓ **Toutes les entreprises de TS utilisent des fichiers Excel dédiés pour le processus d'analyse charge/capacité**
- ✓ **Il n'y a pas d'approche « type » pour évaluer la capacité TS**

Cette diversité d'évaluation rend hétérogène la perception de la capacité TS et perturbe sa perception par les clients et DO

Bilan de la diffusion actuelle des prévisions vers TS



- ✓ *Moins de 1/3 des entreprises TS reçoivent des prévisions de leurs clients*
- ✓ *Les prévisions sont envoyées mensuellement par mail principalement*
- ✓ *Une collaboration est réalisée pour seulement 20 % des prévisions reçues des clients*
- ✓ *Les entreprises de TS n'utilisent pas l'outil PDP (Programme Directeur de Production) par manque de données des clients pour l'alimenter*

- *Les capacités des TS ne sont pas connues par les DO, les outils de mesure des capacités des TS et les méthodes d'audit ne sont pas toujours adaptés aux spécificités du traitement de surface.*
- *La mesure des capacités par les TS est très différente suivant les entreprises de TS. Une harmonisation serait utile pour favoriser la communication et les échanges dans la supply chain de TS.*
- *Le manque de diffusion et de collaboration entre les différents rangs sur des prévisions et des engagements sur une période rend très difficile la mise en place de processus d'adéquation charges/capacités au delà de l'horizon court terme du carnet de commande.*

Jean-Christophe DELAIN - SAFRAN



#3 ANALYSE CHARGE/CAPACITÉ

Christian LEFEVRE – SPACE

Redéfinir méthodologie
d'évaluation capacité TS

- ✓ *Définition d'une méthodologie*
- ✓ *Création d'un outil Excel*



Définir les exigences
d'envoi de prévisions

- ✓ *Format*
- ✓ *Supports*
- ✓ *Processus*



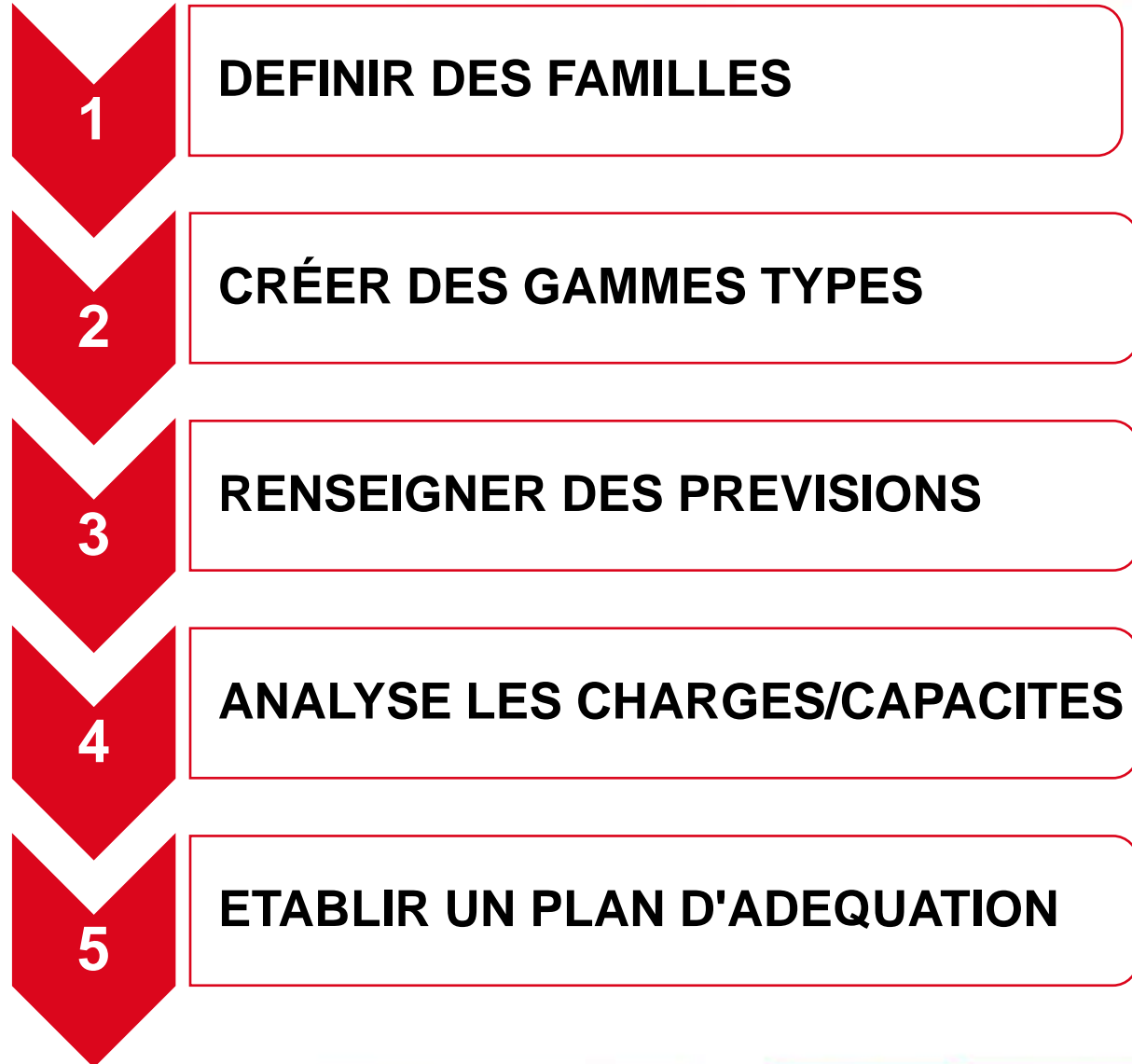
Etablir le guide des bonnes
pratiques de gestion des
aléas entre TS et clients

- ✓ *Recommandations pour la
gestion des aléas*



**Redéfinir méthodologie
d'évaluation capacité TS**

*Un processus
en 5 étapes*

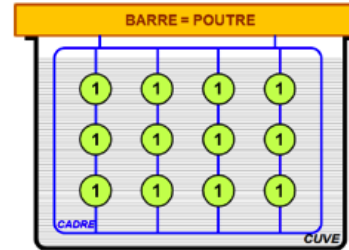


Redéfinir méthodologie
d'évaluation capacité TS

Définition
des familles

Famille

PIECE
1

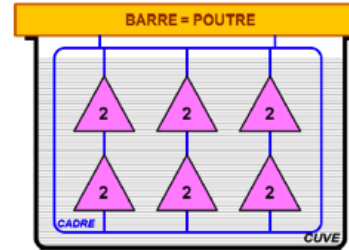


TAUX D'OCCUPATION 1
MAIN D'OEUVRE 1

CAPACITE 1

Famille

PIECE
2

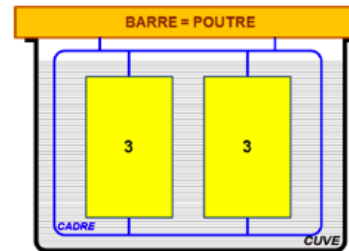


TAUX D'OCCUPATION 2
MAIN D'OEUVRE 2

CAPACITE 2

Famille

PIECE
3



TAUX D'OCCUPATION 3
MAIN D'OEUVRE 3

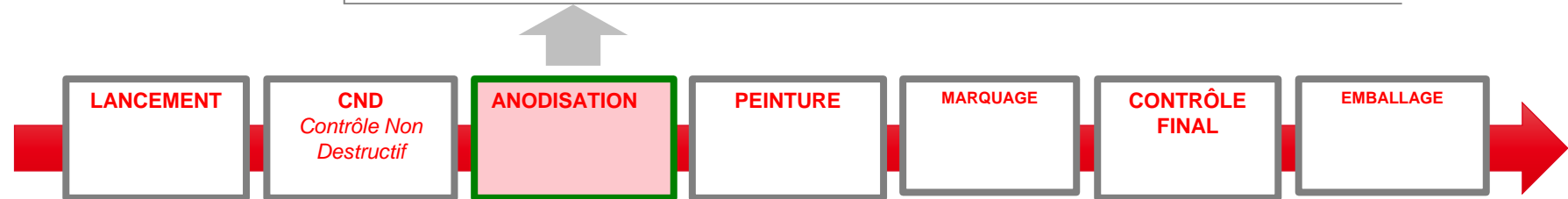
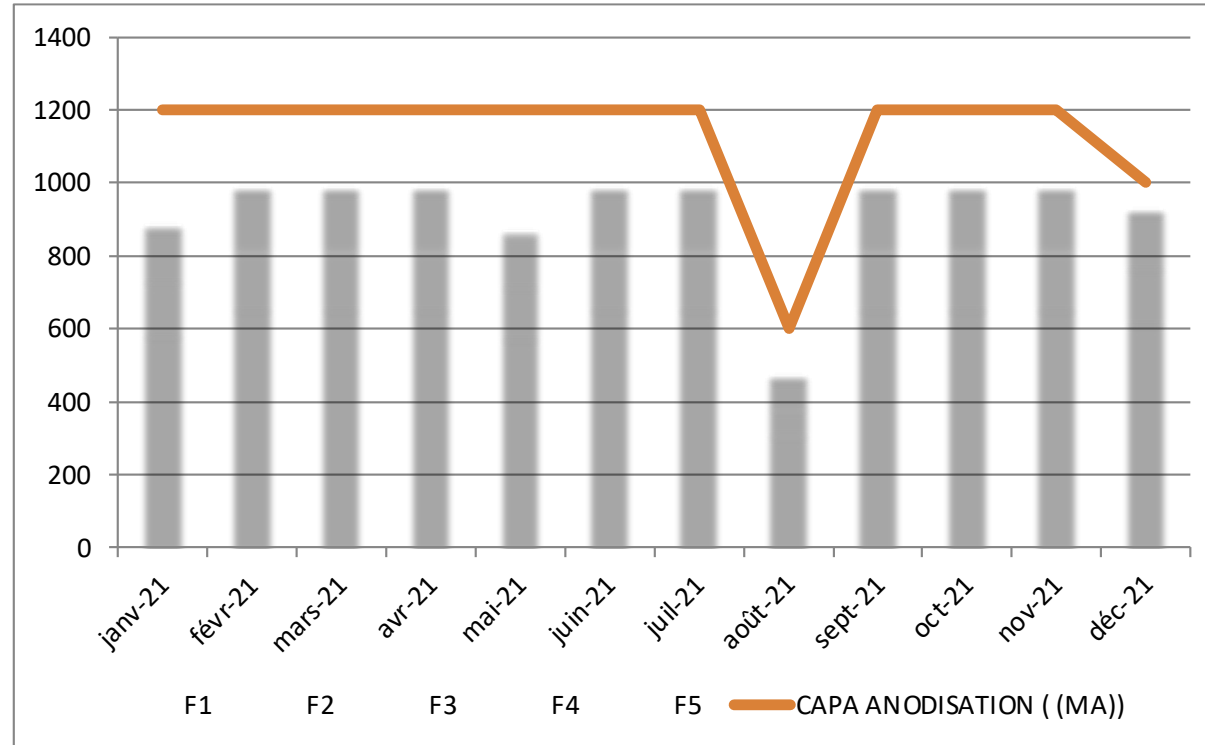
CAPACITE 3

MA : Nbre de barres par heure

MO : capacités maxi

Redéfinir méthodologie d'évaluation capacité TS

Analyse Charge/capacité



Les sociétés TS du GT ont chacune expérimenté cette approche méthodologique avec intérêt alors que leur niveau de maturité sur le sujet était variable au départ.

- ***Toute société TS devrait ainsi être en mesure de développer une démarche d'adéquation charge/capacité : soit avec ses outils déjà existants, soit en s'appuyant sur la maquette Excel développée ici.***
- ***Cette approche vise à formaliser le résultat de cette adéquation de manière « standardisée » et homogène pour faciliter la collaboration avec tous les clients***
- ***Le déploiement de cette approche est cependant tributaire de la réception d'informations sur la charge à venir***

Franck DOYEN – AEROLYCE



ANALYSE CHARGE/CAPACITE

Définir les exigences d'envoi de prévisions



Priorités	Références	Unité	Horizon	Maille	Fréquence (mise à jour)	Type de traitement	Processus	Relation TS / Client
1 Opération	Part Number	Pièces	1 mois	Semaine	hebdo	Gammes	Plan Appro « ferme »	Ordo / Appro
2 Tactique	Part Number	Pièces	3 à 6 mois	Mois	Mensuelle	Gammes	Prévisions Commandes	Supply chain/Achat/Supply Chain
3 Stratégique	Part Number /Familles	Pièces/ CA	12 à 24 mois	Trimestrielle	semestrielle	Gammes	Budget Prévisionnel	Commercial/Achat

Client

Fournisseur

Définir exigences d'envoi de prévisions

« Avoir un minimum de visibilité sur les prévisions à 1 voire 3 mois serait déjà une avancée majeure »

« L'uniformisation des prévisionnels et des standards de format (références, unités, formats date...) est primordial pour automatiser plus facilement »



« Le processus doit être intégré dans les structures des TS et clients »

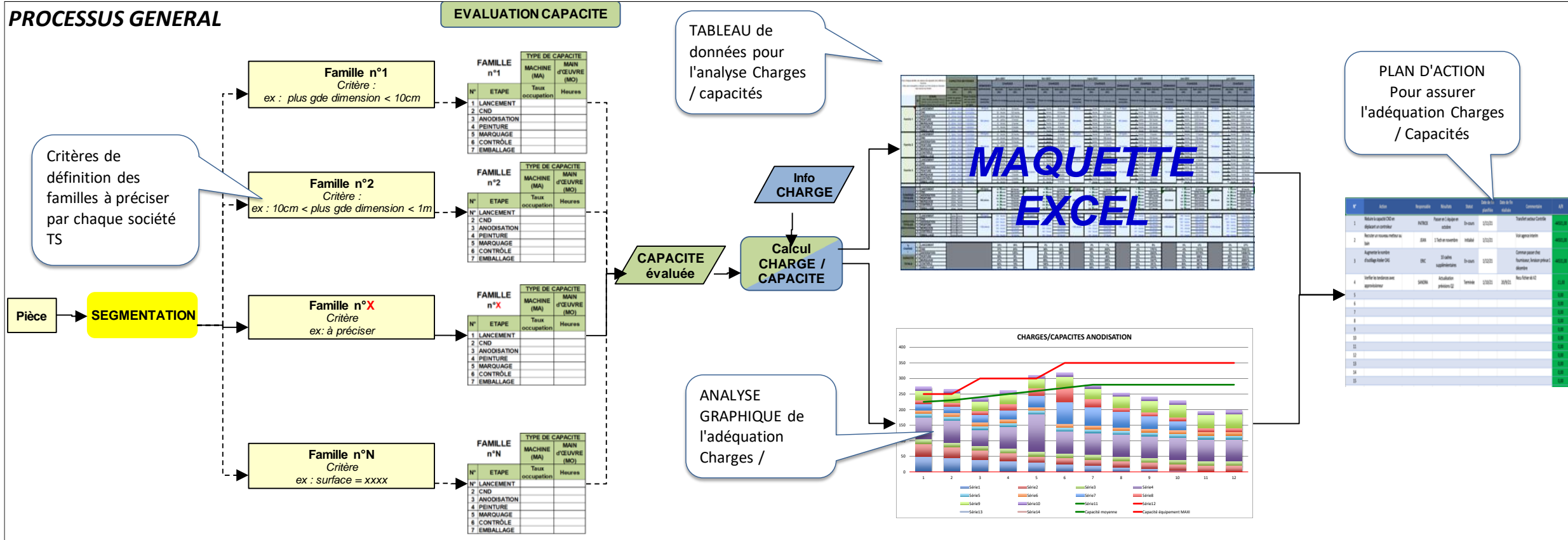
« une partie « ferme » réellement figée, et une partie prévisionnelle, à date fixe »

« Ce moyen de communication charge/capa prévisionnel ne peut fonctionner que si la participation des usineurs est significative »

Etablir le guide des bonnes pratiques de gestion des aléas entre TS et clients



1. **Réserver** une part de capacité dans les analyses charges/capacités pour le traitement des demandes non prévues
2. **Mesurer** les écarts et communiquer les taux de fiabilité des prévisions aux clients
3. **Fiabiliser** les lead time pour les calculs des besoins clients et les revues de commandes pour les AR
4. **Collaborer** sur le calcul de l'OTD avec le client pour retraiter ses demandes
5. **Respecter** au maximum les engagements pris avec les prévisions clients
6. **Intégrer** les taux de retouches/rebuts dans les analyses charges/capacités



→ La maquette de l'outil d'analyse Charges/Capacités a été validée par les membres du GT : TS (qui l'ont testé) et les DO

Le GT considère que toute entreprise de traitement de surface peut démontrer sa capacité à mener une analyse charge/capacité en utilisant la maquette ou ses propres outils

- ***Les Usineurs doivent désormais être impliqués, dans le cadre d'un démonstrateur, pour démontrer la faisabilité des processus collaboratifs Charge/Capacité***
- ***Le GT considère que la mise en place d'engagements contractuels sont des facteurs essentiels pour la mise en application des processus et des outils***
- ***La mise à disposition des données de prévisions par les Clients selon les formats définis est indispensable pour faire une analyse pertinente***

Romain VIVES – MECAPROTEC



#4 SUITE ET PERSPECTIVES

Jean DESPROGES-GOTTERON – SPACE

Projet DACCCOTA 2

- △ Impliquer des sociétés d'usinage dans le cadre de démonstrateurs (POC*) pour illustrer la faisabilité et l'efficience des processus collaboratifs charge/capacité
- △ Objectifs :
 - 1) **Cadrer les données des sociétés d'usinage attendues par les sociétés TS**
 - 2) **Etablir la méthodologie de collaboration des sociétés d'usinage/TS**
 - 3) **Préparer et mettre en œuvre les POC* par les sociétés d'usinage/TS**
 - 4) **Faire un retour d'expérience de l'efficience de la collaboration, des indicateurs de performances et des bonnes pratiques associées**



△ Planning :

2022								
Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	
Montage projet Accord des sociétés d'usinage Réunion de Lancement Préparation			Exploitation par sociétés d'usinage/TS <i>Preuves de faisabilité (POC)</i> <i>(plusieurs en parallèle)</i>				Retex Livrables	

*POC = « Proof Of Concept » = « Preuves de faisabilité »

Adrien MAFFRE – AIRBUS





#5 QUESTIONS / RÉPONSES



Christian LEFEVRE - SPACE
Didier MARCHANDISE – ARMOR MECA
Jean DESPROGES-GOTTERON - SPACE



Merci pour votre attention!

www.space-aero.org