



La PERFORMANCE INDUSTRIELLE base de l'INDUSTRIE DU FUTUR

- ① 8h30 Accueil + 9h = Le « Facteur Humain » : focus sur
« Management Visuel » et la « résolution de problème » en équipe
- ② 9h30 = PI GIFAS / PI SAFE : avancements national et régional
- ③ Premières PME PI SAFE : où en sommes-nous ?
- ④ Avec une bonne « Performance Industrielle » ...
en route vers l' « Industrie du Futur »

Bruno Boulnois 
avec G. Triquère et
M. Tirode
09.07.2019

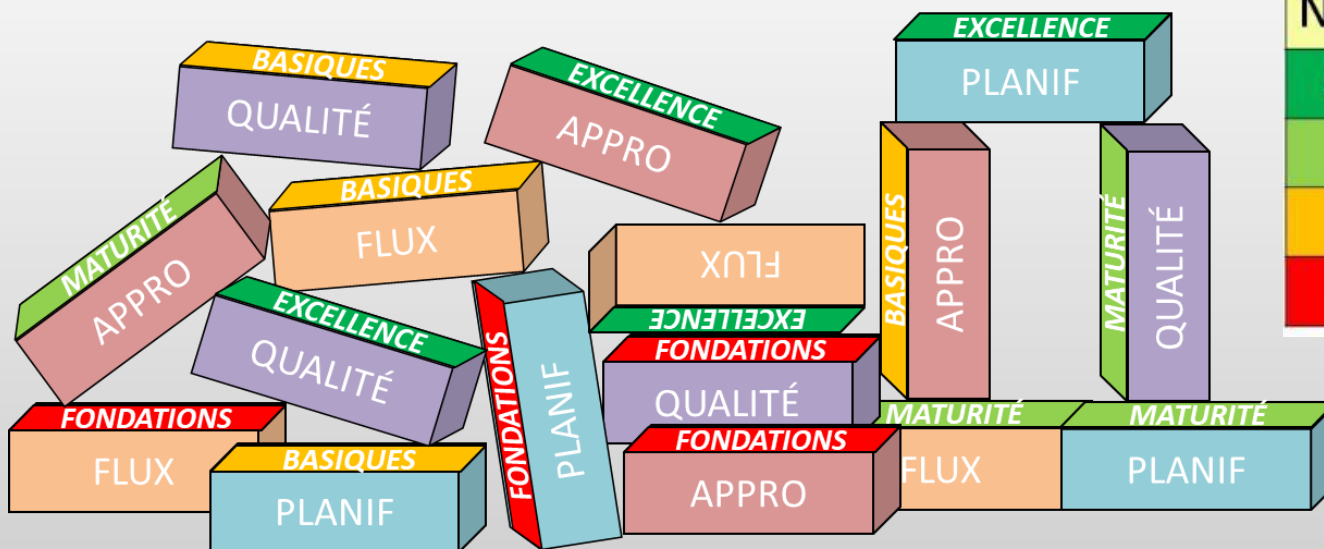
Une autre grille de lecture : 4 séries de « Briques » et un « 5^{ème} élément » !



Le
« ciment »
=
le 5^{ème}
élément
=
Le
**FACTEUR
HUMAIN**

Travail en équipe :

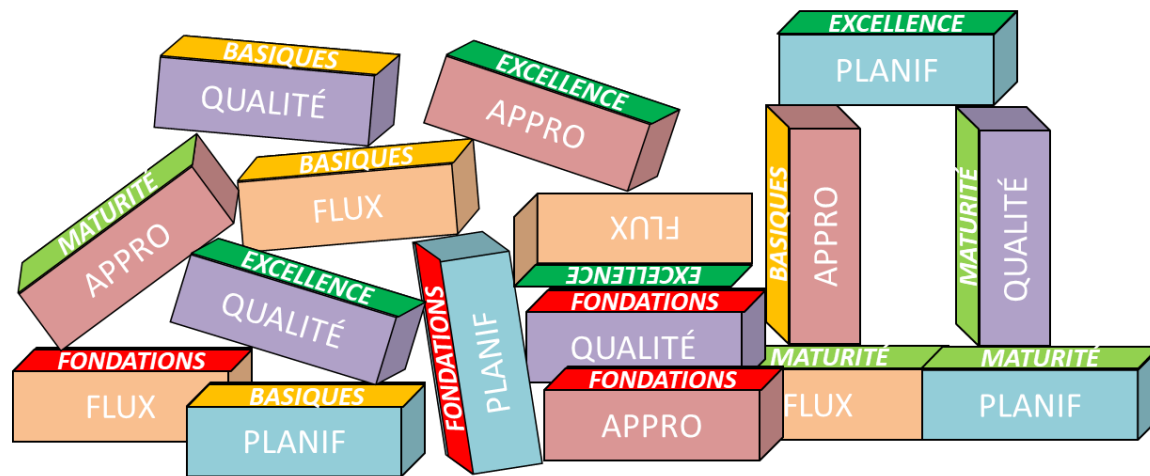
- ☐ R&R / Rôles et Responsabilités
- ☐ ARC + ORDO et priorités CT
- ☐ Mesurer pour objectiver
- ☐ Réunions « 5 minutes » et Management Visuel
- ☐ Résolutions de problèmes : analyse et causes racines de non-OTD, non-Qualité, ...
- ☐ PDP + PIC sur MT / LT



Type	Planif. MRP2	Flux	Qualité	Appro.
Niveau				
Excellence				
Maturité				
Basique				
Fondation				

Briques de maturité

**SEUL on peut aller vite, mais ...
ENSEMBLE on va toujours
PLUS LOIN**

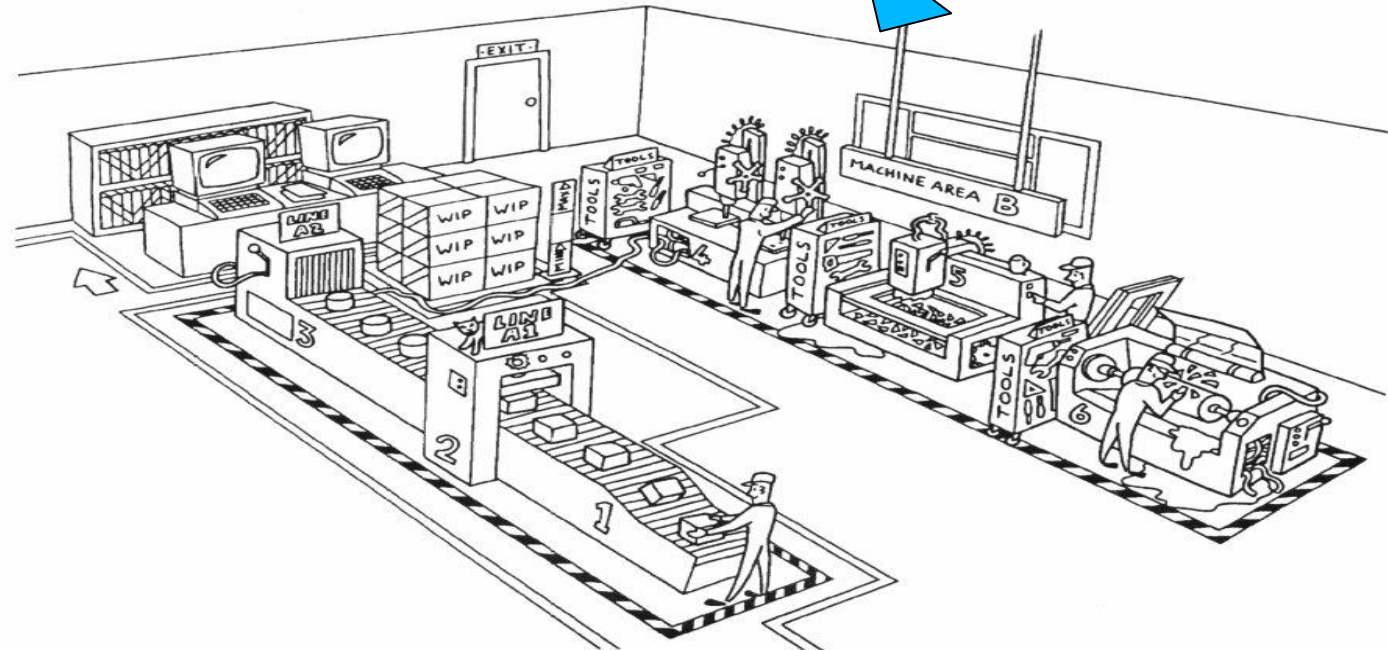


Le
« ciment »
=
le 5^{ème}
élément
=
Le
**FACTEUR
HUMAIN**

Rituels de management & résolution de problèmes



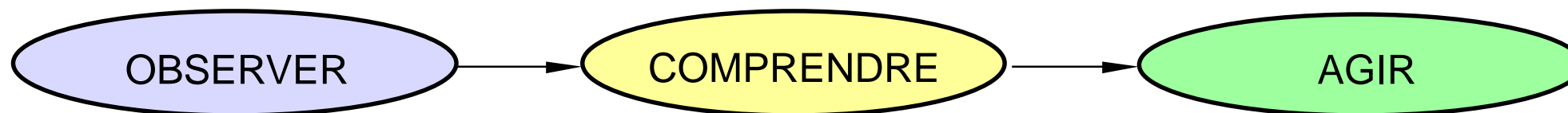
Rendre les écarts visibles
afin de savoir sur quoi agir.



Visuel, okay mais...
Comment MAINTENIR ?

PDCA DMAIC 9D
 SORA A3 ? BSP OCORDA
 8D

Soyons Cartésien !



“Ce n'est pas assez d'avoir l'esprit bon, mais le principal est de l'appliquer bien.”
 (René Descartes)

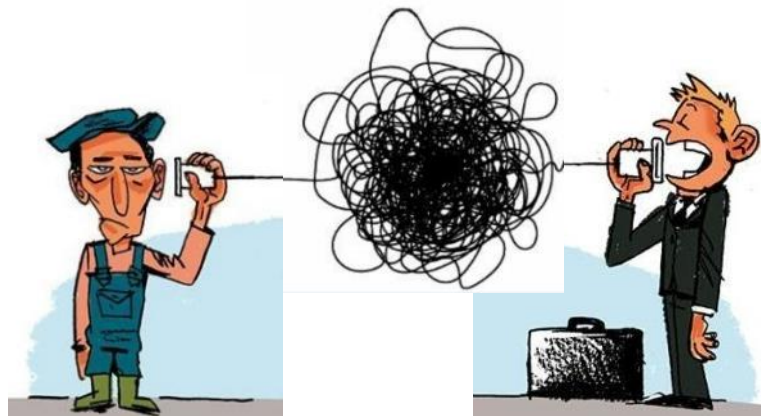
Résolution des problèmes ?

Des problèmes anciens non traités

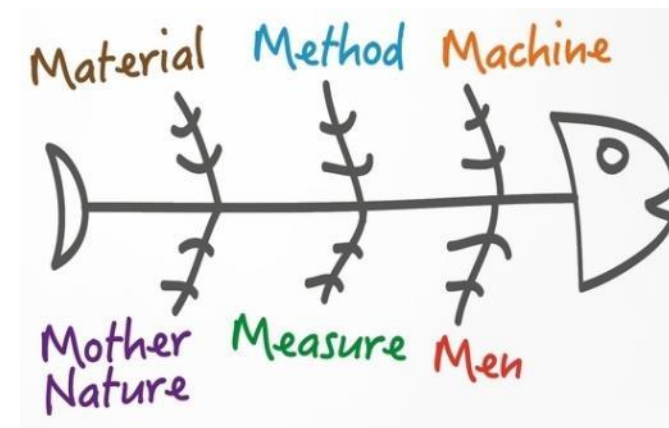


QRQC atelier

Manque de lien entre terrain et supports



Manque d'analyse des causes racines



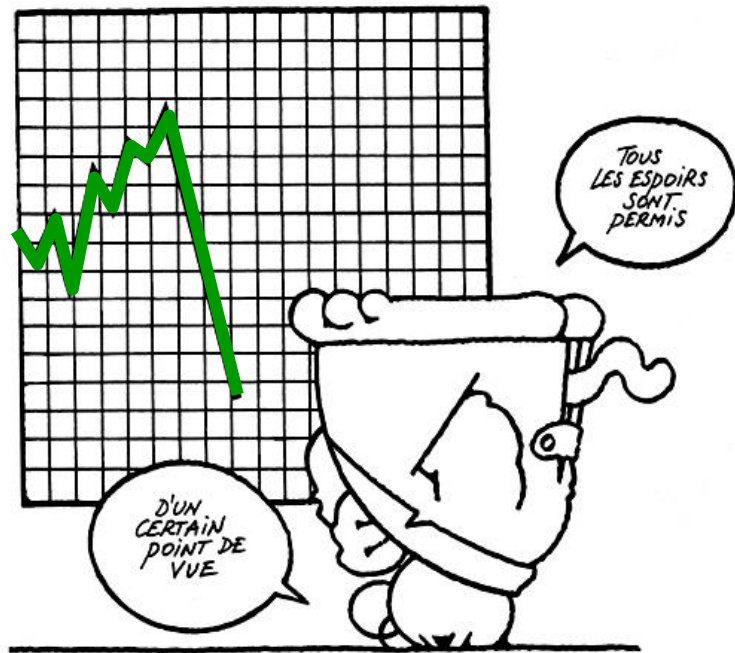
On ne traite plus que l'urgence sans se remettre en cause.
=> Du curatif, peu de correctif, pas de préventif.

Résolution de problèmes = Réactif / Méthodique / Contrôlé.



Management visuel ?

Des indicateurs « non SMART »



De l'affichage non visuel

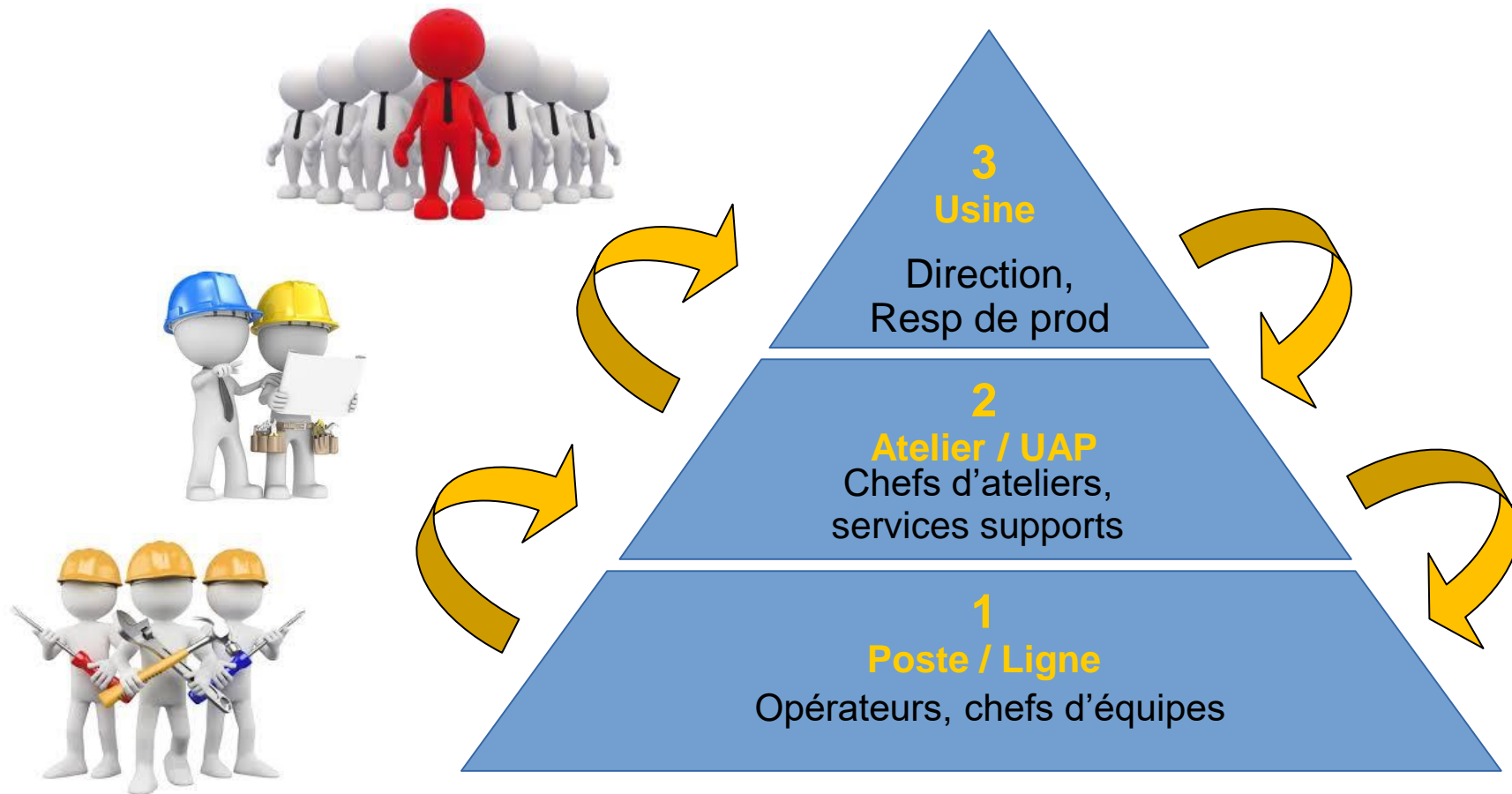


Manque de standard et de rituels



Réunions TOP 5 irrégulières ou abandonnées :
« on a pas le temps » / « la réunion de production est suffisante ».

Management visuel = Utile / Dynamique / Partagé.



Tournées terrain
Points de rencontre
Réunions et groupes de travail

PI GIFAS : WORK SHOP Rituels de management & Résolution de problèmes

Niveau / Objectifs	Délai (planification)	Qualité (traitement NC)	Coût (productivité)
3 Usine Direction Resp.Prod. Anticiper Prévenir à long terme	<ul style="list-style-type: none"> - Rituel PIC / stratégie. - Gestion de la demande. - Règles de pilotage (urgences, stocks, lots,...) - Contractualisation et collaboration. - Analyse des retards et décisions. - Engagements objectifs sur les délais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Politique et plan d'amélioration continue. - Définition des rôles et responsabilités. - Revue périodique des KPI. - Co-ingénierie avec clients. - REX et AMDEC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revue des performances et décisions. - Analyse de la productivité. - Veille technologique et investissements. - Plan de formation. - Intéressement du personnel.
Rituel « TOP 30 - 60 » (30 minutes ou 1h tous les mois)			
2 Chefs Atelier Supports Améliorer Corriger à moyen terme	<ul style="list-style-type: none"> - Rituel PDP charge/capa/appro et lissage. - Données techniques ERP justes. - Intégration des urgences. - Gestion des stocks. - CBN et lancement des OF. - Flexibilité et polyvalence. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'outils (8D, 5M, 5P, ...) - Groupes des travail périodiques. - Communication et échange sur les NC. - Plan d'amélioration moyen terme (QRQC 2). - Prise en compte des idées terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi et amélioration des standards. - Contrôle et mise à jour des temps alloués. - Analyse des flux et étude d'implantation. - Aménagements ergonomiques. - Définition des modes opératoires optimum.
Rituel « TOP 15 - 30 » (15 ou 30 minutes toutes les semaines)			
1 Opérateurs Chefs d'équipe Réagir Respecter à court terme	<ul style="list-style-type: none"> - Listes d'ordonnancement aux postes. - Gestion physique simple. - Suivi OF avance/retard et en-cours. - Systèmes flux tirés. - Rituels d'échanges quotidiens – TOP5. -(Re)Positionnement immédiat des ressources. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des caractéristiques. - Défauts terrain. - Enregistrement simples des NC. - Indicateurs quotidiens. - Seuil de traitement et d'escalade (QRQC 1). - Validation des NC entre qualité et production. 	<ul style="list-style-type: none"> - Déclarations des arrêts et des pertes. - Affichage des cadences. - Mesure d'efficience. - Chantiers opérationnels participatifs (5S, Hoshin, TPM, etc..).
Rituel « TOP 5 » (5 minutes tous les jours)			

La PERFORMANCE INDUSTRIELLE base de l'INDUSTRIE DU FUTUR

- ① Le « Facteur Humain » : focus sur « Management Visuel » et la « résolution de problème » en équipe
- ➔ ② 9h30 = PI GIFAS / PI SAFE : avancements national et régional
- ③ Premières PME PI SAFE : où en sommes-nous ?
- ④ Avec une bonne « Performance Industrielle » ...
en route vers l'« Industrie du Futur »

9 Juillet 2019 –
Avancement du
projet
PERFORMANCES
INDUSTRIELLES



Projet « Performances Industrielles » au niveau National

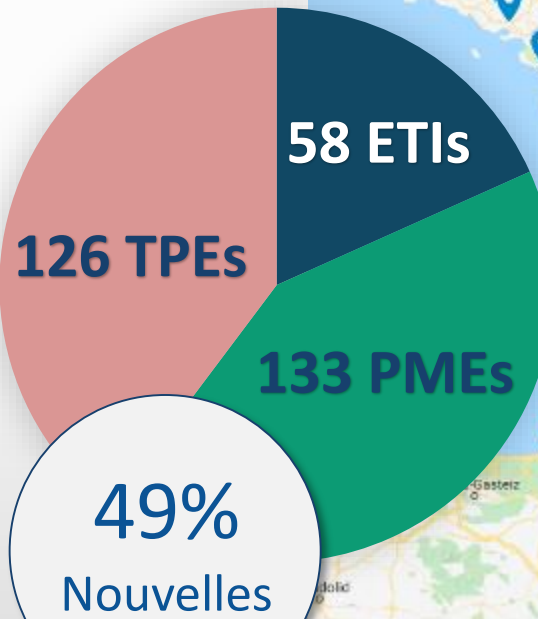
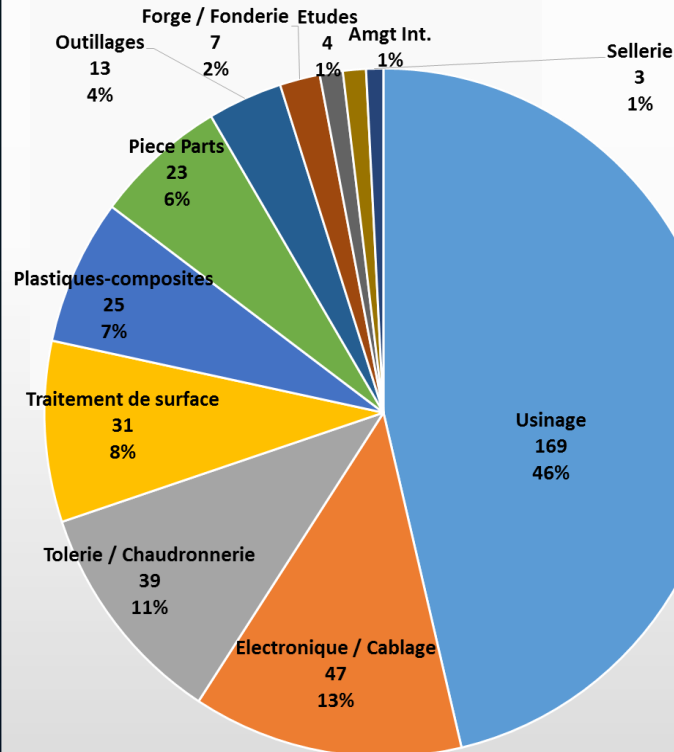
Près de 600 entreprises de tous secteurs industriels !



69 Grappes

401 PME

PHASE 1 :
2014 – 2016



PHASE 2 (2017 – 2020) : situation en Mai 2019

52 KOM
317 PME

52 R2
317 PME

52 R3
317 PME

42 R4
252 PME

30 R5
180 PME

17 R6
104 PME

9 Juillet 2019 –
Avancement du
projet
**PERFORMANCES
INDUSTRIELLES**



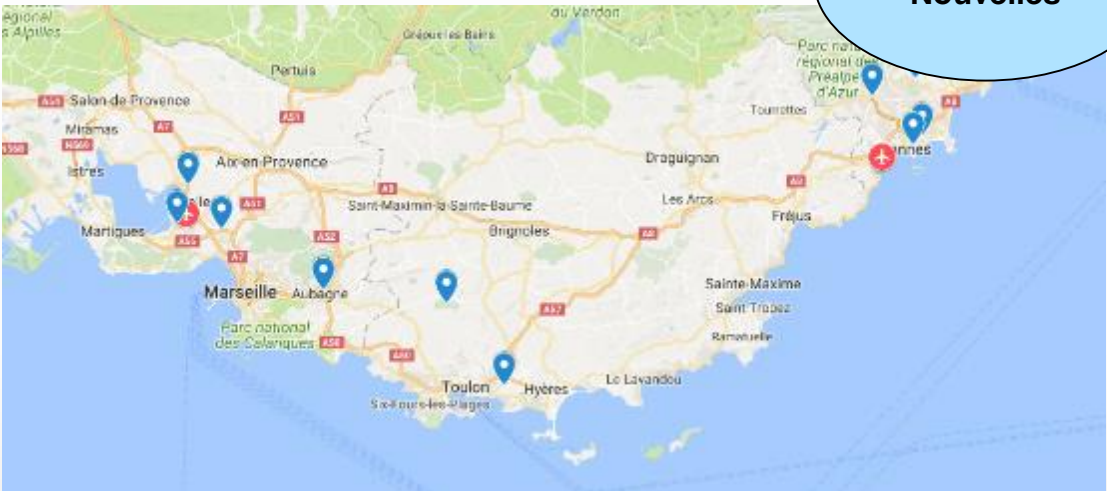
PI 2 GIFAS / SPACE = 3 Grappes 20 PME/TPE font partie du
projet dans la région

44%
Nouvelles

JUILLET 2017	SEPTEMBRE 2017
	

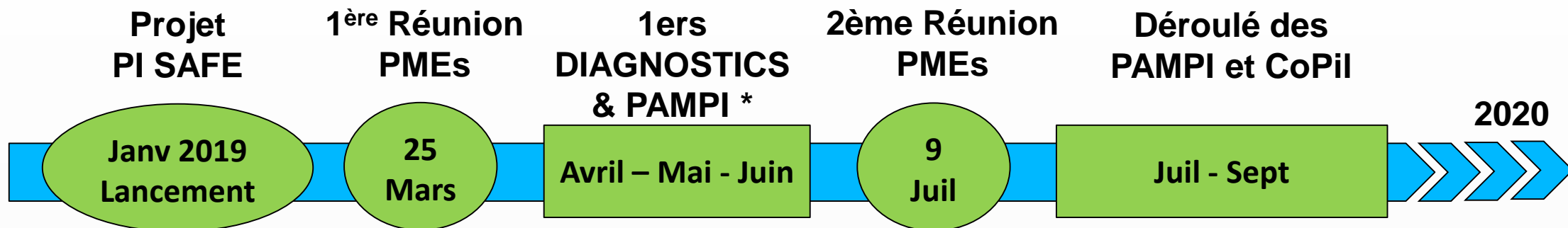
SEPTEMBRE 2018





PI SAFE = 5 PME/TPE ont déjà démarré
= déroulement du projet, très « à la
carte » (tout en restant basé sur la
méthode GIFAS – SPACE)





**Accueil de nouvelles PMEs entrant
dans le projet**

**Ajustement des PAMPI lors du
CoPil 1 (3 mois) ou 2 (ap. 6 mois)**

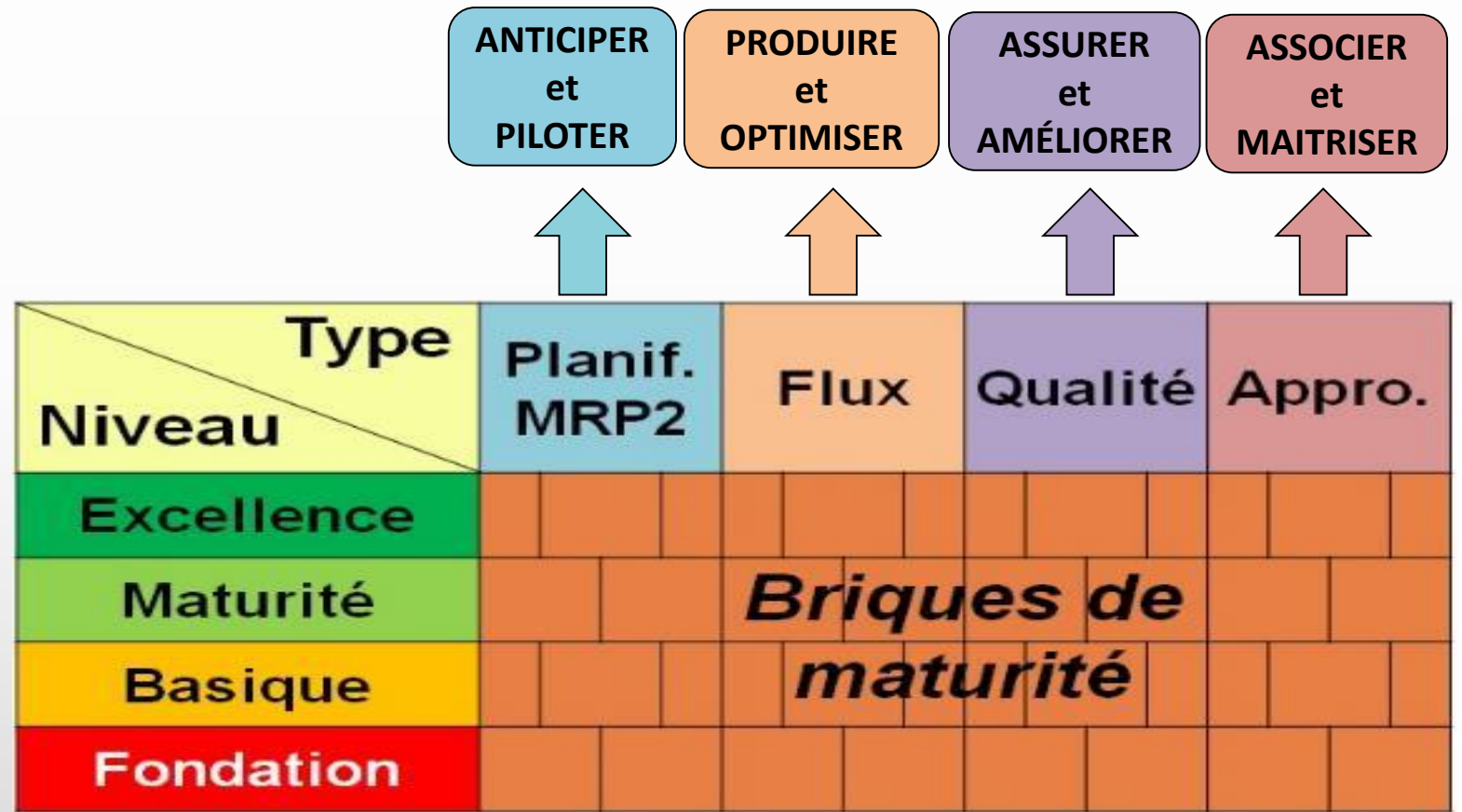
* **PAMPI** = **P**lan d'**A**mélioration de la **P**erformance **I**ndustrielle

La méthode des « Briques de maturité » : Un outil puissant, pragmatique et flexible à votre disposition

Objectif : Évaluer la maturité industrielle de l'entreprise et organiser sa montée vers l'excellence

- **4 domaines types**

- **4 niveaux**



- **Monté en maturité = Mise en place progressive des 43 briques de maturité**

Fondation (19%) -> **Basique** (25%) -> **Maturité** (34%) -> **Excellence** (22%)

PI SAFE – 5 premières PME / TPE : lignes de forces des PAMPI « Plan d'Amélioration de la Maturité Industrielle »



1/3 des actions PME (11/32) sont orientées MRP2 : ARC + Charge x Capacité (mesure + analyse + adéquation) + Pilotage Court Terme + Processus de la planification + Définition des R&R + Outils de pilotage - ERP.

ANTICIPER
et
PILOTER



Type		Planif. MRP2		
Niveau				
Excellence				
Maturité				
Basique				
Fondation				

Dès les FONDATIONS et dès l'étape du DEVIS, la PLANIFICATION EST L'AFFAIRE DE TOUS !

9 Juillet 2019 –
Avancement du
projet
PERFORMANCES
INDUSTRIELLES



PI SAFE – 5 premières PME / TPE : lignes de forces des PAMPI « Plan d'Amélioration de la Maturité Industrielle »



DESHONS
Aircraft Ground Support Equipment



28% des actions (9/32) sont orientées **FLUX** = MESURER et OBJECTIVER les performances de **LIVRAISONS** + les **EXTRAIRE** de l'ERP + ORGANISER la **PRODUCTION** (5S et Flux Physiques ; Cycles et Temps Passés / Temps Alloués ; Management visuel) + SUPPRIMER les causes de retards et « goulots ».

PRODUIRE
et
OPTIMISER



Type Niveau	Flux		
Excellence			
Maturité	Briqu		
Basique			matu
Fondation			

Pas d'écoulement régulier, ni maîtrisé, sans OPTIMISATION PHYSIQUE et IMPLICATIONS PERSONNELLES 😊

9 Juillet 2019 –
Avancement du
projet
PERFORMANCES
INDUSTRIELLES



PI SAFE – 5 premières PME / TPE : lignes de forces des PAMPI « Plan d'Amélioration de la Maturité Industrielle »



25% des actions (8/32) sont orientées **QUALITÉ**, pour

① s'assurer de couvrir TOUTE MA CHAÎNE de PRODUCTION, depuis les fournitures jusqu'aux livraisons et même ce qui relève de l'après-vente !

② mesurer / suivre toutes les non-conformités, INTERNES et EXTERNES



③ affiner (en interne + avec mes clients et fournisseurs) les CRITÈRES d'ACCEPTABILITÉ

④ COMMUNIQUER et ANALYSER en équipe, pour identifier les CAUSES RACINES et les ÉLIMINER

ASSURER
et
AMÉLIORER



Passer du « contrôle de ce qui sort » à la « vérité sur toutes les non-conformités » pour une « **AMÉLIORATION CONTINUE** » de la performance, **EN ÉQUIPE !**

Type		Qualité		
Niveau				
Excellence				
Maturité				
Basique				
Fondation				

9 Juillet 2019 –
Avancement du
projet
PERFORMANCES
INDUSTRIELLES



PI SAFE – 5 premières PME / TPE : lignes de forces des PAMPI « Plan d'Amélioration de la Maturité Industrielle »

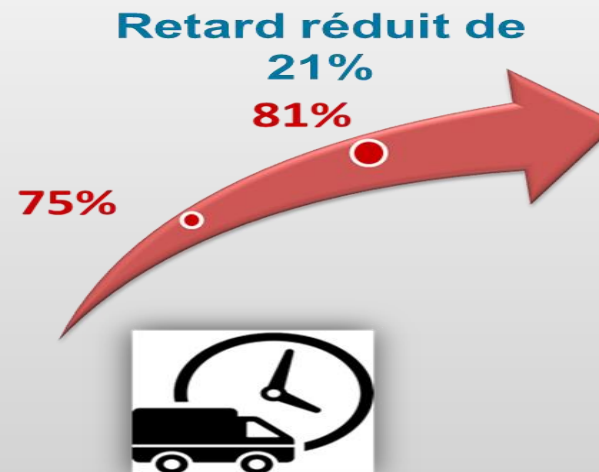
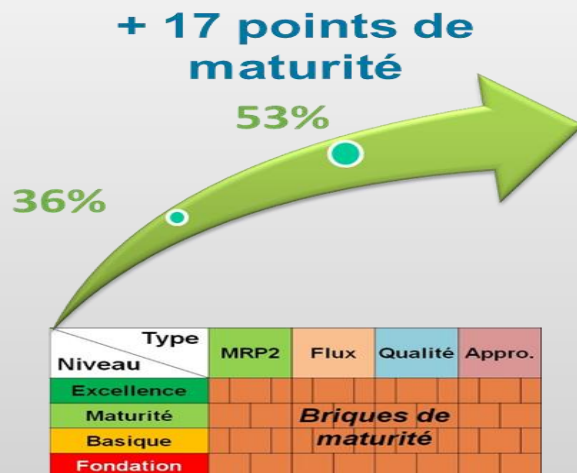
Type \ Niveau	Appro.
Excellence	
Maturité	
Basique	
Fondation	

10% des actions (3/32) sont orientées
APPROVISIONNEMENTS et SUIVI DES FOURNISSEURS

car nous sommes « PARTENAIRES » et seule la « qualité de nos relations » permettra d'aller vers l'excellence industrielle... dont nous avons mutuellement besoin !

Gains de MATURITÉ attendus des PAMPI des 5 PME / TPE = + 20% (toutes briques)
avec objectif moyen à 41% en fin de projet 😊

Ci-dessous, pour référence : résultats de PI1 / PI2 au niveau national



4 « Indicateurs de performance » (OTD + IER + DV + BKO) et 1 « Chemin vertueux » !

OTD = % de lignes de commande livrées complètes à l'heure sur la période

IER = Nbre de pièces livrées non conformes

Rappel des Classes

OTD	IER	DV	
≥ 95%	[0;1000[[0;5[A
[85%;95%[[1000;5000[[5;10[B
[70%;85%[[5000;10000[[10;20[C
< 70%	≥ 10000	≥ 20	D

Classe de l'IER

A

B

C

D

5%

5%

6%

5%

9%

15%

9%

5%

10%

9%

3%

1%

9%

4%

3%

1%

D

C

B

A

Classe de l'OTD

Répartition IER / OTD des entreprises ayant fait
« Performances Industrielles »

Qualité

2 Ponctualité

OBJECTIF = OTD

DÉFI = IER

CHEMIN = amélioration
CONTINUE de la « Qualité »,
sous toutes ses formes...
en ÉQUIPE

La PERFORMANCE INDUSTRIELLE base de l'INDUSTRIE DU FUTUR

- ① Le « Facteur Humain » : focus sur « Management Visuel » et la « résolution de problème » en équipe
- ② PI GIFAS / PI SAFE : avancements national et régional
- ③ Premières PME PI SAFE : où en sommes-nous ?
- ➔ ④ Avec une bonne « Performance Industrielle » ...
en route vers l'« Industrie du Futur »

9 Juillet 2019 –
Avancement du
projet
PERFORMANCES
INDUSTRIELLES



La PERFORMANCE INDUSTRIELLE

50% de
**MATURITÉ
Industrielle**

...
pour passer
efficacement
à l'étape du
« FUTUR »

Où sont mes
« goulots » ?
Mes gains
d'efficacité ?

Le projet PI SAFE est là,
pour vous et pour ça !

... est la base de
L'INDUSTRIE DU FUTUR !



SPACE

