



Management des Connaissances à la R&D de Michelin

Research and Development Direction
Nicolas Dubuc – Fellow Michelin
Technology Intelligence and Knowledge Management

Update: October 2019

FEW LOGOS ABOUT ME



DANONE



EGE Ecole de Guerre
Economique



Ventes nettes 2018
En millions d'euros

22 030

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

111 700
PERSONNES DANS 171 PAYS

187
MILLIONS DE PNEUS PRODUITS

68
SITES DE PRODUCTION
DANS 17 PAYS

4 300
CENTRES DE DISTRIBUTION
ET DE SERVICES

1,72
MD DE PNEUS

160
MDS US \$¹

60 % POUR LES VÉHICULES LÉGERS
30 % POUR LES POIDS LOURDS²
25 % EN PREMIÈRE MONTE
75 % AU REMPLACEMENT²

(1) Tiro Business 2016
(2) Estimation Michelin
Source - ventes 2015 en US \$ - Tiro Business 2016

■ QUELQUES CHIFFRES CLÉS

UN LARGE
PORTEFEUILLE DE
MARQUES POUR
COUVRIR TOUS LES
SEGMENTS DE
MARCHÉS



THE TIRE MARKET & MICHELIN STRATEGY : THE DIVERSIFICATION OF MICHELIN'S ACTIVITIES



Mobility experience

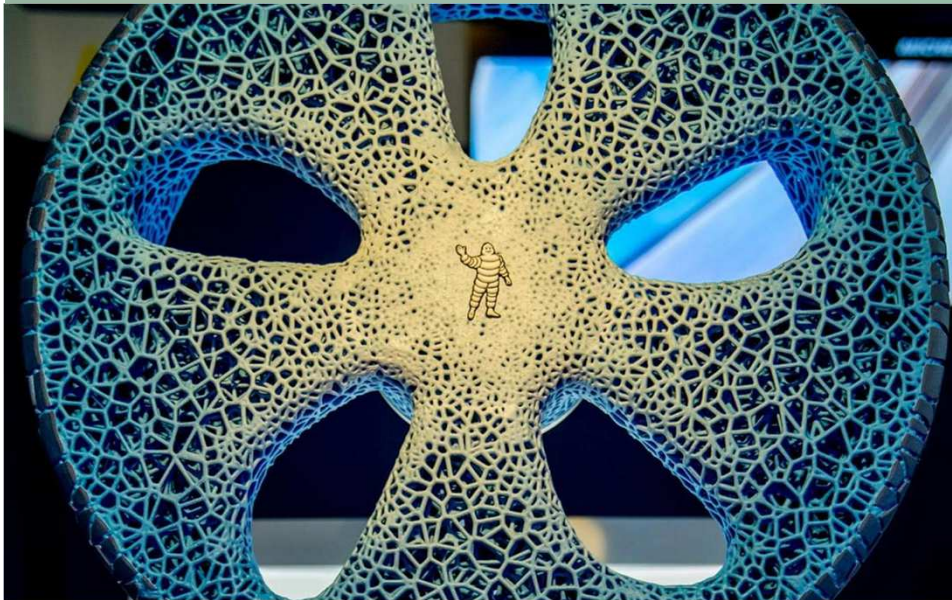


Tire-related services



High-Tech materials

INNOVATION FOR MICHELIN



“Innovation, for Michelin, is creating new value recognized by our customers. It has played and will play a key role in the growth and performance of the Group. Placing innovation at the heart of the strategy is for us a real conviction: Innovation, whatever its source, is a fundamental driver of our development, a formidable engine of competitiveness and sustainability of the Company.”

Le concept :

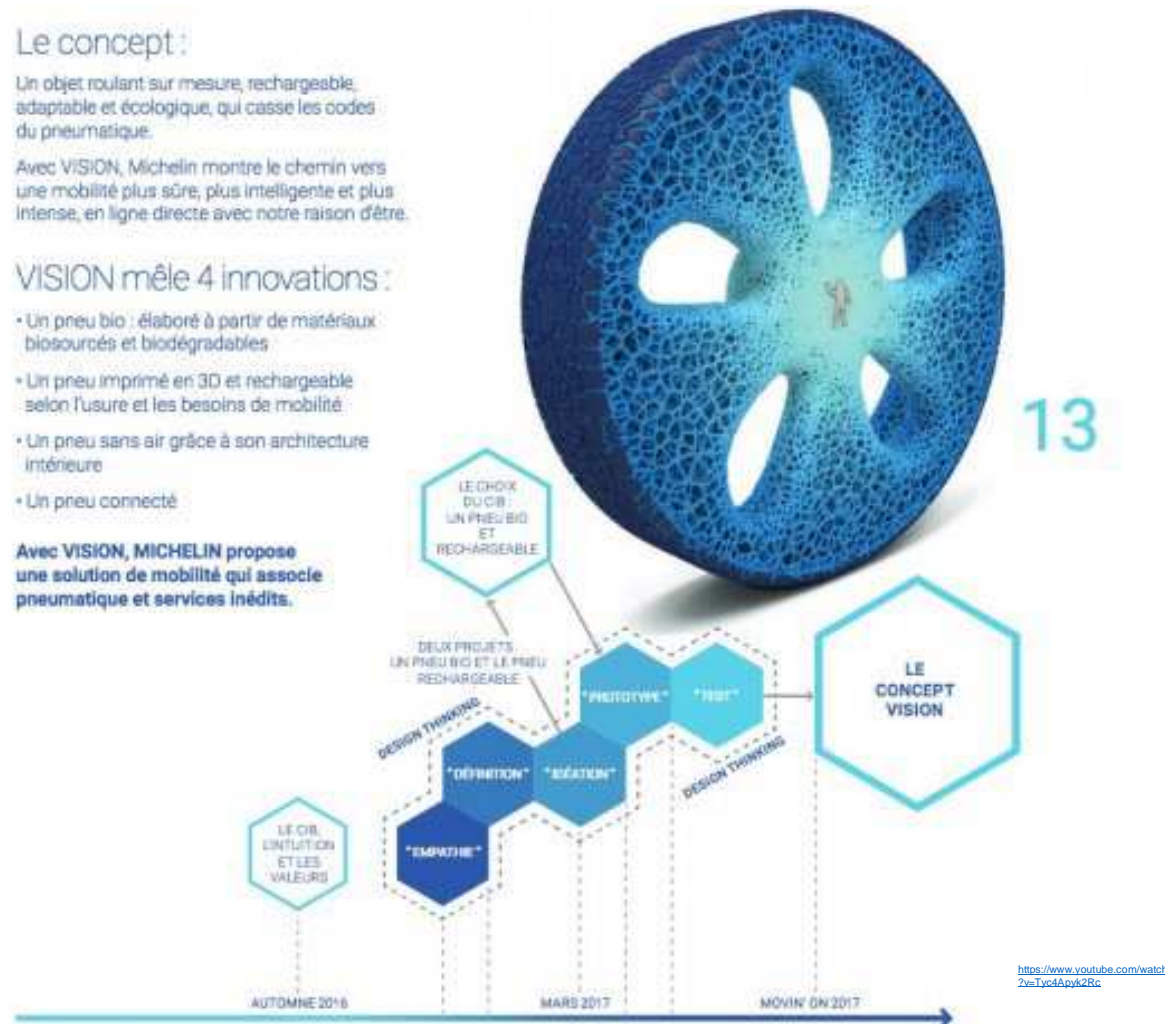
Un objet roulant sur mesure, rechargeable, adaptable et écologique, qui casse les codes du pneumatique.

Avec VISION, Michelin montre le chemin vers une mobilité plus sûre, plus intelligente et plus intense, en ligne directe avec notre raison d'être.

VISION mêle 4 innovations :

- Un pneu bio : élaboré à partir de matériaux biosourcés et biodégradables
- Un pneu imprimé en 3D et rechargeable selon l'usure et les besoins de mobilité
- Un pneu sans air grâce à son architecture intérieure
- Un pneu connecté

Avec VISION, MICHELIN propose une solution de mobilité qui associe pneumatique et services inédits.





UPTIS
Unique
Puncture-proof
Tire
System

Ready for 2024

THE R&D SERVING THE GROUP STRATEGY



KEY FIGURES R&D MICHELIN

648 M€ of
R&D budget
(2018)

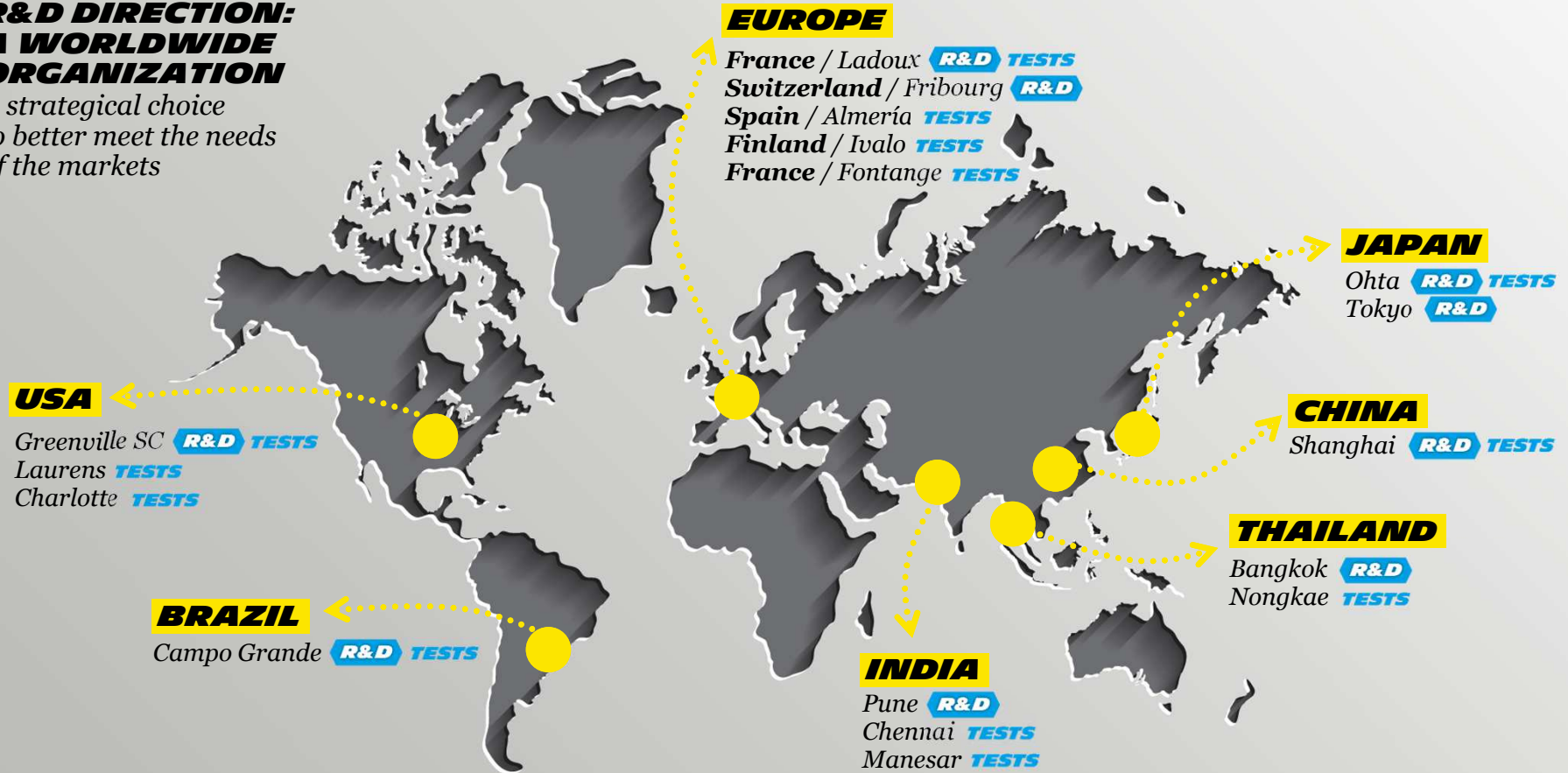
6,000
people
in R&D

200 tire
components

368 patents in 2018 and
10,200 active patents throughout the world

R&D DIRECTION: A WORLDWIDE ORGANIZATION

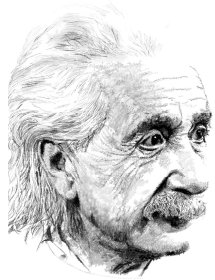
A strategic choice
to better meet the needs
of the markets





CHIFFRES CLÉS **DE LA R&D MICHELIN**

- **700 M€** de budget R&D (2016)
- **6000** personnes
- **200** composants dans un pneu
- **406** brevets en 2016
- **11 700** brevets actifs à travers le monde



« La s'acquiert par
l'expérience, tout le reste n'est
que de l'..... »

A.Einstein





MANAGEMENT DES CONNAISSANCES

2005 – 2015 : La gestion documentaire est
l'activité dominante



IL Y A QUELQUE TEMPS.

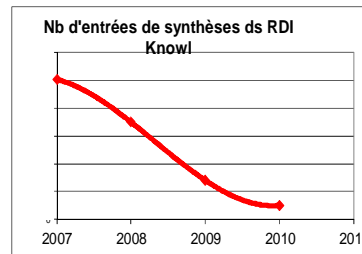
Le management de la connaissance est essentiel mais ...

- ~~***Processus de faible maturité***~~
- ~~***Ennuyeux...***~~
- ~~***Fastidieux...***~~
- ***Administratif ...***
- ***Faiblement reconnu...***

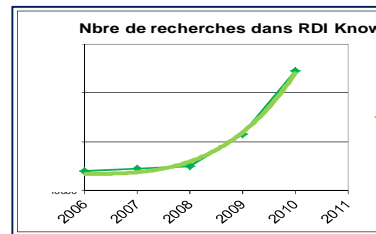




DIAGNOSTIC (2005-2010)



Diminution d'un **facteur 10** des rapports de synthèse en 3 ans.



Augmentation d'un **facteur 2** du nombre de consultations en 4 ans

PLAN D'ACTION (2010-2015)

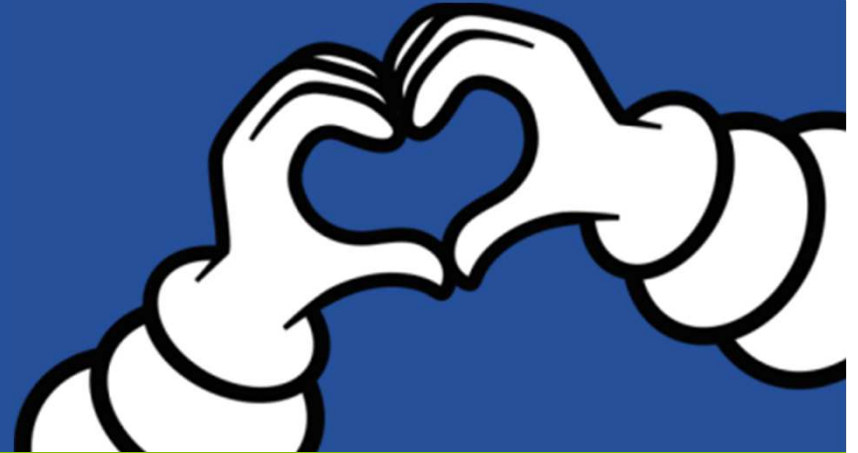




Le management de la connaissance ? C'est une activité complexe :

- Passage de l'implicite à l'explicite
- Prise de risque
- Réduction de la complexité
- Donner une vision d'ensemble
- Organiser des données hétérogènes
- Savoir rédiger
- Sens de la synthèse

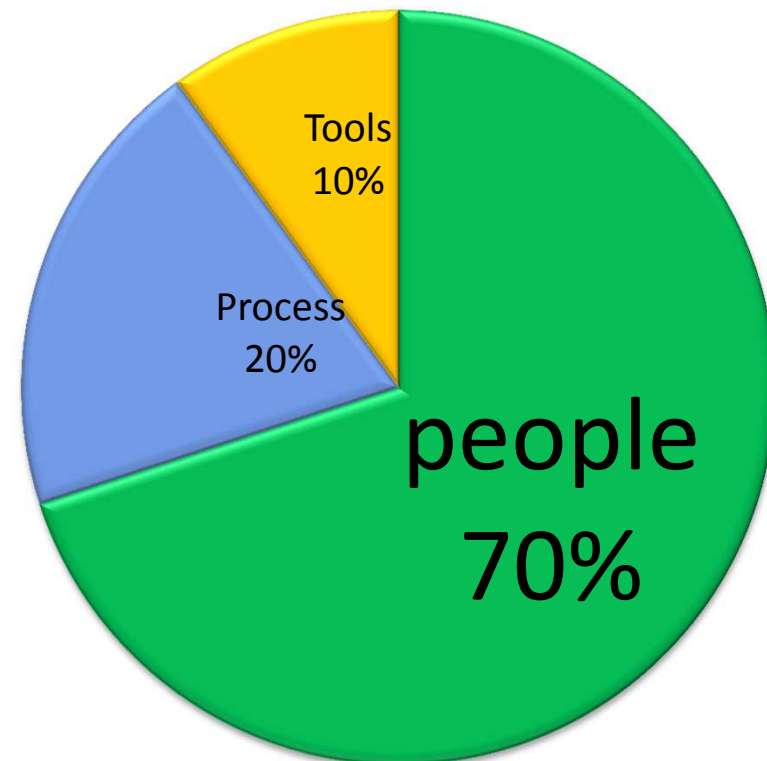




MANAGEMENT DES CONNAISSANCES

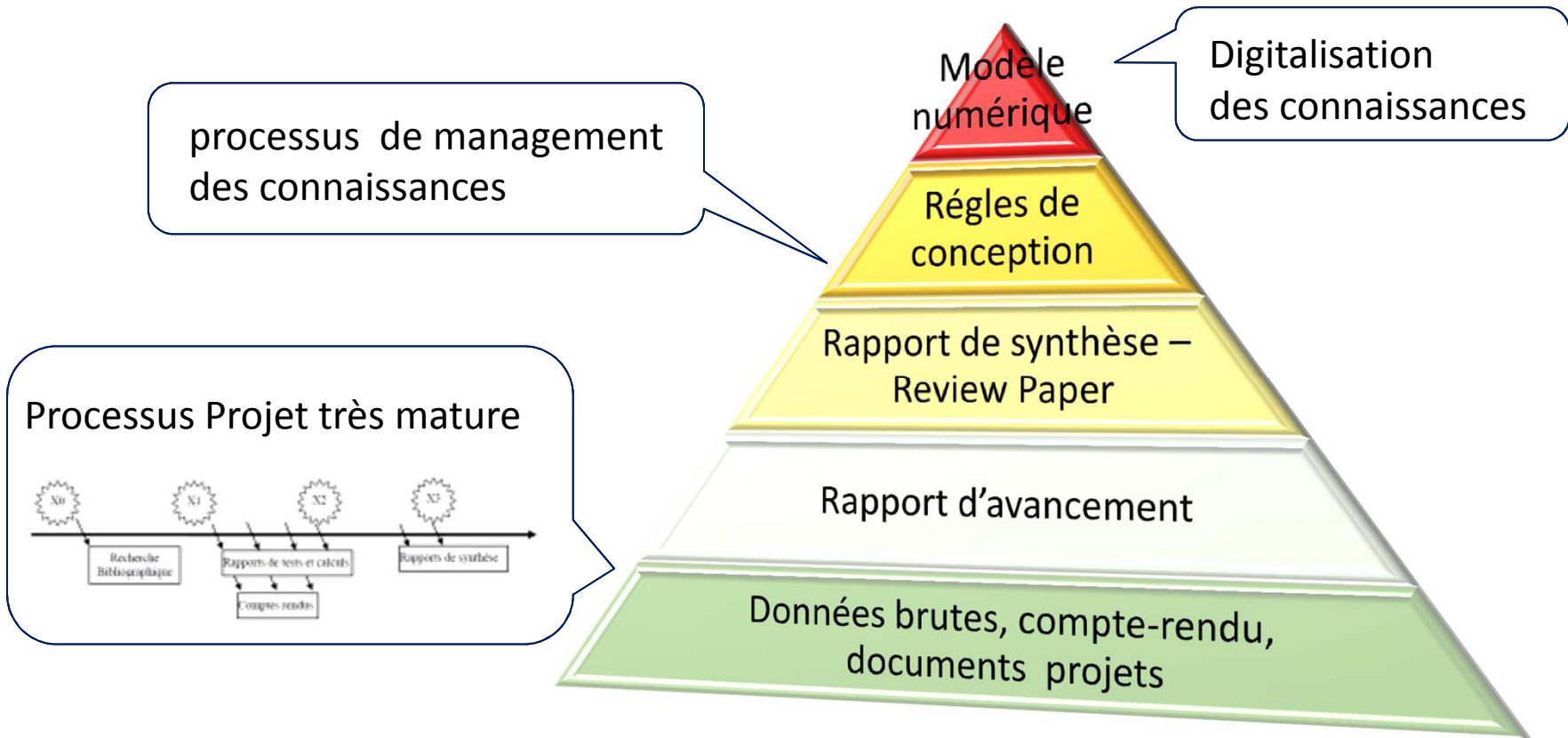
2009 : Prise de conscience des
connaissances tacites

... LA PART « TACITE » INSUFFISAMMENT PRISE EN COMPTE.

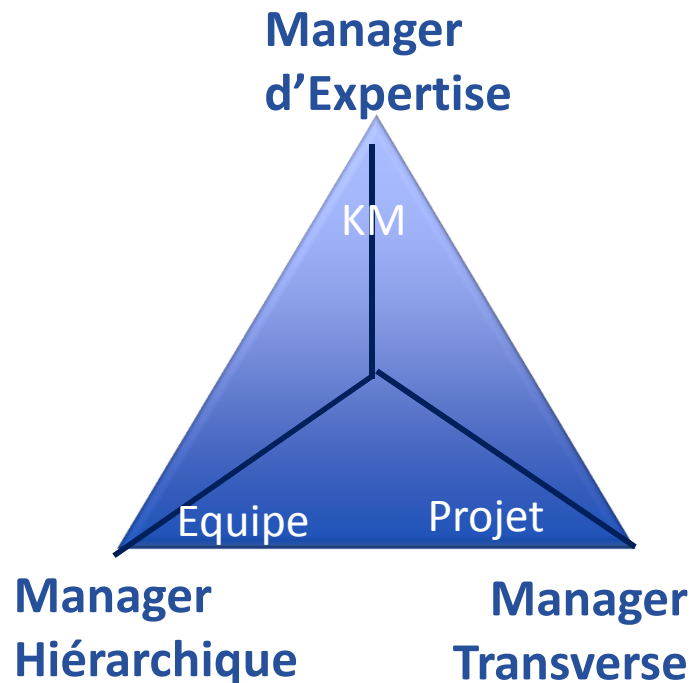


Source Dr David J Skyrme, Information Managers - Do We Need Them? Online Information 2004 Proceedings, pp.149-155 (December 2004).

LA PYRAMIDE DE L'INFORMATION À LA CONNAISSANCE SE MET EN PLACE



FILIÈRE D'EXPERTISE ET RESPONSABILITÉS (GÉNÉRIQUES) DES FELLOWS MICHELIN



- Anticiper les impacts sur Michelin des évolutions externes (technologies, normes, comportements sociaux ...).
- Innover et/ou identifier de nouveaux champs d'application, par des approches métiers ou par la déclinaison de technologies existantes sur le marché.
- Délivrer des expertises de haut niveau dans les domaines nécessaires
- Aider à résoudre plus rapidement et de manière plus pertinente des problèmes complexes
- Gérer la connaissance et transmettre les savoirs et savoir-faire.





MANAGEMENT DES CONNAISSANCES

2017 : Un nouvel élan

LA TRANSMISSION DES SAVOIR-FAIRE ET DES SAVOIR-ÊTRE : AU CŒUR DE NOS CONVICTIONS.

« Le savoir faire est tellement essentiel dans notre métier qu'il faut y veiller en permanence et avoir cette question à l'esprit : Comment faire pour que les équipes puissent transmettre à leurs successeurs tout ce qu'ils savent ? »

« La transmission c'est s'assurer que quoi qu'il arrive, le progrès de Michelin soit permanent et qu'il intègre une dimension humaniste ».

« La transmission du savoir être est très très importante chez Michelin»



Interview de J.D Sénard par Marc-Alexis Roquejoffre Intranet :
Newslettersemaine24.pdf
https://m.youtube.com/watch?v=fR_IKRAMLk0



PASSER D'UNE MÉMOIRE SCIENTIFIQUE MORTE À UNE MÉMOIRE VIVE



Credit <https://www.dmoz.fr/sante/comment-prevenir-les-risques-dapparition-de-la-maladie-dalzheimer-par-la-stimulation-active-de-sa-memoire/>

BY CONSEQUENCE, KM ORGANIZATION HAVE TO LEAD AND DRIVE THE CHANGE FROM « DEAD MEMORY » TO « LIVING »



Credit <https://www.dmoz.fr/sante/comment-prevenir-les-risques-dapparition-de-la-maladie-dalzheimer-par-la-stimulation-active-de-sa-memoire/>

NOTRE VISION du MANAGEMENT DES CONNAISSANCES



« Avoir créé une culture et un environnement de niveau mondial afin que toutes les connaissances produites et collectées par la R&D de Michelin et les Départements Partenaires soient formalisées, actualisées, accessibles et mobilisables de façon sécurisée, afin de permettre la prise de décisions opérationnelles, tactiques et stratégiques et contribuer aux succès de Michelin. »

Our ambition for Knowledge Management

“Our ambition is to propose to R&D members and partner departments, **the best Knowledge Management system** to create a culture and an environment **ensuring the creation and the maintain of knowledge.**”



NOTRE AMBITION

A young girl with blonde hair, wearing a white long-sleeved shirt, a dark headband, and large goggles, stands outdoors. She is carrying a large, white, cylindrical backpack that resembles a rocket with a red cone on top. Her right arm is raised in a celebratory gesture. The background is a soft-focus landscape with hills under a warm, golden sunset sky.

Notre ambition est de proposer aux acteurs de la DORD et des Départements Partenaires, **le meilleur système de Management des Connaissances** qui permet la création d'une culture et d'un environnement afin **d'assurer la création et la pérennisation des connaissances**

UN NOUVEAU CADRE DE REFLEXION

2019
ISO 30401
Système de
Management
des
Connaissances



BTOB : BRAIN TO BRAIN





Visible

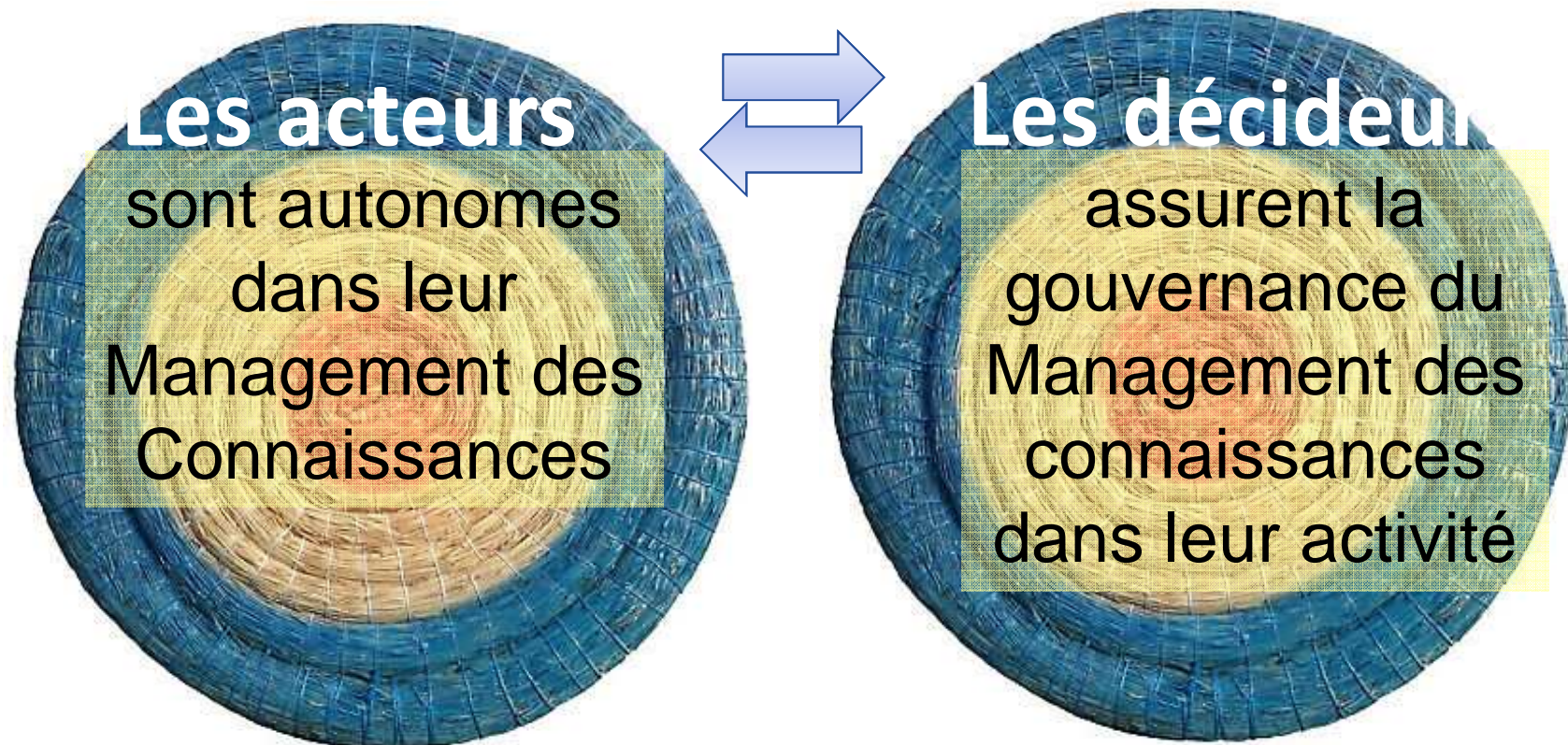
Invisible



UN NOUVEAU PERIMETRE « BRAIN TO BRAIN »



DES NOUVEAUX OBJECTIFS



grâce aux meilleurs dispositifs cognitifs, méthodologiques, techniques et organisationnels de management des connaissances.

DES ACTEURS MIEUX IDENTIFIÉS

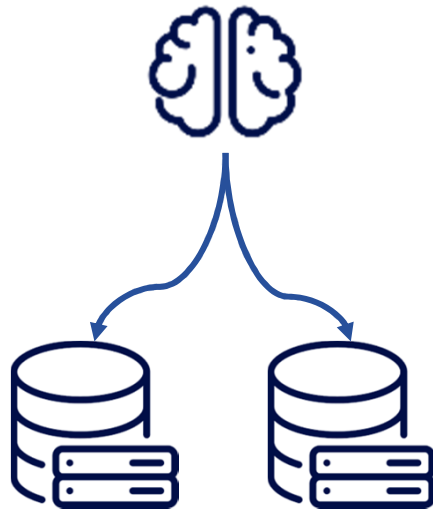


Vilfredo Pareto



PROJECTS CARRIED OUT IN 2019

Eureka



KM Training *(for manager)*



KM Toolbox

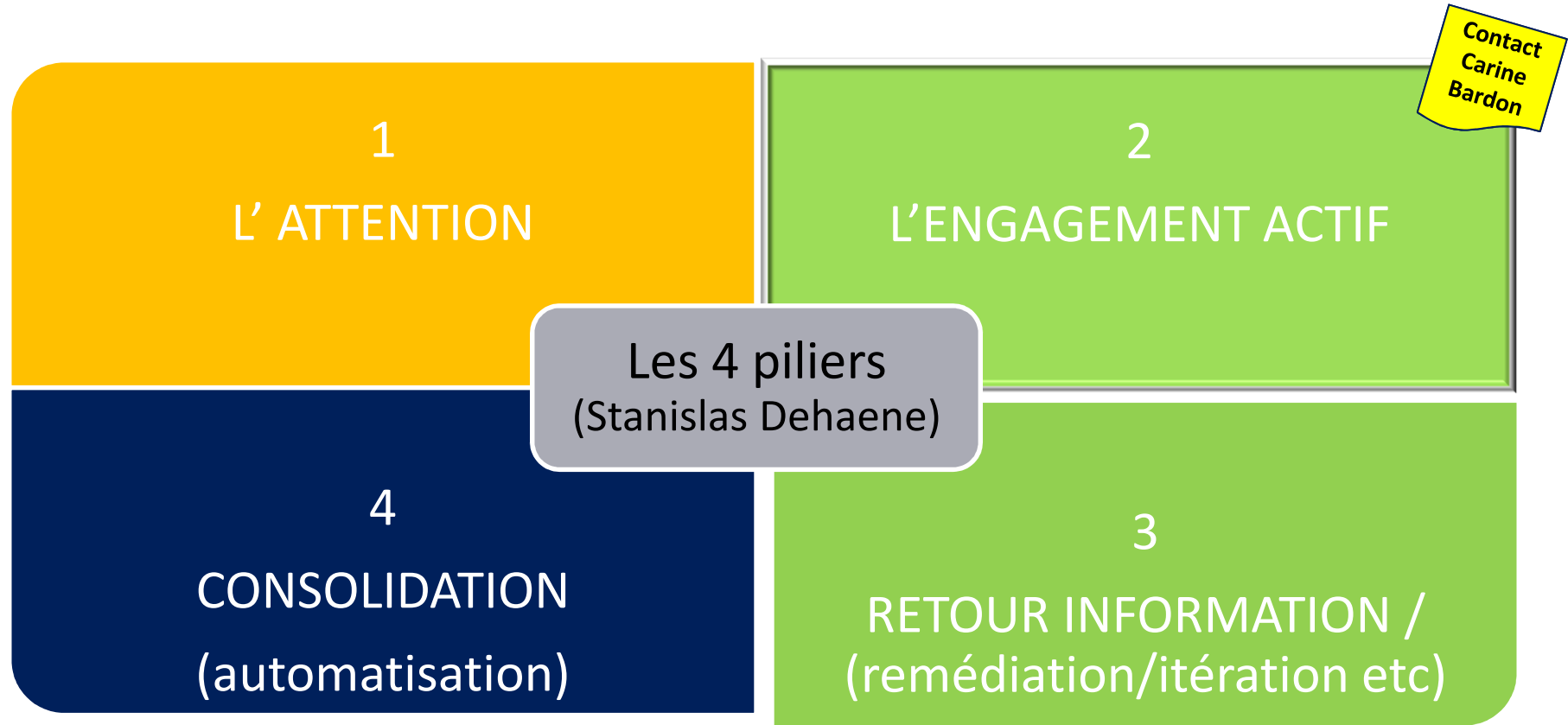


TROIS LEVIERS PRINCIPAUX

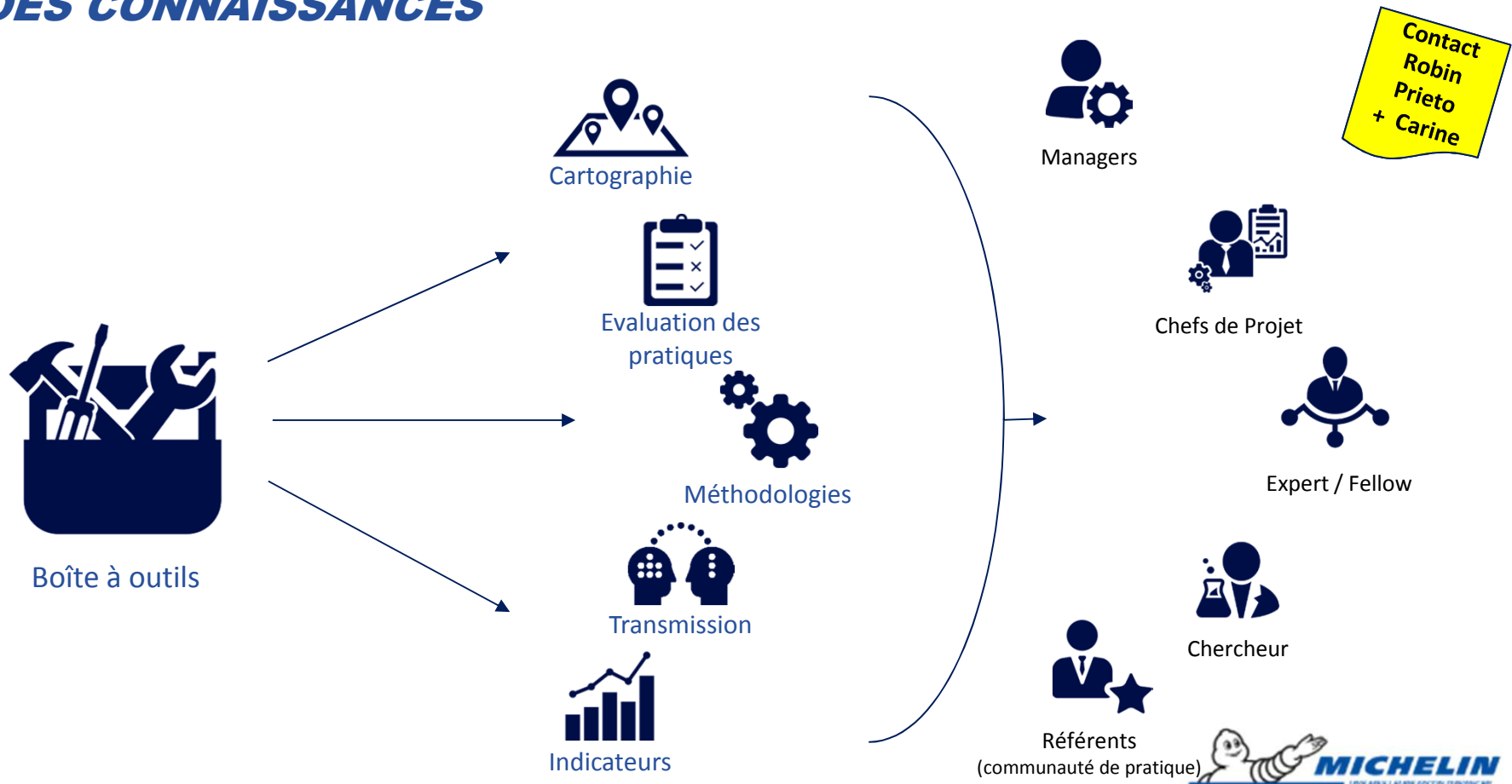
- ✓ Levier 1 : Création et déploiement d'un **module de formation**.
- ✓ Levier 2 : Création d'une **boîte à outils** de Management des Connaissances
- ✓ Levier 3 : Mise en place de **nouveaux moyens techniques**
 - Mise en place d'un réseau de Référents en Management des Connaissances
 - Mise en place d'une gouvernance
 - Assurer le développement et de déploiement de nouveaux dispositifs de transmission et d'appropriation.



LEVIER 1 : CRÉATION D'UN MODULE DE FORMATION D'UNE JOURNÉE À DESTINATION DES MANAGERS SUR LE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES RESPECTANT LES PILIERS DE L'APPRENTISSAGES - DÉPLOIEMENT MONDE.



LEVIER 2 : CRÉATION D'UNE BOÎTE À OUTILS DE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES





Management des Connaissances - Boîte à outils

Boîte à outils | Actualités | Les Retours d'Expérience | Les Bases de Connaissances | Notre Entité | Modifier

Suivi | Partager le site | Étapes suivantes

Rechercher sur ce site

+ Créer | Détails de la page

Publié le 19/07/2019 | Modifier



Eureka : une nouvelle perspective dans la transmission des...



Découvrez notre équipe de passionnés !



Notre Fellow vous parle de ses partenariats avec l'extérieur.



Quels sont les événements du management des connaissances ?

Actualités

+ Ajouter



XIème Colloque International GeCSO
Le 18 - 19 - 20 - 21 Juin dernier, le XIème Colloque International sur la Gestion des orems ipsum dolor sit...
Robin Prieto 2 juillet
10 jours

Management des Connaissances - Boîte à outils

Boîte à outils ▾ Actualités Les Retours d'Expérience ▾ Les Bases de Connaissances ▾ Notre Entité ▾

Boîte à outils ▾ Actualités Les Retours d'Expérience ▾ Les Bases de Connaissances ▾ Notre Entité ▾

Toolbox	News	Feedback	Knowledge basis	Our dept.
Which tool to chose ? The KM Toolbox	Projects Partnership Events	KM actions KM tools	Research doc. Design guide Expertise base Domain information Work doc. Partnership website Dept. intranet	Team Mission / Vision Expert's dedicated page

Actualités

XIème Colloque International CeCSO
Du 10 - 19 - 20 - 21 Juin 2018, le XIème Colloque International sur la Gestion des Connaissances (CeCSO) est...

Bienvenue à tous
30 vues

MICHELIN SharePoint

Management des Connaissances - Boîte à outils

Évaluation des pratiques de management des connaissances (entité)

Robérin Prévost

L'objectif est d'évaluer les pratiques de management des connaissances d'une entité en écartant tous les facteurs qui contribuent à faire émerger la création et le partage de connaissances. Il s'agit de poser les bases d'une démarche de Management des Connaissances. Trois axes sont abordés : **Le Gouvernance, les Processus opérationnels et les Processus support**.

Les cas d'utilisation de l'évaluation des pratiques de management des connaissances (entité) :

- Prendre conscience des pratiques réelles de l'entité en management des connaissances
- Lors d'une reorganisation stratégique de l'entité
- Conscience et suivi une démarche de Management des connaissances
- Lors d'une prise de poste d'un manager
- Pour anticiper un transfert de savoir

Il est conseillé de renouveler l'évaluation des pratiques à périodes régulières. Cela permet notamment de **faire évoluer le plan d'action** et de traduire les progrès. Il est aussi conseillé de faire une rétrospective annuelle pour réaliser un bilan pour le management des connaissances dans l'entité.

Management des Connaissances
Grille d'Évaluation de Maturité Cognitive des Entités (GMCE)

Section	Indicateur de Maturité des Connaissances	1 - Bas	2 - Moyen	3 - Avancé	4 - Expert	5 - Maître
Gouvernance	1.1. Mission et vision					
	1.2. Organisation					
Processus opérationnels	2.1. Processus de connaissance					
	2.2. Processus de connaissance					
Processus support	3.1. Infrastructure					
	3.2. Ressources humaines					

Exemple de grille de maturité des connaissances d'une entité

Modèles

Articles Universitaires

FAQ

2019-02-20 - Outil vierge - Excl. Pratiques (entité) - KM v4.xlsx

2019-05-21 - Articles Universitaires - GMCE - KM v1.xlsx

2019-05-10 - FAQ - GMCE - KM v2.xlsx

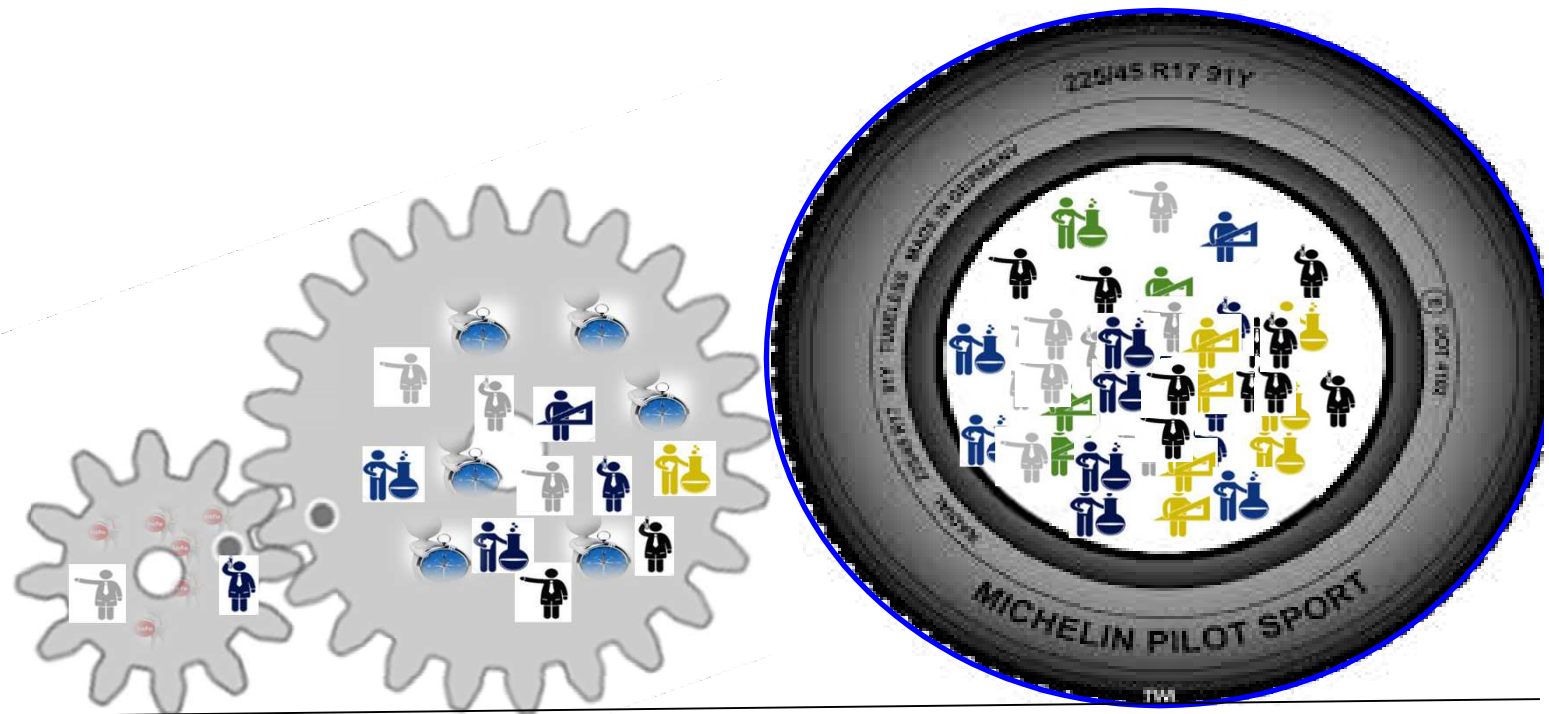
2019-05-13 - Exemple d'outil complété - Excl. Pratiques (entité) - KM v2.xlsx

Short description, examples & screenshot

User guide & Presentation in reading mode

Available tools for download

MISE EN PLACE D'UN RÉSEAU DE RÉFÉRENTS EN MANAGEMENT DES CONNAISSANCES - MISE EN PLACE D'UNE GOUVERNANCE

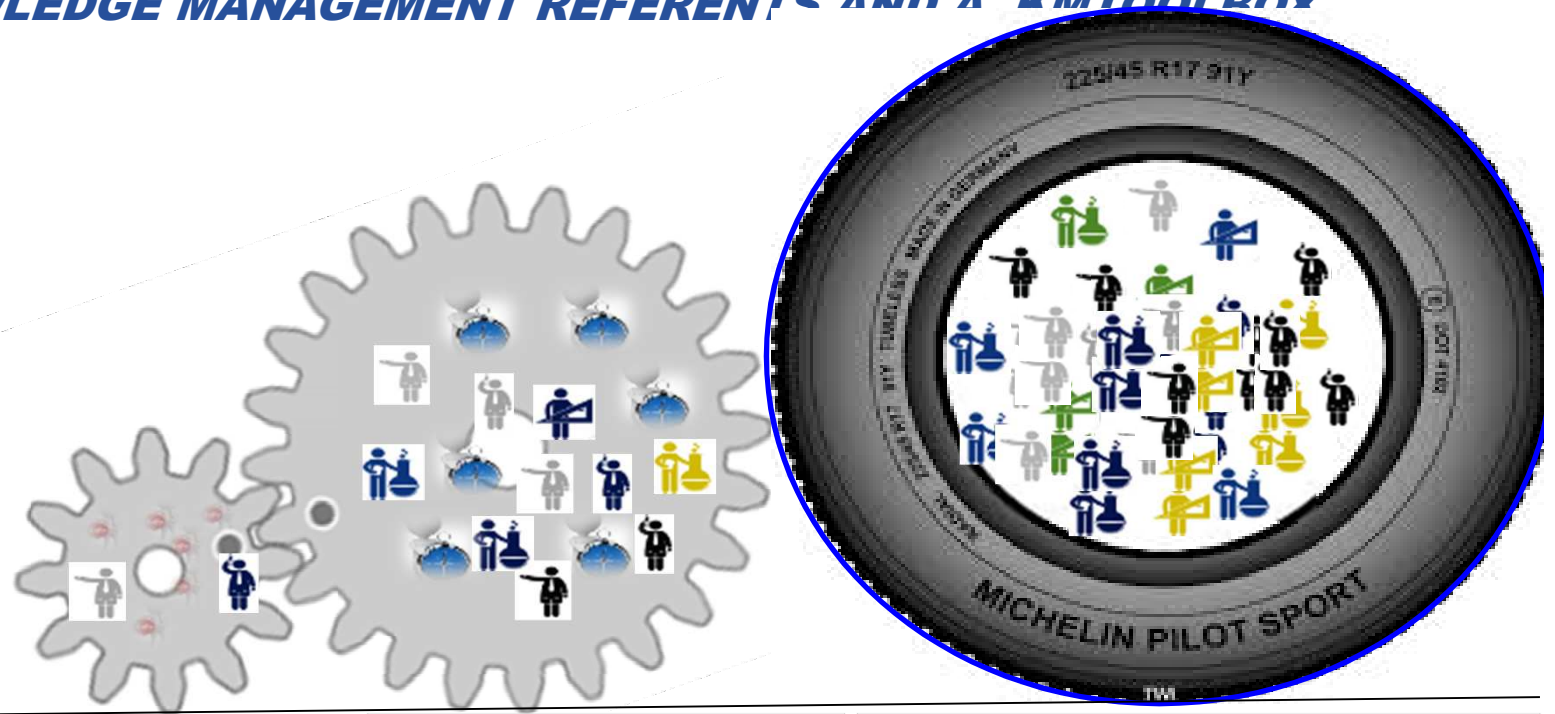


Une Equipe Centrale DORD en Management des Connaissances propose des méthodes / outils, ...

... déployés via un réseau de Référents en Management des Connaissances, ...

.. vers tous les membres de la DORD Michelin

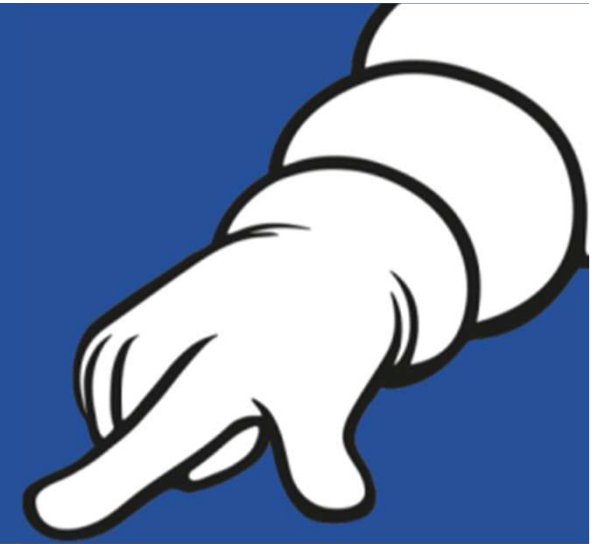
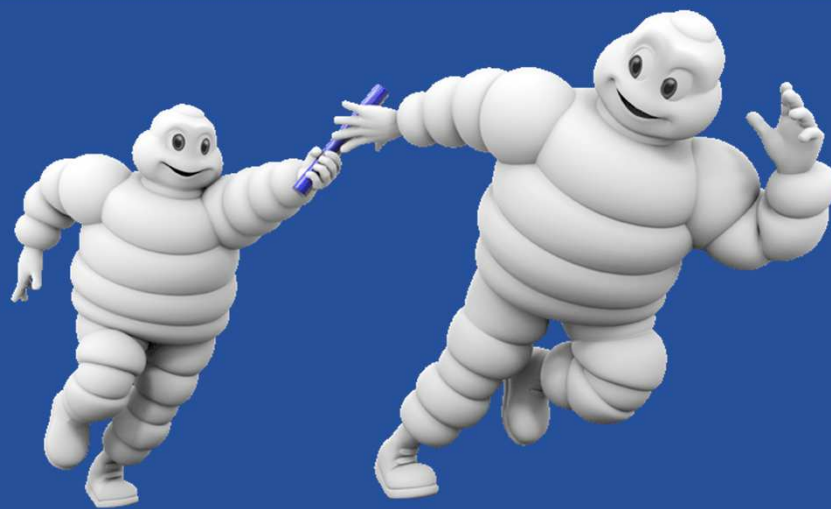
BUT WE CAN'T DO ANYTHING ALONE. WE NEED A NETWORK OF KNOWLEDGE MANAGEMENT REFERENTS AND A KMTOOLBOX



**The central R&D KM Team provide
Methods, Tools and Support to**

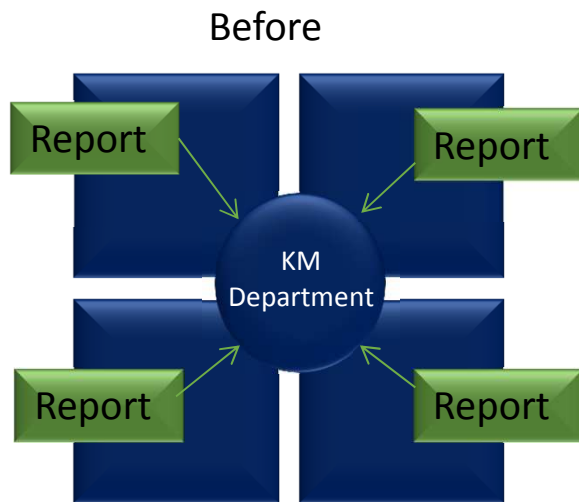
**... a network of Knowledge
Management Referent , ...**

**... to be able to change KM practice of 6500
researcher.**



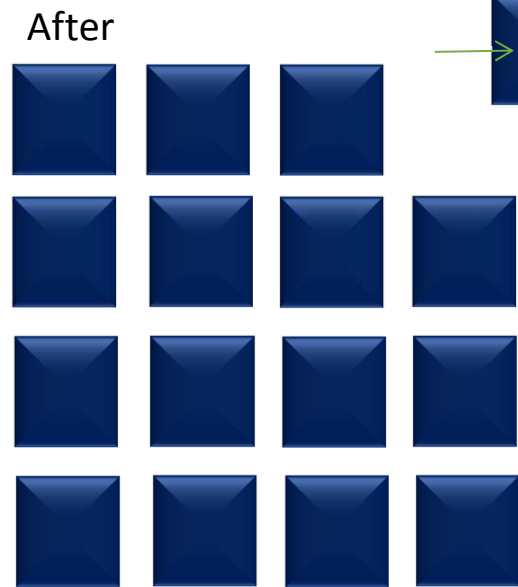
CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

WITH THE RE-ORGANIZATION, EACH BUSINESS LINE AND R&D DEPARTMENT IS EMPOWERED TO FULFILL ITS OWN KNOWLEDGE AND INTELLIGENCE NEEDS WITH SUPPORT.



Central Knowledge Management Mission

- Scientific Rapport DataBase



Majors Changes

- Department are more autonomous : validation; access to KM
- Employee more responsables and more autonomous in the acces to information, KM.

Central Knowledge Management Mission

- Develop Knowledge methods.
- Provider of methods, tools and training to R&D Department
- Do the global coordination
- Quality

CONCLUSIONS...



«Ceux qui pensent que
c'est impossible sont priés
de ne pas déranger
ceux qui essaient ...»

- Finaliser la mise en place des **3 projets** en cours
- Développer la **culture & compréhension** du « KM »
- Donner du **sens** à la transmission des connaissances et créer les conditions de la motivation.
- Conserver l'inflexion « **Brain to Brain** »
 - Favoriser le passage du tacite à l'explicite.
 - Se focaliser sur les personnes avant de s'intéresser aux outils !
 - Identifier et prendre soin des contributeurs actifs
 - Continuer la digitalisation des connaissances
- Développer un **réseau de Référents** en Management des Connaissances et leadership dans les communautés d'experts
- Mettre en place une **gouvernance** globale du domaine.
- Développer de **nouvelles approches** méthodologiques.



We still have a long way to go and we are willing to share our experience with you !



- Kévin Béchu - Project Manager Eureka
- Carine Bardon - Knowledge Management Project Manager
- Nicolas Dubuc - Fellow Knowledge and Technology Intelligence

