

“Mesurer, collecter, stocker, analyser :
la DATA, oui mais pour quoi ?”

ChIMérique

I Love Industrie du Futur



**GREEN
WIN**
FROM
INNOVATION
TO BUSINESS



essenscia



PLASTIWIN



INFOPOLE
CLUSTER TIC

cetic
Your Connection to ICT Research

Avec le soutien de
la



Wallonie

Un peu de DATA? non merci!

- > Face à l'IA, les jumeaux numériques, la maintenance predictive, ...
la DATA n'a pas la côte...



**In God we
trust, all
others bring
data.**

–William E. Deming



Objectifs et besoins: 3 cas de figures

“I don't know
what I don't
know”

Je collecte mais je
n'utilise pas ou je
sais mais je n'ai
rien

Je collecte,
j'utilise mais pas
de manière
optimale



***“Je faire de l’IA parce que
mes concurrents le font”***

- Anonyme

Objectifs et besoins, de la donnée pour:

Faire le suivi d'un procédé, mesurer sa performance, identifier les dérives

Extraire des tendances pour comprendre des problèmes rencontrés (troubleshooting) ou baser des décisions éclairées

Faire du reporting financier, industriel ou même environnemental

Construire des modèles pour optimiser des opérations, prévenir des pannes, voir prescrire les paramètres pour les éviter

Automatiser certaines tâches à l'aide de l'IA

Objectifs et besoins: Pyramide ISA



Etape 1: Acquisition de données



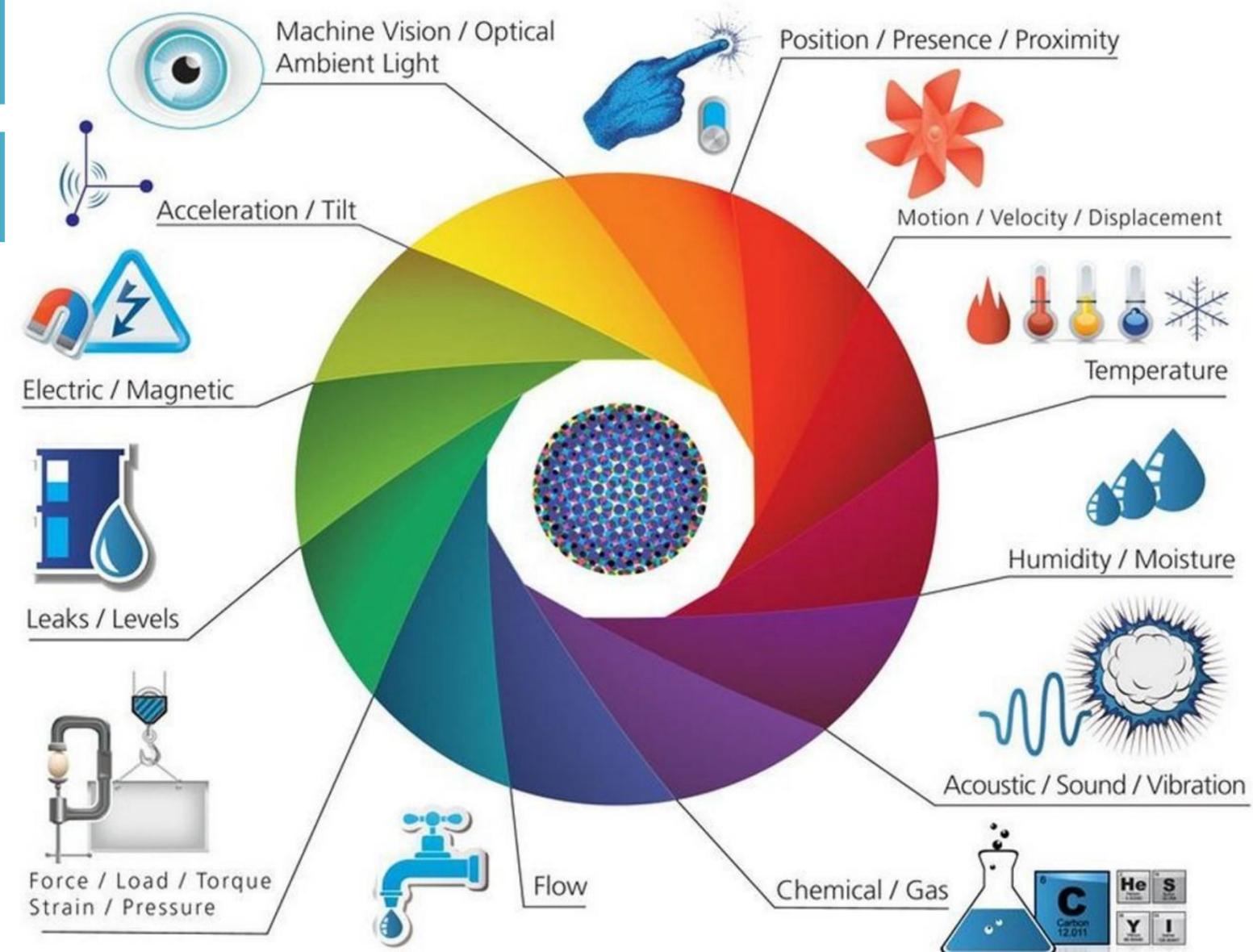
Données “cablées”: venant de capteurs connectés à l'équipement et collectées automatiquement sur des systèmes d'informatique industrielle (SCADA, DSC,...)



IIoT: informations additionnelles non-critiques en temps réel et à faible coût



Relevés manuels : tournée d'inspection réalisée par les opérateurs



Etape 1: Acquisition de données

AgiNTech
X
Dequachim



Infrastructure et stockage des données

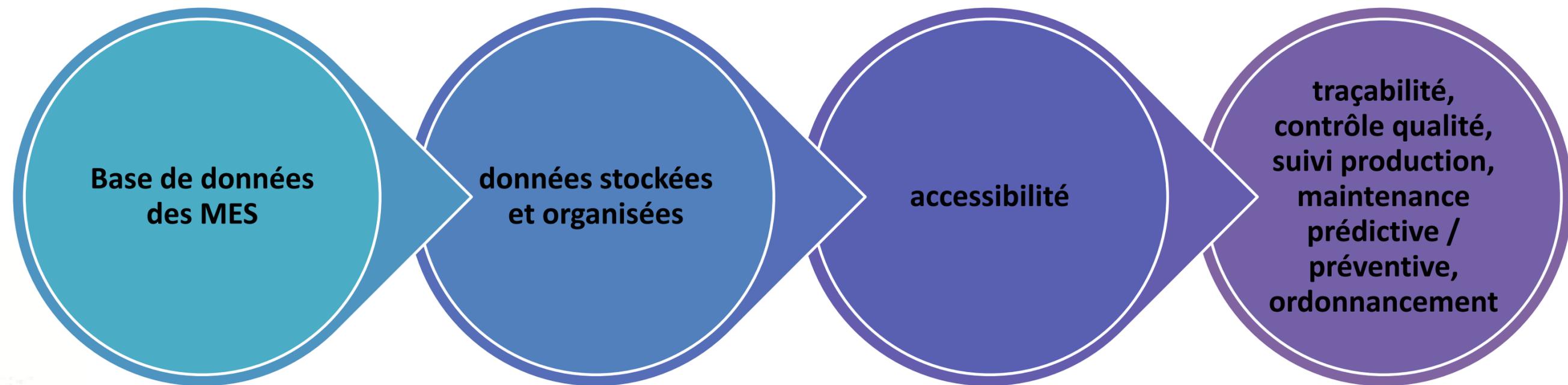
Ces séries temporelles sont différentes des données de types financière ou commerciales → besoin d'une autre technologie de stockage !

- Base de données (SQL,...)
- Systèmes de supervision d'acquisition de données industrielles DSC ou SCADA → traiter en temps réel un grand nombre de mesures et contrôler à distances des installations techniques



Etape 2: intégration des données et historisation

- > Pour analyser les tendances sur le long terme
- > Pour rejouer des séquences et repérer des schémas et donc anticiper

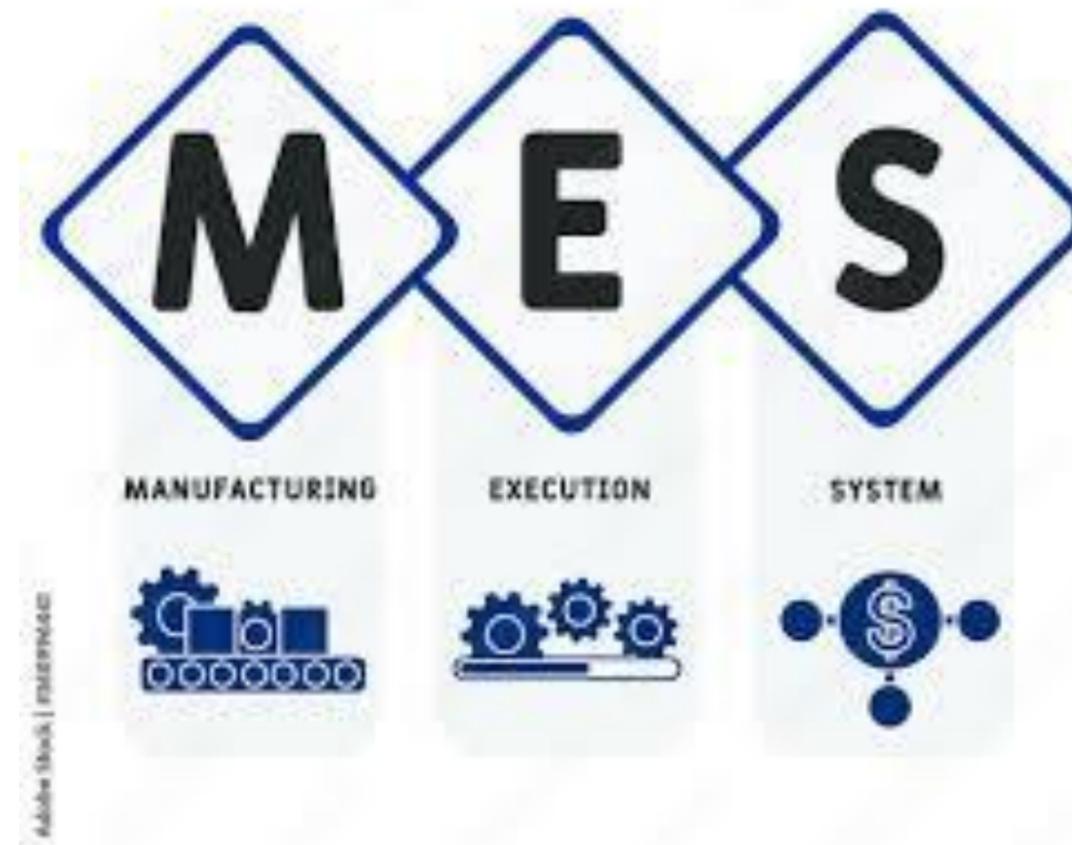


Etape 2: intégration des données et historisation

TechNord X McBride

Réalisation

- Mise en place d'une application assurant les échanges d'informations entre l'ERP et la production (planning de production, stocks matières)
- Installation d'un écran pour le laboratoire, permettant de suivre la production et d'encoder les résultats des tests labo.
- Guidage des opérateurs par les opérations définies par la recette du MES

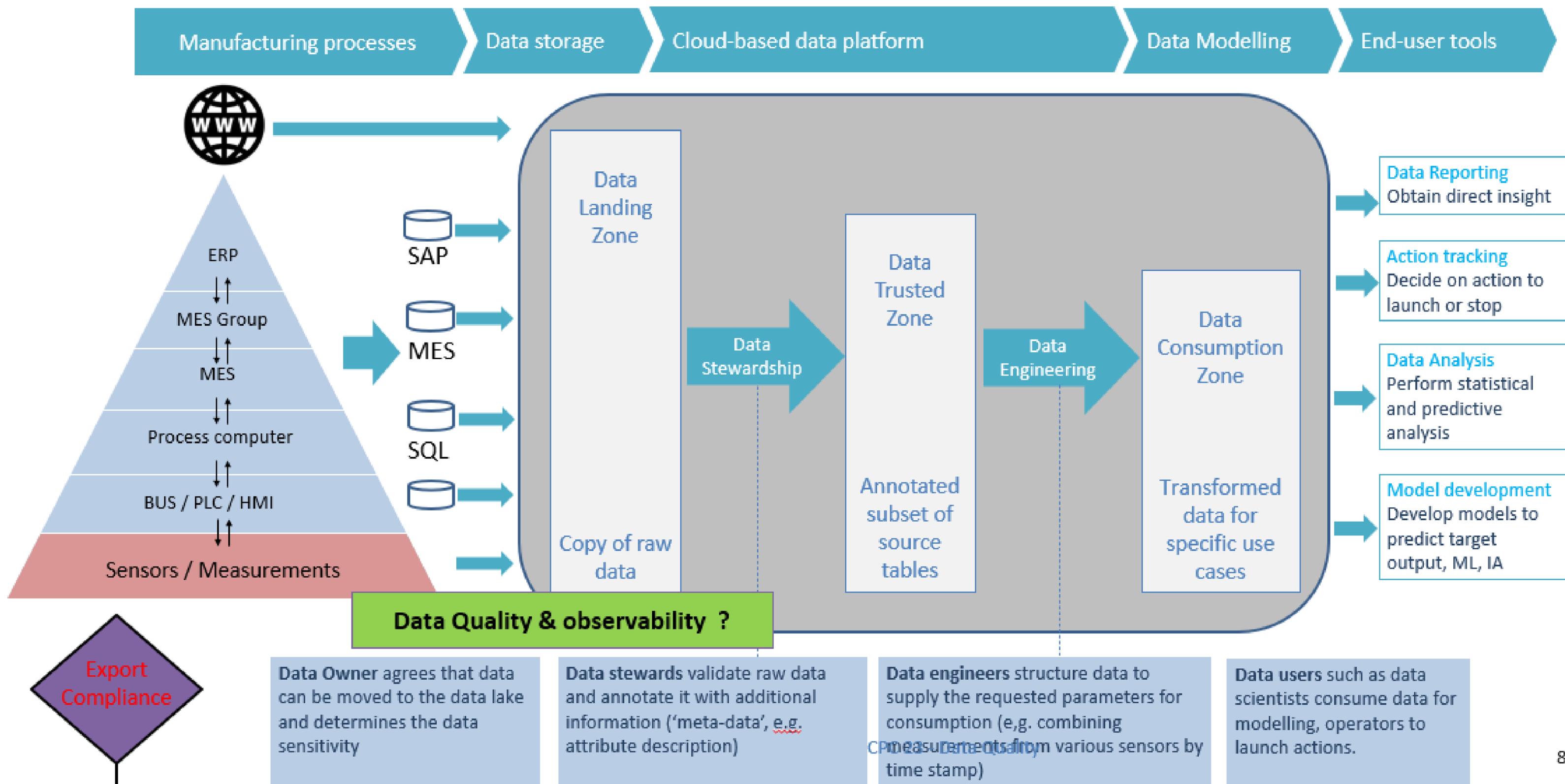


Etape 3: consolidation et structuration de données

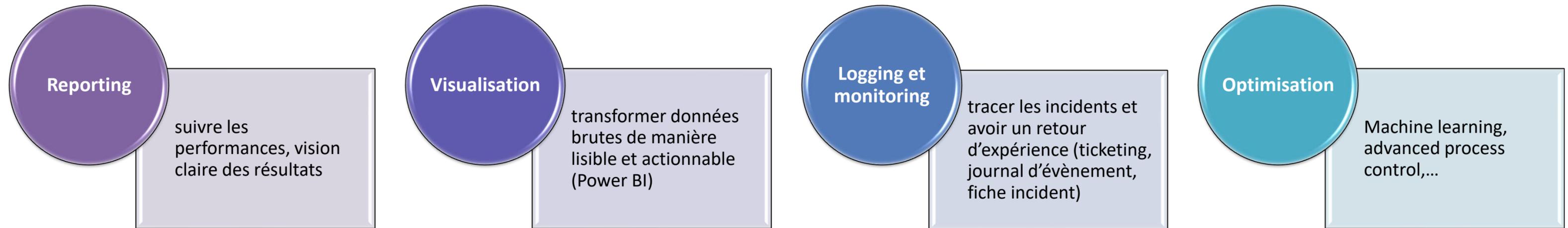
- > Travail en silo au sein des différents métiers de l'entreprise
- > Besoin d'aligner toutes les données sur la même base temporelle



Global : Pragmatic usage driven data platform & data governance



Etape 4: utilisation de la donnée



Etape 4: utilisation de la donnée

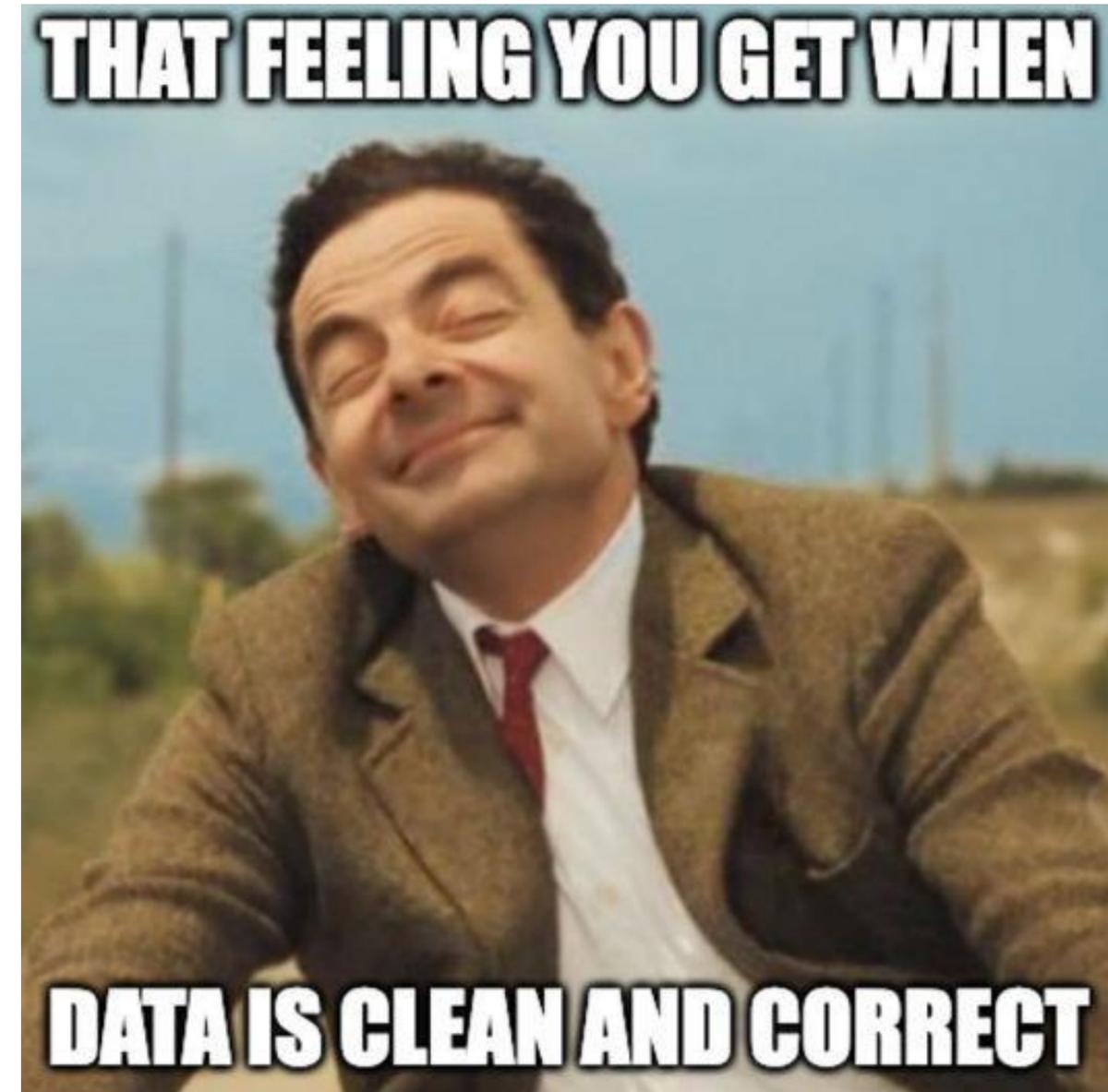
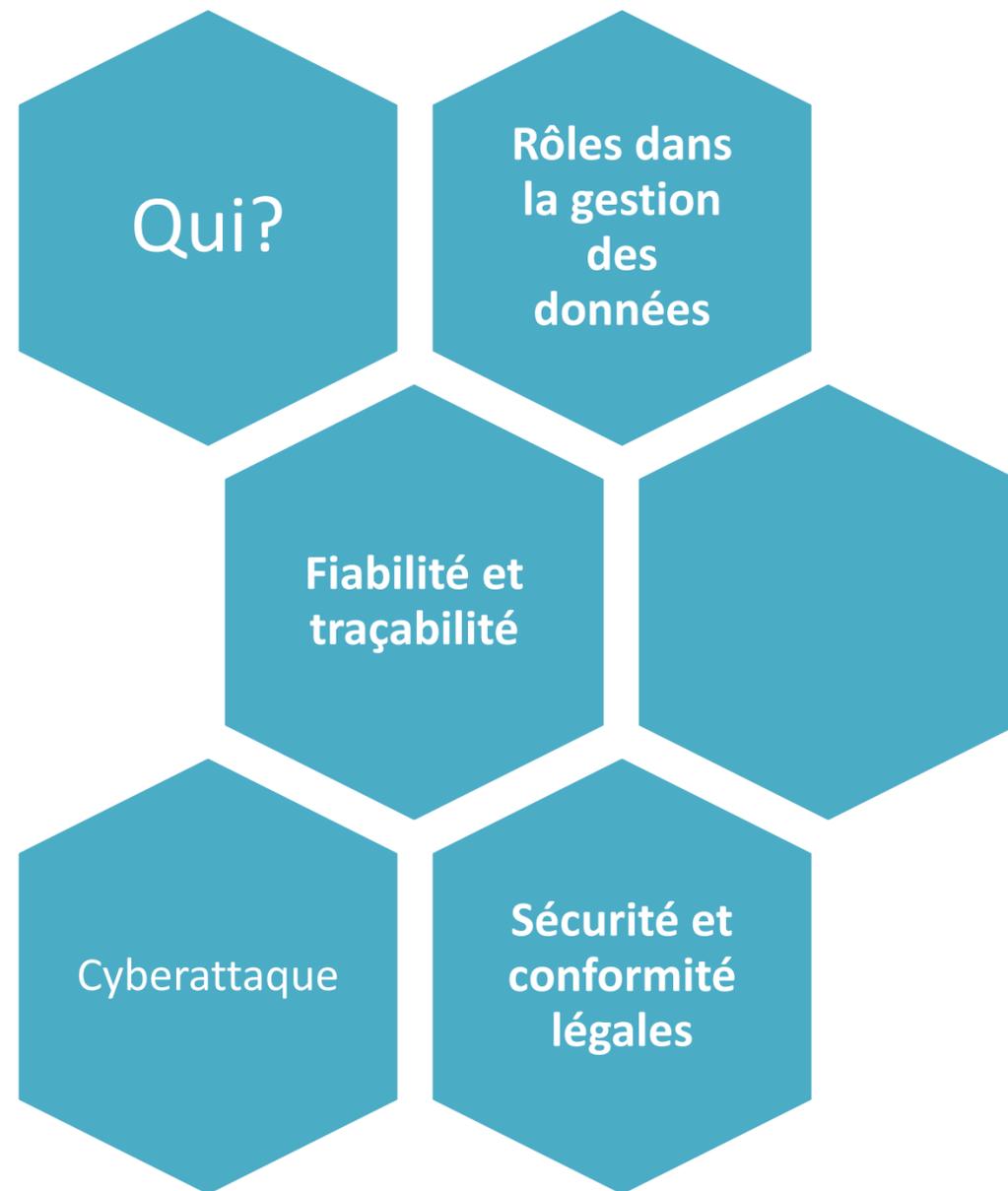
PEPITe x JINDAL : Optimisation de la consommation énergétique d'une ligne de production de film plastique

Réalisation

- Mise en place de 10.000 capteurs IOT pour mesurer les consommations de gaz et électricité, production de chaleur
- Analyse des données, émission d'alertes et de recommandations assistées par intelligence artificielle
- Affichage sur tableau de bord didactique



Etape 5: Gouvernance des données



En conclusion,



En conclusion,

> Outils et support:

Cahier des charges du CETIC

Diagnostic et Digiscore

Use cases

Bootcamp

Ch  **M** **Amérique**

> Save the date: Atelier Supply Chain le mardi 19 et jeudi 28 novembre à Strepy

ChiMérique

L'industrie 5.0 pour les entreprises de la filière "chimie, caoutchouc, plastique".

What's next?

- > **Contact:** julie.brughmans@greenwin.be
thierry.cartage@greenwin.be

ChIMérique