

MES : le concept de l'Industrie du Futur



Ordonnancement . Exécution des
fabrifications . Traçabilité . Gestion de la qualité . Analyse de performance

“Comment le MES permet d'agréger vos données de production pour un Big Data Efficient”



*Journée Production Temps Réel
de Rennes du 14 Juin 2017*

Présentée par Nicolas Stori / Martine Guérouard

Membres du Club M.E.S.

Astrée
Software



Big Data



- Nous créons tous les jours des masses considérables de données parfois sans même le savoir



De la Data encore de la Data

Big Data, Magique ?



L'arrivée de masses de données non structurées fait la part belle aux mathématiques appliquées à l'Intelligence artificielle, on travaille en l'envers :

On part des données disponibles pour élaborer des hypothèses

Cette méthode d'analyse permet parfois de faire émerger une pépite inattendue de l'immense magma de données et de trouver des réponses à des questions qu'on ne se posait pas

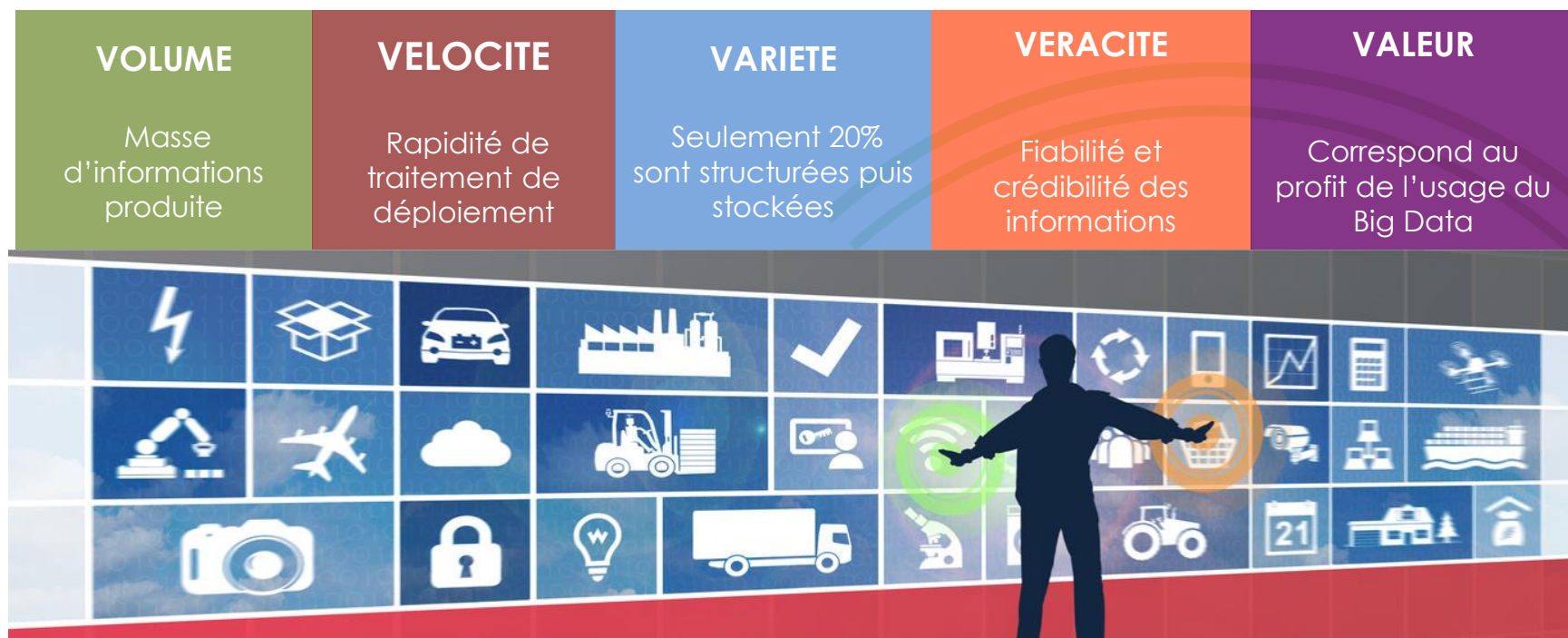
PUISSANT MAIS PAS MAGIQUE

Le Big Data, naissance des 5V



Littéralement
Méga données ou
encore données
massives

Naissance
du Concept des
5V



Nous générons environ **2,5 trillions d'octets de données** tous les jours

Big Data & Données ?



La Donnée est devenue l'Or Noir des entreprises !

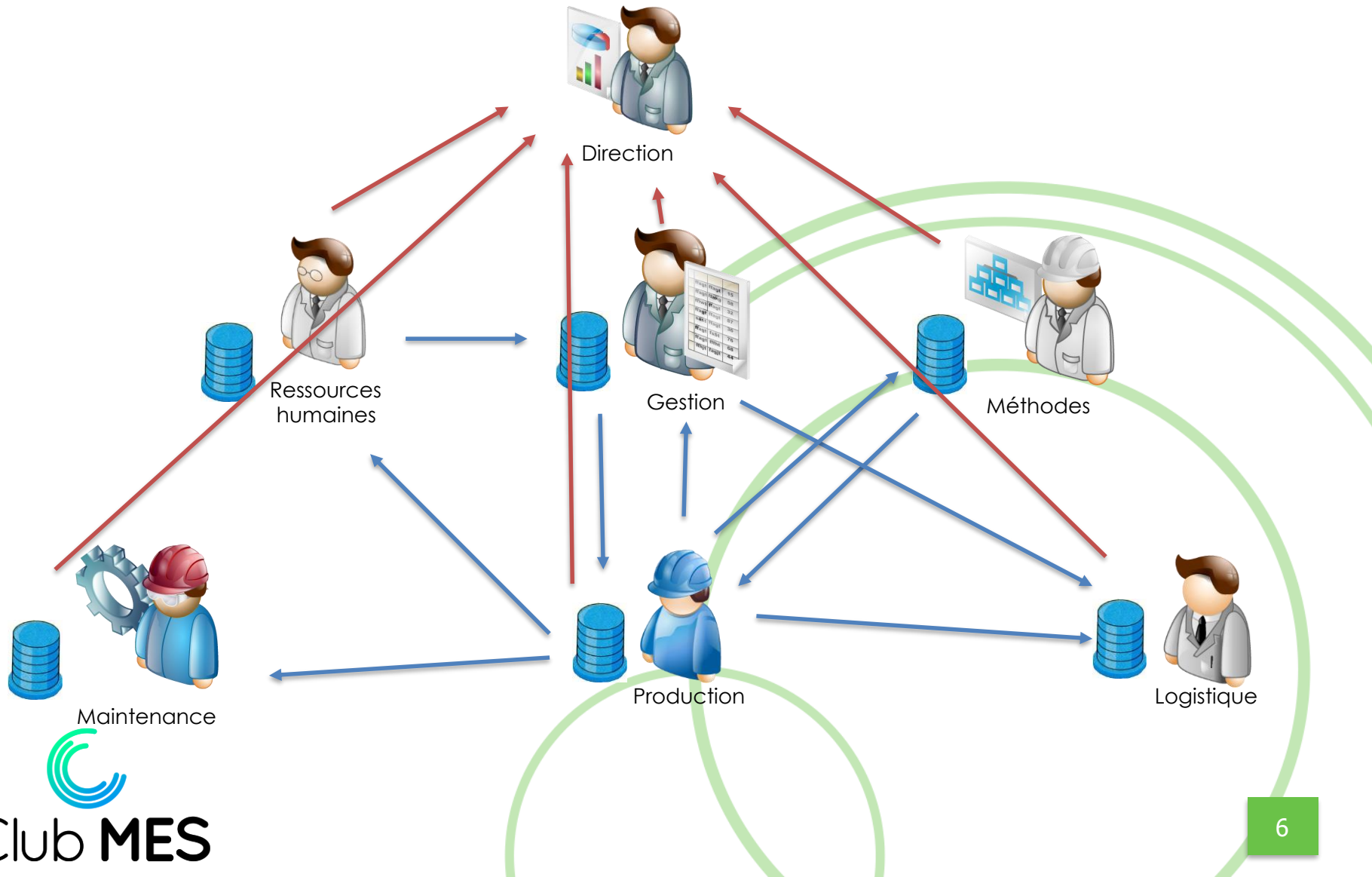
Dans cet univers connecté l'arme n'est plus le seul produit, c'est la capacité que vont avoir les Industriels à émettre des données, à les exploiter et à en tirer de la valeur.

New concept

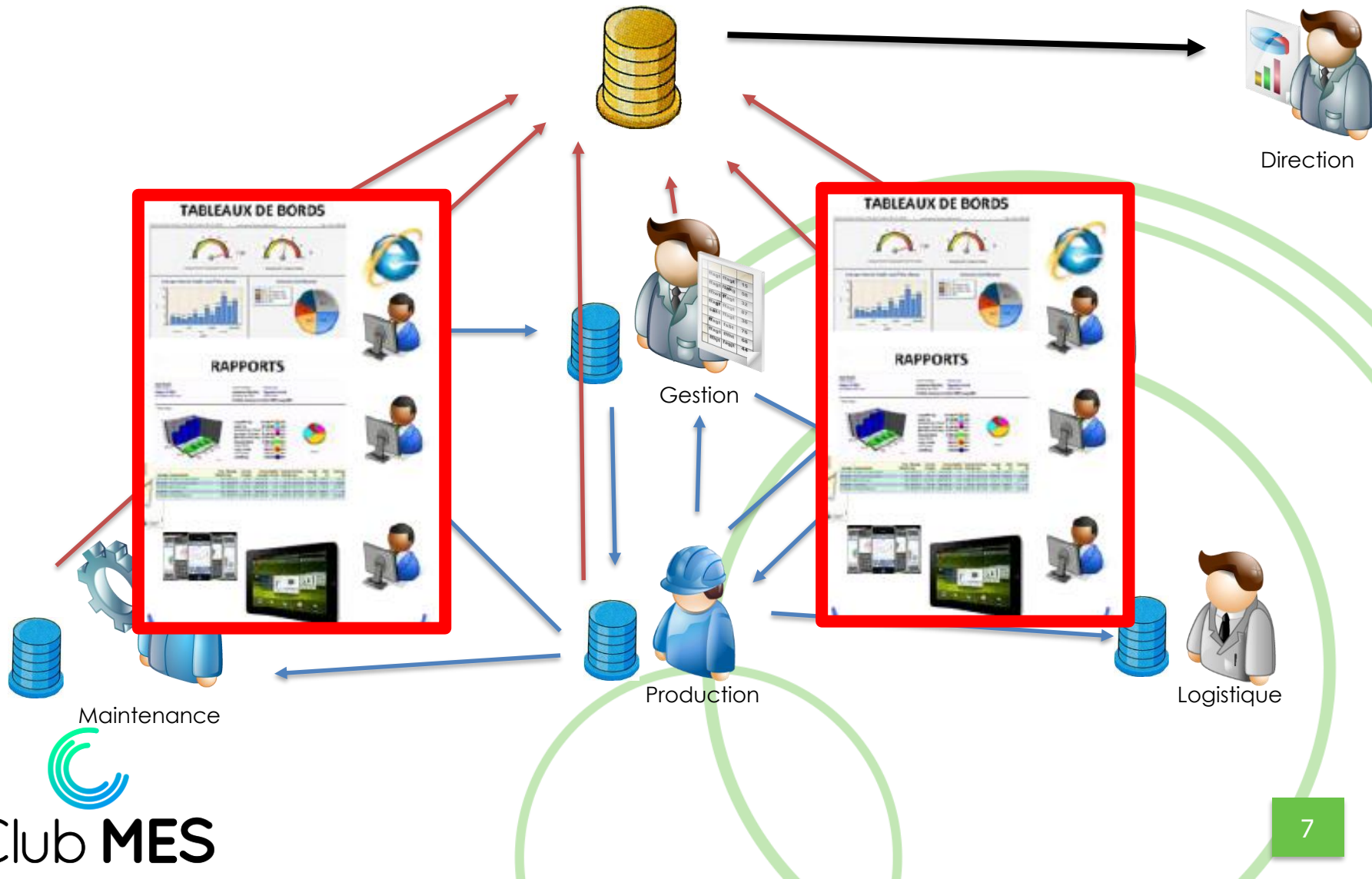
Les données, élément essentiel de la création de valeur

**Les Industriels ont-ils attendus le Big Data pour cela ?
Est ce vraiment nouveau ?**

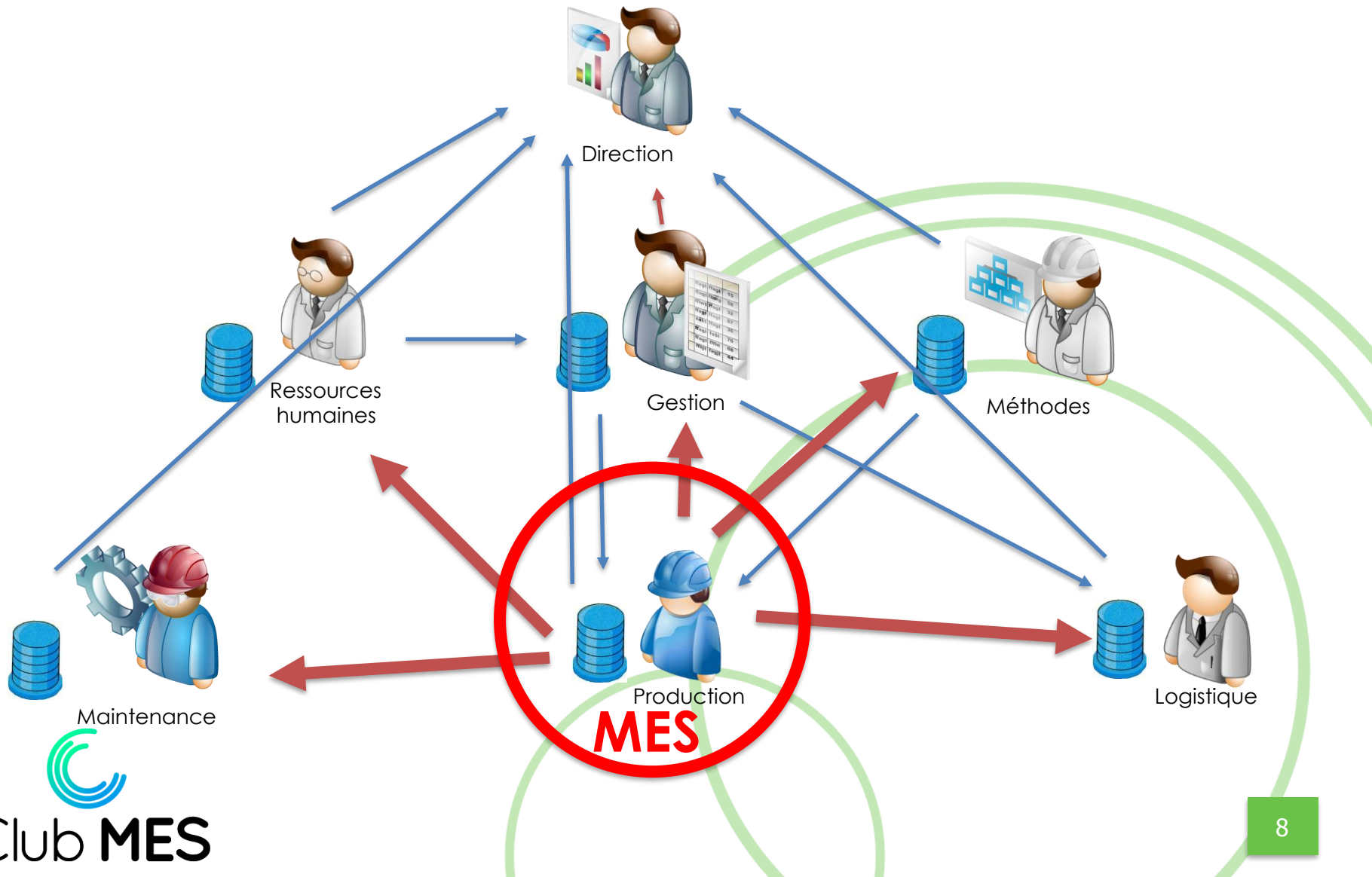
Big data pour une société industrielle



Big data pour une société industrielle



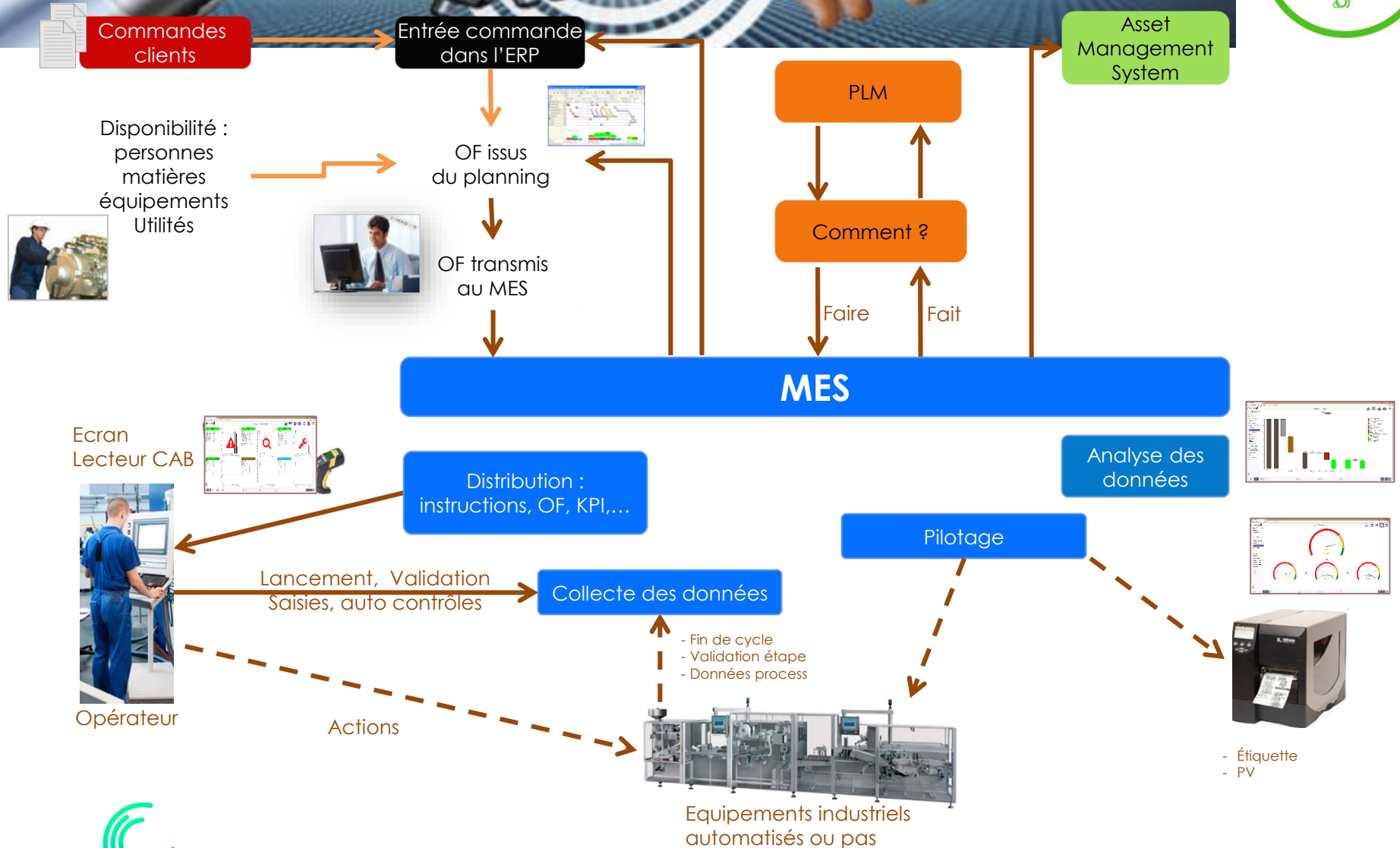
La donnée de production est la pierre angulaire



Le rôle du MES



La vie d'un ordre de fabrication dématérialisé





- Lancement OF :
 - Moyens utilisés : opérateur, régleur, machine, ligne, ...
- En cours de production d'OF :
 - Moyens utilisés : temps machine, temps manœuvre, ...
 - Consommation : MP, composants, article, énergie, ...
 - Lots fabriqués : PSO, PSF, PF
 - Aléas de production : rebuts, arrêts, rupture de lot, anomalie d'un mode opératoire, ...
 - Contrôles qualité, FNC
- Parallèlement :
 - Actions de maintenance
 - Actions d'amélioration continue
 -



- Temps réel



Sa machine



Opérateur



Son parc machines



Manager

- A posteriori par axes d'analyses
 - Machine / groupe machines / zone / ligne
 - OF / opération
 - Equipe / personne
 - Référence
 - Lot

Vous pensez Data, Pensez Temps réel



Les ++ du M.E.S.

Agilité temps réel

Maîtriser le
flux des
données

Réactivité
sur
informations
synthétiques
pertinentes

Transformer
vos données
en
informations
temps réel



Les +++ du M.E.S.

Contextualisation des
données pour analyse

Corréler
données et
opérations à
la source

Garantir
l'exhaustivité
des données
fournies

Analyse
multiaxiale
ISA-95
Equipements,
personnel,
matières

Le MES : Mine d'Or de l'Industrie du Futur

