



SÉMINAIRE DU 22 MARS

CONTINUITÉ NUMÉRIQUE DE LA FILIÈRE

INTRODUCTION TABLE RONDE

EN FRANCE, UN DOUBLE DÉFI POUR LA FILIÈRE

LE VIEILLISSEMENT DE L'INFRASTRUCTURE

Les trains roulent sur

30 000 km de lignes dont **2 024 km** à grande vitesse

+ 800 km prévus en 2017

Ils franchissent



1 742

tunnels



26 733

ponts et viaducs



1 142

passerelles
sur voies

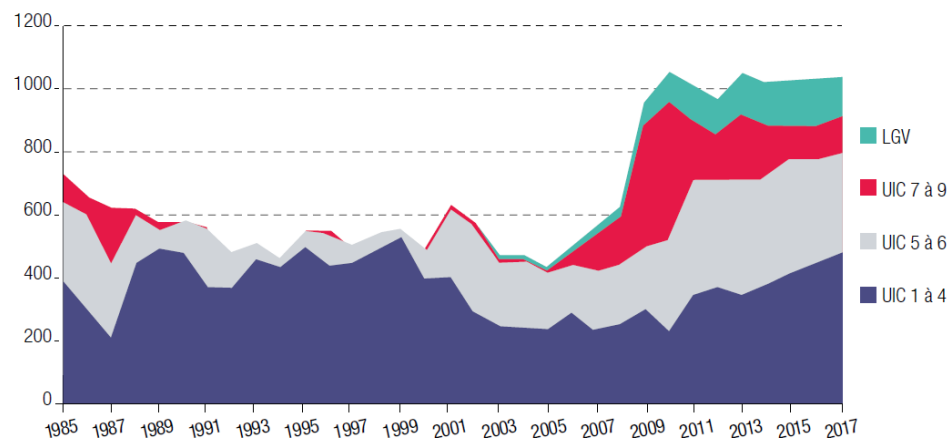


2 271

postes
d'aiguillages

 Renouvellement de voie 1985-2015

Nombre de Gopeq



1 Gopeq* = 1 km de renouvellement complet de la voie

Source: RFF.

5 Milliards en 2015 :
le système
ferroviaire ne sait
pas pérenniser un
tel niveau
d'investissement

Ce niveau d'activité
nécessite une
mobilisation plus
large que le seul
SNCF Réseau

UNE URGENCE POUR LE SYSTÈME TOUT ENTIER



ECOTAXE



LA PERTINENCE DU MODE FERRÉ EN QUESTION ?

LE SURSAUT DE COMPÉTITIVITÉ PASSE PAR LES ACTIFS

- **COÛTS DE POSSESSION IMPORTANTS POUR LES ACTIFS À LONG CYCLE DE VIE**
- **DÉFAUT DE DISPONIBILITÉ / PRODUCTIVITÉ**



Augmenter les services et la valeur produite par les actifs (TVO)

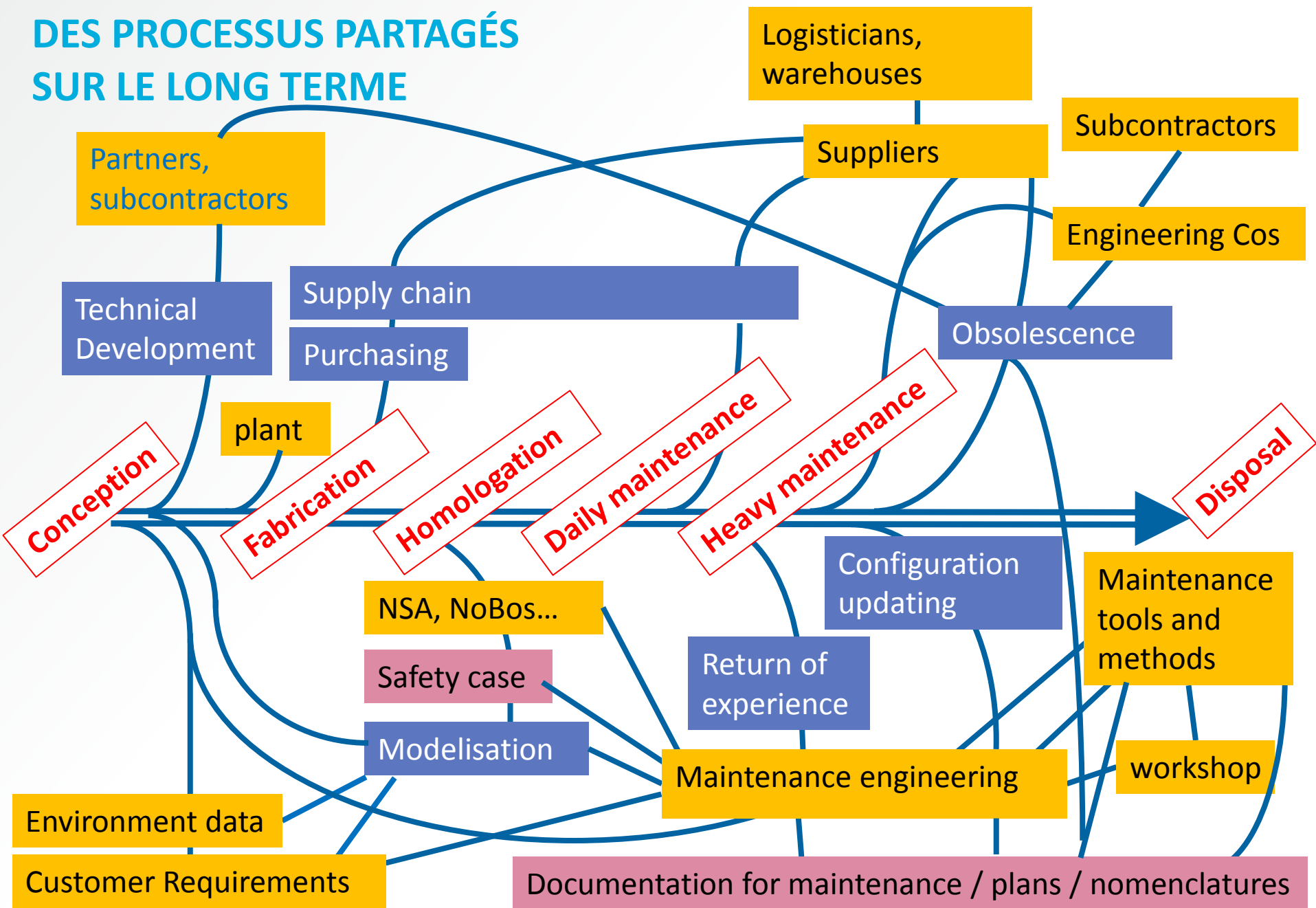
- **Investir moins donc investir mieux**
- **Accroître la productivité unitaire**



Donc.... plus d'innovation, de rapidité et de productivité

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Accélérer l'innovation• raccourcir le time to market | <ul style="list-style-type: none">• Diminuer l'empreinte maintenance• Diminuer son coût• Maîtriser la sécurité |
|---|---|

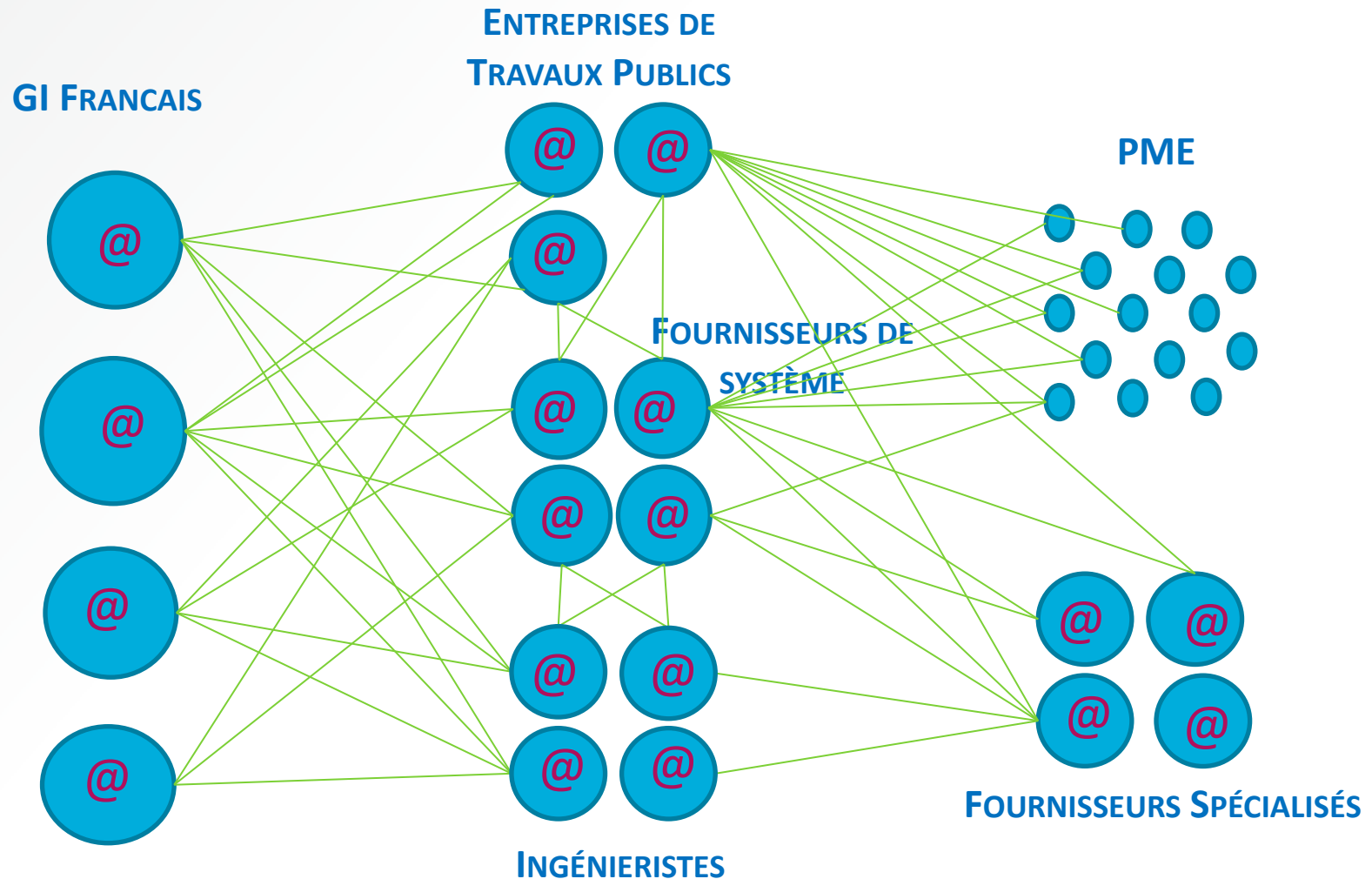
CYCLE DE VIE : DES PROCESSUS PARTAGÉS SUR LE LONG TERME



LES DONNÉES : FACTEUR CLÉ !

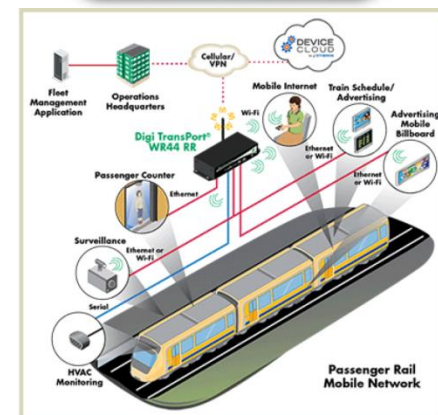


CHAQUE ENTREPRISE ORGANISE SA PROPRE TRANSFORMATION NUMÉRIQUE



CHAQUE ENTREPRISE ORGANISE SA PROPRE TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

- Création d'une Direction Transformation Numérique (CDO) – Stratégie Numérique
- Intégration des réseaux sociaux dans le plan de communication
- « Innovation Day » qui stimulent la créativité
- Procédure d'identification de Start-Ups
- Lancement de pilotes puis maîtrise des technologies numériques
 - *Mobilité/ Bring Your Own Device*
 - *Usine Numérique 4.0*
 - *Dématérialisation des échanges internes, de plans et des maquettes*
 - *Internet des Objets*
 - *Open Data*
 - *Big Data*
 - *Nouvelles méthodes de maintenance*
 - *Fabrication additive (impression 3D)*
- Formation du personnel – passeport digital



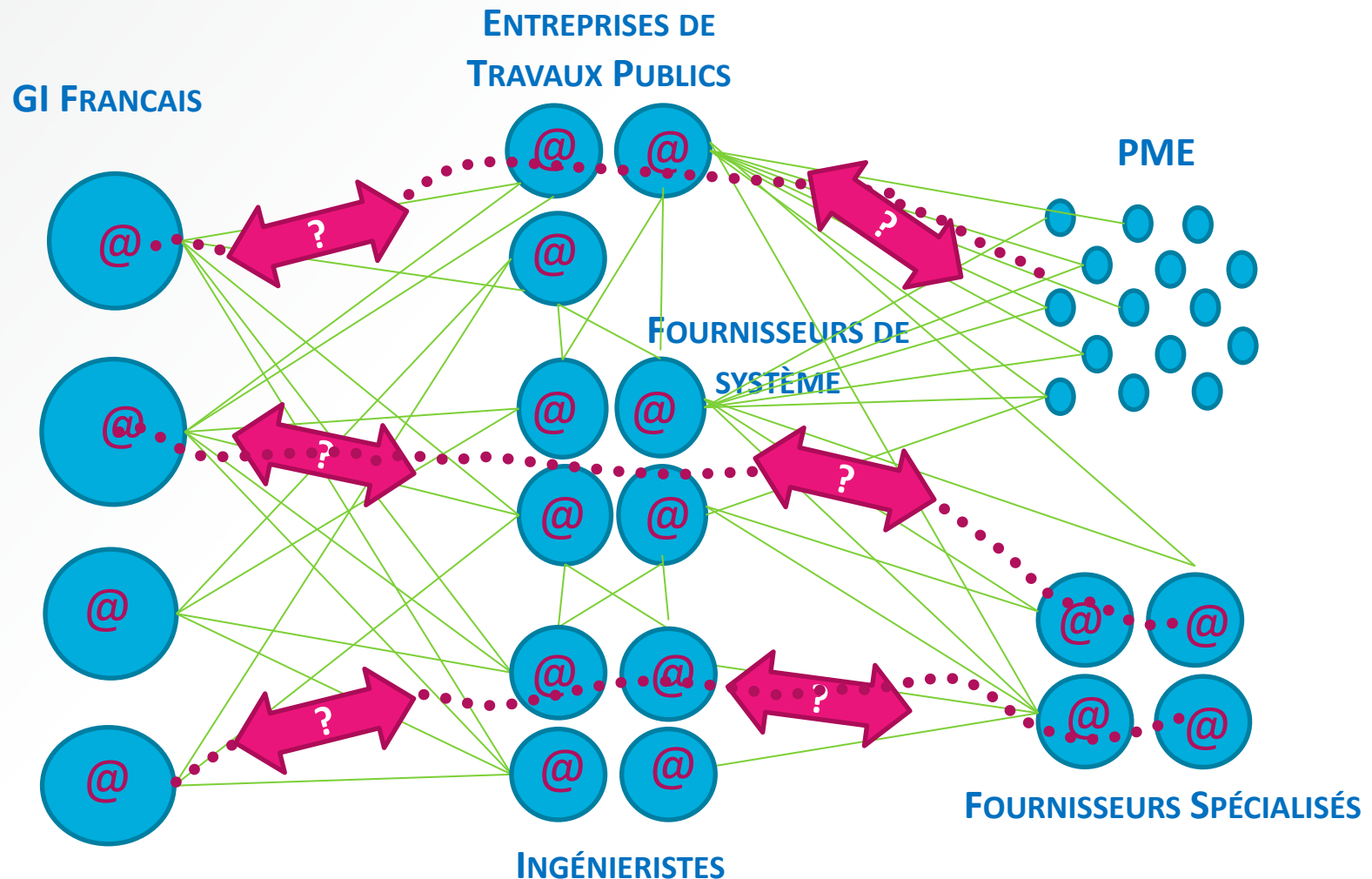
AUGMENTER LE NIVEAU D'AUTOMATISATION : AMÉLIORATION DES PROCESSUS ET DE LA PRODUCTIVITÉ.

GÉNÉRALISER LA DÉMATÉRIALISATION : BAISSÉ DES COÛTS DE TRANSACTIONS / ÉCHANGES

RÉORGANISER LA CHAÎNE DE VALEUR : DÉINTERMÉDIATION / RÉ-INTERMÉDIATION-
NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES



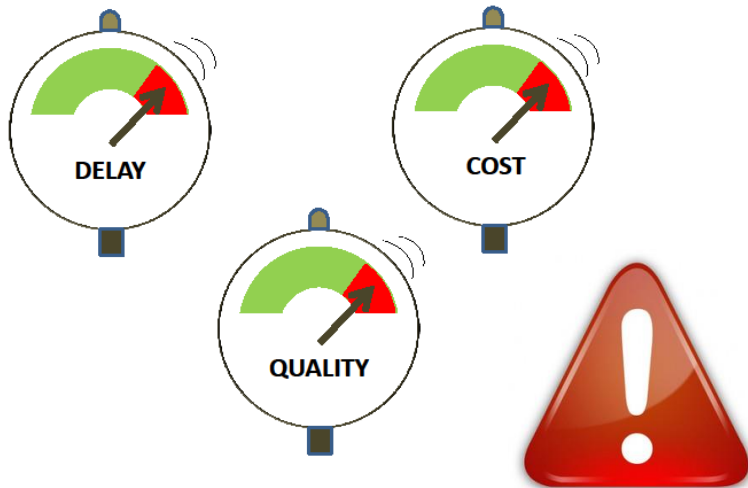
MAIS QUELLE DIMENSION COLLECTIVE ?



LES STANDARDS D'ÉCHANGE : FACTEUR CLÉ !

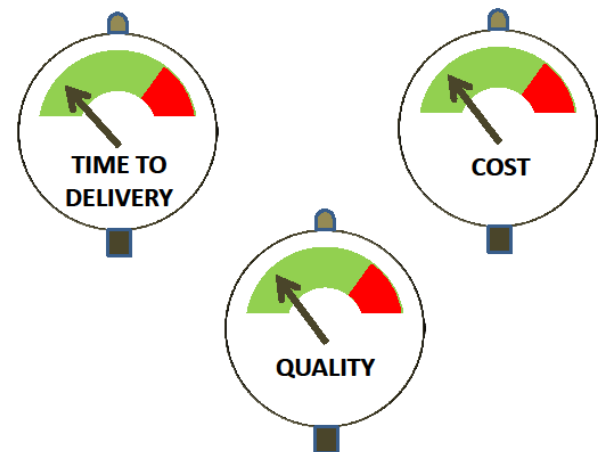


- Pas de standards
- Obstacle aux échanges



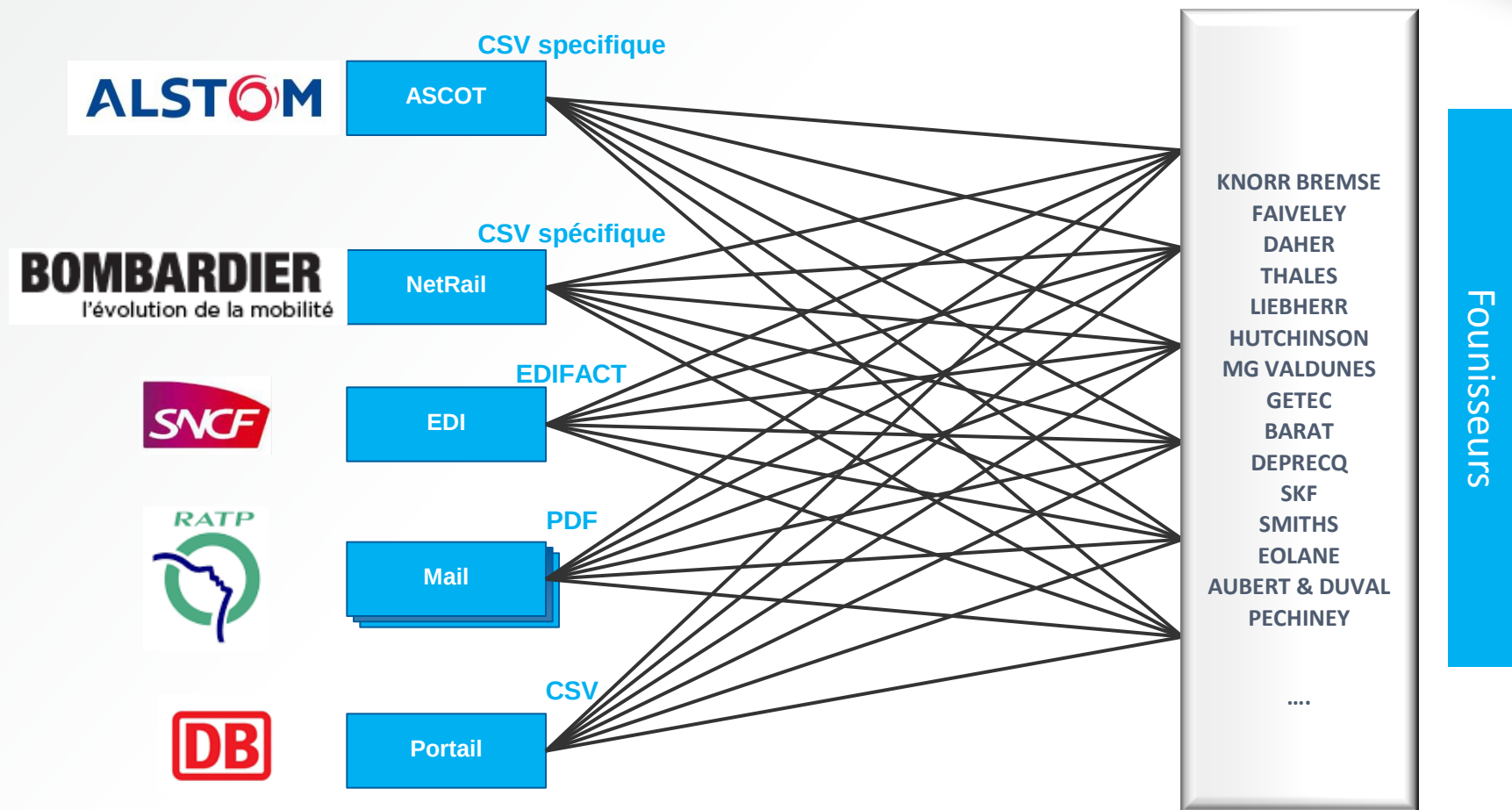
© Peyo

- Terminologie commune,
- Formats de définition standardisés
- Standards d'échange



SOLUTIONS NUMÉRIQUES

SUPPLY CHAIN DU FERROVIAIRE

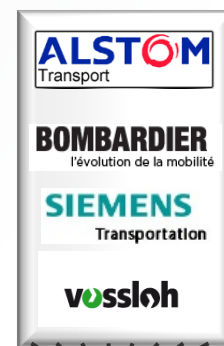
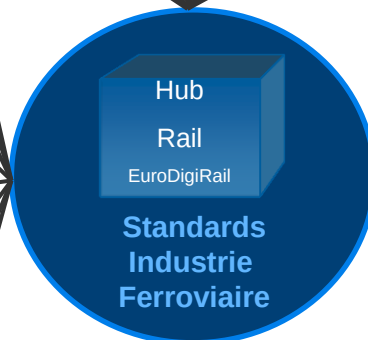


LES SOLUTIONS INDIVIDUELLES SPÉCIFIQUES AUGMENTENT LES COÛTS ET RÉDUISENT L'EFFICACITÉ DES FOURNISSEURS

HUB NUMERIQUE DE FILIERE : EST-CE POSSIBLE ?

Ensembleurs intégrateurs

Opérateurs mainteneurs



Rang 2

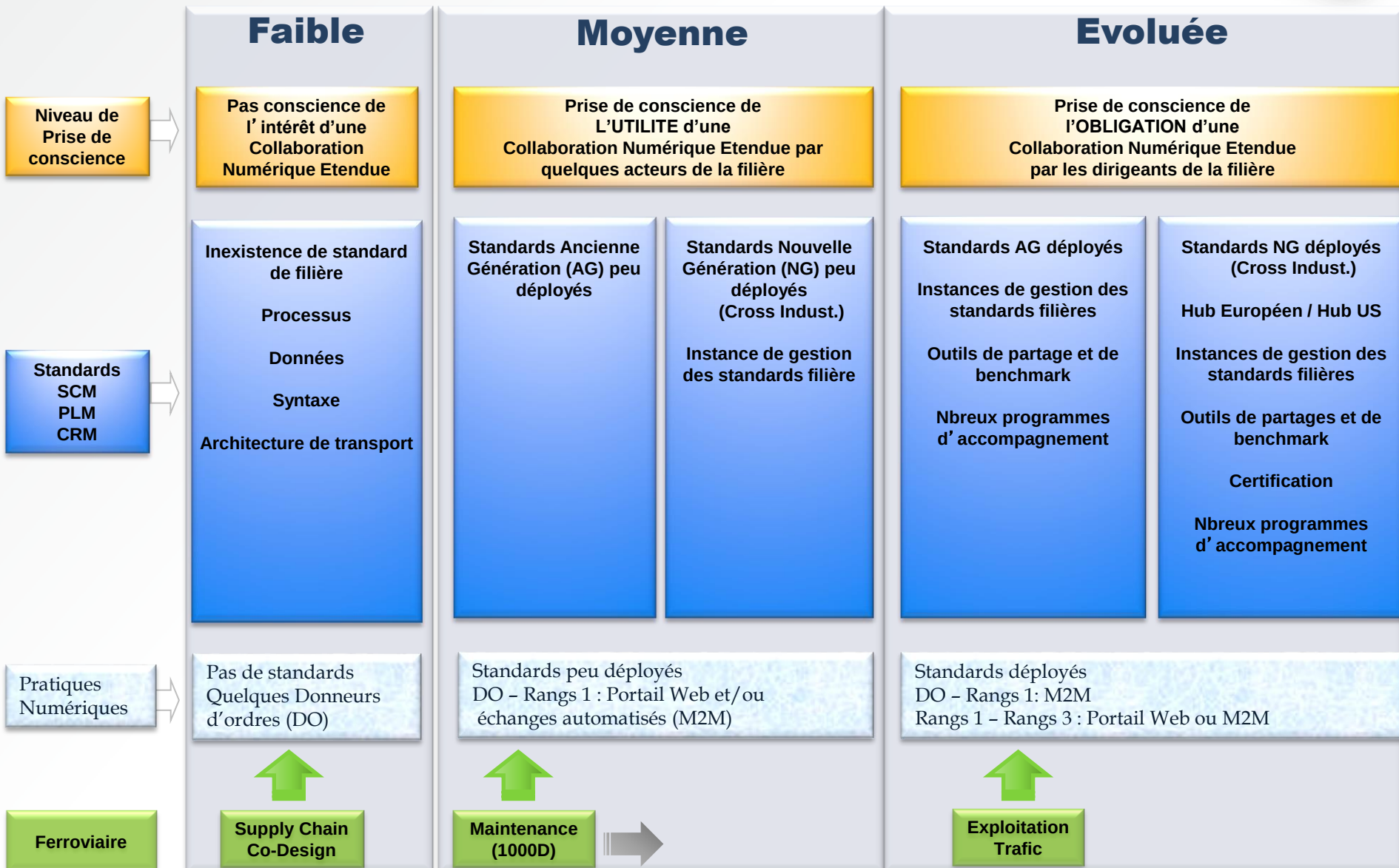


Rang 1

EVOLUTION DE LA MATURITÉ DE « CONTINUITE NUMÉRIQUE » D'UNE FILIÈRE



MATURITÉ DE « CONTINUITE NUMÉRIQUE » DE LA FILIÈRE FERROVIAIRE



RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'AÉRONAUTIQUE

LE RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE ET DÉFENSE NOUS APPREND :

- Un besoin de standardisation des processus
- L'utilisation de standards industriels internationaux
- La mise en place d'une gouvernance de filière
- L'intérêt d'une plate-forme collaborative