

# GS1 @ SNCF

## ONE WAY TICKET TO DIGITALISATION

10/10/2017

### **Maxime AGACHE**

System Engineering Manager  
SNCF - Rolling stock division

### **Diana de BERNARDY**

Industry engagement Manager  
GS1 France



### KEYWORDS:

#GS1, #RFID, #DATA-MATRIX, #BARCODE, #MRO, #GIAI, #GLN, #GTIN

# WHAT IS SNCF?

# SNCF IN KEY FIGURES:

## What is SNCF?

- 32,3 billion € annual turnover
- 5 millions passengers every day
- 150 000 employees, 250 000 for the entire group
- 30 000 km rails lines, with more than 2 800km high speed line included
- 15 000 trains every days
- 4112 Trains
- 450 TGVs,

We use to see SNCF like this....



Or like this...





But SNCF is also like this...



Or worse... like this...

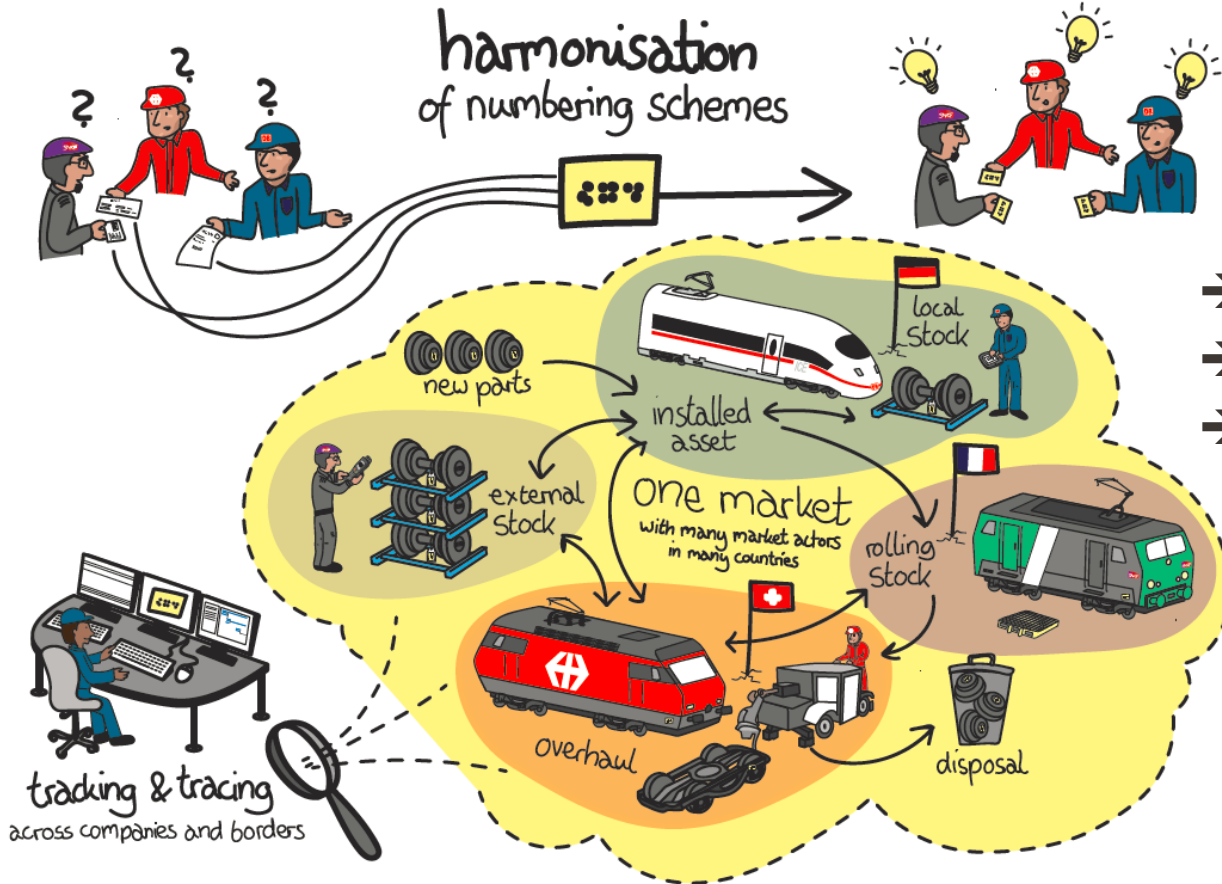


⇒ A complex supply-Chain with too many parts :  
20 000 referenced type of reparable parts (bogies, motors...)  
400 000 referenced type of parts for rolling stocks



# What we need?

harmonisation  
of numbering schemes



→ Standardisation

→ Automatization

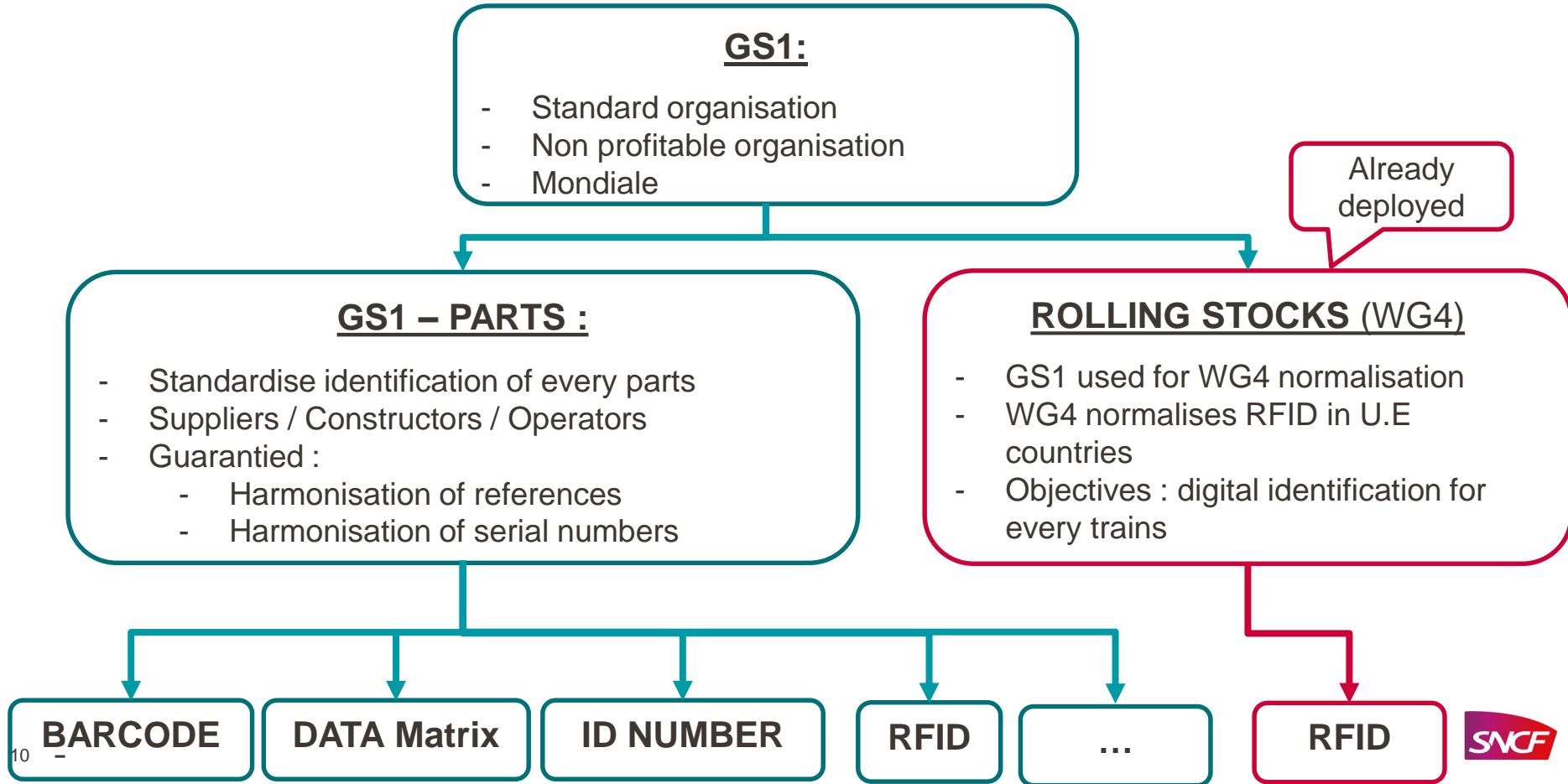
→ Digitalisation of the supply chain



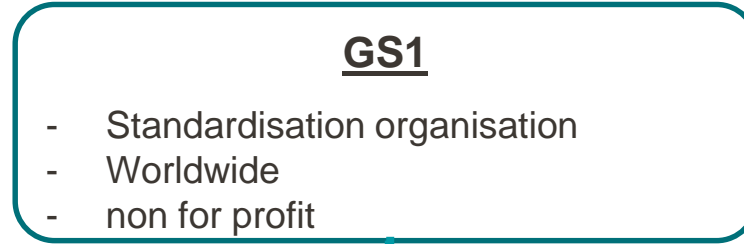
# GS1 @ SNCF

*FOR WHAT?*

# SCOPE DE GS1 - MRO (MAINTENANCE & REPAIR OVERHAUL):



# HOW TO DEPLOY GS1?



**TGV 2020 & RER-2NG**

- 2 new projects where implementation can be done from design to commissioning

**Factory 4.0**

- Parts identifications
- Digital workflow management
- Intelligent maintenance

**Tracability installed parts**

- Regulation compliance
- Better security management

# GS1 FOR SNCF?

## 3 GOOD REASONS TO GO :

- ✓ THE IDENTIFICATION STANDARD IS READY TO USE IN RAILWAY SECTOR



- ✓ A PROACTIVE NETWORK:



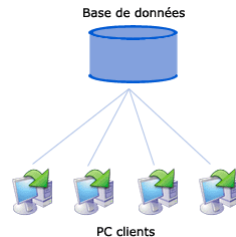
SBB CFF FFS

ALSTOM



...

- ✓ DATABASE IS STILL UNDERDEFINITION :





# Great examples from SBB...

# INDOOR PARTS EXAMPLE?



Air conditioning  
(RFID + GS1 DATA-MATRIX)

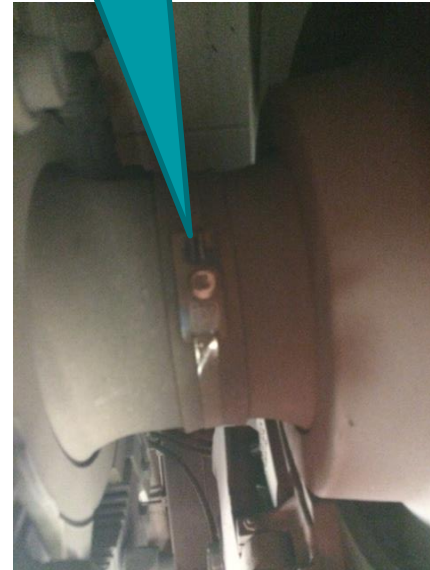
# OUTDOOR PARTS ILLUSTRATION?



## Bogies identification:

- GS1 compliant
- DATA-MATRIX + RFID
- Linked with SAP conf.

Axle (RFID)



Coupling  
(RFID + DATA MATRIX)



# HOW TO IMPLEMENT THIS?

## 3 STEPS:

1. Convince internal high management → March 2017 ☑
2. Start practical experimentations → June & September 2017
  - ✓ TGV Air conditioning tags with GIAI → June 2017
  - ✓ TGV Nose Polyester external parts tags with GIAI also but with NFC Tech. → September 2017
  - Serialisation with GS1 of break system parts  
→ planed for 2018
3. Bring suppliers on-board ....



AND NOW ...?



# How can we bring suppliers on board?



ALSTOM



« Let's organise a conference together! »



TRACABILITE  
DES PIECES  
DESTINATION  
DIGITALISATION  
DEPART IMMINENT!

**INFORMATION CONFERENCE**  
FRIDAY 6th Oct. 2017 – 9h00 à 12h30





# WHAT KIND OF PRESENTATIONS?

- **Welcome & introduction**

*François DEPREY (CEO - GS1 France)*

- **Traceability challenges on a new project**

*Pascal DESAUNAY (Director of TGV 2020 program – SNCF)*

*Annie SAILLARD (INDUSTRIAL & SUPPLY CHAIN VICE PRESIDENT - ALSTOM)*

- **Benchmark from the healthcare sector on the adoption of GS1 standards**

*Frédérique FREMONT & Gaëlle HENNERE (C.H.I. Aulnay sous Bois)*

- **The experience of SBB**

*Dominik HALBEISEN (Senior supply-chain Manager - SBB)*

- **Which gain for suppliers?**

*Jan-Patrick PATER (Innovation & supply-chain manager - Knorr Bremse)*

- **Questions / Answers**

**11h45 – 12h30 Networking lunch**







# WHO CAME?

100 ATTENDEES

+60 % NON GS1 MEMBERS

REPRESENTATION OF THE RAIL INDUSTRY IN FRANCE !



SIEMENS



BOMBARDIER  
TRANSPORTATION



...

AND OTHER SECTORS FACING THE SAME CHALLENGES...



RENAULT



AIRFRANCE





# How could we keep in touch...?

## How could we keep in touch...?



« **GS1 dans le Ferroviaire** »  
group LinkedIn group open to all !

Next meeting 1st of February 2018



@GS1France

@dianadebernardy

The Global Language of Business

### Digitalisation de l'information et Traçabilité des équipements dans l'industrie ferroviaire

En 2017, plus de 20 grands acteurs du rail (CFR, Deutsche Bahn, SNCF, Network Rail, Alstom, Kloebermann, Siemens, etc.) ont choisi le standard international GS1 pour l'identification et le suivi des pièces et composants lors des opérations de fabrication, de maintenance et de réparation (MRO) tout au long de leurs cycles de vie.

Dans un contexte d'ouverture et de libéralisation des réseaux ferroviaires en Europe, le secteur se doit de relever les défis majeurs liés à :

- la traçabilité des équipements,
- la maintenance prédictive,
- la gestion des stocks,
- et la transformation numérique, pour mieux répondre aux exigences des clients et des réglementations.

### Aller simple pour la digitalisation ! Avec SNCF, ALSTOM et GS1 France.



**La traçabilité numérique**

Depuis 2016, les pièces et composants à fort enjeu de sécurité, représentant un milliard de Euros GS1, sont étiquetés à l'aide de GS1 DataMatrix ou d'un QR Code.

Leur identification simplifiée est la clé pour faciliter, faciliter et optimiser les échanges entre toutes les parties prenantes du secteur.

Ces données permettent de gérer sur plateforme, vérifier sur commande et de sécuriser les flux.

**Les bénéfices attendus**

- Optimisation des processus logistiques et gestion des stocks
- L'amélioration de la maintenance (diagnostic, réparation, rechange)
- La formation pour les stratégies de maintenance prédictive
- Une identification constante et de qualité permettant de sécuriser les échanges entre les parties prenantes

**Témoignage**

« Je suis le directeur de la division Sables D'Or et nous sommes l'acheteur de GS1, pour tout dire. Au-delà de GS1, nous avons opté pour un système d'identification unique. Nous sommes en train de nous connecter de plus en plus avec les fournisseurs. C'est un processus qui va nous permettre de mieux travailler. L'objectif est de connecter GS1 et de travailler collectivement sur les données de notre chaîne... »

**À propos de GS1 France**

GS1 France est une organisation mondiale sans but lucratif présente dans 110 pays à travers 112 organisations nationales. Elle offre aux entreprises un espace de collaboration où elles se retrouvent pour optimiser les chaînes et relations au client. A son sein travaillent sur toute la chaîne de valeur du fait de GS1 France, plus de 60 000 entreprises appartenant à plus de 100 secteurs d'activité : Santé, Distribution, Distribution, générique et spécialité, Industrie agricole, Commerce de détail, Industrie chimique, Industrie électronique, Industrie alimentaire, Industrie textile, Industrie pharmaceutique, Industrie aéronautique, Industrie automobile, Industrie des biens de consommation, Industrie des produits de soins personnels, Industrie des produits de nettoyage, Industrie des produits de beauté, Industrie des produits de construction, Industrie des produits de consommation, Industrie des produits de consommation, Industrie des produits de consommation, Industrie des produits de consommation.







**QUESTIONS ?**

**THANK YOU !**

