

附件

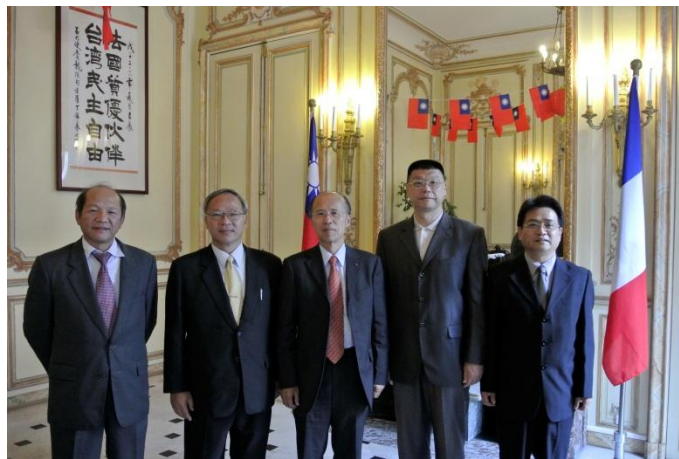
一、參訪行程照片輯要



與SNCF交換意見



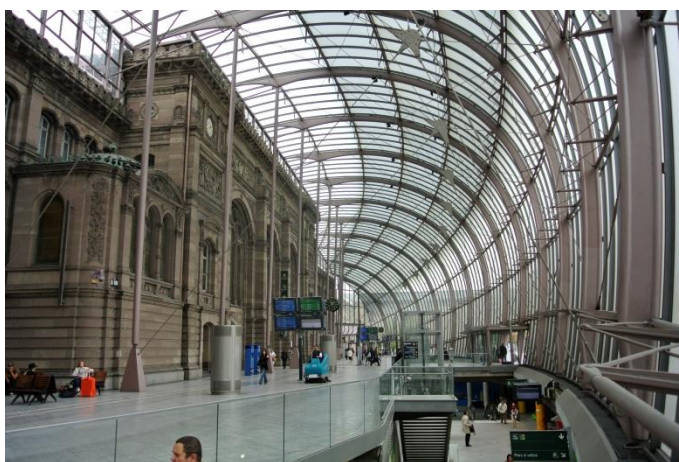
參訪巴黎左岸技術中心



拜訪駐法國代表處



聖拉薩車站亮麗的大廳、復古的門窗



史特拉斯堡站前新潮門面



史特拉斯堡站古色古香的月台



米盧斯火車博物館



史畢茲站列車載運汽車



少女峰鐵路轉轍器(小史迪站)



少女峰鐵路特殊齒軌(小史迪站)



富魯特根隧道救援車輛標誌



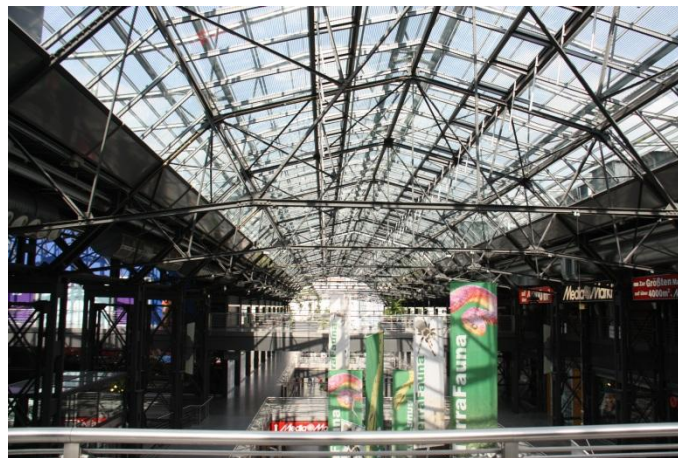
蘇黎世車站調車運轉極為頻繁



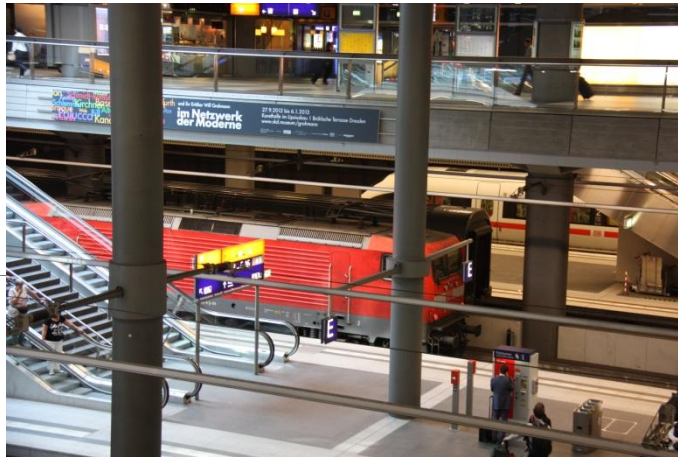
拜訪駐德國代表處



柏林東站月台全罩式頂棚



柏林中央車站造型採光屋頂



柏林中央車站樓層視覺穿透設計



柏林車站刻意保留舊建築風格



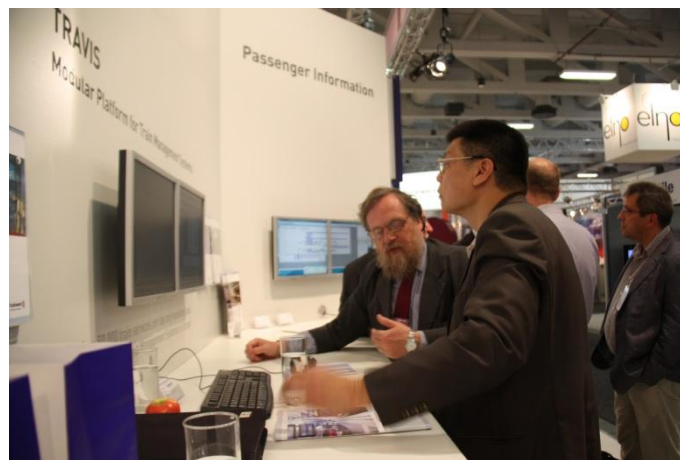
InnoTrans 展場聽取技術簡報



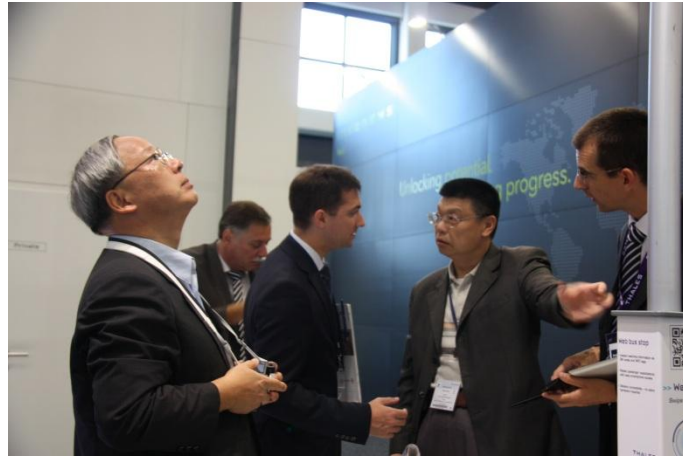
InnoTrans 與技術人員交換意見



InnoTrans ETCS Level 2 駕駛模擬體驗



InnoTrans 導覽旅客資訊系統



InnoTrans e-Ticketing 研討



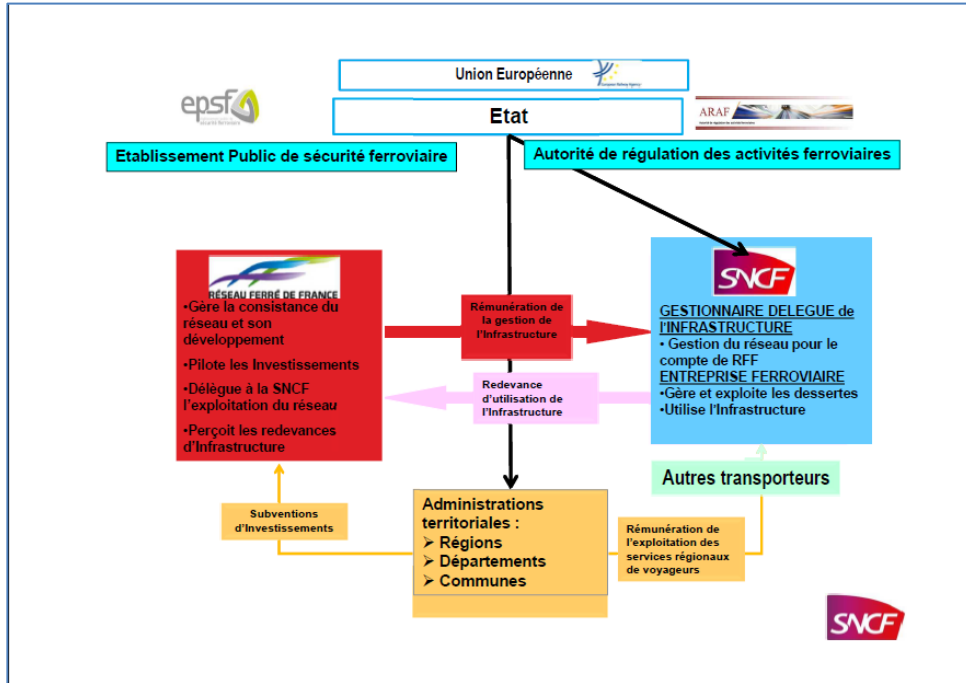
InnoTrans 展覽館留影



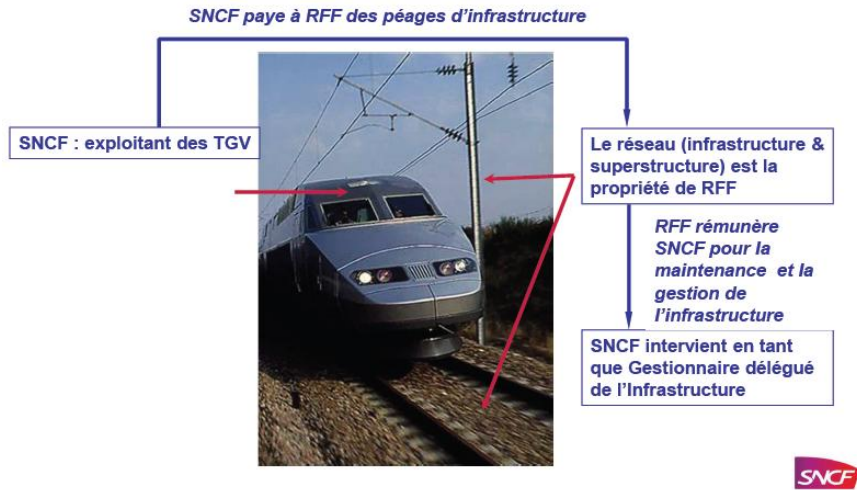
InnoTrans 未來車前留影

三、簡報資料摘錄

(一) Presentation groupe SNCF



LE MODELE TGV

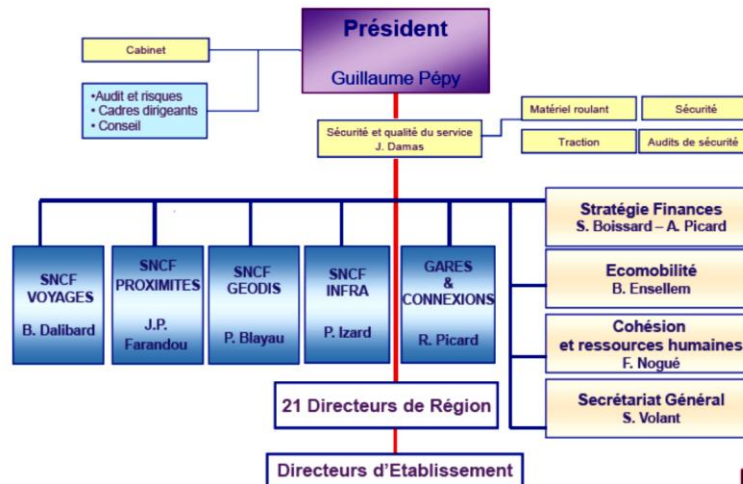


LE GROUPE SNCF À FIN 2011 : 5 BRANCHES
32,6 MILLIARDS D'€ DE CHIFFRE D'AFFAIRES

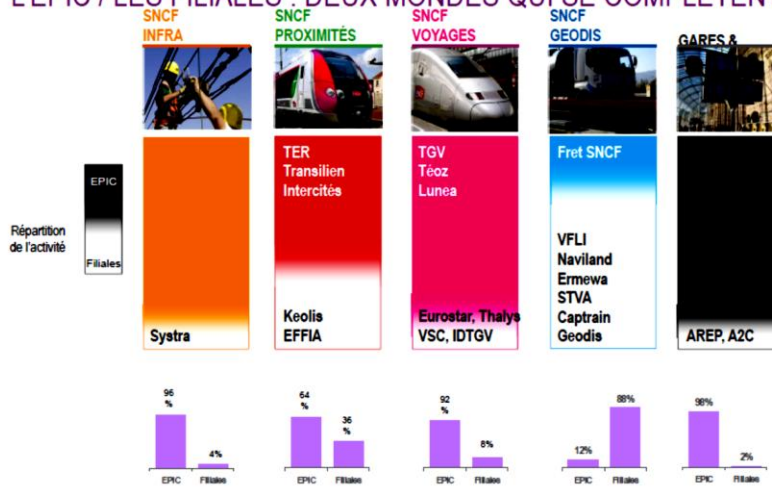
SNCF INFRA	SNCF PROXIMITÉS	SNCF VOYAGES	SNCF GEODIS	GARES & CONNEXIONS
				
Gestion, exploitation, maintenance du réseau pour RFF et ingénierie d'infrastructure à dominante ferroviaire	Services de transport public urbain, pénurbain et régional pour les voyageurs du quotidien	Transport ferroviaire de voyageurs à grande vitesse	Opérateur global multimodal de transport et logistique de marchandises	Gestion et développement des gares indépendamment de l'activité de transporteur
Activité en France, + ingénierie en Europe, Asie, Moyen-Orient, Afrique, Amériques	TER, Transilien et Intercités en France, Trains d'Equilibre du Territoire (TET) Keolis en France, Europe, Etats-Unis, Canada et Australie	Europe (France, Espagne, Royaume-Uni, Belgique, Pays-bas, Allemagne, Autriche, Suisse et Italie)	120 pays 5 continents	3 000 gares françaises et activité d'AREP au niveau international
5,3 Mds€	12,3 Mds€	7,3 Mds€	9,4 Mds€	1,2 Md€



Organigramme SNCF



L'EPIC / LES FILIALES : DEUX MONDES QUI SE COMPLEMENT



24



SNCF Infra



Mission de service public au titre de gestionnaire délégué du réseau, exploitation, maintenance du réseau ferroviaire français pour le compte de Réseau Ferré de France (RFF) et ingénierie d'infrastructure à dominante ferroviaire.

Clients :
En France : RFF est le client prédominant.

A l'international : les grands groupes de bâtiments et travaux publics sur l'activité ingénierie en Europe, Asie, Moyen-Orient, Afrique, Etats-Unis, Inde, Canada et Amérique du Sud.

Organisation : Direction de la Circulation Ferroviaire (DCF), Travaux et maintenance, Ingénierie, Systra.

- 5,3 Mds d'€ de CA
- 3 000 chantiers actifs et 36 pays couverts
- 30 000 km de réseau maintenu et surveillé 24/24
- 15 000 trains gérés au quotidien



(二) ERTMS : SNCF PRESENTATION DU SYSTEME

**ERTMS :
PRESENTATION
DU SYSTEME**

PIERRE-JEAN GINOUX
ADJOINT AU DIRECTEUR DELEGUE ERTMS
DIRECTION DE LA STRATEGIE FERROVIAIRE
ET DE LA REGULATION



Présentation ERTMS du 30 avril 2012

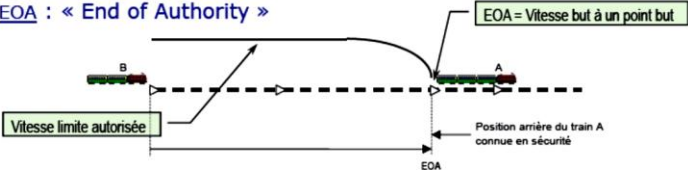


ERTMS

Autorisation de mouvement

EOA : « End of Authority »

EOA = Vitesse but à un point but



Vitesse limite autorisée

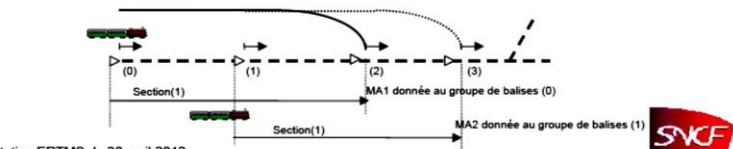
Position arrière du train A connue en sécurité

EOA

Quand la vitesse but n'est pas nulle au point but, l'EOA est appelée « LOA » (Limit of Authority).

Extension d'autorisation

Extension de MA par balises (niveau 1) : « Movement Authority »




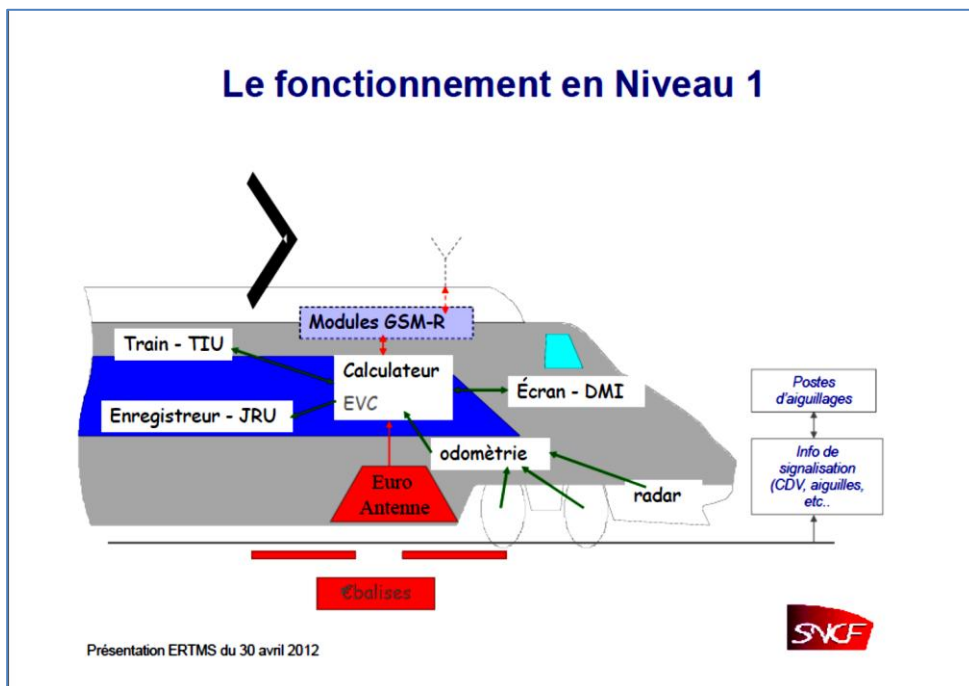
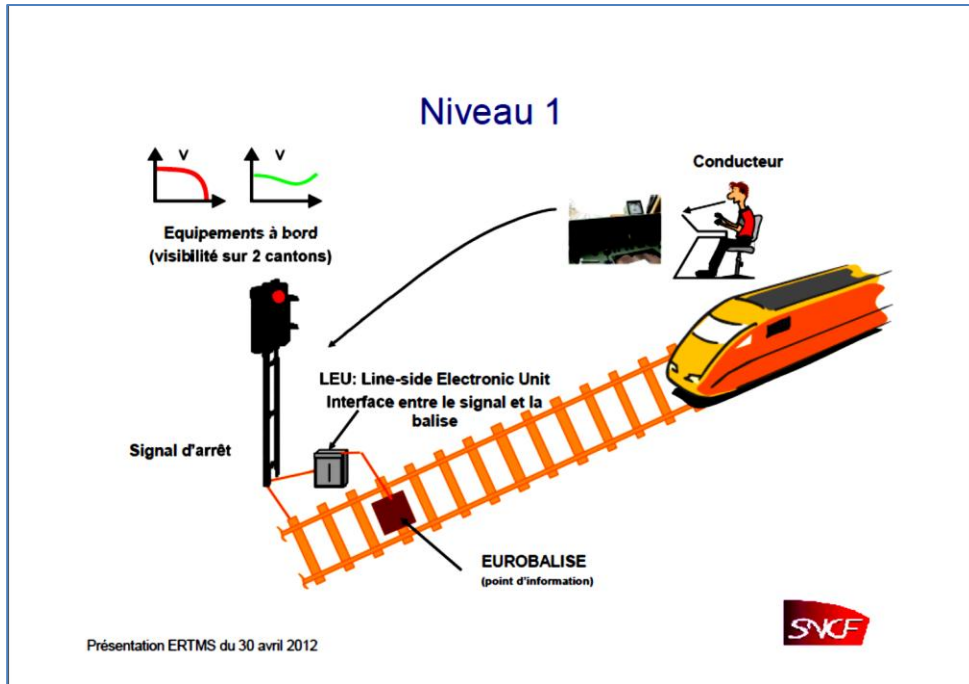
Section(1)

MA1 donnée au groupe de balises (0)

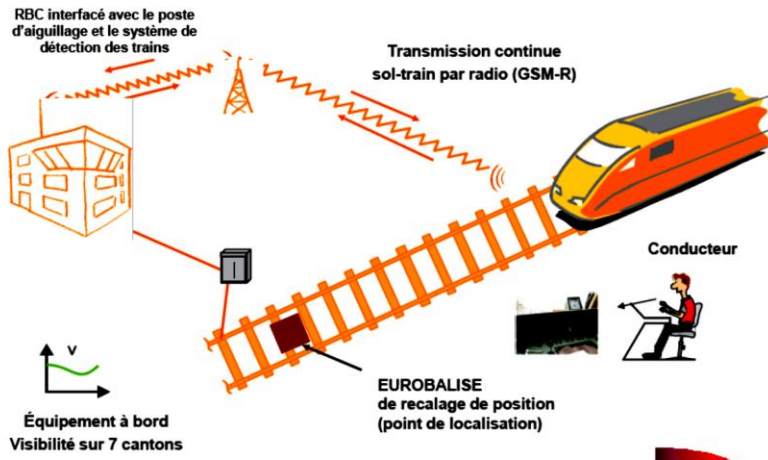
MA2 donnée au groupe de balises (1)

Présentation ERTMS du 30 avril 2012





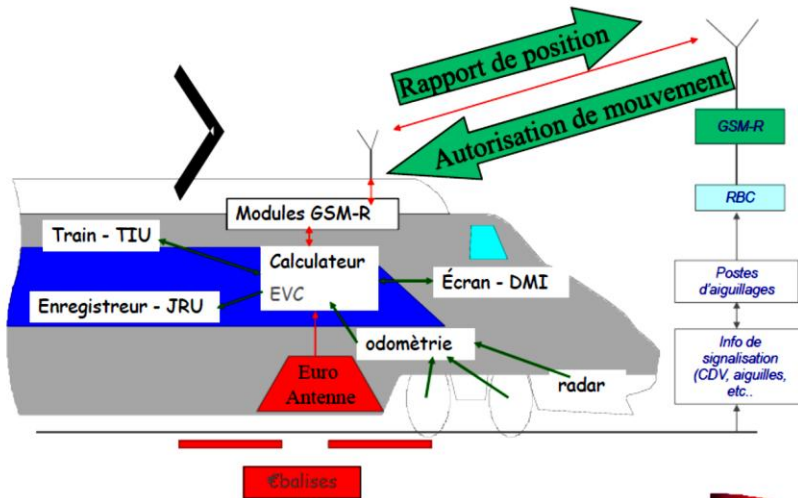
Niveau 2



Présentation ERTMS du 30 avril 2012



Le fonctionnement en Niveau 2

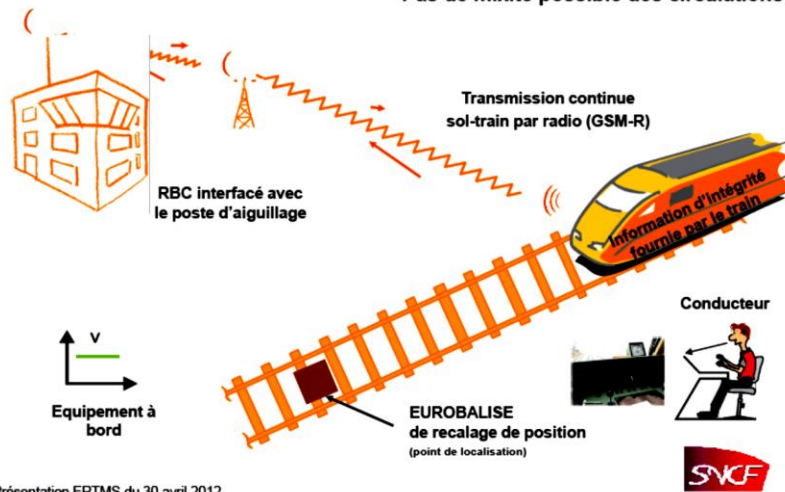


Présentation ERTMS du 30 avril 2012



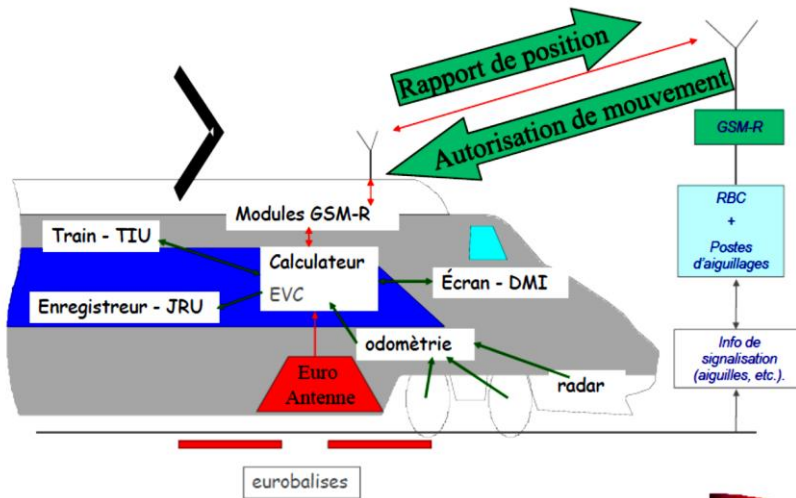
Niveau 3

« Cantonnement mobile »
Pas de mixité possible des circulations



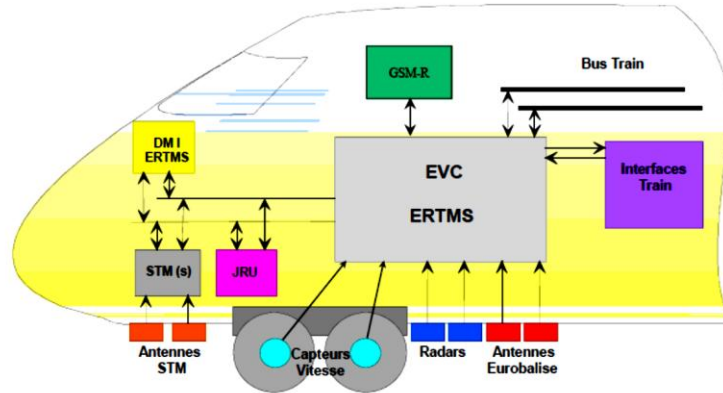
Présentation ERTMS du 30 avril 2012

Le fonctionnement en Niveau 3



Présentation ERTMS du 30 avril 2012

Architecture ERTMS bord



Présentation ERTMS du 30 avril 2012



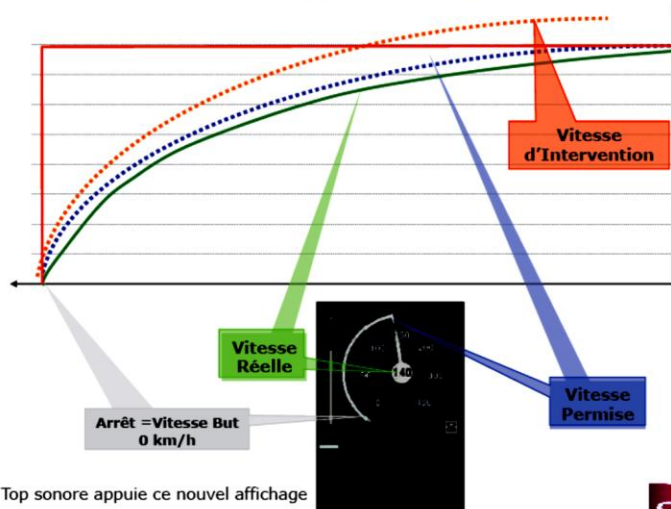
Interface complète normalisée au niveau européen



Présentation ERTMS du 30 avril 2012



Pré-Indication d'un arrêt



Un Top sonore appuie ce nouvel affichage

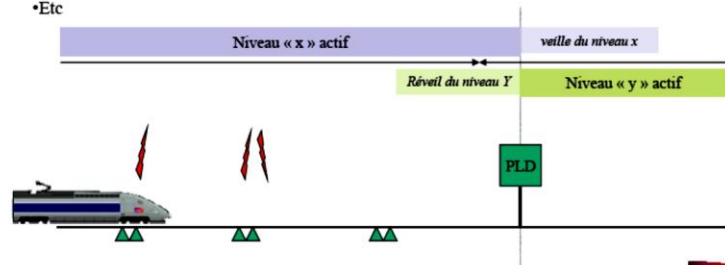
Présentation ERTMS du 30 avril 2012



Transition de Niveau (sol)

Les ordres de transitions sont transmis par le sol par des Eurobalises et exécutés par le bord. Ces Eurobalises contiennent toutes les informations, nécessaires au bord, pour que le processus de ces transitions soit respecté :

- Ordre d'ouverture et de fermeture de session radio
- Ordre de connexion et de déconnexion au RBC
- Ordre d'activation/de désactivation du niveau ERTMS
- Localisation du Point Limite de Domaine
- Etc



Présentation ERTMS du 30 avril 2012



(三) Transilien Presentation

Transilien Presentation




Direction de l'Exploitation TRANSILIENT SNCF

11th of September 2012 – J-L. BARS





2.6 SNCF - Transilien - Organization

- A numerous rolling stock but not sufficient in 2012
- In 2016, the rolling stock will be 100% new or renovated



Old series



2.8 SNCF - Transilien - Organization

□ Photo Gallery



Z6400



2.12 SNCF - Transilien - Organization



Accessibility for disabled passengers



(四) DB Company presentation 2012

客運運輸
在歐洲客運運輸市場當中, DB 是第二大運輸供應商

DB Mobility Networks Logistics

- **2.0**
每年有20億旅客搭乘列車
- **27,000**
每天有27,000的客運列車行駛
- **Once**
環宇世界- 每月搭乘各式ICE列車任你行
- 10.1**
佔德國軌道運輸的10.1個百分比

DB BAHN

DB Bahn 長程



DB Bahn 地區性



DB Arriva



DB Bahn Sales¹⁾



上列數字取整數且不包含 Arriva; 1) DB Bahn Sales 是德國鐵路的服務中心。
DB Systel GmbH, Ilano Angilletta, T.SVC11, 01.10.2012

21

DB Mobility Networks Logistics

DB 組織架構包含三個分支機構及九個業務單位

DB BAHN



客運:
德國境內及歐洲列車服務

DB長程
長程客運運輸¹⁾

DB區域運輸
區域/城市客運運輸 (德國)

DB Arriva運輸系統
區域/城市客運運輸(歐洲)²⁾

DB NETZE



基礎建設:
有效率及未來導向的德國鐵路基礎建設

DB Netze 軌道
鐵路網

DB Netze 車站
鐵路車站

DB Netze 能源
牽引電流

DB SCHENKER



運輸及物流:
智慧型路運, 空運及海運的物流服務

DB Schenker 鐵路
歐洲鐵路貨運運輸

DB Schenker 物流
全球物流服務

DB 服務³⁾
整合各項服務

1 德國國內及跨國界運輸; 2 在美國也是 "全國"服務; 3 業務單位被指派到鐵路技術及服務部門
Deutsche Bahn AG, 2012

4

DB NETZE

- **5,700**
這些車站在德國是通向鐵路
的入口處
- **33,400**
公里長的鐵路網, 是德國全
國路網的三倍
- **48,500**
總共72,000 個轉轍器中就佔
有48,500個
- **5th**
德國第五大能源供應商- 能
源年產量相當於柏林整個大
都會所消耗的能源

DB Netze 鐵道



DB 車站



DB Netze 能源



DB Netze Project¹



至December 31, 2011為止; 以上數字取整數; 1 DB Netze Projects 設在基礎建設部門內的服務中心
Deutsche Bahn AG, 2012

德國國際鐵路優勢簡介

- 正統“德國製造”的工程專業技術
- 綜合及跨項目的工程及商業專業技術
- 在超過 100 多個國家成功完成數以千計的專案
- DB Mobility Logistics AG所有的附屬子公司
- 提供員工具有競爭力處理國際業務工作的專業訓練
- 保持並不斷增進德國鐵路專案的專業技能
- 客戶高滿意度(2011 年為87%)
- 員工當中有具備不同地區專業技術的人才



客運運輸業務系統	GSM-R	路線/軌道管理
<p>Photo: Mario Veldner</p> <ul style="list-style-type: none"> 發展與經營業務及發票系統 從話務中心到車票機器, 聯結多個業務管道 - 以進入一同質狀態 	<p>Photo: Frank Grottel</p> <ul style="list-style-type: none"> 一路延著 26,000 公里長的路線/鐵道, 建制及操作德國鐵路暢通且安全的數位無線電網 	<ul style="list-style-type: none"> 發展及建立電腦化路線/軌道管理-建制 全歐洲最繁忙的鐵路網之一的德國鐵路有緊密的班次時刻表。

DB Systel GmbH, Ilario Angilletta, T.SVC11, 01.10.2012

28

(五) DB eTicketing

DB 提供一套的銷售平台

目標: 沒有理不搭乘火車

Touchpoint

- 觸控及旅遊
- NFC 近距離無線通訊技術
- iPhone & 條碼

行動終端器 (列車上銷售)

售票機

網際網路 (bahn.de 德國鐵路)

- 固定式, 自行列印車票
- 行動電話

eTicket 電子票

- 智慧型電腦卡
- 行動電話

客戶忠誠度計劃

銷售點系統, 話務中心

- 預購票務中心
- 系統合作廠商
- 郵寄

DB Systel GmbH, Ilario Angilletta, T.SVC11, 01.10.2012

2



Touch&Travel 產品



如何使用

- 將手機Touch in碰一下到一個接觸點後即可進站
- 使用欲搭乘的列車
- 讓車長查看你有啟動的手機
- 所搭乘過的列車會在手機而上一路追蹤記錄
- 結束行程後將手機Touch out碰一下後即可出站

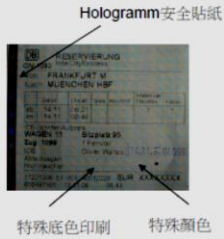
容易及有彈性

- 不再有錯誤的車票
- 包含Best Price 優惠價格的計算(例如, 全日票)
- 不再需要智慧型電腦卡或其他工具; 只需帶著手機
- "入站" 前可省去買票的時間
- 容易上手 - 無操作手冊也不需操作售票機上的鍵盤
- 乘客可以自行查看帳單

安全
從紙張到電子化作業

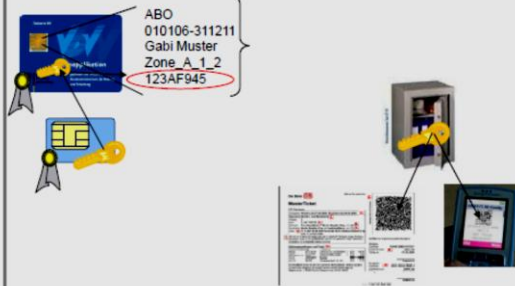
紙張

- 紙張直接印出 (有號碼的票據)
- 列印未加安全機制

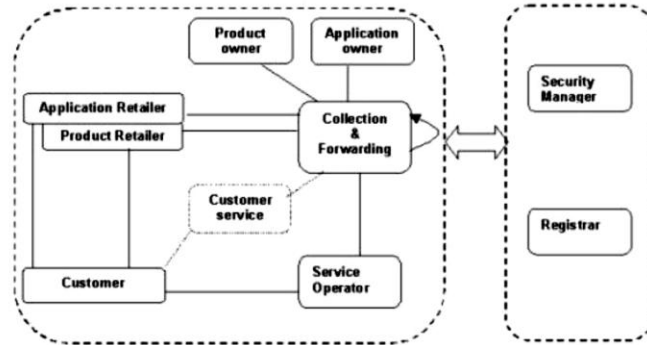


eTicket 電子票

- 在銷售的過程中電子機票已發出
- 電子簽名設有密碼鎖



可在不同系統間溝通
在票價管理環境中各個角色與其他單位間的關係



Source: ISO/EN 24014-1:2005