

PRESENTATION FERROVIAIRE



Cluster TOTEM

MOBILITE INTELLIGENTE & DURABLE

Synergies



142
membres
65% PME



+ de
30000
salariés

ADN



collectif



audace



actions

Filières

Automotive
Ferroviaire
Maritime
Ecosystème

ITS - Mobility Valley, in Occitanie

Comité Stratégique de la Filière Régionale



Rayonnement des membres



Réseaux filières :

- PFA
- CNPA
- FIEV
- FIF
- Railway Business Cluster
- GICAN

29
pays

+ de 1500
contacts clients et prescripteurs

CLUSTER
TOTEM

Les Missions



Business

Business en collectif // Cibles prioritaires
Structuration de l'offre collective
Commerciaux partagés
Allemagne, Europe, Maroc, Emirats Arabes Unis



Innovation

Expérimentations et vitrine Occitanie
Open innovation, projets collaboratifs
Collaborations pôles-IRT-agences innovation



Performances industrielles

Industrie du futur
Automatisation / robotisation
Digitalisation des process
Technicentre du futur, Maintenance prédictive



Digitalisation

Architecture systèmes
Services de mobilité - Intermodalité
IA, Connectivité, Cybersécurité



Programmes structurants

Grands projets régionaux : Plan Rail, 3 LMT, LGV?
Transition énergétique, électrification, hydrogène
Plan Littoral
ITS DATA LINK



Formation & Compétences

Formation initiale & continue
Observatoire régional des métiers
Stages formation + recherche
Projets structurants CMQe, Ecole ferroviaire



Visibilité // Attractivité

Salons
Catalogue TOTEM
Outils de communication
Accueil d'investisseurs



Partenariats

Etat, Région, Métropoles - CSFR Mobilité
Fédération professionnelles PFA, FIEV, CNPA, FIF et GICAN
Clusters & pôles de compétitivité

Les Marchés d'application & Chaine de valeur

Les Marchés d'application



Automobile
Véhicule industriel
Mobilité active

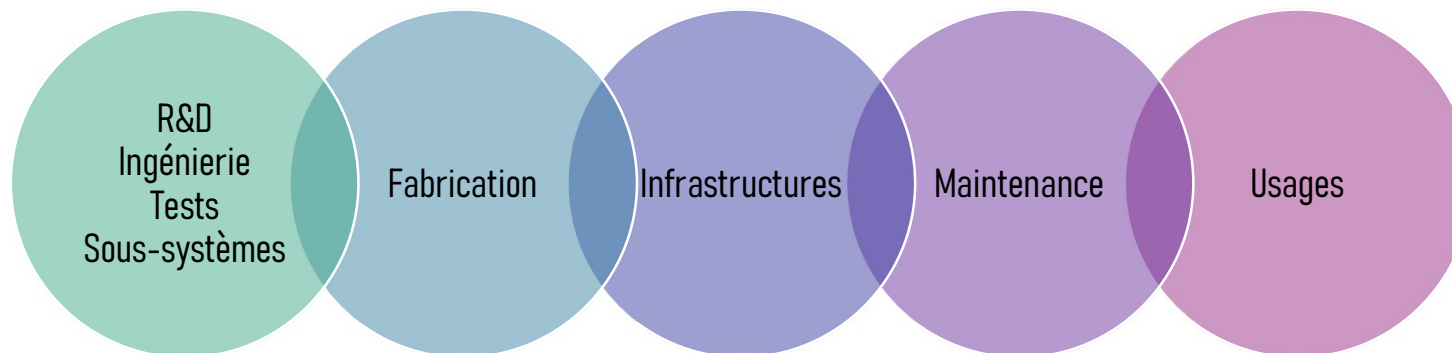


Métros, trams
TER, TET, TGV



Naval, fluvial
Nautisme
EmR

La Chaine de valeur



TOTEM sera présent sur ces événements



Berlin 20–23/09/22



Lille 28-30/03/23



POURQUOI TOTEM ?

Faire appel à TOTEM, pour vous c'est ...



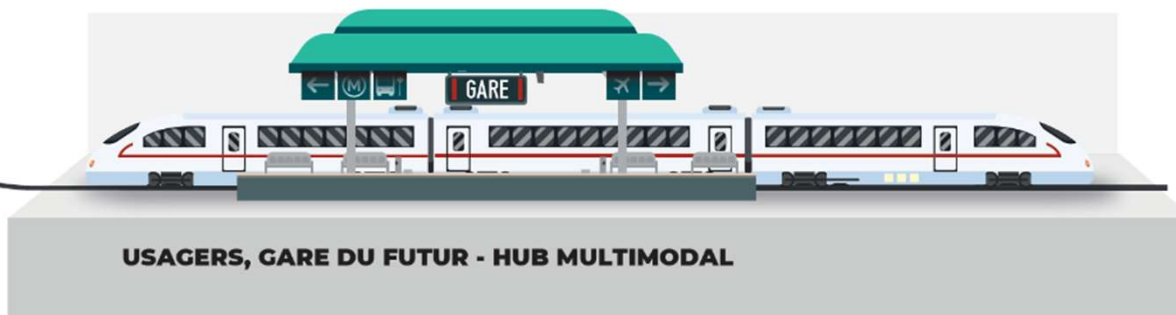
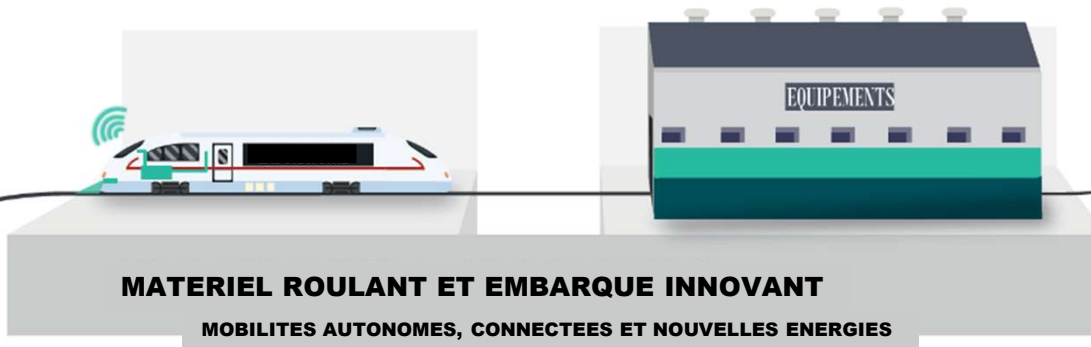
Un gain de temps !: Vous avez à disposition un panel large de fournisseurs qualifiés et expérimentés dans le secteur ferroviaire, qui vous apportent des solutions sur mesure, conformes aux normes ferroviaires, et vous accompagnent tout au long de votre projet. Pour chaque fournisseur, vous disposez d'une fiche entreprise, des expertises, des références, et vous avez un interlocuteur privilégié pour vos besoins. Alors faites votre sourcing chez TOTEM !

Une réduction des coûts ! : Améliorer la fiabilité, optimiser la gestion de la maintenance, réduire la fréquence des arrêts techniques pour diminuer les coûts de maintenance. Gagnez en performance industrielle, et optez pour des solutions économiques, durables dans le temps.

De l'innovation ! : en amont, bénéficiez de nos innovations pour les intégrer à vos offres, personnalisez et jouez la différenciation sur la concurrence auprès de vos clients !



L'ADN TOTEM-RAIL



- BUSINESS
- INTERNATIONAL
- EXPERIMENTATIONS
- TECHNOLOGIES CLES



PERIMETRE DE TOTEM

Offre :

- LGV & réseau secondaire,
- Tramways, BHNS,
- Matériels roulants, Infrastructures, Technicentres, Services, Mobilité

Clients

- Opérateurs,
- Exploitants et Mainteneurs,
- Constructeurs, Equipementiers,
- Ensembliers, Intégrateurs,

Matériel Roulant

- Structure & composants,
- Extériorisme, intériorisme, confort,
- Equipements embarqués,

Infrastructures

- Signalisation ferroviaire
- Voie
- Energie

Technicentres, Usine 4.0

- Atelier connecté, intelligent, digitalisation,
- Maintenance MR et infrastructures,
- Retrofit, modernisation, rénovation mi- vie,

Prestations de Service

- Conseils, Audits, Engineering
- Sous traitance fabrication
- Sous traitance réparation

Mobilité Intelligente

- Expérience et parcours voyageur,
- Intermodalité, gares et hubs,
- Billettique, Monétique
- MaaS



L'OFFRE TOTEM

Expertises clés & Technologies

- Fourniture de solutions et services
- Optimisation de la MCO
- Prolongation de la durée de vie



Gestion Appels d'Offres

- Prescription technique
- Build To Specs / To Print
- Business Intelligence

Cycle de vie d'un système

- Product Life Management
- Life Cycle Cost
- Offres neuf et rénovation

Engineering, R&D, Innovation

- Simulation, maquettage, jumeaux numériques,
- Prototypage
- Performance Environnementale

Test & Maintenance

- Ingénierie et stratégies de maintenance,
- Outillages connectés, moyens et bancs de test / d'essais,
- Réparation, MCO, prolongation durée de vie,
- Solutions embarquées, health monitoring, IoT

Fournitures, Equipements techniques

- Pour le Matériel Roulant
- Pour les Infrastructures,
- Pour les technicentres

Digitalisation & Assistanes Numériques

- IA, Data, Analyse des données,
- Applications mobiles,
- Virtual / Augmented / Mixed / Extended Reality,



REFERENCES DE TOTEM

Ils nous font confiance...

SIEMENS



BOMBARDIER
TRANSPORTATION

ALSTOM
• mobility by nature •



KEOLIS



HITACHI
Inspire the Next



CAF



NOTRE OFFRE sur MATERIELS ROULANTS

Offre :

- Structure et composants,
- Extériorisme, intérieurisme, confort,
- Equipements embarqués

Structure & composants

- **Chaudrons** : expertise soudure, fabrication pièces mécaniques, ...
- **Bogies, Attelages** : sablières, graissage, freinage, mesure usure roues & freins, optimisation adhésion roue/rail, ...
- **Traction**
- **Carénages** extérieurs, composites, plastiques,...

Services

- **Engineering** : conseils, expertise, conception, développement, coordination...
- **Test** : outillages, banc/moyens de tests/d'essais, simulation, qualification, certification, intégration système...
- **Maintenance** : MCO, réparations, pérennisation, fiabilisation des MR ...
- **Gestion de Projet** : support, qualité, accompagnement

Equipements embarqués

- **Electronique de bord** : contrôle/commande, mesure, concentrateurs, réseaux ...
- **Energie et distribution** : convertisseurs, batteries ...
- **Exploitation & sécurité ferroviaires** : health monitoring, diagnostic embarqué, enregistreurs,
- **Boîtiers** : composites, métalliques, étanches IP, durcis...

Intérieurisme / Extérieurisme

- **Eclairage** : systèmes d'éclairage complets (bloc liseuses, trumeaux, tubes LED...), smart/mood lighting LED/incandescence
- **Agencements mobiliers** : sièges, revêtements, traitement surface, modules toilettes ...





NOTRE OFFRE sur INFRASTRUCTURES

Offre :

- Signalisation ferroviaire,
- Solutions équipements voie & énergie,
- Services

Signalisation ferroviaire

- **ERTMS** : test et qualification calculateurs,
- **Systemes** : automates de sécurité, PMI, enclenchement, signalisation analogique (homologué SNCF),
- **Eclairage** : Feux de circulation (LED/incand)

Solutions/Equipements Voie

- **Voie** : platelage, caniveaux, chemins de câbles, graissage bord de voies, connections au rail, pin brazing,
- **Eclairage** : voies & PN (LED/incandescence)
- **Détection** vent latéral ...
- **Contrôle des voies** : expertises matériaux, mesure usure du rail, optimisation adhésion roue/rail ...

Services

- **Engineering** : audits, conseils,...
- **Simulation / Test d'équipement** : moyens d'émulation et stabilité réseaux, power grids, test d'appareillages électrotechniques/électronique puissance, de batteries ...
- **Maintenance** : MCO, réparation, pérennisation
- **Expertise** et fiabilisation des infrastructures

Solutions/Equipements Energie

- **Caténaire, LAC**
- **Sous stations**, contrôle/commande, IFTE : batteries (signalisation, télécoms, sous-stations), digitalisation réseau & IED selon EN61850, ...
- **Alimentations**, convertisseurs, ...





NOTRE OFFRE sur ATELIERS DE MAINTENANCE

Offre :

- Réparations, modernisation, rénovation mi-vie
- Stratégies de maintenance, optimisation de l'exploitation
- MCO, Pérennisation, gestion d'obsolescence, prolongation durée de vie...

Maintenance

- **MR & Infrastructures** : batteries, systèmes ...
- **Assistée, préventive, prédictive, connectée** : IoT, health monitoring,
- **Stratégies de maintenance & MCO**: élaboration, optimisation, automatisation des test (batteries, Go/NoGo...), réparations, ...
- **Solutions** pièces de rechanges

Technicentre / Usine 4.0

- **Atelier connecté et intelligent** : digitalisation, tracking, gestion des flux, collecte et traitement de la data ...
- **Outillages** : mobiles & connectés, moyens de tests & essais (équipements, batteries, ...),
- **Postes de travail** dynamiques / ergonomiques



Retrofit

- Transformation
- Modernisation
- Rénovation mi-vie

Pérennisation

- **Prolongation** durée de vie des systèmes
- **Obsolescence** : veille et management,
- **Pérennisation** : rétro engineering, clonage, virtualisation logicielle ...





NOTRE OFFRE sur PRESTATIONS DE SERVICES

Offre :

- Engineering,
- Ré industrialisation, refabrication
- Maintien en Conditions Opérationnelles

Conseils/Audits

- **Analyse** de la valeur
- **Optimisation** prix pièce
- **Support** gestion de projet et qualité
- **Soudure** : expertise/procédé soudage ISO3832 et EN15085...
- **Salles de test** : réalisation salles d'essais, cabines (batteries, systèmes, machines tournantes...)
- **Conseil** en création de pôle de maintenance ferro



Fabrication

- **Fabrication** sur mesure ...
- **Refabrication** : re-design, clonage, caractérisation, solution Plug&Play...
- **Suivi** de fabrication, contrôle qualité
- **Analyse** défaillance, fiabilité

Engineering

- **Etudes, R&D** : testabilité, simulation, IV&V, prototypages rapides ...
- **Conception** : Design mécanique, plastiques & composites, électrique/électronique ...
- **Aides numériques** : BIM, maquettage & jumeaux numériques, applications mobiles & collaboratives ...
- **Ingénierie de Maintenance** : amélioration des process, définition des stratégies ...

Maintien en Conditions Opérationnelles (MCO)

- **Maintenance** : préventive/curative, réparations électroniques, ...
- **Obsolescence** : observatoire et management,
- **Pérennisation** : plan de pérennisation, clonage, stockage composants ...
- **Expertises** matériaux et soudures

Votre interlocuteur

Franck EDELAAR, Directeur Général

Tel : +33 (0)7 82 88 31 17

Mail : franck.edelaar@clustertotem.fr



Audace



Collectif



Action



Occitanie

CLUSTER
TOTEM

