



CAS CLIENT

CHALLENGE

A PROPOS D'ACKSYS

Depuis près de 40 ans, ACKSYS Communications & Systems a acquis un solide savoir-faire dans la conception et la fabrication de solutions de communication industrielles (WiFi et cellulaires).

Particulièrement implanté sur le marché du transport, ACKSYS a su développer une offre durcie adaptée à ses contraintes environnementales et permettant l'optimisation des infrastructures de transport, l'amélioration de la sécurité des passagers et la réduction des coûts d'exploitation.

SNCF Voyageurs a lancé avec les régions un programme de rénovation et de modernisation des TER (Train Express Régional).

A mi-vie, c'est-à-dire après environ 20 ans de service, les trains sont entièrement rénovés pour leur permettre de rouler encore au moins 15 ans.

Initialement signé avec 12 régions françaises, ce programme a ensuite été étendu aux Chemins de Fer Luxembourgeois. Il concerne 40 % du parc TER, soit 931 rames acquises entre 2004 et 2011, comprenant 699 rames AGC (Autorail Grande Capacité) et 232 TER 2N NG (TER 2 coffrets Niveau Nouvelle Génération).

Lors de cette opération de rénovation complète, tout est remis à neuf. Les régions en profitent également pour introduire de nouveaux services comme le comptage de passagers ou la rétro-vision pour le conducteur du train, permettant à ce dernier de vérifier s'il peut procéder à la fermeture des portes en toute sécurité.

SOLUTION

C'est dans ce cadre que l'appel d'offre Train Digital-Marché 6 a été remporté par ACKSYS pour la fourniture de modules inter-rames. Ces modules ACKSYS permettent l'établissement d'une liaison WiFi inter-voitures, créant ainsi un réseau IP complet à bord du train.

Chaque module inter-rame se compose de deux points d'accès WiFi ACKSYS - appelés aussi coupleurs sans fil - installés à chaque extrémité des rames. Les antennes connectées aux points d'accès ACKSYS sont fournies par Huber+Suhner.

Outre la fourniture des points d'accès WiFi, ACKSYS a développé un logiciel permettant la configuration automatique du réseau IP à bord du train.

Cette solution SRCC ACKSYS (Smart Redundant Carriage Coupling) basée sur la norme IEC 61375-2, repose sur des coupleurs sans fil ACKSYS nécessitant une configuration initiale unique. Elle permet de prendre en charge automatiquement toute modification de la composition du train tout en garantissant un réseau embarqué redondant et fiable.

ACKSYS a travaillé en collaboration avec les Technicentres de la SNCF sur toute la phase du projet, de la conception de la solution jusqu'à la livraison des produits en série.

Les premières rames équipées de cette solution sont celles des régions Grand Est, Occitanie, PACA et CVDL.