



# USE CASE

## CHALLENGE

SNCF Voyageurs는 지역과 협력하여 TER(지역 고속열차)의 개보수 및 현대화 프로그램을 시작했습니다.

해당 프로그램은 차량이 약 20년간 운행된 후 중간 수명을 맞이했을 때 전면 점검을 통해 최소 15년을 더 운행할 수 있도록 보장합니다.

프랑스 12개 지역 및 룩셈부르크 철도와 계약을 체결했으며, 이 프로그램은 전체 TER 차량의 약 40%인 931세트를 포함합니다.

해당 차량은 2004년부터 2011년 사이에 도입된 699대의 AGC(고용량 철도 차량)와 232대의 TER 2N NG(2세대 TER 2층 열차)입니다. 개보수 작업 동안 많은 장비들이 교체 또는 수리됩니다.

각 지역은 이 기회를 활용해 승객 수 계산, 후방 카메라 같은 새로운 서비스를 도입하거나, 기존 장비의 노후화 문제를 해결합니다.

후방 카메라를 통해 기관사는 안전하게 문을 닫을 수 있는지 여부를 확인할 수 있습니다.

## SOLUTION

이러한 맥락에서, Train Digital-Market 6 프로젝트의 입찰에서 ACKSYS가 객차 간 모듈 공급 업체로 선정되었습니다.

ACKSYS의 모듈은 객차 간 Wi-Fi 연결을 가능하게 하여, 열차 내부에 완전한 IP 네트워크를 구성할 수 있게 해줍니다. 각 객차 간 모듈은 두 개의 ACKSYS Wi-Fi AccessPoint로 구성되며, 이는 차량 양 끝에 설치됩니다.

ACKSYS AccessPoint에 연결되는 안테나는 Huber+Suhner에서 공급합니다.

Wi-Fi AccessPoint 제공 외에도, ACKSYS는 열차 내 IP 네트워크 구성을 자동으로 처리하는 소프트웨어도 개발했습니다.

ACKSYS의 SRCC(Smart Redundant Carriage Coupling) 솔루션은 IEC 61375-2 표준을 기반으로 하며, 초기 설정만으로 동작하는 ACKSYS 무선 커플러를 활용합니다.

이 솔루션은 열차 편성이 바뀌더라도 자동으로 네트워크 구성을 조정하며, 안정적이고 이중화된 온보드 네트워크를 제공합니다.

ACKSYS는 재료공학 클러스터 및 SNCF 재료 엔지니어링 센터와 협력하여, 솔루션 설계부터 양산 납품까지 프로젝트 전 단계에 걸쳐 협업했습니다.

해당 솔루션이 최초로 장착된 차량은 Grand Est, Occitanie, PACA, 그리고 CVDL 지역의 열차입니다.

## ABOUT ACKSYS

ACKSYS Communications & Systems는 약 40년 동안 산업용 통신 솔루션(WiFi 및 셀룰러)의 설계 및 제조 분야에서 탄탄한 노하우를 축적해 왔습니다.

교통 시장에서 특히 확고한 입지를 다진 ACKSYS는 환경 제약에 적합한 견고한 솔루션을 개발해 왔으며, 이를 통해 교통 인프라의 최적화, 승객 안전 향상, 운영 비용 절감을 가능하게 합니다.