



PROJET :

Conception de groupes de climatisation / ventilation / chauffage pour véhicules ferroviaires.

SECTEUR :

Intégration mécanique, électrique / aéraulique / frigorifique / ferroviaire

PROBLEMATIQUE / RECHERCHE INNOVATION :

L'objet du projet actuel est une climatisation pour wagons voyageurs sur des trains régionaux de type Corail en Algérie. Les performances requises par le client en puissance froid/chaud, les dimensions et poids du groupe de climatisation, et son intégration sous le châssis du train sont autant de requis jamais ou rarement rencontrés sur les anciennes conceptions de notre client.

SOLUTION TECHNIQUE :

Pour répondre aux requis du client final en termes de puissance et de régulation, le choix a été fait d'intégrer 2 circuits frigorifiques indépendants (contre un seul dans les groupes de climatisation habituels). Ceci implique de nombreuses contraintes techniques de montabilité, accessibilité, maintenabilité des composants embarqués, et le poids de l'équipement atteint un niveau jamais rencontré (1000kg contre 600kg maxi habituellement). Nous devons donc optimiser la tôlerie constituant le caisson du groupe via des calculs par éléments finis, de manière à respecter les normes de résistance aux chocs et vibrations des équipements ferroviaires.

ENVIRONNEMENT TECHNIQUE :

Logiciels de CAO : ProEngineer, Catia, AutoCad ; mise au point de macros en VisualBasic

Logiciels d'ERP : TeamCenter, Movex

EXPERTISE INNOVATEAM :

- Conception CAO (3D/2D)
- Développement d'outils pour les logiciels CAO
- Relation client / fournisseurs