

Electronique embarquée

Conception mécanique et calculs de structures

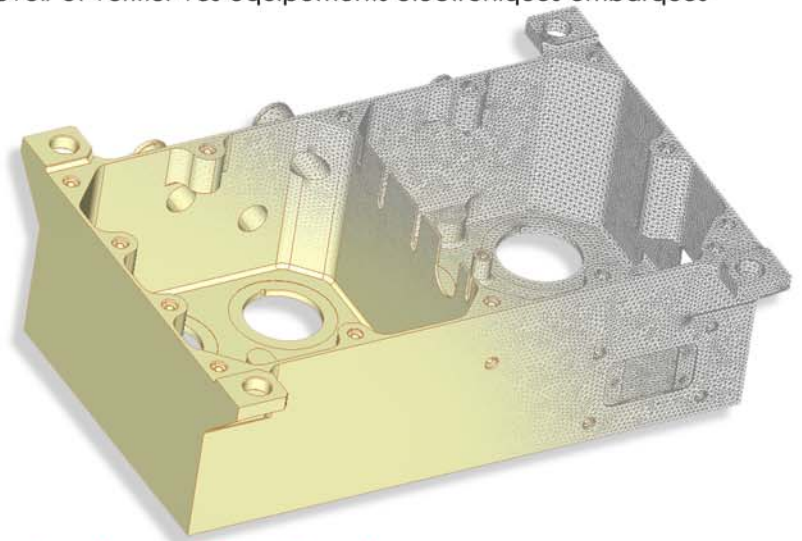
L'électronique embarquée est aujourd'hui présente dans la plupart des systèmes de transports – avions, automobiles, trains –, des systèmes spatiaux – satellites et lanceurs –, et des systèmes de défense. On y trouve des capteurs, des cartes électroniques, des racks, des pupitres, des convertisseurs, etc. Très souvent, ces équipements électroniques doivent être intégrés dans des racks rigidement fixés ou des boîtiers dédiés. A cause de leur utilisation finale, ces équipements doivent survivre à un environnement mécanique sévère décrit par des accélérations et des chocs, de grandes variations thermiques, des vibrations de hauts niveaux, etc. Il est donc critique de prendre en compte ces caractéristiques environnementales tôt dans le processus de conception afin de passer les essais de certification en toute sécurité.

Dans ce contexte exigeant, nous vous aidons à concevoir et vérifier vos équipements électroniques embarqués

Conception Mécanique

- Définition de spécification technique
- Etude de faisabilité
- Dimensionnement (calculs manuels / EF)
- Sélection de matériaux
- Modélisation géométrique 3D
- Industrialisation (tôlerie / moulage)
- Nomenclature
- Cotation fonctionnelle
- Mise en liasse

- Rapport de conception
- Plans (ensemble / définition)



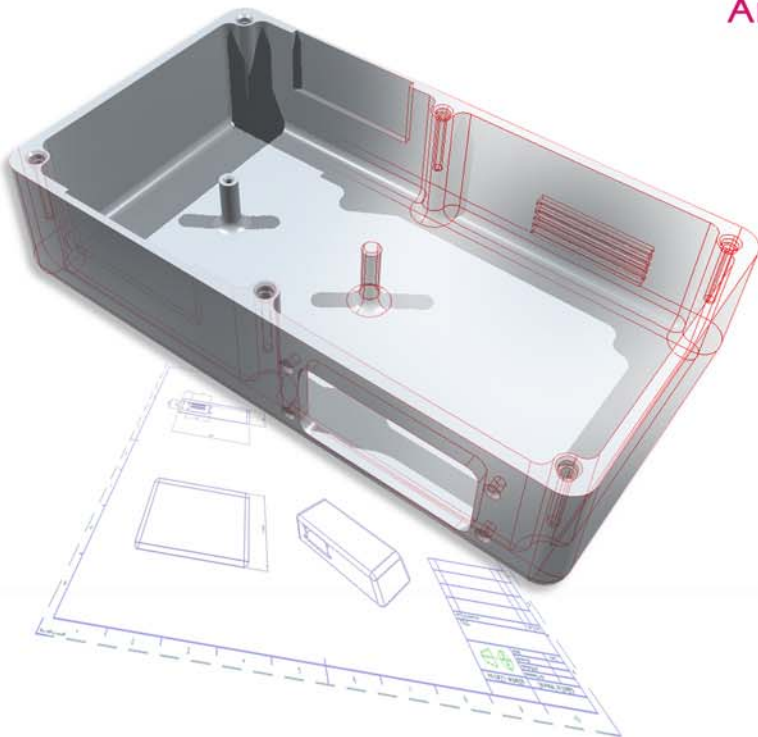
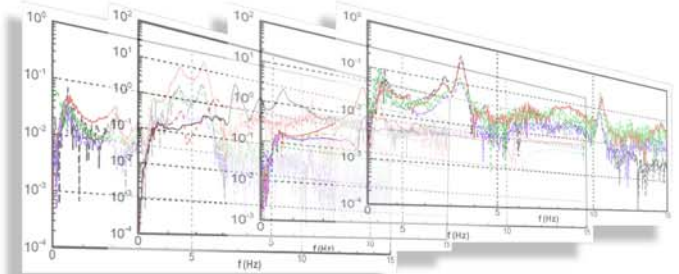
Analyses Structurales

Evaluation des performances structurales (dans l'environnement mécanique)

- Forces / Pressions
- Accélérations gravitationnelles
- Charges thermiques
- Analyse en réponse dynamique
- Excitation sinus/Aléatoire
- Chocs (ex. demi sinus)

Support pour la planification d'essais structuraux

- Proposition de types et positions de capteurs
- Prédiction des mesures d'essais (utilisation de méthodes EF)



Xadice
Engineering

sales@xadice.com

T. +33 (0) 2.40.58.21.12

F. +33 (0) 2.28.02.17.04

Immeuble Mallève 2B - 1, bd Jean Moulin
44100 NANTES - France
www.xadice.com