



«Cadesis nous accompagne depuis des années dans nos projets grâce à une parfaite maîtrise de notre métier et de notre organisation. Nous estimons qu'ils sont les seuls sur le marché à répondre à la spécificité de nos besoins...»

**Odile DECARPENTRIE**  
Service NVH-GMP  
Groupe Renault

### Méthodologie

#### La société

Constructeur automobile français, le groupe RENAULT est présent dans 118 pays au travers de 3 marques : Renault, Dacia et Renault Samsung Motors. Par ailleurs, depuis 10 ans, Renault est première marque sur le véhicule utilitaire en Europe. Renault représente plus de 129 000 salariés dans le monde et un CA de 37 791 millions d'euros (année 2008).

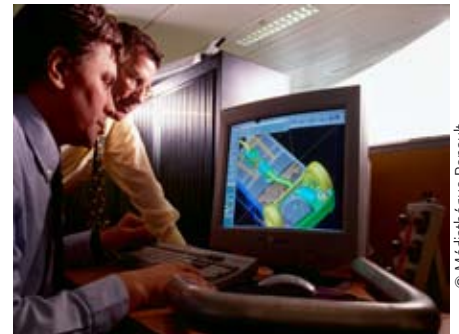
Au sein de l'Ingénierie Véhicule, la division le service NVH-GMP Renault a une activité autour des prestations acoustiques et vibrations du Groupe Moto-Propulseur. Ce service représente environ 70 personnes sur les sites de Rueil Malmaison (92), Lardy (91) avec son pôle NVH et Cléon(76).

#### Le besoin

Une partie importante de la prestation NVH du GMP est déployée en niveaux vibratoires aux extrémités des pièces d'interface entre le GMP et les pièces de filtrations. Ces pièces de liaisons sont définies et calculées sous Catia par les concepteurs de l'ingénierie véhicule. Le service NVH-GMP a une activité calcul afin d'établir un pronostic des niveaux vibratoires très en amont du projet. Pour établir ce pronostic, une équipe d'ingénieurs assemble un modèle complet de GMP avec des outils calculs tels que ANSA, NASTRAN, EXCITE. Ce modèle complet de GMP intègre les éléments issus de la modélisation des pièces de suspensions GMP.

#### Le projet

Les pièces de liaison conçues initialement sous I-DEAS puis CATIA V4, sont aujourd'hui issues de CATIA V5. De manière à bien intégrer ces modèles dans le modèle NASTRAN du GMP, il est nécessaire de standardiser les méthodologies de modélisation et de calcul. De par sa forte



© Médiathèque Renault

connaissance des solutions I-DEAS et CATIA et de l'environnement automobile, Cadesis est naturellement sollicité pour accompagner RENAULT dans cette démarche. Depuis 2000, Cadesis réalise donc annuellement des audits et des prestations de service (aide à la méthodologie, accompagnement, documentation, formation, fiches navette...). Par ailleurs, de manière à étudier les pronostics très tôt dans les processus, Cadesis a développé des modèles génériques d'ordre 1 pour les études avant-projet. Enfin, Cadesis assure la certification des échanges de modèles pour les fournisseurs extérieurs.

#### Les bénéfices

Aujourd'hui, grâce à la mise en place de ces procédures d'échanges régulièrement réévaluées et remises à jour, la représentativité des modèles a été fortement améliorée. «Cadesis nous apporte des solutions simples, pragmatiques et opérationnelles. Grâce à leur transfert de compétence vers nos techniciens, nous avons aussi revalorisé le métier de concepteur » ajoute Odile Decarpentrie. Enfin, au-delà des projets en méthodologie, de manière à assurer un workflow correct et intégrer les modèles encore plus en amont, le service NVH envisage par la suite d'étendre ses projets à la Gestion de Données de Calcul.

#### Le secteur

- Automobile

#### L'activité

- Conception Carrosserie

#### La prestation

- Méthodologie

#### Le besoin

- Intégration de pièces dans les modèles GMP

#### La réponse

- Méthodologie modélisation et calculs
- Modèles génériques

#### Les bénéficiés

- Fiabilité des calculs, fluidité des échanges
- Minimisation des prototypes

### Pour plus d'informations

#### Cadesis, conseil et expertise en CAO et PLM

Cadesis propose des prestations destinées à faciliter le déploiement et l'utilisation des outils CAO et PLM : méthodologie, développement, interopérabilité, formation...

#### Cadesis

142 - 176 avenue de Stalingrad  
Parc technologique des Fossés Jean  
92700 Colombes - France

Tél : 01 56 83 70 00

Fax : 01 56 83 70 01

[www.cadesis.com](http://www.cadesis.com)