



PRODERA



Crédit photo: Airbus

Vue des excitations verticale (1000N) et latérale (500N longue course) du moteur Rolls Royce interne gauche lors de l'essai de vibrations au sol de l'Airbus A340/600 en février 2001 (prestation ONERA)

Solutions
complètes pour
l'analyse modale
et
les essais de
vibration au sol
et en vol

Excitateurs électrodynamiques



- *Large gamme de 3 à 5000 N*
- *Equipage mobile léger, linéaire et robuste*
- *Faible raideur*
- *Excitation optimale*

Amplificateurs de puissance



- *De 30 à 4000 Watts*
- *Optimisés pour les excitateurs*
- *Précision du courant de sortie*
- *Sortie haute impédance qui ne freine pas le mouvement*

PRODERA Enclos d'Esquerre, 31380 Villariès – France
Tel : (+ 33) 5 61 84 36 98 – Fax : (+ 33) 5 61 84 17 91
E-mail : prodera@prodera.com - <http://www.prodera.com>

Système d'acquisition et d'excitation multi-point

P-SYS-MODAL[®]

- Excitation sinus, impulsionnelle ou aléatoire
- 16 sorties analogiques et 1024 entrées différentielles
- Stabilité en fréquence : 10^{-8} Hz
- Stabilité en amplitude : 5×10^{-3} V



Logiciel d'analyse modale

P-WIN-MODAL[®]

- Obtention de l'ensemble des paramètres modaux d'une structure
- Lien direct avec Dynaworks[®]

Accéléromètres

- Faible masse
- Haute sensibilité



Amplificateurs de charge

- Amplificateurs multi-voies
- Mesure fiable et stable de la réponse de la structure



Systèmes de suspension au sol



- Support pneumatique assurant une isolation de 0,9 Hz

Structure électronique

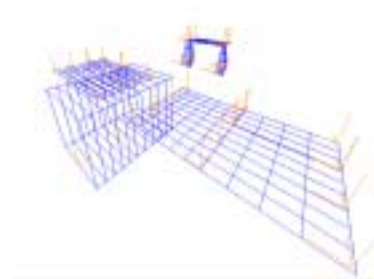
Strucsim-3-D[®]



- Outil de calibration et d'aide à la formation
- Simulation de l'ensemble de la chaîne d'excitation en mesure
- 8 modes de vibration pré-programmés
- Indépendant des conditions d'essais

Logiciel de prédiction de flottement

- *Analyse du flottement à partir des données des essais de vibration au sol ou des paramètres importés. Prédiction de l'évolution des paramètres modaux dans les domaines sub, super et transsoniques*



Impulseurs pyrotechniques



- *Analyse des vibrations en vol de structures d'avions par l'excitation impulsionnelle*
- *Fournissent un effort calibré de courte durée dans une gamme de fréquence précise*

Boîte d'outil Matlab Flutter-Monitor-Toolbox®

- *Analyse en temps réel des essais en vol*

Excitateurs inertiels

- *Basés sur les mêmes principes que les excitateurs électrodynamiques, ils fournissent les efforts nécessaires lors des essais en vol*

Télémetrie

- *Système PCM complet*
- *Enregistreurs « solid state »*
- *Compresseurs vidéo*
- *Antennes GPS*



PRODERA Enclos d'Esquerre, 31380 Villariès – France

Tel : (+ 33) 5 61 84 36 98 – Fax : (+ 33) 5 61 84 17 91

E-mail : prodera@prodera.com - <http://www.prodera.com>
