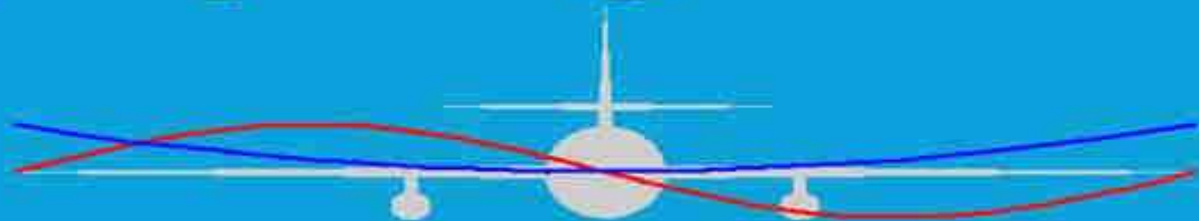




proder@news



www.prodera.com

Lettre  
d'informations  
N° 14

Résolution optimale:  
1024 x 768

Mai 2011

**PRODERA**

Enclos d'Esquerre  
32 Chemin du Ségala  
31380 VILLARIES  
France

Tél : +33 5 61 84 36 98  
Fax : +33 5 61 84 17 91

E-mail : [prodera@prodera.com](mailto:prodera@prodera.com)  
Web : [www.prodera.com](http://www.prodera.com)

## *ETTC 2011*

14 – 16 Juin 2011  
Centre des Congrès Pierre Baudis  
Toulouse, France



La télémessure constitue une étape essentielle dans la conception d'un avion.

Les essais en vol en temps réel succèdent aux prédictions de flottement, qui utilisent les résultats des essais de vibration au sol, afin de comparer les résultats prévus avec les valeurs transmises à la station au sol et enregistrées pendant l'essai en vol.

La Société PRODERA est heureuse d'annoncer sa participation à la Conférence Européenne des Essais et Télémessure ETTC 2011 qui se tient du 14 au 16 juin 2011 au Centre des Congrès Pierre Baudis de Toulouse.

Veuillez noter cet événement sur vos agendas et en informer vos collègues.

Pour plus d'informations, consulter le site Internet [www.ettc2011.org](http://www.ettc2011.org) ou contacter Mme Joëlle STELLA (tél : 05 62 17 52 80 – [aaftlse@aol.com](mailto:aaftlse@aol.com))

A noter que l'ETTC 2011 accueillera le Symposium Européen de la SFTE (Society of Flight Test Engineers) (<http://www.sfte-ec.org>).

***A bientôt sur notre stand lors de cet événement unique!***

## ENSEIGNEMENT



La société PRODERA est heureuse d'annoncer que la prestigieuse Université d'Etat de Moscou de Bauman (**Bauman Moscow State Technical University**), Institut mondialement connu, a récemment reçu livraison d'un système d'Analyse Modale Prodera.

L'Institut Bauman, client de longue date de la Société PRODERA, utilisera ce système multivoies dans le but de procéder à des essais d'analyse modale précis pour l'enseignement. Ce système complète l'équipement PRODERA existant.

La Russie constitue pour la Société PRODERA un marché essentiel et les Scientifiques Russes, après plusieurs études et évaluations approfondies, ont validé le matériel PRODERA.

Les méthodes utilisées par la Société PRODERA ont été développées dans les années 1960 / 1970 par l'ONERA (Office National des Etudes et Recherches Aérospatiales).

La Société PRODERA depuis le développement et la commercialisation des premiers systèmes a été impliquée dans des projets prestigieux partout dans le monde.

Parmi nos clients, nous pouvons mentionner les sociétés ci-dessous :

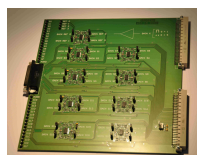
- Allemagne : BMW, DLR
- Brésil: EMBRAER
- Espagne: EADS CASA
- France : AIRBUS, ALSTOM, AREVA, ASTRIUM, CEA GRENoble, CEA SACLAY, CEAT, DASSAULT AVIATION, EADS, EDF, EUROCOPTER, INTESPACE, ONERA, PEUGEOT, RENAULT, THALES UNDERWATER SYSTEMS
- Italie: AGUSTA WESTLAND, ALENIA AERMACCHI
- Pologne : ILOT
- République Tchèque : VZLU
- Roumanie : STRAERO
- Russie: BAUMAN UNIVERSITY, ILYUSHIN AVIATION COMPLEX, IMASH, MiG MAPO, RKK ENERGIA, SUKHOI DESIGN BUREAU, TsAGI, TUPOLEV
- Turquie: TAI
- Ukraine: ANTONOV
- .....

## EXCITATEURS INERTIELS

La société BMW nous a récemment honorés d'une nouvelle commande pour des excitateurs inertiels EI 20 permettant de réaliser des essais d'analyse modale sur des véhicules.

## FRF

De nouvelles fonctionnalités ont été ajoutées dans le logiciel FRF qui fonctionne à partir de la base de données du logiciel d'Analyse Modale P-WIN-MODAL. Grâce à ces améliorations, les données modales ou provenant des essais de vibration au sol, sont désormais disponibles dans le but d'effectuer des traitements de données intensifs.



## NOUVELLE CARTE "EMM" P-SYS-MODAL

Une carte 32 voies a été développée et ajoutée au châssis P-SYS-MODAL pour le modèle électromécanique (EMM) des forces aérodynamiques agissant sur une structure ([www.prodera.com/uk/articles.htm](http://www.prodera.com/uk/articles.htm)).

# EXCITATEURS D'ANALYSE MODALE LONGUE COURSE

*Sans raideur (absence de membranes)*

Notre gamme d'Excitateurs d'Analyse Modale permettant de réaliser des excitations de longue course comprend désormais les modèles ci-dessous :

- EX 58 C40** (75 N ± 20 mm)
- EX 220 C40** (250 N ± 20 mm)
- EX 320 C50** (300 N ± 25 mm)
- EX 520 C50** (550 N ± 25 mm)
- EX 2060 C50** (2000 N ± 25 mm)
- EX 1070 C50** (1200 N ± 25 mm)

Les excitateurs EX 58 C40 et EX 220 C40 sont compatibles avec les amplificateurs standard A 735 et A 648 S et sont par conséquent directement interchangeables avec les modèles EX 58 et EX 220 SC.

## NOS PRODUITS

*Notre dépliant peut être téléchargé en cliquant [ici](#)*

Les produits mentionnés ci-dessous sont standards et entièrement opérationnels.

Notre Service Recherche & Développement est à votre disposition pour toute réalisation spéciale, qu'il s'agisse de logiciel ou de matériel.

## EQUIPEMENTS D'ESSAIS DE VIBRATION AU SOL

- Gamme complète d'Excitateurs d'Analyse Modale à Force Constante (CFMS) et d'Amplificateurs à contre-réaction courant (CCA), d'Accéléromètres d'Analyse Modale et d'Amplificateurs de Conditionnement.

*La gamme de nos excitateurs et amplificateurs peut être téléchargée en cliquant [ici](#)*

- Système d'excitation et d'acquisition multipoints P-SYS-MODAL<sup>®</sup>
- Dernière version du logiciel P-WIN-MODAL<sup>®</sup> complétée par le module FRF: calcul des paramètres modaux d'une structure en utilisant 4 méthodes modales différentes pour une précision augmentée
- Systèmes de Suspension pour les excitateurs d'analyse modale et les structures
- Systèmes de Suspension pour des avions de 40 tonnes au maximum
- Systèmes de calibration d'excitateurs traçables NIST
- Unité de Calibration de Logiciel d'Analyse Modale Strucsim-3-D<sup>®</sup>

## STATIONS AU SOL ET EQUIPEMENTS D'ESSAIS EN VOL

- Nouvelle gamme d'Excitateurs Inertiels et d'Amplificateurs embarquables de 115 V et 400 Hz
- P-FLIGHT-MODAL<sup>®</sup> : Logiciel de Prédiction de Flottement dans les domaines sub, super et transsoniques. Données importées : résultats de l'essai de vibration au sol ou résultats externes
- P-FLUTTER-MONITORING: Logiciel de Prédiction de Flottement à 32 voies
- Equipement d'excitation en vol :
  - Impulseurs pyrotechniques utilisés en vol pour l'excitation synchrone multipoints en phase ou en opposition de phase
  - Nouvelle gamme d'Excitateurs Inertiels de 450 N pour excitations horizontales et verticales et d'Amplificateurs embarqués 115V / 450 Hz
- Stations sol :
  - Antenne 1,8 m bande S, rotation continue en azimut, poursuite GPS et automatique sur signal RF

Si vous ne souhaitez plus recevoir nos lettres d'information, veuillez cliquer sur [prodera@prodera.com](mailto:prodera@prodera.com) et indiquer en objet "SUPPRESSION"