



SYSTEMES DE MESURE ET BANCS D'ESSAIS

**INSTRUMENTATION
ACQUISITION DE DONNEES
PILOTAGE - REGULATION
CONTRÔLE COMMANDE
ASSERVISSEMENT**

**Technopôle de Port Sinan – Route de Port Sinan
44640 Rouans France
www.mdelectronic.fr - mdelectronic@mdelectronic.fr
Tél +33 (0)2 51 74 80 85 - Fax +33(0)9 59 27 02 01**

SYSTEMES DE MESURE

du capteur à l'actionneur :

MD Electronic étudie, réalise et intègre, à partir de votre cahier des charges, tout type de système de **mesure, contrôle, commande** et **supervision**. Ces prestations vont des capteurs aux actionneurs en passant par les **électroniques, les systèmes informatiques et les logiciels adaptés à la réalisation**. Une démarche qualité rigoureuse basée sur le cycle en V, permet la validation, par le client, des différentes étapes du projet et l'adéquation du résultat par rapport aux spécifications. De plus **MD Electronic** peut assurer la formation et les transferts technologiques nécessaires à la maintenabilité et l'évolutivité du système.

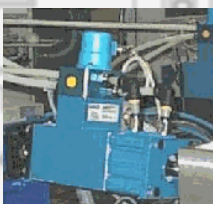
► **Les solutions que nous vous proposons sont des solutions que nous avons éprouvées et développées dans notre laboratoire d'essais et mesures.**

► Nous avons testé un grand nombre de matériels et logiciels au travers de nos applications. Nous pouvons vous conseiller sur le choix :

- Capteurs: déplacement, pression, force, couple....
- Conditionneurs de signaux et filtres
- Cartes ou modules d'acquisition PCI, USB, Ethernet..
- Entrées - Sorties déportées, systèmes d'automatismes.
- PC industriels et de mesure
- systèmes de contrôle commande temps réels
- logiciels

► Les servo vérins pneumatiques MD Electronic

Résultat de nombreuses années de recherche et développement en collaboration avec **GE44**, **l'ECN** et **l'INSA Lyon** (voir la publication) la version 2009 vient encore d'établir de nouveaux records: vitesse doublée (> 2 m/s) avec une réponse en fréquence supérieure à 20 Hz! Cela en fait le candidat idéal comme actionneur de nombreuses applications pour l'Industrie et du Laboratoire nécessitant vitesse et précision : caractérisation statique et dynamique, fatigue...



► Le MDAQ, le système d'acquisition et de contrôle commande modulaire développé par MD Electronic.

Sa modularité lui permet de répondre à tout type d'applications. Ses performances lui permettent même de couvrir les applications du domaine de l'acoustique et de la vibration! Compatible DASyLab, LabVIEW et MD TEST



► La valise d'acquisition autonome MD Electronic.

Surveille certains paramètres des éoliennes





Système de pesée de 72 balances pour répartition d'épandage



Système d'acquisition embarqué du véhicule d'essais et de référence en trajectographie



Système d'acquisition 32 voies synchrones 16 bits 1 Mhz embarqué sur centrifugeuse



Système d'acquisition de bancs d'essais de relaxation d'armatures



Boîtier de surveillance autonome de certains paramètres d'éolienne

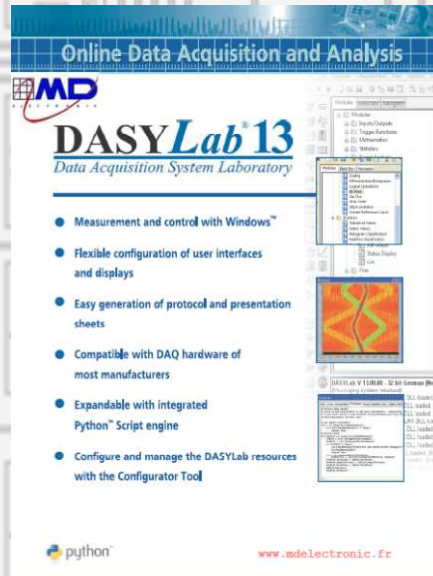


Système d'acquisition 32 voies pour mesures sur tabliers de pont

► DASYLAB

L'outil indispensable pour tous ceux qui ont besoin d'acquérir, visualiser, enregistrer, contrôler, et traiter des signaux, sans avoir à réaliser de la programmation informatique.

MD Electronic assure en **France**, la commercialisation du logiciel, mais aussi le support technique, la formation et peut même développer complètement votre application.



► INSTRUNET



Les InstruNets sont des frontaux d'acquisition permettant l'acquisition directe de tout type des capteurs (Thermocouples, PT100, gauges, résistances, courants, tension,...) jusqu'à **166 000 échantillons par seconde!!!**

BANC D'ESSAI ET RENOVATION

Ne jetez pas vos vieilles machines d'essai!!!

Si votre mécanique est encore en état, le **groupe MD** peut vous proposer une reprise. Votre machine reprendra du service au sein de notre Laboratoire, après une remise à niveau avec les systèmes MD.

Vous voulez la conserver, nous pouvons vous aider à la remettre à niveau et même l'améliorer grâce aux nouvelles technologies des systèmes MD (capteurs, électroniques, électricité, contrôle commande **MD TEST**, actionneurs, mise aux normes de sécurité, étalonnage, capacités...).



Rénovation du système de contrôle d'un banc de traction de câbles suspension de ponts.



Rénovation du système de contrôle commande et de la supervision d'une station de malaxage à béton.



Rénovation du système de contrôle commande d'un vibrophore.



Rénovation des systèmes de contrôle commande de banc d'essais de soufflets de transmission PST.



Rénovation du contrôle commande d'un robot manipulateur 2 axes.

BANC D'ESSAI

MD Electronic étudie, réalise, intègre et maintient, à partir de votre cahier des charges, tout type de **banc d'essai** ou **machine de contrôle**.

Ces prestations vont **de l'étude à l'intégration sur site** en passant par le choix et l'intégration, avec nos partenaires, des sous ensembles mécaniques, électriques, hydrauliques, pneumatiques, électrodynamiques, sécurités, électroniques, mesures, informatiques, logiciels... adaptés à la réalisation.

Une démarche qualité rigoureuse basée sur le cycle en V, permet la validation, par le client, des différentes étapes du projet et l'adéquation du résultat par rapport aux spécifications. Les architectures et solutions techniques proposées sont, en général, **dérivées des architectures développées et optimisées en condition réelles de production au sein du laboratoire essais et mesures du groupe, MD LABO, toujours en avance de phase, ce qui permet de garantir les performances et la fiabilité des moyens.**

De plus **MD Electronic** peut assurer la formation et les transferts technologiques nécessaires à la maintenabilité et l'évolutivité du système.

Forte d'une grosse expérience à l'**International** en temps que **leader mondial** du banc de soufflet de transmission, l'équipe MD Electronic avec ses partenaires peut vous accompagner dans vos projets internationaux.

► **Bancs d'essais de soufflets de transmission et de direction (Automobile)** **(voir photo 1)**

MD Electronic est le **leader mondial** dans cette spécialité avec des machines installées dans le monde entier.

► **Bancs d'essais de pression et de dépression** **(voir photo 2)**

- étanchéité, transfert fluide : air, eau, glycol, huile, coolanol ...
- sur tuyaux, répartiteurs, vases d'expansion, conduits, flexibles...
- flexibles air conditionné, flexibles direction assistée, flexibles et systèmes de freinage
- flexibles hydrauliques, tuyaux pour circuit de refroidissement
- tuyaux et filtres carburant plastique & caoutchouc
- tuyaux pour circuit d'admission d'air
- ...

► **Bancs d'essais mécaniques** **(voir photos 3 à 10)**

- essais d'endurance sur pièces mécaniques
- support moteur, suspente d'échappement, biellette, attache d'amortisseur...
- sur les ouvrants, joints, portières...
- sur câbles, chaussées...
- essais de fatigue et de caractérisation sur éprouvette béton, métallique, élastomère, plastique ...
- technologies servo pneumatique, servo hydraulique, électrodynamique...
- sollicitations mono ou multiaxiales
- ...





Technopôle de Port Sinan – Route de Port Sinan

44640 Rouans France

www.mdelectronic.fr - mdelectronic@mdelectronic.fr

Tél +33 (0)2 51 74 80 85 - Fax +33(0)9 59 27 02 01