

ESSAIS MECANQUES

Rénovation et instrumentation des Moutons Charpy



Fiche 2013.008

RÉNOVATION DE L'INSTRUMENTATION ET DU CONTRÔLE COMMANDE

Les Enjeux Technologiques



Les structures modernes et en particulier les installations nucléaires nécessitent que les aciers utilisés présentent une bonne résistance mécanique, une excellente résistance à la corrosion et cela sur la durée de service.

Anticiper l'évolution de leurs propriétés est plus que jamais

en enjeu important, autant pour la sûreté, que d'un point de vue économique.

L'essai Charpy est un des moyens utilisés pour caractériser et prédire le vieillissement des aciers.

Si le principe de l'essai Charpy existe depuis 1896, les conditions d'expérimentations et les

précisions attendues sur les mesures nécessitent aujourd'hui un contrôle commande maîtrisé et une instrumentation précise.

C'est dans cet optique qu'ACTIO met à disposition son expérience pour :

- Moderniser et fiabiliser l'automatisme et l'instrumentation des moutons pendules avec des outils modulaires dont ACTIO à la maîtrise,
- Fournir un logiciel unique, ouvert et évolutif développé dans les règles de l'art sous LabVIEW
- Respecter les normes
 - ⇒ ISO 148-1
 - ⇒ ISO 148-2
 - ⇒ ISO 14556

La Solution Technique ACTIO

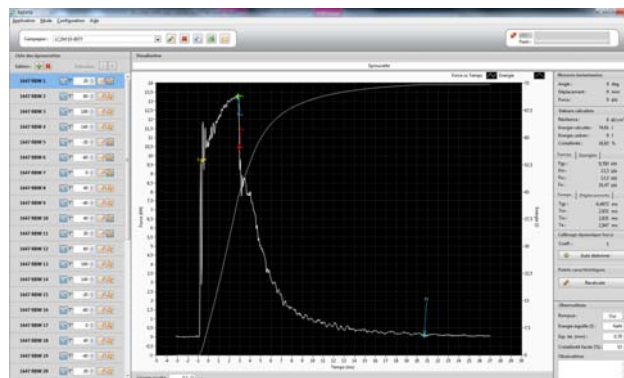
Se basant sur son expertise des produits National Instruments, ACTIO propose une architecture centrée sur un système embarqué compact et modulaire : le CompactRIO. Il permet de prendre en charge intégralement la commande des actionneurs et l'acquisition des capteurs à 1 MHz.

Sur un PC connecté par Ethernet, une application permet la préparation des essais, leur exécution, l'exploitation des résultats, l'exportation des données sous Excel, l'impression de procès verbaux.

ACTIO propose également un système d'étalonnage et son application dédiée permettant de maîtriser l'étalonnage de l'ensemble de la chaîne d'acquisition du capteur de force.

ACTIO propose également le

remplacement du capteur de déplacement par un capteur numérique permettant de s'astreindre de bruit de mesure et offrant d'excellent résultats dans les calculs d'énergie depuis la courbe force/déplacement.



ACTIO

- 15 ANS D'EXPERIENCE DANS LE BANC DE TEST
- PRESENCE EN RÉGION PARISIENNE, RÉGION MIDI-PYRÉNÉES ET RÉGION NORD
- 3 MOUTONS CHARPY MODERNISÉS

Chiffres Clés

- ACQUISITION À 1 MHz
- CHASSIS CRIO 8 SLOTS
- 22 E/S

Technologies

- SYSTÈME COMPACTRIO
- CODE LABVIEW
- FPGA

ACTIO
2 Rue Ampère—BP 21
91430 IGNY CEDEX

Tél : 01 60 13 75 75
Fax : 01 60 19 06 97
contact@actio.fr



ACTIO Mesures et Tests

RENOVATION ET INSTRUMENTATION MOUTONS CHARPY

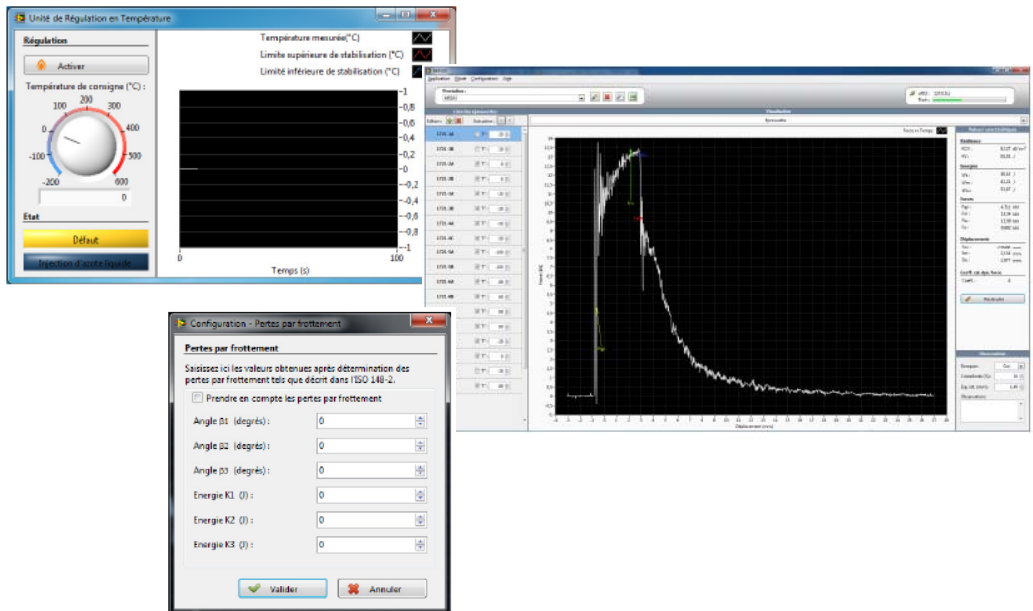
ACTIO

2 Rue Ampère—BP 21
91430 IGNY CEDEX

Tél : 01 60 13 75 75

Fax : 01 60 19 06 97

contact@actio.fr



Retrouvez nous sur
le web

www.actio.fr

Présentation ACTIO



ACTIO intervient sur l'ensemble de problématiques liées à l'acquisition, au traitement et à la restitution de la mesure : Centrales d'acquisitions, bancs de tests, logiciels de contrôles, automatisation et supervision industrielle, ...

ACTIO vous accompagne aussi dans la mise en place de solutions logicielles basées sur LabVIEW, LabWin-

dows/CVI ou encore Teststand mais aussi de solutions matérielles à base de PXI, CompactRIO, VXI, USB, GPIB ...

Les systèmes de mesures sont aussi complexes et variés que les systèmes qu'ils testent. Face à ces enjeux, ACTIO est en mesure de définir la meilleure solution tant en termes de performances, de coût, que de

maintenabilité ou encore d'évolutivité

La certification des développeurs ACTIO est la garantie pour nos clients que les outils utilisés sont maîtrisés et que le système fournis correspondra aux attentes et aux besoins d'évolutivité du moyen.

