



Participez ! Suggérez-nous des articles en envoyant leur adresse (url) à : precend@distingo-conseil.fr

"À la loupe"

Bulletin de veille de mars 2012

1) Prochaines manifestations

[2e Journée Thématique "Matériaux et Structures Intelligentes", le 3 avril à l'Onera Châtillon](#)

03/04/2012 - Direction Générale de l'Armement

Suite au succès de la 1ère édition 2009, la DGA et l'ONERA réitèrent cette journée thématique dédiée aux Contrôle Santé Intégré (SHM), de Formes, de Vibrations et Biomimétisme.

[Formation "Instrumentation des ouvrages et réseaux d'infrastructure", 3-5 avril à Choisy Le Roi \(94\)](#)

03/04/2012 - Cementys

Nouveautés 2012 : une session traitant de l'instrumentation des infrastructures ferroviaires et fluviales et un TP sur la détection d'arrivées d'eau dans les digues par Thermométrie Raman avec Fil Chauffant.

[Journée Technique : contrôle ultrasonore des joints soudés par les méthodes multi-éléments](#)

05/04/2012 - Cofrend

Cette journée technique aura lieu le 5 avril 2012 à Villepinte, au siège de l'Institut de Soudure.

[Congrès Acoustics 2012, du 23 au 27 avril 2012 à Nantes](#)

23/04/2012 - Ifsttar

Ce Congrès abordera les dernières avancées dans l'ensemble des domaines de l'acoustique, dont l'acoustique des structures et vibration, l'acoustique des transports, le contrôle non-destructif...

[InfraR&D - Thermographie dans la R&D, l'industrie et l'automatisation, 25-26 avril, Hanovre](#)

25/04/2012 - infraredforum.eu

The conference is a professional meeting place for scientists, engineers and users of advanced infrared measurement equipment. InfraR&D covers IR physics and applications in a wide variety of fields, from veterinary surveys, optical gas imaging to advanced NDT solutions and all in between.

[Journée Technique AFIAP sur les Méthodes alternatives en CND, le 10 mai à Courbevoie](#)

10/05/2012 - Afiap.org (Association Française des Ingénieurs en Appareils à Pression)

L'objectif de cette journée "Méthodes alternatives en CND : REX de l'émission acoustique et techniques de substitution à la gammagraphie" est mettre à disposition des participants des informations précises et détaillées sur le retour d'expérience des applications de l'émission acoustique.

[<<< Retrouvez toutes les prochaines manifestations sur le site de PRECEND en cliquant ici >>>](#)

2) Nouveaux produits et services

[Système de vision industrielle ultra-rapide](#)

27/02/2012 - Industrie & Technologies

Cognex annonce l'In-Sight 500, système haute performance fixe, optimisé par la technologie VSoC (Vision System on a Chip), qui peut traiter jusqu'à 500 images par seconde et est ainsi capable d'inspecter des pièces sur les lignes de production les plus rapides.

[La caméra infrarouge accède à la haute résolution](#)

29/02/2012 - Mesures.com

Flir Systems lance une nouvelle génération de caméras IR pour les applications scientifiques et la R&D, qui se distinguent notamment par leur haute résolution (1 280x1 024 pix) et leur ergonomie.

[Smiths Detection dévoile un scanner de fret mobile à faible coût](#)

05/03/2012 - Generation-NT.com

À la différence des systèmes standards basés sur une source radioactive, le HCVM e utilise l'énergie d'un accélérateur à rayons X de 4MeV et peut scruter des conteneurs de fret chargés à une profondeur de pénétration dans l'acier de 200 mm (huit pouces).

[Spectromètres miniatures haute résolution : création du français Resolution Spectra Systems](#)

07/03/2012 - Mesures.com

Société issue d'un essaimage par Floralis, RES produit et commercialise des spectromètres utilisant la technologie SWIFTS (Stationary-Wave Integrated Fourier Transform Spectrometer), fruit de 3 années de recherche financées par le consortium SWIFTS 400-1000 et labellisée par le pôle Minalogic.

[Guide des bonnes pratiques pour le contrôle par émission acoustique des équipements sous pression](#)

09/03/2012 - Cetim (ouvrage payant)

Ce guide permet de faciliter la pratique de l'émission acoustique, notamment lors de requalifications d'équipements spécifiques en permettant le remplacement de certaines épreuves hydrauliques par des essais en pression hydrostatique ou pneumatique surveillés par émission acoustique.

[Crysta-Apex série S de Mitutoyo : La machine à mesurer affine encore sa précision](#)

15/03/2012 - Mesures.com

Cette machine offre une meilleure précision en mode scanning (erreur de scanning maximale admissible de 2,3 µm), une vitesse de mesure élevée et une grande souplesse d'utilisation.

[Vibromètre longue portée](#)

19/03/2012 - Mesures.com

Le vibromètre RSV-150 de Polytec, basé sur l'interférométrie laser Doppler, a été conçu pour analyser les vibrations de structures de génie civil, bâtiments ou équipements industriels à grande distance.

3) Utilisations remarquables

[Projet européen Renewitt : Test non-destructif de grandes pales d'éolienne](#)

29/02/2012 - Cordis.europa.eu

4 techniques de tests non-destructifs à l'intention des pales renforcées à la fibre de verre (radiographie numérique, shearographie, thermographie active, ultrasons) ont été intégrées dans un seul système, contrôlé par logiciel et monté sur un robot d'inspection.

[Des capteurs de rayonnement qui révèlent la composition des matériaux en moins d'une seconde](#)

05/03/2012 - Physorg.com (en anglais)

At the Micro and Nano Laboratory in Gaustadbekkdalen in Oslo, Sweden, scientists have created one of the most advanced radiation sensors in the world : an X-ray detector that can reveal the composition of materials in a fraction of a second.

[Application d'évaluations non-destructives pour le diagnostic de bâtiments historiques](#)

15/03/2012 - J. Gosalbez - Univ Politècnica de València (Es)

Ashlar masonry walls have been made with controlled defects, and inspected by means of ultrasound and ground penetrating radar (GPR) with loads of different weights. Related to GPR, different algorithms have been developed to improve the tomographies

[Evaluation in-situ de la densité et des propriétés de structures en bois par CND](#)

15/03/2012 - T. Kruglowa - Chalmers Univ. of Technology (Swe)

The research focused on the development of an X-ray image calibration procedure, which enables the determination of density properties for the in-situ assessment of timber structures.

4) Recherche et technologies

[Tomographie à rayons X : finalisation du projet Delpix](#)

29/02/2012 - Mesures.com

Grâce au projet Delpix, les limites qui restreignaient l'utilisation de la technologie sur les lignes de production industrielles ont été levées : le contrôle d'une pièce ne prend désormais que quelques secondes, et aboutit à une détection des défauts automatique, en temps réel.

[Projet européen TANK Inspect : Une meilleure inspection des cuves de stockage](#)

29/02/2012 - Cordis.europa.eu

Ce projet a permis de développer des techniques innovantes par ultrasons à longue portée (LRUT, de l'anglais long-range ultrasonic testing) pour surveiller la corrosion dans les tôles des cuves.

[Inspection non destructive de patches de réparation collés par des ondes de Lamb](#)

06/03/2012 - Plastics, Rubber and Composites (payant, en anglais)

Life extension of aircraft with adhesively bonded repair patches has several advantages over riveted patches, but debonding might occur. This paper illustrates Lamb waves NDT on aluminium flat plates.

[Études de cas d'utilisation de la tomographie pour les CND, l'analyse de défaillance et ...](#)

06/03/2012 - A. Malcolm - Singapore Inst. of Manuf. Tech. (en anglais)

This paper presents the X-ray Computed Tomography and its abilities in NDT, failure analysis or performance evaluation of industrial components, such as honeycomb supported CFRP panels.

[Proceedings of Singapore International NDT Conference & Exhibition - 3-4 November 2011](#)

06/03/2012 - Ndt.net (en anglais)

Table of contents of the NDT Conference held 3-4 November 2011. Articles published in PDF format.

[Capteurs capacitifs : une voie prometteuse pour détecter la corrosion dans les conduites](#)

10/03/2012 - Conseil National de Recherches Canada

Comme la technologie d'imagerie au moyen de capteurs capacitifs peut être facilement utilisée sur le terrain, les chercheurs travaillent actuellement à améliorer son efficacité.

[Technology Offer : Instrument portable de mesure de contraintes résiduelles par rayons X](#)

13/03/2012 - Enterprise-Europe-Network.ec.europa.eu

UK university has demonstrated for the first time the principle of a portable instrument for the measurement of residual stress using polychromatic X-ray. Partners are sought ref 12GB403U3OC9.

[Technology Offer : Mesure sans contact et non destructive de revêtements de surface](#)

13/03/2012 - Enterprise-Europe-Network.ec.europa.eu

A German company has developed an intelligent measuring device for measuring and characterization of surface coatings. Partners are sought for joint further development ref.:12 DE 1699 3NTN.

[Analyse de contraintes résiduelles à l'interface et dans la masse de systèmes biomédicaux](#)

15/03/2012 - A. Carradò - IPC des Matériaux de Strasbourg (article payant)

Les contraintes résiduelles développées dans un système titane / céramique dentaire lors de la fabrication, ont été mesurées à l'aide de plusieurs méthodes (neutron, RX et synchrotron).

[Développement et test d'un système CND à ultrasons pour composites de forme complexe](#)

15/03/2012 - A. Cavuto - Univ. delle Marche (IT)

In this work the Non-Destructive Testing (NDT) on composite components with complex shapes for civil constructions and transport infrastructures was analyzed through a spherical cap interface inserted over the contact transducer.

5) Certification, réglementation

[Normes homologuées : NF EN ISO 11699-1 et NF EN ISO 11699-2](#)

15/03/2012 - Afnor.org

Essais non destructifs - Film pour radiographie industrielle - Partie 1 classification des systèmes de films pour radiographie industrielle & Partie 2 contrôle du traitement des films au moyen de valeurs de référence

[Norme à l'enquête : PR NF EN 16392-2 jusqu'au 30/05/2012](#)

15/03/2012 - AFNOR

Essais non destructifs - Caractérisation et vérification de l'appareillage de contrôle multi-élément par ultrasons — Partie 2 : Traducteurs. Le document traite des traducteurs linéaires utilisés au contact ou en immersion, ayant une fréquence comprise entre 0,5 MHz et 10 MHz.

[Norme à l'enquête : PR NF EN ISO 5579 jusqu'au 10/05/2012](#)

19/03/2012 - Afnor

Essais non destructifs - Contrôle radiographique des matériaux métalliques au moyen de film et de rayons X et gamma - Règles de base. Remplace la norme NF EN 444, d'avril 1994.

6) Sélection de brevets CND

[Système et procédé de détection d'impression à pâte pour soudure](#)

22/02/2012 - EP2420825 - SIEMENS AG (DE)

[Bobine d'excitation pour une sonde de courant de Foucault](#)

29/02/2012 - EP2423681 - GEN ELECTRIC (US)

[Procédé d'évaluation non destructrice de la qualité de perles](#)

29/02/2012 - EP2423682 - MIKIMOTO K and CO LTD (JP)

[Contrôles automatisés de pneus au moyen de nanoparticules fluorescentes](#)

01/03/2012 - WO2012026994 - BOEING CO (US)

[Système de détection de défauts cristallins dans des semi-conducteurs monocristallins](#)

08/03/2012 - WO2012027788 - BT IMAGING PTY LTD (AU)

[Vérification aux ultrasons sans contact et dispositif pour composants avec émetteurs groupés](#)

08/03/2012 - WO2012028125 - FRAUNHOFER GES F. (DE); MTU AERO ENGINES GMBH (DE)

[Inspection à déphasage par ultrasons destiné à l'alésage d'un rotor de turbine et de générateur](#)

08/03/2012 - WO2012030520 - SIEMENS ENERGY INC (US)

[Surveillance du vieillissement d'une substance organique et système de mesure à condensateur](#)

15/03/2012 - WO2012031924 - SIEMENS AG (DE)