



"À la loupe"

Bulletin de veille de mai 2012

1) Prochaines manifestations

[La tomographie à rayons X : nouveaux champs d'applications grâce à la 3D, le 4 juin à Albert \(80\)](#)

04/06/2012 - Cetim

Venez découvrir les performances de la tomographie et la pertinence de ses applications. Visite de l'entreprise Aerolia Méaulte, spécialisée dans la fabrication des pointes avant des Airbus.

[Workshop Olympus à Saint Nazaire le 6 juin 2012](#)

06/06/2012 - Precend

Journée technique avec présentations d'industriels (Dcns, Daher, Cetim, NDT Expert) et démonstration des matériels Olympus (Ultrasons, Courant de Foucault, Vidéoscopie, Fluorescence X portable).

[Journée Thématique Cofrend Nord - "Techniques émergentes", le 6 juin à Valenciennes](#)

06/06/2012 - Cofrend

Vous êtes invité(e) à vous inscrire à cette manifestation avant le 16 mai 2012. Le programme intègre notamment une présentation de l'imagerie ultrasonore (TOFD).

[Journée technique "Contrôles non destructifs et analyse de défaillances", le 6 juin à Lyon](#)

06/06/2012 - Cetim

Le Cetim propose cette journée dédiée aux contrôles non destructifs conventionnels et avancés, proposant des exposés avec retour d'expériences ainsi que des ateliers de cas concrets.

[Journée Technique sur le Contrôle UltraSonore des soudures, le 7 juin à Villepinte \(93\)](#)

07/06/2012 - Cofrend

Cette journée technique sera dédiée aux évolutions technologiques et normatives du contrôle US des soudures. L'après-midi sera consacré à des démonstrations sur pièces.

[Journée technique : évaluation non destructive des assemblages collés, le 14 juin 2012 à Bordeaux](#)

14/06/2012 - Cetim

Au programme : présentations des solutions en matière d'évaluation non destructive des collages de matériaux pour les industries du transport. Stands présentant des équipements et techniques dédiés.

[Journée technique "De la défaillance à l'amélioration du produit/process", le 19 juin à Nantes](#)

19/06/2012 - Cetim

Au programme de cette journée, un partage d'expérience et de connaissances du Cetim dans ce domaine, avec notamment la contribution des Contrôles non destructifs au diagnostic.

[6e Workshop Européen sur le Structural Health Monitoring, 3-6 juillet à Dresde \(Allemagne\)](#)

03/07/2012 - Ewshm 2012

Nouveauté 2012 : le Workshop Européen sur le Structural Health Monitoring aura lieu conjointement avec la 1ère Conférence européenne de la Prognostics and Health Management (PHM) Society.

[Lundi du Cetim : les nouvelles technologies de CND le 9 juillet à Saint Dizier](#)

09/07/2012 - Cetim

Certaines techniques conventionnelles sont contraignantes. Aujourd'hui, de nouveaux outils permettent de s'en affranchir et de proposer de nouvelles perspectives de contrôles et d'applications.

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

2) Nouveaux produits et services

[Ouvrage : La thermographie du bâtiment : Principes et applications du diagnostic](#)

01/05/2012 - D Pajani - Eyrolles

Large extraits de cet ouvrage récent décrivant les principes, applications et outils d'interprétation des thermogrammes. L'ouvrage s'adresse à tous les professionnels de la construction.

[Non-destructive test system inspects radar domes](#)

02/05/2012 - Vision Systems

A non-destructive Terahertz inspection system has been developed at the Fraunhofer Institute for Physical Measurement Techniques IPM (Kaiserslautern, Germany) to identify imperfections in the radar domes of aircraft during production.

[Creaform lance la gamme améliorée de scanners sur MMT optique MetraSCAN 3D](#)

02/05/2012 - Generation NT

Les scanners à main MetraSCAN 3D sont maintenant offerts en deux versions : le MetraSCAN 70 qui offre une résolution accrue, et le MetraSCAN 210 qui offre une rapidité de mesure accrue.

[La fonctionnalité C-Link de Creaform facilite et accélère l'inspection de pièces complexes](#)

03/05/2012 - Generation NT

C-Link permet de brancher jusqu'à 4 capteurs C-Track en réseau et de les utiliser simultanément avec une MMT portable HandyPROBE ou un scanner sur MMT optique MetraSCAN 3D. Elle facilite et accélère le processus d'inspection de montages, d'outillage ou de prototypes complexes.

[Une seconde peau réduit la durée de pose des capteurs sur un prototype](#)

27/05/2012 - Mesures

Une jeune société aixoise "La mesure sur mesure" (LMSM) a développé la technologie CaptiFlex, sorte de "seconde peau" collée sur le prototype d'avion ou de véhicule à l'endroit où l'on veut réaliser les points de mesure.

[Un système de sécurité pour fondations remporte une autre récompense internationale](#)

29/05/2012 - the AJM online (article en anglais)

GRANIT est un système de tests d'intégrité pour des ancrage dans le sol, proposé par la société Halcrow. Il permet de tester les fixations (boulons, ancrages) au moyen de séries d'impulsions électromagnétiques émises à l'aide d'un solénoïde.

3) Utilisations remarquables

[Étude comparative de méthodes ultrasonores non linéaires appliquées aux prothèses](#)

26/04/2012 - J. Rivière - Univ. Paris VI

Cette thèse explore de nouvelles méthodes non invasives de contrôle du scellement ou de l'ostéointégration de prothèses osseuses (dentaires, hanche), en alternative à la radiographie X.

[Pas d'échappatoire pour la rouille : Contrôle Non Destructif de la corrosion sous des revêtements](#)

02/05/2012 - Materials Views (article en anglais)

Un projet de recherche, associant notamment BMW et la société allemande Edevis, a porté sur l'utilisation de la thermographie à impulsion de phase (PPT) comme moyen non destructif d'analyse des inhomogénéités et des défauts dans les tôles revêtues.

[Des ultrasons pour contrôler la qualité du matériau des vannes chez Total](#)

09/05/2012 - Industrie & Technologies

Le Cetim reçoit le prix Total de la technologie pour une solution de contrôle de la qualité du traitement thermique des vannes moulées en acier au carbone. Elle est basée sur Cetim-Trius, une méthode ultrasonore qui s'appuie sur l'analyse de la taille de grain de la microstructure du métal.

4) Recherche et technologies

[Modélisation par éléments finis des courants de Foucault en probabilité de détection](#)

26/04/2012 - A. Rosell - Chalmers Univ. of Technology

The goal was to evaluate the possibility to use mathematical modelling to characterize the capability and reliability of automated eddy current inspections used in aerospace propulsion.

[Mesure non-destructive du degré de réticulation d'encapsulation de module solaire en EVA](#)

28/04/2012 - J. Lloyd - CSE Fraunhofer - USA (article payant, en anglais)

A compressive stress relaxation measurement was developed to correlate the degree of cross-linking in laminated ethylene vinyl acetate solar encapsulation with the cured EVA viscoelastic response.

[Dossier : Guide des bonnes pratiques en magnétoscopie](#)

03/05/2012 - Ressuage Magnetoscopie

Article très complet avec un certain nombre de conseils utiles sur le contrôle par magnétoscopie. Rédigé par Mr Pierre CHEMIN et la société SREM TECHNOLOGIES.

[Technology offer : Instrument mobile pour spectroscopie plasma assistée laser](#)

10/05/2012 - Enterprise Europe Network

An Italian research institute set up a mobile double-pulse instrument for in-situ investigations by LIPS (Laser Induced Plasma Spectroscopy). Companies are sought for testing new applications and commercial agreements (ref.:12 IT 55X7 3009).

[Technology request : Emetteur-récepteur à ultrasons](#)

10/05/2012 - Enterprise Europe Network

A Finnish spin-off company is looking for an ultrasound single channel pulser-receiver for a medical diagnostic device. Specifications on request (ref.:12 FI 3010 30Y1).

[Modélisation d'un code numérique par un processus gaussien, application aux probabilités](#)

14/05/2012 - S. Demeyer - CEA

Cette démarche est adaptée au traitement des incertitudes dans les Contrôles Non Destructifs. La modélisation est appliquée au calcul d'une courbe de probabilité de dépasser un seuil.

[Inspection non-destructrice de revêtements anti-corrosion par tomographie optique cohérente](#)

19/05/2012 - P. Antoniuk - Gdańsk Univ. Of Technology (en anglais)

The authors applied the OCT method (Optical Coherence Tomography) to examine the corrosion process in metal samples coated by polymer films.

[Méthodes d'essai non destructif par impact pour déterminer la résistance des briques](#)

19/05/2012 - J. Brozovsky - Brno Univ. Of Technology (en anglais, payant)

This paper deals with non-destructive testing of clay solid bricks, honeycomb bricks and lime sand bricks by means of Schmidt Impact Hammers types.

[Systèmes Mobiles Miniatures pour l'inspection de structures ferromagnétiques](#)

22/05/2012 - P. Schoeneich - Polytechnique Lausanne

Dans cette thèse, des robots à adhésion magnétique, pouvant bouger dans ces espaces petits et complexes, sont développés pour l'inspection périodique des centrales électriques.

5) Certification, réglementation

[Une certification TOFD française !](#)

02/05/2012 - Cofrend

4 centres d'examens Cofrend ont été agréés. L'examen proposé est accessible aux candidats certifiés UT2, justifiant d'un minimum de 35h de formation et 6 mois d'expérience. Pour rappel, la diffraction (d'ultrasons) en temps de vol est une des alternatives à la radiographie.

[Norme à l'enquête : PR NF E11-091, jusqu'au 20/06/2012](#)

10/05/2012 - Afnor

Le présent document s'applique aux pieds à coulisse, pour lesquels il décrit les caractéristiques à contrôler lors de la réception et de la vérification périodique. Il vient en complément de la NF EN ISO 13385-1 qui fixe les caractéristiques de conception et les caractéristiques métrologiques.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 16431 jusqu'au 22 juillet 2012](#)

22/05/2012 - Afnor

Applications ferroviaires - Voie - Traverses et supports en creux. Le document définit les critères et les procédures de contrôle qui doivent être respectés dans le cas des traverses et des supports creux utilisés sur une voie ballastée avec des rails Vignoles.

6) Sélection de brevets CND

[Procédés et appareil de mesure non destructrice de diffusion dans des substrats non uniformes](#)

03/05/2012 - WO2012058567 - NEW JERSEY TECH INST (US)

[Dispositif d'essai d'un objet, en particulier un pneu, à l'aide d'un procédé non-destructif](#)

09/05/2012 - EP2450688 - MAEHNER BERNWARD (DE); DENGLER STEFAN (DE)

[Séparation des composants liquides d'un mélange avec une surveillance ultrasonore](#)

16/05/2012 - EP2453230 - TNO (NL)

[Détermination non destructive du module de rupture d'une pièce en bois](#)

23/05/2012 - EP2455740 - INNODURA (FR)

[Inspection par émission acoustique quantitative pour l'évaluation des risques de rupture](#)

24/05/2012 - WO2012066398 - MARGAN PHYSICAL DIAGNOSTICS LTD (IL)

[Dispositif intégré ou à clip pour surveiller le bon état de fonctionnement d'un article](#)

24/05/2012 - WO2012067931 - PARKER HANNIFIN CORP (US); UNIV CINCINNATI (US)