



"À la loupe"

Bulletin de veille de octobre 2012

1) Prochaines manifestations

[Des contrôles non destructifs plus pratiques, le 12 novembre 2012 à Thionville](#)

12/11/2012 - Cetim

La réunion abordera le contrôle de la structure interne des matériaux grâce aux ultrasons multiéléments et les défauts de surface avec la thermographie infrarouge. Visite prévue de l'entreprise Åkers France SAS, spécialisée dans la fabrication de rouleaux pour laminoirs.

[Les CND des techniques d'avenir pour la fonderie, le 15 novembre à Sèvres \(92\)](#)

15/11/2012 - Ctif

Lors de ce séminaire, le CTIF dressera un bilan des tendances et des innovations dans ce domaine, en croisant les expériences des principaux acteurs du secteur.

[Rencontres acheteurs instruments de mesure et contrôle non destructif, les 19 et 20 nov à Budapest](#)

19/11/2012 - Cofrend

Découvrez le secteur hongrois des appareils de mesure et du contrôle non destructif, présentez votre savoir-faire devant un public professionnel et positionnez-vous afin de répondre aux besoins des industriels avec des distributeurs et partenaires qui vous aideront à réussir sur le marché hongrois.

[Alternatives au ressuage et à la magnétoscopie, le 22 novembre à Saint Louis \(68\)](#)

22/11/2012 - Cetim - Inscription payante

Deux questions seront abordées sur ce thème du projet Green Testing, "comment peut-on réduire l'impact écologique et économique du ressuage et de la magnétoscopie ?" et "comment peut-on les remplacer par des techniques alternatives dont l'impact écologique et économique est plus faible ?".

[Conférence internationale Soudage, CND, industrie des matériaux et alliages, 26-28 nov en Algérie](#)

26/11/2012 - Centre algérien de recherche scientifique et technique en soudage et contrôle (CSC)

L'objectif de cette importante manifestation scientifique internationale est de réunir les chercheurs et spécialistes algériens et étrangers afin d'échanger leurs savoirs et expériences dans les domaines du soudage, CND et de l'industrie des matériaux. Les articles sont à soumettre avant le 30 mai 2012.

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

2) Nouveaux produits et services

[Olympus NDT HHXRF, détection du plomb, du cadmium et d'autres métaux](#)

05/10/2012 - Azom

Le nouveau "DELTA handheld XRF analyzer" est conçu pour détecter des métaux toxiques. Il est utilisé pour effectuer du contrôle non destructif sur des produits de consommation importés (bijoux, jouets, vêtements, électronique). Les résultats sont enregistrés et le niveau de détection est réglable.

[A Brest, Satimo détecte les défauts grâce aux ondes](#)

11/10/2012 - Ouest France Entreprises

Satimo a mis au point la technologie Dentro LRX qui permet d'effectuer le contrôle des matériaux grâce aux micro-ondes sans stopper la production. Lors du processus de fabrication de laine de verre, il est possible d'identifier une poche d'eau, ce qui n'est pas le cas avec la technologie par rayons X.

[La tomographie à rayons X convient aussi aux pièces massives](#)

15/10/2012 - Mesures

Werth élargit son offre en tomographie à rayons X avec le modèle TomoScope HV 800. Doté d'une puissance de rayonnement de 450 kV, il peut contrôler des pièces massives de grandes dimensions et des matériaux denses tels que l'acier. Il est possible d'installer une seconde source de rayonnement X.

[La plate-forme d'acquisition se dote d'un processeur embarqué](#)

15/10/2012 - Mesures

National Instruments complète sa plate-forme d'acquisition modulaire CompaqDaq par un châssis intégrant un processeur pour des traitements embarqués. Le système est maintenant autonome.

[Caméras thermographiques, Trotec lance deux nouveaux modèles](#)

17/10/2012 - Bati Journal

Dédiées notamment au bâtiment, à l'industrie et à la maintenance, ces caméras sont manipulables d'une main, disposent d'un écran articulé de 2,5", d'une grande autonomie, et d'une mémoire de 2Go.

3) Utilisations remarquables

[Détection par techniques de vision optique et infrarouge sur matériaux composites impactés](#)

09/10/2012 - Gruppofrattura.it

Dans cet article, la vision infrarouge dans différentes bandes spectrales est comparée aux méthodes optiques comme la photographie numérique de Speckle (DSP) et l'interférométrie holographique.

[Contrôle de la cuve : la machine d'inspection en service \(MIS\)](#)

09/10/2012 - L'énerGeek

La MIS est un robot qui vérifie l'état de la cuve d'un réacteur nucléaire lors des visites décennales, il mesure plus de 11 mètres de haut et pèse plus de 12 tonnes. Les techniques utilisées sont le contrôle par ultrasons, le contrôle gammamétriques et l'examen télévisuel grâce à des caméras couleur.

[Contrôle non-destructif de pièces plastiques](#)

10/10/2012 - Cordis (article en anglais)

Le projet Thermofit vise à développer un outil d'imagerie thermique pour identifier les risques de défauts sur les pièces moulées par injection, responsable d'une perte de temps et d'argent pour les PME-PMI Européennes. Les tests ont démontrés une précision de détection de 98 à 100%.

[Contrôle Non Destructif comme outil de suivi de la prise et du durcissement du béton](#)

20/10/2012 - L Topolar - Brno Univ. of Technology (en anglais)

Des méthodes d'essais non destructifs, principalement l'émission acoustique, ont été appliquées pour décrire les propriétés du béton frais. L'émission acoustique apparaît comme un outil puissant pour détecter l'augmentation des micro-fissures lors du durcissement du béton.

[Contrôle non-destructif robotisé](#)

21/10/2012 - C. Mineo, et al - University of Strathclyde, Glasgow (article en anglais)

L'automatisation des essais non destructifs de composants et de structures mécaniques représente l'un des objectifs stratégiques de nombreuses industries. Ce travail présente une application de contrôle non-destructive automatisé à l'aide d'un robot, en utilisant des techniques d'inspection multiples.

4) Recherche et technologies

[Technology offer : Analyse par vibrations du comportements de desserrage de fixation \(vis, écrous\)](#)

10/10/2012 - Enterprise Europe Network

A UK company has developed unique patented machines for the vibration testing of threaded fasteners to analyse self loosening behaviour. Test service labs/suppliers or complex electro-mechanical product manufacturers are sought (ref.:12 GB 403U 3Q9C).

[Technology offer : surveillance en continue de la température, basée sur la fibre optique](#)

10/10/2012 - Enterprise Europe Network

An Italian company has developed an innovative temperature monitoring system based on fibre optic technology, the solution allows to detect leakage in pipeline or equipment by measuring temperatures directly on site. The company is looking for technical cooperation (ref.:12 IT 52T6 3QA8).

[Essais non destructifs sur structures béton avec une technique géoradar à fréquence intermédiaire](#)

20/10/2012 - Dr. Hussein H. Karim - University of Technology Baghdad (article en anglais)

Le Ground Penetrating Radar (GPR) est une technique d'imagerie haute résolution géophysique. Cette étude met l'accent sur la capacité d'utiliser le GPR avec des antennes de 250 et 500 MHz pour permettre de définir la quantité de barres d'acier et leur configuration dans le béton armé.

[Contrôle non destructif des matériaux composites avancés : revue des avancées récentes](#)

21/10/2012 - J Summerscales - University of Plymouth (article en anglais)

Cet article présente les possibilités d'essais non destructifs sur des matériaux composites à matrice polymère. Les techniques sont réparties en trois rubriques : l'électromagnétique, la spectroscopie et les vibrations mécaniques. L'utilisation de la tomographie par ordinateur est brièvement présenté.

[Evaluation non-destructive de l'érosion du revêtement thermique par photoluminescence](#)

21/10/2012 - CC Pilgrim, et al - Sensor Coating Systems (article en anglais)

L'intégration des revêtements thermiques permettent aux composants de fonctionner à des températures plus élevées, mais se dégradent progressivement. L'inspection par photoluminescence permet de fournir une évaluation rapide des dégâts d'érosion.

[Etude expérimentale de la propagation, de la diffusion et de la localisation des ondes de Lamb](#)

23/10/2012 - O XERIDAT - Université Nice Sophia Antipolis

Le but de ce travail de thèse est de développer une expérience modèle permettant d'étudier les problématiques fondamentales que sont la propagation et la diffusion des ondes élastiques en milieux complexes, notamment dans des plaques de silicium de formes diverses.

[Traitement d'images issues de l'évaluation de plaques métalliques par courant de Foucault](#)

25/10/2012 - A. Lopes Ribeiro - Instituto de Telecomunicações, Lisboa, Portugal

Ce document décrit l'utilisation d'une bobine d'excitation plane pour des évaluations non-destructives, en utilisant des courants de Foucault. Les signaux obtenus sont affichés en 2D et des algorithmes sont testés pour déterminer la forme géométrique des défauts dans l'aluminium.

[Le monde de la recherche en génie civil récompense deux thésards](#)

31/10/2012 - Le Moniteur

Deux thèses, dont une sur le contrôle non destructif des ouvrages en béton, ont été récompensées dans le cadre des Entretiens annuels du Réseau génie civil et urbain, dont l'objectif est de favoriser les contacts recherche-entreprises.

5) Certification, réglementation

[Norme à l'enquête : PR NF EN 4050-2 jusqu'au 12 novembre 2012](#)

06/10/2012 - Afnor

Ce document spécifie la méthode d'essai applicable aux matériaux métalliques de série aéronautique pour réaliser les essais par ultrasons de demi-produits pour le forgeage et pièces forgées. Les normes d'exigences générales (EN 4050-1) et de blocs de références (EN 4050-3) sont également publiés.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 4526 jusqu'au 26 novembre 2012](#)

16/10/2012 - Afnor

Le présent document spécifie les exigences relatives aux essais de traction sur éprouvette à bord entaillé pour tôles et bandes pour les applications aéronautiques.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 4106 jusqu'au 26 novembre 2012](#)

19/10/2012 - Afnor

Le présent document définit les exigences relatives à la fabrication, la qualification, le contrôle et les essais de produits dans les systèmes d'adhésifs structuraux, systèmes en une seule ou en deux parties, lorsque l'adhésif est fourni sous forme de pâte, pour les applications aéronautiques.

[Norme NF EN 13480-5, Octobre 2012](#)

20/10/2012 - Afnor

La présente partie de cette Norme européenne spécifie les exigences relatives à l'inspection et au contrôle des tuyauteries industrielles, à exécuter sur les éléments de tuyauteries préfabriqués ou sur les réseaux de tuyauteries, supports compris.

[Norme à l'enquête : PR NF A05-800 jusqu'au 31 décembre 2012](#)

26/10/2012 - Afnor

Le présent document s'applique aux prestations réalisées par des sociétés de service sur des ouvrages dont la pérennité doit être assurée par la protection cathodique dans le respect de la réglementation et des normes en vigueur.

6) Sélection de brevets CND

[Sonde de chambre de combustion pour turbine à gaz](#)

03/10/2012 - EP2505985 - GEN ELECTRIC (US)

[Dispositif d'analyse en ligne de la dureté, procédé d'analyse en ligne de la dureté, et robot](#)

04/10/2012 - WO2012133690 - HINO MOTORS LTD (JP)

[Système de surveillance d'intégrité structurelle à la base d'un transducteur](#)

17/10/2012 - EP2511701 - BOEING CO (US)

[Système et procédé pour surveiller une intégrité de liaison](#)

18/10/2012 - WO2012141779 - BOEING CO (US)

[Procédés et systèmes à utiliser dans la surveillance des gaz dangereux](#)

24/10/2012 - EP2515108 - GEN ELECTRIC (US)

[Tête de contrôle à ultrasons et procédé de contrôle sans destruction d'un échantillon plat](#)

31/10/2012 - EP2518488 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG (DE)