



"À la loupe"

Bulletin de veille de Juin 2012

1) Prochaines manifestations

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

09/07/2012 - Cetim

La présentation des aciéries Hachette et Driout sera suivie d'un exposé sur les possibilités du contrôle US multi-éléments, et sur les avancées en contrôle par rayonnement ionisant (radiographie numérique; tomographie et accélérateur linéaire).

[17e Workshop international sur les END électromagnétiques, du 29 juillet au 1er août à Rio](#)

29/07/2012 - ENDE 2012

La Société Brésilienne pour les Essais Non Destructifs organise la 17ème Conférence internationale sur les END électromagnétiques (ENDE 2012) avec l'aide de l'Université Fédérale de Rio de Janeiro.

[Defectoscopy, du 4 au 6 septembre 2012 à Saint Petersburg \(Russie\)](#)

04/09/2012 - Restec

Salon international des équipements et instruments pour le contrôle non destructif industriel.

[Journée Scientifique et Technique sur les Smart Materials, à l'Estaca les 13-14 septembre 2012](#)

13/09/2012 - Estaca

Cette journée intitulée "intégration de fonctions et comportement mécanique des multi-matériaux" vise à dresser un état des lieux sur le potentiel des matériaux composites. Avec le soutien de l'ENSAM, de l'AMAC, de l'Université du Maine, du pôle ECND-PdL et de la COFREND.

[Conférence sur la Tomographie numérique industrielle, du 19 au 21 septembre à Wels \(Autriche\)](#)

19/09/2012 - Precend

La conférence est organisée par l'Upper Austrian University of Applied Sciences Wels Campus, sur le thème du contrôle dimensionnel et 3D. Le 21 est une journée consacrée à l'industrie.

[Control-Tech, du 25 au 27 septembre 2012 à Kielce \(Pologne\)](#)

25/09/2012 - Targi Kielce

Salon des technologies de mesure industrielle et du test non-destructif

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

2) Nouveaux produits et services

[Le Cetim développe le contrôle ultrasonore par ondes guidées](#)

05/06/2012 - Industrie & Technologies

Le centre technique vient de mettre en service un banc d'essais dédié au contrôle ultrasonore des tuyauteries. Il va servir à qualifier la méthodologie et à valider des projets d'industriels.

[Alliance Vision certifiée par National Instruments](#)

06/06/2012 - Mesures

Alliance Vision fait partie des 4 premières entreprises agréées "Expert vision" par National Instruments. Ce label valorise les experts reconnus en imagerie et en systèmes de vision, pouvant intégrer tous les composants nécessaires à une application (caméras, logiciels, ...).

[Version 1.1 du logiciel Pipecheck pour l'évaluation de la corrosion externe sur pipeline](#)

14/06/2012 - Creaform

Creaform, chef de file des technologies de mesure 3D portables, lance la version 1.1 de son module logiciel Pipecheck pour l'inspection et le contrôle non destructif (CND) de pipelines. Le but est d'en améliorer la convivialité et la simplicité d'apprentissage.

[Un contrôle rapide en production](#)

20/06/2012 - Mesures

MicroVu propose une gamme de machines dédiées au contrôle des pièces de révolution par caméra, conçue pour une utilisation en production, pour contrôler des pièces allant jusqu'à 120 mm de diamètre et 870 mm de longueur.

[Smiths Detection a signé un contrat de distribution avec Optosecurity](#)

27/06/2012 - Generation NT

Optosecurity fournira aux aéroports d'importantes améliorations des scanners à rayons X de Smiths Detection pour l'inspection des bagages.

[La SmartBall de Pure Technologies écoute les fuites dans les infrastructures](#)

28/06/2012 - Daily Commercial News

La SmartBall utilise des signaux acoustiques pour détecter la corrosion, les piqûres et les fuites d'eau dans les canalisations métalliques.

3) Utilisations remarquables

[Contrôle non destructif de la teneur en humidité de l'arachide dans sa coque](#)

05/06/2012 - Univ. of Queensland (article en anglais)

Des scientifiques australiens et américains ont développé une nouvelle technologie, basée sur les radiofréquences, pour surveiller la teneur en humidité de l'arachide dans sa coque. Le système pourrait également être appliqué à la mesure de la teneur en huile dans les graines.

[Quand le BTP se frotte à la réalité augmentée](#)

06/06/2012 - Le Moniteur

La réalité est dite "augmentée" lorsqu'elle permet, via une caméra, d'accroître et d'enrichir notre environnement d'informations virtuelles, non perceptibles à l'œil nu. De nouvelles applications sont à inventer, voici des exemples aboutis dans le secteur du bâtiment.

[Nouvelle technique d'évaluation de l'endommagement précoce dans les ouvrages en béton](#)

09/06/2012 - F Moradi-Marani - Univ. Sherbrooke (CA)

Une technique basée sur l'acoustique non linéaire a été développée pour caractériser les fissurations des ouvrages en béton associées à la réaction alcalis-silice (RAS).

[La thermographie infrarouge comme outil d'évaluation de la dégradation du béton d'enrobage](#)

18/06/2012 - J-C Mindeguia - Univ. Bordeaux

Ces travaux visent à évaluer la faculté de détection et de caractérisation de la thermographie infrarouge, pour les délaminations présentes dans le béton d'enrobage des structures de génie civil.

4) Recherche et technologies

[Des capteurs intégrés supportent des conditions extrêmes](#)

01/06/2012 - Phys.Org (article en anglais)

Une équipe de Case Western Reserve University a conçu des circuits intégrés au carbure de silicium fonctionnant jusqu'à 600 degrés Celsius, permettant d'envisager une collecte de données à l'intérieur de réacteurs nucléaires ou de moteurs-fusées par exemple.

[Digiteo et le CEA lancent GERIM2](#)

06/06/2012 - ITR Manager

Le projet est une plateforme de R&D francilienne de CND, autour de plusieurs laboratoires (CEA, Paris XI, CNRS...) et industriels (AREVA, CETIM, EADS...). Il couvrira un large spectre des méthodes : contrôle ultrasonore sans contact, imagerie magnétique, tomographie X robotisée multi-résolution...

[Technology offer : Système portable pour l'analyse non-destructive élémentaire des surfaces](#)

11/06/2012 - Enterprise Europe Network

An Italian Research Institute has developed a portable system, based on X-Ray Fluorescence (XRF), for rapid, non-destructive elemental analysis of surfaces. Industrial and research partners are sought for further development and applications (ref.: 12 IT 55X7 3P6O).

[Technology offer : Inspection de qualité de surface basée sur la déflectométrie optique](#)

11/06/2012 - Enterprise Europe Network

A French SME has developed an optical system for surface quality control based on deflectometry with a large range of products, for reflective surfaces and transparent materials. The SME is looking for industrial and commercial cooperations (ref.: 12 FR 32j3 3P6Z).

[Analyse d'ondelettes pour la mesure non-destructive d'une couche de surface de chaussée](#)

11/06/2012 - S Rosydi - Univ. M Yogyakarta, Indonesia (en anglais)

Le but de cet article est de proposer une nouvelle procédure, à savoir le spectrogramme d'ondelette à ondes de surface (WSSW) pour une mesure non-destructive du module d'élasticité de la couche de surface d'un système de chaussée.

[Traitement des images radar 3D pour le contrôle des composites et des structures aéronautiques](#)

11/06/2012 - A Brook - Royal Military Academy, Brussels (payant, en anglais)

High frequency radar imagery provides 3D data and pose no health risk to the operator. The goal of this research is to develop a semi-automatic and near real-time image processing methodology for FMCW images with frequencies around 100 GHz and 300 GHz.

[Evaluation des bétons par combinaison de CND – apport des probabilités conditionnelles](#)

18/06/2012 - N.T Nguyen - Univ. Bordeaux

Les techniques de CND usuels (ultrason, rebond) sont généralement affectées par plusieurs facteurs, notamment l'humidité des bétons. L'article présente des modèles de régression multiple pour remonter à la résistance mécanique de bétons de résistance et humidité variables.

5) Certification, réglementation

[Norme à l'enquête : PR NF ISO 1813 jusqu'au 18 juillet 2012](#)

31/05/2012 - Afnor

Conductibilité électrique des courroies anti-électrostatiques. Le document spécifie la résistance électrique maximale des courroies sans fin destinées à être utilisées en atmosphère explosive, ainsi que les méthodes de contrôle en production et en laboratoire.

[Norme à l'enquête : PR NF EN ISO 13088 jusqu'au 20/08/2012](#)

14/06/2012 - Afnor

Ce document spécifie les exigences minimales relatives aux conditions de remplissage et au contrôle au remplissage des cadres de bouteilles d'acétylène. Elle ne s'applique pas aux cadres contenant des bouteilles d'acétylène sans solvant.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 14180 jusqu'au 14/08/2012](#)

15/06/2012 - Afnor

Le présent document spécifie les exigences et essais relatifs aux stérilisateurs à la vapeur et au formaldéhyde à basse température, notamment pour dispositifs médicaux thermolabiles, utilisant un mélange et fonctionnant à une pression inférieure à la pression atmosphérique.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 12972 jusqu'au 22/08/2012](#)

21/06/2012 - Afnor

Ce document spécifie les épreuves, les contrôles et le marquage des citernes métalliques (réservoirs et équipements) fixes, démontables et mobiles destinés au transport de matières dangereuses.

[Nouvelle norme anglaise pour les tests de tubes à haute pression de gaz inaccessibles](#)

28/07/2012 - Gas World (article en anglais)

Sous l'impulsion de Chesterfield Special Cylinders, la British Standards Institution a publié une nouvelle norme (BS8562:2011) pour le contrôle non-destructif "in situ" des tubes HP dans des endroits où leur démontage pourrait être dangereux, voire impossible (comme les installations offshore).

6) Sélection de brevets CND

[Procédés pour mesurer le degré de durcissement ou de solidification d'une composition](#)

31/05/2012 - WO2012071304 - HENKEL CORP (US)

[Procédés de test non-destructifs pour fabrication d'interconnexions de piles à combustible](#)

07/06/2012 - WO2012074972 - BLOOM ENERGY CORP (US)

[Détermination du processus de durcissement du béton au moyen de fibres optiques](#)

14/06/2012 - WO2012076935 - UNIV AVEIRO (PT); INST DE TELECOMUNICACOES (PT)

[Procédé et appareil d'inspection de défauts internes](#)

21/06/2012 - WO2012081347 - HITACHI LTD (JP)

[Technique d'enregistrement d'une image tomographique](#)

21/06/2012 - WO2012080478 - HANNOVER LASER ZENTRUM (DE); UNIV HANNOVER (DE)