



"À la loupe"

Bulletin de veille de novembre 2012

1) Prochaines manifestations

[Les techniques normalisées de contrôle de soudure par ultrasons, le 11 décembre à Nantes](#)

11/12/2012 - Cetim

Cet événement présente les principes de fonctionnement du contrôle de soudure par ultrasons, les possibilités et le domaine d'utilisation. Des démonstrations sur des pièces représentatives seront réalisées ainsi qu'un panorama des normes existantes.

[Journée REX Camari, le 11 Janvier à Paris](#)

11/01/2013 - Cofrend

La DGT (Direction Générale du Travail) et l'ASN DTS (Direction Transport Sources) organisent une journée REX Camari, avec au programme les présentations d'organismes académiques (IRSN, organisme de formation, COFREND, etc...) et des ateliers sur les thématiques identifiées.

[6ème Colloque interdisciplinaire en instrumentation, du 29 au 30 Janvier 2013 à Lyon](#)

29/01/2013 - Ecole supérieure de chimie physique électronique de Lyon

Ce colloque a pour objectif de dresser un état de l'art sur l'instrumentation scientifique. Il s'articule autour de différentes sessions ainsi que d'une exposition thématique sur plusieurs sujets dont notamment les nouvelles méthodes pour les essais et le contrôle non destructif.

[13ème Symposium int. de la caractérisation des matériaux - au Mans du 20 au 24 mai 2013](#)

20/05/2013 - Université du Mans

Le Symposium international de la caractérisation des matériaux (NDCM) est pour la 1ère fois organisé en France. L'appel à propositions de communication est ouvert jusqu'au 31 décembre 2012.

[7th Int. Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar - à Nantes du 2 au 7 juillet 2013](#)

02/07/2013 - IFFSTAR

Ces conférences permettront de s'informer et d'échanger sur les dernières techniques et applications des méthodes Radar. L'appel à propositions de communication est ouvert jusqu'au 15 décembre 2012.

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

2) Nouveaux produits et services

[L'antennerie acoustique : Une aide pour identifier, localiser et hiérarchiser les sources sonores](#)

01/11/2012 - Cetim (ouvrage payant)

Réduire le niveau sonore des machines est un objectif commun aux constructeurs d'équipements, notamment du secteur des TP. Pour ce diagnostic, l'imagerie acoustique se révèle un outil performant.

[Des sondes immergées au cœur même des procédés](#)

05/11/2012 - Mesures

Une jeune pousse lyonnaise a développé des capteurs multiparamètres autonomes en forme de bille permettant de contrôler un produit et/ou un suivre le process en milieu liquide ou granulaire. Ces billes disposent d'accéléromètres, de capteurs de pression, d'électrodes de pH, de thermomètres, etc.

[Humidimètre / hygromètre portable](#)

09/11/2012 - Mesures

Le Protimeter MMS2 permet de mesurer l'humidité dans l'air ambiant et dans les matériaux de bâtiments. Le mode dépistage permet une évaluation rapide du niveau d'humidité sous la surface (technologie RF) jusqu'à une profondeur de 25 mm dans des matériaux denses et homogènes.

[Capteur photométrique pour titrage](#)

13/11/2012 - Mesures

Metrohm lance un capteur photométrique pour les applications de titrage, de détermination des fonctions carboxyl, du chlorure dans des produits à base de silicone (en milieu non aqueux), du sulfate, de la dureté de l'eau, du fer, de l'aluminium et du calcium dans le ciment...

[Mesure des champs électromagnétiques pour systèmes de communication LTE](#)

15/11/2012 - Mesures

Narda Safety Test Solutions a équipé son appareil de mesure sélective de champs SRM-3006 d'une option LTE pour satisfaire les nouvelles exigences des futures directives applicables à la sécurité des personnes et à la protection de l'environnement.

[Le module USB d'acquisition de données alimente les jauges](#)

20/11/2012 - Mesures

Le module d'acquisition de données DT9838 de Data Translation est destiné aux mesures de contraintes, charges et pression. L'alimentation des capteurs et la transmission des données s'effectuent via une interface USB, il est possible de chaîner jusqu'à quatre modules pour disposer de 16 voies.

[Contrôle Essais Mesure lance son site internet](#)

01/12/2012 - Contrôles Essais Mesures

Editocom, éditeur de la revue Contrôles Essais Mesures, annonce la sortie du site internet www.controles-essais-mesures.fr/ lié à sa publication papier.

3) Utilisations remarquables

[Le contrôle non-destructif s'adapte au collage](#)

07/11/2012 - Industrie & Technologies

Le projet ANR ISABEAU développe des méthodes ultrasonores pour évaluer la qualité d'adhésion des ensembles collés. L'enjeu est de certifier ces méthodes en vue d'un déploiement industriel, notamment dans l'aérospatial. Le groupe Safran, EADS Astrium et Eurocopter en sont partenaires.

[AREVA : installe un équipement de contrôle par ultrasons aux Etats-Unis](#)

20/11/2012 - Boursier.com

AREVA NDE-Solutions annonce la première installation aux Etats-Unis d'un équipement de contrôle par ultrasons destiné à être utilisé hors du nucléaire. Le système automatisé utilise le balayage électronique, qui permettent une meilleure précision d'analyse.

[Détection de porosité et d'inclusion sur des composites par thermographie infrarouge](#)

24/11/2012 - C. Toscano - Italian Aerospace Research Centre, Capua, Italy

Ce travail met en évidence la possibilité de détecter des inclusions ainsi que d'évaluer la porosité grâce à la thermographie infrarouge dynamique "lock-in" sur des échantillons de polymères renforcés de fibres de carbone.

4) Recherche et technologies

[Les ondes ultrasonores guidées pour le contrôle non destructif des structures métalliques](#)

04/11/2012 - S. Yaacoubi, et al. - Institut de Soudure, plateforme de CND, Yutz (57)

Cet article introduit la technique des ondes ultrasonores guidées en soulignant deux problèmes physiques et la façon d'y remédier. L'exemple concerne les structures cylindriques creuses (tube, tuyauterie, pipeline...). Les défauts implantés intentionnellement ont été détectés avec succès.

[La thermographie infrarouge active et ses nouvelles applications aux matériaux métalliques](#)

04/11/2012 - S. Maillard, et al. - Cetim et UFR Sciences Exactes et Naturelles, Reims

Connue comme méthode de contrôle d'installations électriques ou l'isolation de bâtiment, la thermographie peut être appliquée au contrôle non destructif. Des défauts surfaciques ou subsurfaciques peuvent être ainsi mis en évidence. On parle alors de thermographie infrarouge active.

[Méthodes de reconstruction ultrasonore pour la localisation et la caractérisation de défauts](#)

04/11/2012 - A. Fidahoussen - Université Paris-Sud

L'objectif est de proposer et d'évaluer des algorithmes adaptées aux techniques multiéléments pour des configurations de contrôle complexes. Les caractéristiques estimées du défaut (localisation, taille, etc.) établissent son degré de criticité et déterminent sa mise au rebut ou à la réparation.

[Etude et réalisation d'un dispositif de détection de défauts par méthodes électromagnétiques](#)

04/11/2012 - M. Hamel - Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie

Ce Mémoire propose une méthodologie de calcul en magnétodynamique des systèmes de CND par courants de Foucault, et l'établissement d'expressions d'impédances explicitant les caractéristiques du dispositif et informant sur l'état dimensionnel, physique et de santé du matériau à contrôler.

[Technology Offer : Modèle d'essai acoustique sur la perception spatiale](#)

12/11/2012 - Enterprise Europe Network

A South East UK University has developed an acoustic testing model which looks at any and all differences in spatial attributes. Organisations developing and applying audio standards are sought for licensing opportunities (ref.:12 GB 403U 3QN7).

[Technology Offer : Capteur de température infrarouge miniature haute température](#)

12/11/2012 - Enterprise Europe Network

A UK company has developed a range of compact sensors with touch screen interface, high ambient temperature sensing head (-20°C to 1000°C) and data logging capability. The company is seeking additional industrial/commercial partners (ref.:12 GB 4103 3QV0).

[Évaluation non-destructive quantitative de structures aéronautiques par courants de Foucault](#)

17/11/2012 - T.L. Cung - Ecole normale supérieure de Cachan

Les travaux présentés visent à évaluer quantitativement des paramètres géométriques de structures métalliques multicouches, ainsi que la profondeur maximale de petites fissures à la surface de pièces conductrices, par la méthode des courants de Foucault.

5) Certification, réglementation

[Nouveau ! Découvrez la collection Les Annales officielles de la certification Cofrend](#)

20/11/2012 - Les Pratiques de la Performance

Les annales officielles de la certification Cofrend rassemblent les questions de tronc commun qui permettent de se préparer à l'examen de certification Cofrend. Elles sont classées par niveaux (1-2-3) et par domaines de certification (Etanchéité, Ressuage, ...).

[Norme à l'enquête : PR NF EN ISO 17405 jusqu'au 7 janvier 2013](#)

26/11/2012 - Afnor

Le présent document spécifie les techniques d'essai manuel par ultrasons des revêtements sur acier appliqués par soudage, laminage et explosion. L'essai est destiné à couvrir la détection des discontinuités à 2 ou 3 dimensions présentes dans le revêtement et la région d'interface.

[Norme NF EN 1369 Décembre 2012](#)

26/11/2012 - Afnor

La présente Norme européenne spécifie une méthode de contrôle par magnétoscopie des pièces moulées en fonte et en acier ferromagnétiques.

6) Sélection de brevets CND

[Inspection non-destructive de la concentration en oxygène d'un récipient en forme de sachet](#)

01/11/2012 - WO2012147537 - HITACHI SHIPBUILDING ENG CO (JP)

[Appareil de mesure tridimensionnelle sans contact par laser des contraintes d'un forage](#)

01/11/2012 - WO2012148768 - SUN XIAOQING (US)

[Mesure non-destructive de fermeté à entraînement positif commandé par accéléromètre](#)

01/11/2012 - WO2012146841 - MAF AGROBOTIC (FR)

[Système de métrologie micro-électrique à base de décharge](#)

08/11/2012 - WO2012151308 - SMALTEC INTERNATIONAL LLC (US)

[Système et procédé pour mesurer la profondeur des plis dans une structure composite](#)

15/11/2012 - WO2012154168 - BELL HELICOPTER TEXTRON INC (US)

[Appareil de détection de matériau interférométrique comprenant un bras de référence réglable](#)

15/11/2012 - WO2012154386 - HARRIS CORP (US)

[Système de détection de défauts de canalisation, tête de capteur et procédé](#)

15/11/2012 - WO2012153147 - SYRINIX LTD (GB)