



À la loupe

A noter

[Journée technique Precend : CND & énergies renouvelables, le 4 mars 2015 à Nantes](#)

04/03/2015 - *Precend*

Precend organise une journée consacrée aux CND dans les énergies renouvelables, notamment l'éolien, afin de faire un tour des technologies de surveillance de l'intégrité de ces structures. La journée se tiendra dans les locaux de Polytech Nantes. Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 24 février 2015.

1) Prochaines manifestations

[Tomographie : une journée technique ouverte à tous organisée par Nikon Metrology le 10 février 2015](#)

10/02/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

Cette journée aura lieu dans les locaux de la société (91) le mardi 10 février 2015, de 9h à 16h, avec présentation des solutions Nikon et des nouveautés X-tract et Inspect-x 4. Inscription avant le 3 février.

[Journée technique : Suivi de l'état des structures des véhicules militaires, les 11 et 12 février 2015](#)

11/02/2015 - *Otan - Precend*

Afin de préparer les industriels à gérer l'état structurel des ouvrages, un réseau de spécialistes européens a préparé une série de conférences couvrant toute la théorie et les techniques utiles à la compréhension et à la gestion du SHM. Ces journées se dérouleront à Berlin.

[NDT Russia : International exhibition for NDT and technical diagnostics, du 17 au 19 février à Moscou](#)

17/02/2015 - *NDT Russia*

NDT Russia est un événement international qui comprend des expositions et des conférences sur les essais non destructifs et le diagnostic technique, destinés à tous secteurs d'activité.

[SPIE : Smart Structures & Non Destructive Evaluation 2015, du 8 au 15 mars à San Diego \(USA\)](#)

08/03/2015 - *SPIE*

Cette conférence portera sur l'évaluation non destructive, la détection des dommages et la surveillance de santé structurelle (SHM) destinées à différents types et systèmes d'infrastructure civile et d'énergie.

[JEC Europe 2015, du 10 au 12 Mars 2015 à Paris](#)

10/03/2015 - *Jec Composites*

JEC Europe réunit l'industrie mondiale des composites à travers plus de 1180 exposants, dont 80% de sociétés étrangères et 20% de sociétés françaises. Le pôle EMC2 sera présent comme chaque année.

[JST AMAC : Défauts dans les composites, les 12 et 13 mars 2015 à Cachan](#)

12/03/2015 - *AMAC (Association pour les MATériaux Composites)*

Cet événement, organisé dans le cadre des Journées Scientifiques et Techniques (JST) de l'AMAC, portera sur les défauts dans les composites et notamment les origines, la mesure, la criticité et les impacts sur leurs performances.

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

2) Nouveaux produits et services

[Barfield distribuera les produits CND de DolphiTech](#)

07/01/2015 - *Boursier.com*

Barfield distribuera la nouvelle ligne de caméras ultrasons à modélisation 3D DolphiCam, qui a été choisie pour réaliser les tests non-destructifs des composites à fibres de carbone sur le Boeing 787 Dreamliner, et est en cours d'homologation chez Airbus pour le A350 XWB.

[Faro simplifie le pilotage des bras de mesure 3D](#)

12/01/2015 - *Mesures*

Avec CAM2 SmartInspect 1.2, Faro lance un logiciel de métrologie pour le pilotage de lasers de poursuite et de bras de mesure, alliant simplicité d'utilisation et mobilité. Ce logiciel innove par ses fonctions tactiles qui permettent la mise en oeuvre d'applications de mesure mobiles.

[Le capteur de contact prend la forme d'un stylo intégrée dans un cylindre de 8 mm de diamètre](#)

15/01/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

La nouvelle tête de capteur de la série GT2 de Keyence réalise des mesures absolues avec une précision de 1 µm. Le capteur de contact GT2 s'affine considérablement pour prendre la forme d'un stylo. Il peut désormais se glisser dans les zones de contrôle les plus exigües.

[Système automatisé de contrôle non-destructif par rayons X](#)

17/01/2015 - *Solex metrology*

Solex Metrology met au point des systèmes robotisés de contrôle par vision à rayons X. La vision par rayons X, associée à un robot 6 axes, est particulièrement pertinente pour le contrôle de pièces complexes déjà assemblées sous différents angles de vue.

[Technologie innovante de mesure de perméabilité 3D pour caractériser un renfort](#)

20/01/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

PPE lance Easyperm, un équipement qui permet de mesurer la capacité d'un renfort à drainer la résine et de le caractériser en 3 dimensions. Il s'agit également d'un équipement de contrôle qualité très fiable.

3) Utilisations remarquables

[Enovasense contrôle les revêtements sans contact](#)

25/12/2014 - *Enovasense*

La start-up teste sa solution de contrôle industriel sans contact de la qualité de revêtements, fondée sur la radiométrie photothermique, dans les secteurs de l'automobile, de l'aéronautique et médical, avec pour objectif un lancement commercial début 2016.

[Et si les tunneliers consommaient ce qu'ils extraient ?](#)

26/12/2014 - *Le Moniteur*

Le projet européen Dragon étudie la possibilité d'utiliser directement les matériaux d'extraction dans le béton de projection, le mortier ou la couche de base du radier. Il faut en analyser la composition, par mesure de granulométrie et par analyse aux rayons X.

[Alliance Fraunhofer – Carnot Cetim : Magnus contrôle les aciers ... en ligne](#)

06/01/2015 - *Cetim*

Associant les contrôles électromagnétique et ultrasonore, Magnus permet l'analyse sans contact des aciers à haute résistance en sortie de laminoirs, avant une mise en forme par exemple par emboutissage.

[Allemagne : Des drones pour repérer les nuisibles agricoles ?](#)

08/01/2015 - *Bulletins électroniques*

L'Institut Fraunhofer de Magdebourg (Saxe-Anhalt) a mis au point une méthode de détection des maladies des plantes par survol des champs. A l'aide d'une analyse hyperspectrale, le logiciel permet de repérer les nuisibles (maladies, virus, champignons) dans les phases préliminaires de l'infection.

[Japon : L'analyse des images de vidéosurveillance pour détecter les fissures sur les routes et les ponts](#)

09/01/2015 - *Bulletins électroniques*

NEC Corp. a développé une technologie permettant de détecter les fissures et brèches apparaissant sur un pont ou une route, basée sur l'analyse des images vidéo de caméras de surveillance installées sur ces infrastructures lors du passage de véhicules.

[Etude de l'évolution de l'amortissement des composites sous l'effet de variation de longueur ...](#)

10/01/2015 - *B Djamel - Univ. Laghouat, Algérie*

Les fréquences propres et les amortissements structuraux de poutres en matériau composite stratifié sont calculés et mesurés pour différentes longueurs et différents taux d'endommagement. Ces résultats peuvent être utilisés comme un outil de control non destructif.

[Allemagne : Surveillance des pantographes pour l'autoroute électrique du futur](#)

15/01/2015 - *Bulletins électroniques*

Siemens développe un dispositif de surveillance des pantographes par caméras et capteurs de déviation pour son système de voie de circulation électrique pour camions, baptisé "eHighway".

4) Recherche et technologies

[Thèse : Caractérisation de couches minces par ondes de surface générées et détectées par laser](#)

24/12/2014 - *Sabrina FOUREZ - Univ. Valenciennes*

Ce travail visait à mettre au point un dispositif pour détecter des variations d'épaisseur ou des microfissures dans les couches minces, et de développer un modèle permettant de prédire le niveau d'adhésion d'une couche mince sur son support.

[Calcul de champ ultrasonore interactif pour le contrôle non destructif](#)

25/12/2014 - *J Lambert - Journées Cofrend 2014*

Un outil de simulation des trajets de l'onde ultrasonore à travers la pièce inspectée a été développé au sein de la plateforme CIVA, dans un contexte de CND ultrasonore par capteurs multiéléments. Ce poster présente les modèles utilisés et les spécificités de leur implémentation sur architecture GPP.

[Thèse : Apports de l'émission acoustique couplée à la thermogravimétrie pour l'étude de la corrosion ...](#)

27/12/2014 - *O Al Haj - École des Mines de St-Étienne*

L'étude montre que des transformations comme la fissuration due à la corrosion à haute température d'alliages métalliques peuvent être détectées grâce aux signaux acoustiques émis. Un couplage innovant a été développé associant l'émission acoustique in situ avec la thermogravimétrie.

[Détermination expérimentale des courbes de dispersion des modes guidés le long d'une fibre ...](#)

06/01/2015 - *H Khelfa et al. - LAUM - Univ. Du Maine*

Les auteurs proposent une méthode expérimentale pour déterminer les courbes de dispersion de modes guidés se propageant le long d'une fibre cylindrique de dimension transversale micrométrique.

[Thèse : Déconvolution adaptative pour le contrôle non destructif par ultrasons](#)

14/01/2015 - *E Carcreff - Ircsyn Nantes*

Ce travail s'intéresse au contrôle non destructif par ultrasons des matériaux industriels. Il développe un modèle et des méthodes qui visent à annuler les dégradations dues à l'instrumentation et à la propagation ultrasonore, tout en résolvant des problèmes de superposition d'échos.

[Thèse : Étude du comportement mécanique des matériaux composites par corrélation volumique ...](#)

20/01/2015 - R. Brault - INP Toulouse

L'objectif est d'utiliser les mesures de corrélation volumique couplée à la tomographie rayons X, pour visualiser le gauchissement de sections de composites multicouches sous flexion trois points.

[Thèse : Apports des capteurs à très haute sensibilité aux systèmes de CND par Courant de Foucault](#)

20/01/2015 - R. Hamia - GREYC (Caen)

Ce travail traite de l'amélioration des capacités de détection des systèmes de CND par Courant de Foucault utilisant des magnétomètres à base de GMR (Giant MagnetoResistance), ainsi qu'à la détection de défauts orientés ou enfouis à grande profondeur.

[Identification du comportement mécanique des matériaux à l'aide d'essais de micro-impact répétés](#)

22/01/2015 - H. Al Baida - Univ. de Belfort-Montbéliard (accès payant)

L'objectif de cette étude est de développer une méthode qui permet d'avoir une approche rapide de la loi de comportement du matériau à partir d'essais de micro impact. La validation a été effectuée en comparant des lois de comportement et des essais sur matériaux réels.

5) Normalisation, réglementation

[Norme publiée : NF EN 1330-1 Janvier 2015](#)

15/01/2015 - Afnor

Cette norme concerne les essais non destructifs - Terminologie - Partie 1 : liste des termes généraux

[Norme publiée : NF EN 13445-8 V1/A1 Janvier 2015](#)

23/01/2015 - Afnor

Cette norme concerne les récipients sous pression non soumis à la flamme - Partie 8 : exigences complémentaires pour les récipients sous pression en aluminium et alliages d'aluminium.

6) Sélection de brevets CND

[Fonctionnement d'un système d'inspection radiographique avec une chaîne de transporteur modulaire](#)

31/12/2014 - EP2818898 - METTLER TOLEDO SAFELINE X RAY LTD (GB)

[Appareil et procédé pour l'inspection par courant de Foucault de structures](#)

31/12/2014 - EP2818857 - BOEING CO (US)

[Procédé de détection ultrasonore de défaut, dispositif et procédé d'inspection de soudure ...](#)

08/01/2015 - WO2015001624 - HITACHI LTD (JP)

[Procédé d'examen non destructif de surfaces de pièces usinées](#)

14/01/2015 - EP2824447 - MTU AERO ENGINES AG (DE)

[Système pour pénétration non-destructive d'un substrat](#)

15/01/2015 - WO2015004572 - FOND ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA (IT)

[Dispositif d'inspection de matériau](#)

21/01/2015 - EP2827095 - BAE SYSTEMS PLC (GB)

Réalisation : www.distingo-conseil.fr