



À la loupe

1) Prochaines manifestations

[14e colloque international du club CMOI/SFO, du 16 au 20 novembre 2015 à Pleumeur-Bodou \(22\)](#)

02/10/2015 - *Club CMOI/SFO*

Le 14e colloque sur les Méthodes et Techniques Optiques pour l'Industrie se tiendra avec le 16e congrès sur la Visualisation et le Traitement d'Images en Mécanique des fluides. La date limite d'inscription est fixée au 2 octobre 2015.

[Sepem Industries, du 6 au 8 octobre à Angers](#)

06/10/2015 - *Sepem*

Le Sepem est l'édition "Centre-Ouest" du salon des services, des équipements, des procédés et de la maintenance pour les industries. On y retrouve également les contrôles, mesures et essais.

[Journée Test & Mesure Simtec, le 6 octobre 2015 à Lille](#)

06/10/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

Le Syndicat de l'Instrumentation de Mesure, du Test et de la Conversion d'Énergie organise des expositions itinérantes pour maintenir le contact entre ses adhérents avec leurs clients de province.

[Vérification et étalonnage : de la définition du besoin à l'exploitation des documents, le 08/10/2015](#)

08/10/2015 - *Collège Français de Métrologie*

L'objectif de cette journée est de revenir sur quelques "basiques" permettant de maîtriser les processus d'étalonnage et la vérification des systèmes de mesure dans une réelle dynamique d'amélioration.

[Les CND appliqués aux élastomères - Le 8 octobre 2015 à Saint Lubin des Joncherets \(28\)](#)

08/10/2015 - *Cetim*

Rendez-vous avec les nouvelles techniques de CND pour améliorer la productivité, assurer la sécurité des installations et garantir la traçabilité des pièces en élastomère.

[Surveillance 8 : conférence internationale les 20 et 21 octobre 2015 à Roanne](#)

20/10/2015 - *Surveillance 8*

Cette conférence abordera les avancées récentes des méthodes acoustiques et vibratoires et de leurs applications à la surveillance et au diagnostic dans le domaines des machines, du test, des techniques de diagnostic et de maintenance prédictive.

[Journée Test & Mesure SIMTEC, Le 03/11/2015 à Brest](#)

03/11/2015 - *Simtec*

Les conférences réunissent 150 à 250 visiteurs et concernent la maintenance, l'acquisition de données et la réglementation. L'exposition itinérante regroupe une moyenne de 50 - 60 exposants.

[Midest, du 17 au 20 novembre 2015 à Paris](#)

17/11/2015 - *Midest*

Le Midest est le plus grand salon mondial exclusivement consacré à la sous-traitance industrielle et aux rencontres en face à face. Il réunit 1 700 exposants de 45 pays et 41 000 visiteurs professionnels.

2) Nouveaux produits et services

[M2M prêt pour la nouvelle norme en multi-éléments](#)

26/06/2015 - M2M

Depuis juin 2015, une nouvelle norme pour la caractérisation et le contrôle des équipements à ultrasons multi-éléments a pris effet (ISO 18563-1: 2015). M2M nous informe que ses nouveaux appareils d'étalonnage et ses étalonnages annuels sont réalisés selon cette nouvelle norme.

[Étalonnage : Beamex présente un nouveau concept de service après-vente](#)

06/07/2015 - Contrôles Essais Mesures

Pour maintenir le niveau de précision et la traçabilité de son matériel, Beamex lance un contrat de service après-vente de longue durée qui inclut des étalonnages périodiques, une garantie étendue et des réparations gratuites.

[Éclairage industriel à Led](#)

08/07/2015 - Mesures

Banner Engineering propose un nouvel éclairage industriel à Led WLB9. Sa lumière uniforme le rend particulièrement adapté pour l'environnement de travail comme pour la robotique et l'inspection.

[Mesure dimensionnelle : le système par imagerie de Keyence accède à la 3D](#)

09/07/2015 - Contrôles Essais Mesures

Équipé d'un palpeur, le projecteur de profil numérique IM6225-T de Keyence étend ses capacités de mesures 2D sans contact vers la 3D. Les systèmes de mesure de la série IM trouvent leur place dans de nombreuses applications et permettent de réaliser des mesures fiables et précises très rapidement.

[Mesureurs d'épaisseur](#)

15/07/2015 - Mesures

Par inspection ultrasonique à écho, les mesureurs d'épaisseur Cygnus MK5 déterminent le niveau de corrosion d'une couche métallique sans devoir retirer le revêtement de protection, permettant de réduire le temps de mesure et le coût lié. Ils sont distribués par Engineering Mesures.

[DéTECTEURS à rayons X Cmos grand format pour contrôles non destructifs de Teledyne Dalsa](#)

22/07/2015 - Novus Light (en anglais)

Teledyne Dalsa présente le Rad-Icon 3030, détecteur à rayons X haute résolution pour contrôles non destructifs, à la Conférence d'imagerie digital à Rhode Island (US) fin juillet. Ce détecteur est également compatible pour les inspections industriels par rayon et l'imagerie scientifique.

[Système de mesure à ultrasons pour tubes](#)

18/08/2015 - Mesures

GE Measurement & Control présente le Rowa-WT, une machine de tests à ultrasons pour tubes et canalisations sans soudures. Selon le modèle, elle détecte des défauts jusqu'à un niveau de 3,2, 6,0 et 6,3 mm (trou à fond plat).

[Unité de commande sans fil pour MMT](#)

20/08/2015 - Mesures

La Jogbox mise au point par Hexagon Metrology est une interface intuitive pour la communication avec les machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) Leitz. Cette interface facilite le travail de l'opérateur et réduit la formation nécessaire, grâce à une conception inspirée des tablettes tactiles.

[Caméras thermiques avec écran de 5,7 pouces](#)

25/08/2015 - Mesures

Les caméras infrarouges TiX520 et TiX560 de Fluke se distinguent par la présence d'un écran LCD tactile 5,7 pouces, soit le plus grand de sa catégorie, et d'un objectif orientable à 180°.

[Analyseur de plastiques portable](#)

27/08/2015 - *Mesures*

Le PolyMax est le nouvel analyseur de plastiques portable de TSI. Il a été développé pour l'identification des plastiques sombres et clairs, avec une précision irréfutable et à toutes les étapes du recyclage.

[Hexagon Metrology lance la solution automatisée intelligente de changeur de capteur SENMATiQ](#)

28/08/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

Hexagon Metrology annonce l'interface universelle SENMATiQ directement intégrée dans l'axe vertical de la MMT Leitz. Ce système très attendu permet un remplacement automatique des capteurs à l'intérieur de programmes de mesure de pièces.

[Caméra IR : 8 nouveaux modèles enrichissent la gamme Fluke](#)

07/09/2015 - *Contrôles Essais et Mesures*

Conçues pour offrir des performances optimales, les caméras TiS10 à TiS65 sont dotées d'une résolution améliorée, jusqu'à 2,5 fois plus de pixels, et de la technologie IR-Fusion4 de fusion instantanée des images infrarouges et en lumière réelle.

[Logiciel d'inspection dimensionnelle](#)

10/09/2015 - *Mesures*

La version 7.10 du logiciel dédié à l'inspection dimensionnelle Quindos d'Hexagon Metrology prend désormais en charge les nouveaux capteurs sans contact et voit sa convivialité optimisée.

[Optimisez vos contrôles de soudure avec les nouvelles sondes Olympus](#)

12/09/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

La nouvelle gamme de sondes et de sabots A31 et A32 a été conçue pour simplifier et normaliser l'inspection des soudures, elles sont constituées de deux sondes multiéléments matricielles reliées au même connecteur et peuvent générer des ondes longitudinales par émission-réception.

[Caméra IR : nouveau modèle haut de gamme chez Flir](#)

14/09/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

Flir Systems a annoncé la sortie de la FLIR T1020, une caméra thermique haut de gamme utilisable pour de nombreuses applications industrielles et de diagnostic dans les bâtiments. La T1020 est un appareil portable de haute définition qui permet d'obtenir une qualité de mesure exceptionnelle.

[MMT à l'atelier : Hexagon Metrology perfectionne la Tigo SF pour les mesures automatisées](#)

17/09/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

Hexagon Metrology annonce de nouvelles options pour la dernière version de la MMT Tigo SF, utilisée dans les ateliers, pour permettre l'intégration facile du système d'inspection automatisé directement dans la zone de production : nouveau kit E/S, amortissement actif ou bâti IP54.

[Trescal dynamise la gestion de parc métrologique avec Adveso](#)

23/09/2015 - *Contrôles Essais Mesures*

Trescal réinvente la gestion de parc métrologique grâce à sa nouvelle offre de services full-web : Adveso. Cette offre peut être fournie en mode SaaS (hébergée chez Trescal) ou intranet, et intègre un système de réservation d'instruments, une expression de besoin et un moteur de workflow.

3) Utilisations remarquables

[Détection et évaluation de l'endommagement mécanique du bois par émission acoustique](#)

04/07/2015 - *Zohra Dahou - Université de Bechar*

Les mécanismes de fissuration de l'épicéa massif et du lamellé collé utilisé dans la construction sont étudiés par enfoncement d'un coin (Wedge Splitting Test) à l'aide de la technique d'émission acoustique. Les résultats montrent une bonne corrélation entre les courbes force-CMOD et l'activité acoustique.

[Dalkia expérimente la thermographie par drone](#)

15/07/2015 - *L'Usine Digitale*

La société Dalkia, filiale d'EDF, a testé avec succès l'utilisation d'un drone équipé d'une caméra thermographique pour surveiller les effets de la corrosion sur son réseau de chaleur dans le Tarn. Dalkia souhaite maintenant développer l'utilisation de drone à l'échelle industrielle,

[Composite Integrity contrôle un monocoque qui sera au départ de la transat Jacques Vabre](#)

13/08/2015 - *Jec Composites*

Composite Integrity, spécialiste des contrôles non destructifs sur composites, et le Groupe Institut de Soudure vont contrôler et expertiser les deux mâts en composites (27 mètres de long) et les safrans du monocoque d'Arnaud Boissières, par ultrasons et tap-test.

[Traitement du signal pour les tomographies acoustique et ultrasonore des arbres sur pied](#)

18/08/2015 - *Andrés A Mosquera - Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique, Marseille*

Cette thèse concerne l'analyse de méthodes statistiques en traitement du signal et vise à réduire le nombre de sondes et le temps de calcul en vue d'une utilisation sur le terrain de la tomographie acoustique comme méthode d'imagerie et de contrôle non destructif des arbres.

[La détection sans fil pour la surveillance de la santé structurelle des avions](#)

19/08/2015 - *Techno-Science*

Le projet WILDCRAFT (Wireless smart distributed end system for aircraft), financé par l'UE, s'est attaqué aux exigences de taille, de ressources et d'énergie d'un dispositif de surveillance intégrée de la santé structurelle des avions. L'analyse des mesures est basée sur des techniques de fusion de données.

[Contrôle non destructif des machines tournantes : application a une éolienne à axe vertical](#)

09/09/2015 - *Khélifi Chérif - Université Mohammed Boudiaf d'Oran (PDF)*

Cette thèse porte sur l'exploitation de simulations CAO/DAO par éléments finis d'une éolienne à axe vertical de type Savonius, sous des chargements critiques du vent, pour en faire une analyse mécanique et vibratoire afin de déterminer son état, intacte ou fissurée.

[Un dispositif de test de résonance d'impact pour l'inspection rapide des matériaux composites](#)

18/09/2015 - *JEC Composites (en anglais)*

NLA Diagnostics (NLAD) présente un testeur qui améliore la maintenance aéronautique et militaire. Le dispositif Cheetah permet des inspections de routine de type "tap test" des matériaux composites, en une fraction du temps nécessaire pour un test manuel.

[Nouveau laboratoire mobile d'essais non destructifs de pipeline mis en service à Gazpromneft](#)

25/09/2015 - *Oil and Gas Industry Latest News (en anglais)*

Le nouveau laboratoire mobile mis en service à Gazpromneft-Noyabrskneftegaz embarque dans un véhicule tout-terrain KAMAZ des équipements de pointe permettant la surveillance à distance des gazoducs, comme des appareils à rayons X, à ultrasons, de détection des défauts ou de test d'épaisseur.

[Tecnatom place un système CND chez Harbin Hafei Airbus](#)

28/09/2015 - *Composites World (en anglais)*

Un système de contrôle par ultrasons de l'espagnol Tecnatom, intégrant 2 robots Taurus Twin montés sur des rails de 15 mètres, sera utilisé au "Harbin Hafei Airbus Composite Manufacturing Centre", la joint venture chinoise qui produit des pièces composites pour les programmes A320 XWB et A350.

4) Recherche et technologies

[Partenariat : inspection TV sans câble des canalisations avec détection de fuite intégré](#)

25/06/2015 - *Enterprise Europe Network*

An Austrian company active in the field of monitoring and cleaning water network systems developed a cable-less TV-inspection of pipelines with integrated leak detection. The company seeks partners for commercial agreements with technical assistance and license agreements.

[Outils d'aide à l'optimisation des campagnes d'essais non destructifs sur ouvrages en béton armé](#)

30/06/2015 - C. Gomez Cardenas - Univ. Bordeaux 1

Cet article présente une stratégie pour établir une campagne d'essais non destructifs efficace sur les ouvrages en béton armé, combinant mesures CND (méthode capacitive, impact écho et résistivité électrique) et carottage, avec pour but de caractériser la porosité et le degré de saturation du béton.

[Partenariat : Technologie de détection de défauts par CND acoustique non-linéaire](#)

23/07/2015 - Enterprise Europe Network

This technology start-up based in the UK offers non-linear acoustic NDT techniques for detecting cracks and delaminations in metals or composites, which conventional NDT cannot find. The company offers its products and services under commercial agreement with technical assistance.

[Détection des fissures de fatigue par vibrothermographie](#)

25/07/2015 - Farid MABROUKI - École de technologie supérieure (CA)

Cette thèse étudie l'utilisation de la vibrothermographie pour la détection de fissures de fatigue aussi courte que 0,1 mm dans des spécimens métalliques. Deux modèles thermo-mécaniques couplés sont construits, pour représenter l'échauffement par frottement et par déformation plastique.

[Horizon 2020 - Clean Sky 2 : second appel à propositions 2015 jusqu'au 18 novembre 2015](#)

30/07/2015 - Horizon 2020

Le deuxième appel pour Clean Sky 2 a été ouvert par la Commission européenne avec un budget de 58 M€. Parmi les "topics" figurent notamment la simulation du drappage, ou les CND assistés par robot.

[Un système de thermographie laser vérifie les soudures critiques](#)

09/09/2015 - Optics.org (en anglais)

Le projet de recherche "18-Weldt", conduit notamment par IK4 Lortek, TechniTest, GKN Aerospace et West University (Suède), développe une méthode de thermographie laser pour inspecter les soudures dans des zones difficiles d'accès.

[Optimisation globale pour la résolution de problèmes parcimonieux en norme l0](#)

14/09/2015 - Sébastien Bourguignon - IRCCyN

Poster décrivant la technique de l'approximation parcimonieuse, qui vise à obtenir une solution approchée d'un système linéaire ayant le moins de composantes non nulles possible. Une utilisation est la déconvolution de trains d'impulsions (sismologie, contrôle non destructif par ultrasons).

[Modélisation et imagerie avec des ondes acoustiques : défis de calcul et maillages complexes](#)

26/09/2015 - Dimitri Komatitsch - Université Aix-Marseille

Vidéo d'un exposé illustrant le fait qu'à très haute résolution, la propagation des ondes acoustiques et l'imagerie associée, utilisables en contrôle non destructif, posent des défis de calcul et conduisent à l'utilisation de maillages complexes.

[Nouveau robot portatif pour l'évaluation des contraintes résiduelles des pièces métalliques](#)

29/09/2015 - Contrôles Essais Mesures

Le Cetim a présenté le X-Raybot, un robot portatif dédié à l'évaluation des contraintes résiduelles des pièces métalliques par diffraction de rayons X, codéveloppés avec la société MRX.

5) Normalisation, réglementation

[Norme à l'enquête : PR NF EN 16910 jusqu'au 05/10/2015](#)

21/08/2015 - Afnor

Le projet de norme concerne les Applications ferroviaires (Matériel roulant). Il définit les exigences spécifiques relatives aux essais non destructifs des essieux pour le contrôle sous véhicule, essieux déposés et les lignes directrices pour la mise en place de nouvelles techniques END.

[Norme publiée : NF EN ISO 18490, Juillet 2015](#)

10/09/2015 - Afnor

Cette norme concerne les Essais non destructifs - Évaluation de l'acuité visuelle du personnel END.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 13480-5/A2 jusqu'au 16/10/2015](#)

11/09/2015 - Afnor

Cet amendement concerne les articles sur l'inspection et contrôle pendant la fabrication et l'installation, et le contrôle non destructif des soudures des tuyauteries industrielles métalliques.

[Norme publiée : NF EN ISO 23278, Juillet 2015](#)

16/09/2015 - Afnor

Cette norme concerne le Contrôle non destructif des assemblages soudés - Contrôle par magnétoscopie - Niveaux d'acceptation

[Norme publiée : NF F00-090, Août 2015](#)

21/09/2015 - Afnor

Cette norme concerne le Matériel ferroviaire en général - Examen magnétoscopique des pièces à usage ferroviaire - Critères d'acceptation.

[Norme publiée : NF EN ISO 16946, Juillet 2015](#)

21/09/2015 - Afnor

Cette norme concerne les Essais non destructifs - Essais par ultrasons - Spécifications relatives aux blocs d'étalonnage à gradins.

[Norme publiée : NF EN ISO 18563-1, Août 2015](#)

24/09/2015 - Afnor

Cette norme concerne les Essais non destructifs - Caractérisation et vérification de l'appareillage de contrôle par ultrasons en multiéléments - Partie 1 : appareils

6) Sélection de brevets CND

[Procédé pour modéliser des structures de contrôle non destructif](#)

25/06/2015 - WO2015091864A1 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE (FR)

[Corps de catalyseur d'échappement pourvu d'un élément d'analyse non destructrice](#)

25/06/2015 - WO2015094199A1 - VOLVO TRUCK CORP (SE)

[Dispositif pour le contrôle non-destructif par ultrasons en transmission d'une pièce composite](#)

09/07/2015 - WO2015101732A1 - AIRCELLE SA (FR)

[Procédé et installation d'inspection aux rayons X, en particulier pour l'inspection d'objets](#)

23/07/2015 - WO2015107150A2 - SMITHS HEIMANN GMBH (DE)

[Appareil de test de carton](#)

23/07/2015 - WO2015107323A1 - DS SMITH PACKAGING LTD (GB)

[Dispositif et procédé pour l'essai non destructif d'un objet à l'aide d'ultrasons selon le procédé DGS](#)

06/08/2015 - WO2015114013A1 - GE SENSING & INSPECTION TECH (DE)

[Appareil de contrôle non destructif de traverses](#)

12/08/2015 - EP2851681A3 - BOEING CO (US)

[Procédé et système pour inspection non destructive des rails](#)

20/08/2015 - WO2015120550A1 - PURE TECHNOLOGIES LTD (CA)

[Procédé CND comprenant la génération d'un état de traction localisé et contrôlé dans un assemblage ...](#)

20/08/2015 - WO2015087015A3 - ENSMA L (FR); CNRS (FR); ENSAM L (FR)

[Evaluation non destructive de structures au moyen de la technologie de grossissement de mouvement](#)

26/08/2015 - EP2910935A2 - BOEING CO (US)

[Système d'inspection de points de soudure à réseau à commande de phase à matrice portable](#)

27/08/2015 - WO2015126787A1 - EDISON WELDING INST INC (US)

[Procédé et système de mesure pour la spectroscopie temporelle térahertz à résolution spatiale](#)

02/09/2015 - EP2913665A1 - PHILIPPS UNIVERSITÄT MARBURG (DE)

[Système et procédé CND de raccords soudés par fusion de métal sur des tubes à parois minces](#)

09/09/2015 - EP2916129A1 - FRAUNHOFER GES (DE); BÜRO PRÜFDIENST (DE)

Réalisation : www.distingo-conseil.fr