

À la loupe

1) Agenda et manifestations

Composites Meetings, les 13 et 14 novembre 2019 à Nantes

13/11/2019 - *Pôle EMC2*

Le Pôle EMC2 organise la 7ème édition de cette convention d'affaires internationale pour réunir pendant deux jours les utilisateurs et fournisseurs de matériaux composites de 21 pays, sur 4 100 rendez-vous.

ASNT Annual Conference 2019, du 18 au 21 novembre 2019 à Las Vegas

18/11/2019 - *American Society for Nondestructive Testing*

La conférence annuelle de l'ASNT constitue un forum d'échange théorique, scientifique et applicatif sur les dernières avancées technologiques en matière de CND.

Journée Technique de l'Institut de Soudure, le 20 novembre 2019 à Villepinte

20/11/2019 - *Institut de Soudure*

Cet événement est dédié aux CND par rayonnements ionisants "du standard à la tomographie en passant par les évolutions réglementaires". Il est organisé avec l'appui technique des experts Daniel Chauveau et Alexis Blettner, et est ouvert aux non-membres.

Métrie et contrôle : les nouveaux réflexes à adopter, le 21 novembre 2019 à Limoges

21/11/2019 - *Cetim*

Trois étapes clés pour choisir la technologie adéquate, réaliser des mesures rapides et précises et caractériser les endommagements lors de ce rendez-vous de la mécanique en Nouvelle-Aquitaine.

Journée technique "Inspection et mesure 2D/3D", le 21 novembre 2019 à Toulouse

21/11/2019 - *CRITT Mécanique & Composites*

Le CRITT Mécanique & Composites et Olympus organisent une journée technique intitulée "Inspection et mesure 2D / 3D". Cette journée aura lieu au CRITT Mécanique & Composites, à Toulouse.

Nouvelles technologies de rayons X pour la mesure, le 3 décembre 2019 à Lyon

03/12/2019 - *CFM Metrologie*

Cette journée a pour objectif de comprendre les technologies de fabrication additive ainsi que les nouvelles technologies de mesure X associées, et de répondre aux questions qui se posent.

Singapore International NDT Conference and Exhibition, du 4 au 5 décembre 2019 à Singapour

04/12/2019 - *SINCE 2019*

Cette troisième édition se tiendra conjointement avec le 2ème Congrès mondial sur la surveillance des structures (Condition Monitoring - WCCM 2019).

Soutenance de thèse de F. Ouvrier-Buffet, le 13 décembre 2019 à Aix en Provence

13/12/2019 - *LMA - Université Aix Marseille*

Ce travail de thèse porte sur la détection précoce par contrôle non destructif ultrasonore (CND) de deux pathologies de gonflement du béton que sont la Réaction Sulfatique Interne (RSI) et la Réaction Alcali Granulat (RAG) qui constituent un enjeu de sûreté lorsqu'il s'agit d'ouvrages nucléaires.



2) Nouveaux produits et services

Spectromètre XRF de table compact

11/10/2019 - Mesures

Le nouveau spectromètre à fluorescence X Epsilon 1, de Malvern Panalytical, apporte d'excellentes flexibilité et précision, pour une analyse élémentaire rapide et reproductible même sur le terrain.

Le Cetim Senlis se dote d'un nouveau système de métrologie 3D optique

14/10/2019 - Contrôles Essais Mesures

Le Cetim dispose désormais d'une métrologie 3D optique InfiniteFocusG5 de chez Bruker Alicona, fonctionnant par variation focale pour des mesures 3D à très forte résolution sur des micro-géométries ou des mesures de rugosité 2D et 3D dans des zones difficiles d'accès.

Une caméra infrarouge pyrométrique pour les électriciens

17/10/2019 - Contrôles Essais Mesures

Flir Systems a présenté la caméra infrarouge pyrométrique TG267 pour les électriciens, les inspecteurs en bâtiment et les mécaniciens. La dernière-née de la série TG présente une sensibilité et une résolution optimisées pour réduire le temps de diagnostic.

Bureau Veritas signe un partenariat avec Cornis dans l'inspection des pales d'éoliennes

18/10/2019 - JEC Composites

Bureau Veritas a signé un accord de coopération avec Cornis pour offrir aux exploitants de parc éoliens des services d'inspection avancée de pales par traitement numérique d'images HD et analyse des défauts par Intelligence artificielle, à l'aide d'une base de données de plus de 30 000 pales.

Une mesure optique rapide, flexible et précise

23/10/2019 - Contrôles Essais Mesures

Marposs présente l'Optoflash, un système de contrôle optique qui peut flasher la pièce entre les pinces d'un robot. Inutile donc de déposer la pièce pour la contrôler. L'Optoflash effectue des mesures statiques et dynamiques dans un environnement de production en un temps record.

Système de contrôle non-destructif de surface par particule magnétique

25/10/2019 - Magnaflux

Le Y-2 est une culasse électromagnétique à courant alternatif, légère et ergonomique, qui génère un fort champ magnétique pour la détection des indications de surface lors d'essais de magnétoscopie.

Logiciel d'essais non destructifs pour pipelines

28/10/2019 - Mesures

Creaform publie désormais la version 5.1 de son logiciel d'essais non destructifs Pipecheck, dédié à l'inspection de l'intégrité des pipelines dans l'industrie du pétrole et du gaz.

Analyse du taux de carbone par LIBS portable au groupe Institut de soudure

28/10/2019 - Contrôles Essais Mesures

L'Institut de Soudure utilise l'analyseur portable Z-200C+, de l'américain SciAps, qui fonctionne par spectroscopie sur plasma induite par laser (LIBS), pour proposer un service d'analyse de la teneur en carbone dans les aciers, notamment pour déterminer leur soudabilité.

CND : méthodes surfaciques

31/10/2019 - Techniques de l'Ingénieur

Mise à jour du dossier des Techniques de l'Ingénieur sur les méthodes surfaciques en CND, qui incluent : Ressuage et magnétoscopie, Shearographie, Thermographie infrarouge et Techniques optiques.

Une nouvelle référence d'appareil portable multi-éléments avec technologie TFM

04/11/2019 - *Contrôles Essais Mesures*

Le nouvel OmniScan X3 d'Olympus est un appareil de recherche de défauts par ultrasons multiéléments (PAUT) portable, qui repousse encore les limites grâce à des innovations comme l'enveloppe TFM en temps réel, qui optimisent l'ensemble du processus d'inspection.

3) Actualités sectorielles

Le contrôle qualité, dernier frein à l'arrivée de l'impression 3D dans les usines

10/10/2019 - *L'Usine Nouvelle*

La fabrication additive arrive dans les usines, mais son adoption totale est bloquée par un manque de contrôle qualité. Le contrôle non-destructif des pièces est une solution pour détecter des défauts nouveaux, qui n'apparaissaient pas avec les méthodes de fabrication traditionnelles.

Quèsaco l'internet des objets industriel (IIoT) ?

12/10/2019 - *IMT Atlantique*

Les spécificités industrielles amènent à parler de l'IioT, ou Industrial internet of things. L'IMT Atlantique détaille les enjeux qui justifient la spécificité de l'IioT, et les défis posés à la communauté scientifique.

LEM: Contrôle non destructif (CND), assemblage et MRO

25/10/2019 - *LEM*

Nouveau site web pour la société LEM SAS, un acteur majeur sur le marché de l'aéronautique, situé à 30km de Paris, qui propose des prestations de services en Contrôles Non Destructifs, assemblage de sous ensemble moteur et MRO d'équipement.

Teratonics détecte les défauts en direct sur la chaîne de production

25/10/2019 - *Les Echos*

La société utilise les ondes térahertz pour voir à l'intérieur des plastiques, composites, assemblages et couches de revêtement. Une seule impulsion suffit : ces ondes réfléchies par le matériau permettent de "mesurer" l'objet en 3D, pour déceler les éventuels défauts de la pièce.

Get your Monitoring Challenge under Control using Acoustic Emission Solution

26/10/2019 - *Vallen Système*

Faites passer votre projet de surveillance de la santé structurelle au niveau supérieur grâce aux solutions de mesure et de surveillance en temps réel de Vallen Système. Détectez et identifiez les défauts structurels et les conditions critiques de votre équipement.

Qu'est-ce que la surveillance de l'état de santé des structures (« Structural Health Monitoring » SHM)?

27/10/2019 - *LinkedIn (accès abonnés)*

Description par Patrice Marc Pelletier (Osmos Group) de la surveillance de l'état de santé des structures, qui vise à acquérir des connaissances sur l'intégrité des structures en service en temps réel et continu.

Thorlabs se renforce tous azimuts

31/10/2019 - *Mesures*

La société américaine a repris Operations Technology (Optek), spécialisé dans les systèmes de mesure dimensionnelle vidéo et à rayons X, et Coda Devices, spécialiste de la technologie Raman pour des analyses chimiques en laboratoire et sur le terrain.

HBK présente ses innovations sur le salon Measurement World 2019

05/11/2019 - *Contrôles Essais Mesures*

Née de la fusion entre les sociétés HBM et Brüel & Kjær, HBK présente ses innovations en test et mesure sur l'édition 2019 du salon Measurement World. Explications en vidéo par Christophe Sinsou, directeur général et vice-président HBK France.

4) Recherche et technologies

Comportement local interne des composites à matrice cimentaire par un capteur fibre optique

08/10/2019 - *Mohamed Saidi - University Lyon 1*

Les matériaux composites à matrice cimentaire sont des solutions à fort potentiel pour la réparation et le renforcement des structures de génie civil. Ce travail utilise des fibres optiques comme capteur de déformation répartie de la matrice et du renfort textile au cours d'un essai de traction.

CND : reconstruire des images 3D en temps réel

22/10/2019 - *Contrôles Essais Mesures*

Les chercheurs du CEA List ont fait évoluer un algorithme afin de réduire le temps de calcul d'une image 3D à partir des données issues de sondes ultrasonores. L'algorithme permet de visualiser directement la géométrie des défauts en trois dimensions avec une seule position de capteur.

Wind Turbine Shearography Robotic Inspection on-blade system

25/10/2019 - *Shearios*

SheaRIOS est un projet soutenu par l'Union Européenne, qui développe une solution de shearographie robotisée pour le secteur de l'inspection des pales d'éoliennes. Le robot se déplace sur la pale par aspiration d'air et la modélisation opérationnelle est réalisée par EDF.

Quand l'intelligence artificielle se mêle de l'état de santé et de l'espérance de vie des composites

29/10/2019 - *Salim Chaki - IMT Lille Douai*

Dans cet article, l'Intelligence Artificielle a été mise à profit pour le diagnostic de l'état de santé des matériaux composites structuraux sollicités en fatigue, et le pronostic de leur espérance de vie.

5) Normalisation, réglementation

Norme publiée : NF EN ISO 18592 Septembre 2019

06/10/2019 - *Afnor*

Cette norme concerne le soudage par résistance - Essais destructifs des soudures - Méthode d'essai de fatigue des échantillons soudés par points multiples

Norme à l'enquête : PR NF EN 12504-2, jusqu'au 3 décembre 2019

06/10/2019 - *Afnor*

Ce projet de norme concerne les essais pour béton dans les structures - Partie 2 : Essais non destructifs - Détermination de l'indice de rebondissement.

Norme en conception : ISO 24367

07/10/2019 - *Afnor*

Ce projet de norme concerne les essais d'émission acoustique - Équipements sous pression métalliques

Norme en conception : ISO 24489

15/10/2019 - *Afnor*

Ce projet de norme internationale concerne les essais non destructifs - Essais d'émissions acoustiques - Corrosion du fond du réservoir de stockage métallique à pression atmosphérique



Norme à l'enquête : PR NF EN ISO 14096-1, jusqu'au 22 novembre 2019

22/10/2019 - Afnor

Ce projet de norme concerne la Qualification des systèmes de numérisation des films radiographiques - Partie 1: Définitions, mesures quantitatives des paramètres de qualité d'image, film de référence normalisé et contrôle qualitatif. La partie 2 (Exigences minimales) est également à l'enquête.

Norme à l'enquête : PR NF EN ISO 16526-1 jusqu'au 22 novembre 2019

22/10/2019 - Afnor

Ce projet de norme concerne les essais non destructifs - Mesurage et évaluation de la tension des tubes radiogènes - Partie 1: Méthode par diviseur de tension. Les parties 2 (méthode du film épais) et 3 (méthode spectrométrique) sont également à l'enquête.

Norme publiée : NF A09-282 Novembre 2019

02/11/2019 - Afnor

Cette norme concerne les essais non destructifs - Quantification de phases par la diffraction des rayons X

Norme publiée : NF A09-283 Novembre 2019

03/11/2019 - Afnor

Cette norme concerne les END - Traçabilité et sécurisation des contrôles par radiographie

6) Sélection de brevets CND

Sensor for detecting surface defects in an object and system thereof

03/10/2019 - WO2019190396A1 - AGENCY SCIENCE TECH & RES (SG)

Non-destructive inspection method

03/10/2019 - WO2019187235A1 - TOPCON CORP (JP); RIKEN (JP)

Systems and methods to remotely manage non-destructive testing systems

24/10/2019 - WO2019204403A1 - ILLINOIS TOOL WORKS (US)

A robot system and method for non-destructive testing

24/10/2019 - WO2019201925A1 - FLEXIBLE ROBOTIC SOLUTIONS (BE)

Procédé et système de contrôle non destructif d'une pièce mécanique

25/10/2019 - FR3080453A1 - SAFRAN (FR); CENTRE NAT RECH SCIENT (FR)

Process for training a self-learning machine in a defect monitoring system

30/10/2019 - EP3561614A1 - SENSIMA INSPECTION SARL (CH)

Methods for inspecting structures having non-planar surfaces using location alignment feedback

31/10/2019 - US2019331620A1 - BOEING CO (US)

7) Offres et recherches d'emploi

Offre Post-doctorant - Caractérisation de la vulcanisation adhésive par propagation d'ondes ultrasonores

05/11/2019 - Precend

Le Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans (LAUM) recherche un post-doctorant à partir de janvier 2020 pour une durée de 12 mois, afin de mettre en place des procédés ultrasonores (US) pour le suivi et la caractérisation de la liaison adhésive.



Offre de stage : Contrôle non-destructif des assemblages composites par ultrasons non-linéaires

21/11/2019 - *Precend*

L'Onera propose à Châtillon un stage Master 2 / bac +5 de 4 à 6 mois, de février à août 2020, qui s'articule autour d'une étude bibliographique autour des méthodes d'imagerie non-linéaire, de la mise en œuvre du procédé d'imagerie et du traitement des acquisitions.

Offre de stage : Conception de structures composites intelligentes pour le contrôle santé intégré

21/11/2019 - *Precend*

L'Onera propose à Châtillon un stage Master 2 / bac +5 de 4 à 6 mois, de février à août 2020, qui s'articule autour d'une étude bibliographique, de la mise en place de l'instrumentation du matériau et du développement de moyens pour l'interrogation des capteurs intégrés et le traitement des données.

Offre Post-doctorant – Simulation de pièces obtenues par fabrication additive métallique

30/11/2019 - *Precend*

Le CRITT Mécanique et Composites de Toulouse recherche un post-doctorant pour un CDD de 7 mois, dans le domaine de la réparation / maintenance de pièces et structures aéronautiques et dans celui de la Fabrication additive par projection de poudre (impression 3D Métal DED).

Recherche de stages ingénieurs pour le Master spécialisé CND à partir de mars 2020

30/11/2019 - *Precend*

6 étudiants qui démarrent la formation du Mastère Spécialisé CND à l'Insa Lyon recherchent un stage niveau ingénieur qui débutera en mars 2020 pour une durée de 4 mois à 6 mois. Consultez leurs CVs et les missions pouvant être envisagées.

Offre Post-doctorant – Acquisition comprimée pour l'imagerie ultrasonore

30/12/2019 - *Precend*

Le CEA Saclay recherche un post-doctorant pour une durée de 12 mois (minimum), pour développer un prototype de capteur multiélément avec acquisition comprimée (Compressed Sensing ou CS), fonctionnant sans détériorer la qualité de l'imagerie par rapport aux instruments existants.



Mettez en avant une actualité, un produit, une offre d'emploi

31/12/2019 - *Precend - cyril.kouzoubachian@precend.fr*

Le bulletin de veille, diffusé à un fichier qualifié de plus de 3300 personnes, vous propose de booster la visibilité de vos évènements, de vos nouveaux produits et même de publier vos offres ou recherches d'emploi. N'hésitez-pas à nous contacter pour en savoir plus !

Réalisation : www.distingo-conseil.fr