



À la loupe

A Noter

SHM-France
6 juillet 2021



www.shm-france.fr/2021

[Journée nationale SHM-France 2021, le 6 juillet 2021 à Lyon](#)

06/07/2021 - *Precend - SHM-France*

Après mars 2020, la journée nationale SHM-France fait son retour et se déroulera (normalement) en présentiel à l'Insa de Lyon. Cette édition permettra d'évoquer les dernières avancées en SHM, de découvrir des solutions et des cas d'usage. Un rendez-vous à ne pas manquer !

Offres et recherches d'emploi

[Offre de stage : Traitement du signal – mesure indirecte de paramètres physiques](#)

20/04/2021 - *Precend*

Sercel à Carquefou (44) recherche un/une étudiant(e) en 3ème Année Ingénieur ou Master 2 Mesures et traitement numérique du signal, sur un stage de fin d'études de 6 mois, pour mettre au point une mesure indirecte de paramètres physiques.

[Offre alternance : Technicien CND \(F/H\)](#)

20/04/2021 - *Precend*

De Dietrich Process Systems, à Zinswiller, recrute en contrat d'alternance de 1 an un futur Technicien CND Soudage, pour apprendre des méthodes de Contrôles Non Destructives et aider au déploiement du projet Phased-Array, dans le cadre d'une licence ou d'un master.

[Recherche de contrat alternance pour licence pro CND](#)

03/05/2021 - *Precend*

Louison Trentin, étudiant en BTS Conception de Produit Industriel, recherche une alternance dans le 71 pour intégrer à la prochaine rentrée une licence professionnelle en Contrôle Industriel / Parcours CND des Matériaux et Structures (CNDMS).

1) Agenda et manifestations

[WebConférence du CFM "Gestion des données de mesure et métrologie", le 18 mai 2021](#)

18/05/2021 - *CFM*

Lors de cette journée technique, des experts présenteront les bonnes pratiques pour une gestion des données efficace, les solutions à mettre en place, les normes et guides techniques ainsi que des retours d'expériences dans des domaines variés.

[JTR Cofrend sur la dégradation des matériaux et méthodes CND, le 20 mai 2021 \(online\)](#)

20/05/2021 - *Cofrend*

La prochaine Journée Technique Régionale de la Cofrend, organisée par le Comité Régional Rhône Alpes, aura pour thème "la Dégradation des matériaux et méthodes CND, Quel couple idéal ?". La journée s'articulera autour de présentations d'intervenants et d'une exposition.

[NDT4Industry : Recent developments in advanced NDT, le 26 mai 2021 \(en ligne\)](#)

26/05/2021 - *Fraunhofer IKTS, Dresden-Klotzsche*

L'objectif de cet atelier est de présenter les développements récents du projet de recherche "Robust evp 4.0" dans les structures hybrides composites métal, de fabrication et d'essais non destructifs (NDT) et de discuter de l'introduction de ces technologies.

[13th International Symposium on NDT in Aerospace, du 5 au 7 octobre 2021 à Williamsburg, USA](#)

28/05/2021 - *NDT in Aerospace*

NDT In Aerospace 2021 se tiendra en présentiel et à distance afin de partager la recherche, les idées et le réseautage dans la communauté des essais non destructifs. Un appel à communications est ouvert jusqu'au 28 mai 2021.

[WCNDT 2020, du 31 mai au 4 juin 2021 à Incheon \(Corée\)](#)

31/05/2021 - *WCNDT 2020*

La 20ème Conférence mondiale sur les essais non destructifs est organisée par la Société coréenne pour les essais non destructifs (KSNT) en association avec l'ICNDT et se tiendra à Incheon, en Corée du Sud.

[Webmatinale du CIFM : Tout savoir sur la nouvelle certification UT-PA, le 10 juin 2021](#)

10/06/2021 - *Cofrend*

Le Comité Sectoriel Fabrication & Maintenance (CIFM) de la Cofrend organise une Webmatinale portant sur le lancement de la Certification Cofrend CIFM UT-PA, Niveaux 2 et 3, en Ultrasons Multiéléments.

[CM 2021 - The future of condition monitoring, du 14 au 18 juin 2021 \(online\)](#)

14/06/2021 - *British Institute of Non-Destructive Testing*

Le BINDT organise la dix-septième conférence internationale sur la surveillance de l'état et la gestion des actifs, en partenariat avec l'International Society for Condition Monitoring (ISCM) et la US Society for Machinery Failure Prevention Technology (MFPT).

[END des enceintes de confinement des centrales nucléaires, le 14 juin 2021 à Marne la Vallée](#)

14/06/2021 - *Cofrend*

Cette journée de restitution du projet PIA ANR RSNR présentera les ENDS développés en laboratoire puis leur transfert pour des mesures sur la maquette VerCoRs ainsi que la valorisation des résultats.

[French Fab Days, Inde, Bangalore, de février à juin 2021](#)

15/06/2021 - *Business France*

L'agence Business France aide à l'internationalisation de l'économie française en organisant des rendez-vous d'affaires avec des donneurs d'ordre étrangers (Tata, Mahindra, Jayashree ...). La campagne "Make in India" prévoit des rendez-vous B2B, virtuels ou à Bangalore, de février à juin 2021.

[Webinaire de présentation du pôle BINGO - Innovation Défense, le 19 mai 2021 \(en ligne\)](#)

19/06/2021 - *Pôle EMC2*

Ce webinaire permettra de présenter le pôle d'innovation technique "Bretagne Innovation Grand Ouest" (BINGO), dédié au numérique, à la cybersécurité, aux systèmes électroniques et à la photonique.

2) Nouveaux produits et services

[MMT : une nouvelle solution de précision submicronique](#)

06/04/2021 - *Contrôles Essais Mesures*

Hexagon lance une nouvelle machine à mesurer tridimensionnelle (MMT), à palpation à faible force ou capteur optique, qui autorise la mesure de composants sensibles, tels que les lentilles d'objectifs de smartphone, avec une précision inférieure au micron.

[Sico Services ouvre une troisième implantation, dans l'Ouest à La Gravelle \(53\)](#)

09/04/2021 - *Sico Services*

L'entreprise de contrôle non destructifs, d'assistance et de qualification en soudage dispose dorénavant de trois implantations à Laval (81), Toulouse/Saint-Jory (31) et maintenant La Gravelle (53) pour des services d'inspection, de contrôle et d'expertise en soudage.

[Têtes d'inspection CND compactes pour les productions en ligne](#)

16/04/2021 - *Automation Technology*

La thermographie active permet de détecter non seulement les plus petits défauts sur les surfaces, mais également sous la surface d'un composant. Automation Technology capteur compact 3D modulaire adapté de manière optimale aux exigences de L'application.

[Inspection produit : Des solutions à la pointe de la technologie](#)

21/04/2021 - *Agro Media*

En termes d'inspection, les fabricants apportent des solutions innovantes aux capacités toujours plus performantes, comme la fréquence variable chez Loma, la traçabilité ciblée par Mekitec ou un système de vision 3D innovant pour Cognex ...

[Gamme TK-Lab d'analyses multimodale térahertz](#)

26/04/2021 - *Terakalis*

La gamme TK-Lab est une plateforme d'analyses multimodale dédié à l'utilisation en laboratoire pour l'évaluation ou l'expertise des défauts et propriétés internes des matériaux. La plateforme est polyvalente et évolutive, par ajout de tiroirs permettant différentes configurations d'analyses.

[Surveiller automatiquement l'état des infrastructures](#)

30/04/2021 - *Emergences Inria*

Sercel lance S-lynks pour surveiller en temps réel le bon état des ponts, bâtiments et autres ouvrages de génie civil. Outre les capteurs, le système comprend un logiciel d'analyse modale opérationnelle pour mesurer la réponse d'une structure aux vibrations ambiantes.

[Inspection par ondes guidées à courte portée](#)

02/05/2021 - *NDT.net*

Sonotron NDT (Israël) fabrique et fournit des instruments portables standard, des sondes et d'autres accessoires utilisés pour l'inspection par ondes guidées à courte portée (SRUT GW) et soutient méthodologiquement ses clients.

[Ap'Structure ou comment surveiller en temps réel vos structures](#)

05/05/2021 - *Apave*

Ap'Structure est une solution de SHM des ouvrages de génie civil, proposée par l'Apave, qui combine les capteurs Sercel QuietSeis, autonomes en énergie, sans-fil et connectés, et des algorithmes développés par l'Apave permettant d'analyser les données et de les interpréter.

3) Actualités sectorielles

[Ekoscan crée Intact avec Aliad](#)

12/04/2021 - *Contrôles Essais Mesures*

Intact est la nouvelle filiale Advanced NDT d'Ekoscan, créée en coopération avec Extende et d'Air Liquide, pour proposer des solutions sur mesure en matière de contrôle non destructif, d'intégrité mécanique et de surveillance de la santé des structures.

[Hydro-Québec signe avec Nucleom pour des sondes d'inspection de lignes électriques](#)

15/04/2021 - *Le Lézard*

Hydro-Québec a signé un partenariat avec Nucleom pour la commercialisation à l'international des technologies développées par ses experts en robotique, pour l'évaluation non destructive de la protection galvanique des conducteurs de ligne (LineCore) et des manchons (LineOhm).

[Quelles solutions pour l'inspection produit dans l'agroalimentaire ?](#)

20/04/2021 - *Agro Media*

Un industriel du secteur agroalimentaire doit déterminer des points de contrôle critiques dans son processus de production. L'installation d'un système d'inspection est incontournable. Détecteurs de métaux, Rayons X ou Trieuses pondérales ? Quelle solution ...

[Tomra Sorting Recycling : des technologies dédiées au recyclage des métaux](#)

20/04/2021 - *Construction Cayola*

Tomra présentera, lors de la convention annuelle de l'ISRI, ses derniers développements en matière de tri des métaux, notamment la machine Tomra X-Tract de détection de l'aluminium mélangé à d'autres métaux, et sa configuration à rayons X pour différencier l'aluminium et le magnésium.

[Courants de Foucault et ultrasons sur des bancs d'inspection](#)

22/04/2021 - *Contrôles Essais Mesures*

Contrôle Mesure Systèmes conçoit des systèmes de contrôle non destructif. Spécialisée dans les courants de Foucault et dans les ultrasons, l'entreprise réunit ces deux méthodes complémentaires dans des bancs de contrôle hors ligne ou sur ligne de production.

[Jean-Baptiste Djebbari annonce les lauréats de l'appel à projets « Ponts connectés »](#)

23/04/2021 - *Ecologie.gouv.fr*

Afin de promouvoir la modernisation de la gestion des ponts, le ministre chargé des Transports a annoncé ce jour les 17 projets lauréats de l'appel « Ponts connectés » du Cerema, qui couvrait l'instrumentation, les télécommunications, le traitement de données et l'intelligence artificielle.

[Repérer les bouchons défectueux en un clin d'œil](#)

27/04/2021 - *CEA Tech*

En partenariat avec DIAM Bouchage, le CEA-List a développé une analyse par Intelligence artificielle des images rayons X pour détecter les bouchons en liège défectueux de façon rapide et précise.

[Le contrôle des pièces par tomographie aux rayons X](#)

03/05/2021 - *MetalBlog*

Article de fond sur cette technologie de CND, qui permet une visualisation en 3D de l'intérieur comme de l'extérieur de pièces complexes, qui va des micro-tomographes utilisés en R&D jusqu'aux appareils de production qui permettent de scanner des pièces entières (200 x 200 x 500 mm).

[Formation des futurs inspecteurs en CND à l'Institut italien de la soudure](#)

05/05/2021 - *Contrôles Essais Mesures*

L'Institut italien de la soudure (IIS) est constitué d'une association à but non lucratif et de trois sociétés pour la certification, la formation et les services. Ils utilisent en particulier l'appareil de recherche de défauts OmniScan X3 d'Olympus.

4) Recherche et technologies

[Defect detection of Aluminum Conductor Composite Core \(ACCC\) wires based on semi-supervised ...](#)

13/04/2021 - *Yanqing Zhu - Southeast University, Nanjing, Jiangsu, China*

L'imagerie par rayons X est efficace dans la visualisation des défauts à l'intérieur des fils à âme composite en aluminium (ACCC). La difficulté est d'obtenir des échantillons de défauts. Dans cet article, nous avons mené une nouvelle approche semi-supervisée basée sur la détection d'anomalies.

[Determination of microstructure changes by eddy-current methods for cold and warm forming ...](#)

15/04/2021 - *S. Hütter et al. - Otto-von-Guericke Universität, Magdeburg, Germany*

Pour suivre l'évolution des propriétés de bagues de roulement lors de leur mise en forme par laminage, un système de capteurs par courants de Foucault est présenté et sa capacité à distinguer les différentes influences est démontrée.

[Improvement of neutron radiography system of the Tehran research reactor by using MCNPX ...](#)

16/04/2021 - Moharram Amini et al. - Tehran Polytechnic, Tehran, Iran

Le réacteur de recherche à eau légère de Téhéran est utilisé pour les essais non destructifs (CND) de radiographie neutronique. Cette enquête vise l'amélioration du système de radiographie neutronique à l'aide de simulations MCNPX.

[Estimation de la probabilité de détection en contrôle non destructif par Courants de Foucault](#)

27/04/2021 - Djamel ABDELLI - Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

Pour les tubes et plaques métalliques, le CND par courants de Foucault est le plus utilisé. Sa capacité à caractériser le défaut repose sur la probabilité de détection (POD). L'objectif principal de cette thèse consiste en l'estimation de la POD dans un problème de type tube-capteur.

[SHM of aerospace sandwich structures via strain measurements along zero-strain trajectories](#)

04/05/2021 - Thomas Bergmayr et al. - Johannes Kepler University, Linz, Austria

Cet article étudie une méthode de surveillance de la santé structurelle (SHM) basée sur la déformation, le long de trajectoires de déformation nulle (ZST), pour la détection et la localisation des dommages dans les structures sandwich composites.

5) Sélection de brevets CND

[Multi-probe non-destructive inspection system](#)

08/04/2021 - US2021102803A1 - BOEING CO (US)

[Procédé de contrôle non destructif d'une pièce pour l'aéronautique, dispositif et système associés](#)

16/04/2021 - FR3101992A1 - SAFRAN (FR)

[Procédé de contrôle non destructif d'une pièce](#)

16/04/2021 - FR3101950A1 - SAFRAN AIRCRAFT ENGINES (FR)

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

16/04/2021 - FR3101948A1 - PSA AUTOMOBILES SA (FR)

[Apparatus and method for acoustic modeling of defects in composite materials using calibration ...](#)

21/04/2021 - EP3808539A1 - BOEING CO (US)

6) Normalisation, réglementation

[Norme publiée : ISO 23865:2021 Janvier 2021](#)

10/04/2021 - Afnor

Cette norme internationale (version française attendue) concerne les essais non destructifs - Contrôle par ultrasons - Utilisation générale de l'acquisition de la matrice intégrale/technique de focalisation en tous points (FMC/FTP) et de techniques associées.

[Norme à l'enquête : PR NF EN ISO 17636-1, jusqu'au 15 juillet 2021](#)

15/04/2021 - Afnor

Ce projet de norme concerne le contrôle non destructif des assemblages soudés - Contrôle par radiographie - Partie 1: Techniques par rayons X ou gamma à l'aide de film.

Réalisation : www.distingo-conseil.fr