



## À la loupe

### 1) Prochaines manifestations

[ECNDT 2014 : 11ème Conférence Européenne sur les CND, du 6 au 10 octobre à Prague](#)

06/10/2014 - *European Conference on Non-Destructive Testing 2014*

La Fédération Européenne pour les Essais Non Destructifs et la Société Tchèque pour les CND organisent la 11ème Conférence Européenne sur le thème, qui se déroulera du 6 au 10 octobre 2014 à Prague.

[Les 20 ans de la formation soudage, du 9 au 11 octobre à Nantes](#)

09/10/2014 - *Polytech Université de Nantes*

Polytech Nantes organise une journée technique sur le soudage et ses techniques connexes, à l'occasion de la 20ème promotion d'ingénieurs diplômés ayant suivi cette spécialisation. Une intervention portera sur les contrôles non destructifs, avec le TOFD, le Multi-éléments et la radiographie numérique.

[Premières rencontres interprofessionnelles Drones en Rhône-Alpes, le 10 octobre à Francin \(73\)](#)

10/10/2014 - *Humanoïdes*

Cette rencontre est destinée à tous les secteurs bénéficiant des avantages des drones civils, notamment concernant la cartographie, la métrologie, les missions de secours ou encore les analyse de risques naturels ou industriels. Des expositions et des démonstrations de fabricants de drones sont prévues.

[1st World Nuclear Exhibition 2014, du 14 au 16 octobre à Paris](#)

14/10/2014 - *World Nuclear Exhibition 2014*

Cet évènement accueillera des acteurs clés notamment présents dans le démantèlement nucléaire et le contrôle non destructif, dont le Bureau Veritas, le CEA, EDF... Le CDM sera également présent.

[Journée technique AFIAP, le 14 octobre à Courbevoie \(92\)](#)

14/10/2014 - *Association Française des Ingénieurs en Appareils à Pression (AFIAP)*

Cette journée technique, en rapport avec les équipements sous pression, abordera les dernières évolutions en terme de réglementation et de normalisation des matériaux. Les équipements sous pression en composites multicouches et les moyens de contrôle non destructif adaptés seront traités.

[Conférence annuelle ASNT, du 27 au 30 octobre à Chalerston \(USA\)](#)

27/10/2014 - *ASNT*

Cette conférence propose un forum d'échange sur les dernières avancées technologiques concernant le contrôle non destructif. Des sessions techniques aborderont notamment les courants de Foucault, les ultrasons, ainsi que l'inspection des composites et des pipelines.

[Les CND de demain : pour garantir la qualité de vos composants métalliques ou composites](#)

17/11/2014 - *Cetim*

Cette journée portera sur les CND appliqués aux produits métalliques et composites, ainsi qu'à l'apport de la simulation sur l'exploitation industrielle. L'accessibilité aux CND innovants pour les PME sera traitée avec le programme Capme'up. La visite d'Airbus Defence and Space des Mureaux est prévue.

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

## 2) Nouveaux produits et services

### [Flir lance sa nouvelle caméra thermique compacte A6700sc à détecteur refroidi et ultraprécise](#)

26/07/2014 - *Contrôles Essais Mesures*

Cette caméra thermique est équipée d'un détecteur refroidi, permettant d'obtenir jusqu'à 480 images par seconde et une sensibilité thermique inférieure à 20 mK. Elle a été conçue pour les essais non destructifs, les inspections électroniques et la surveillance des processus de fabrication.

### [Appareil ultrasons haute puissance EMAT PowerBox H](#)

29/07/2014 - *Sofranel*

Parmi les nouveautés du fournisseur de solutions CND Sofranel, la PowerBox H qui permet la recherche de défauts sur cylindres par ondes de Rayleigh, un catalogue de sondes à courants de Foucault, ainsi que le scanner manuel Slidescan équipé de ventouses pour l'inspection de surfaces planes.

### [Endoscope rigide à prisme variable](#)

08/08/2014 - *L'Usine Nouvelle*

Cet Endoscope dispose d'un prisme réglable à l'extrémité de l'objectif, permettant à l'opérateur de diriger la vision de 45° vers l'avant et 115° vers l'arrière. Les fibres diffusant la lumière, situées à l'extrémité de l'objectif, sont séparées pour répartir l'éclairage sur toute la zone d'examen.

### [Thermographie IR : l'iPhone dans la ligne de mire des fabricants](#)

20/08/2014 - *Contrôles Essais Mesures*

Le projet Hema-Imager, proposé sur la plateforme de financement participatif Kickstarter, vise le développement d'un détecteur infrarouge pour téléphone portable. Sa résolution serait inférieure au produit équivalent proposé par Flir, mais son coût serait plus bas. 89 000 \$ ont déjà été récoltés.

### [Air France KLM : Imperium signe un accord de distribution avec Barfield](#)

29/08/2014 - *Boursier*

Cet accord de distribution permettra à Barfield, membre du réseau Air France Industries KLM Engineering & Maintenance, de distribuer les cameras à ultrason d'Imperium, destinées au contrôle non destructif. L'entreprise répondra ainsi au besoin croissant du marché de l'inspection aéronautique.

### [Collège Français de Métrologie : La mesure de l'humidité dans les gaz](#)

01/09/2014 - *Lexitis Editions*

L'objectif du document est de guider l'utilisateur vers une solution, en décrivant les différents types d'hygromètres disponibles sur le marché, avec leurs particularités d'emploi, et en fournissant les notions de base sur l'air humide, nécessaires pour une bonne interprétation des valeurs obtenues.

### [Faro lance un bras de mesure "haute définition"](#)

05/09/2014 - *Mesures*

Cet outil de numérisation 3D portable est destiné à l'inspection de pièces complexes. Il collecte 2 000 points par ligne de numérisation, à une vitesse de balayage maximale de 560 000 points/s. Un nuage de points peut ainsi être rapidement collecté, avec une précision de  $\pm 25 \mu\text{m}$  et une répétabilité de  $25 \mu\text{m}$ .

### [Endoscope Voltcraft BS-25HR à caméra couleur](#)

15/09/2014 - *L'Usine Nouvelle*

Le CND se démocratise avec cet "endoscope" qui dispose d'une caméra-sonde étanche de 8 mm de diamètre et d'un col de cygne flexible de 88 cm. Une lampe 4 LED réglable permet d'inspecter des tuyaux ou des conduites difficiles d'accès.

### [HBM lance de nouvelles jauges d'extensométrie pour composites](#)

22/09/2014 - *Contrôles Essais Mesures*

HBM propose des jauges de contrainte à fibres optiques ayant une longue durée de vie et un signal à faible bruit de fond, destinées aux matériaux composites. Elles permettent des sollicitations avec charges alternées de 10 millions de cycles et des niveaux d'allongement de  $\pm 5 000 \mu\text{m/m}$ .

### 3) Utilisations remarquables

#### [Evotech : un bras de mesure spécial pour une moto spéciale](#)

11/08/2014 - *Contrôles Essais Mesures*

Le fabricant de composants spéciaux pour motos sportives a investi dans un FARO ScanArm, bras de mesure portatif à sept axes équipé d'un scanner 3D. Il permet à Evotech de modéliser en 3D des pièces réelles, de les comparer avec des modèles CAO, de faire du prototypage rapide et la rétro-conception.

#### [Prix de l'Entrepreneur : MS3D optimise les chaînes de production](#)

29/08/2014 - *Ouest France Entreprises*

Créée en juin 2010 près de Rennes, MS3D commercialise des machines de mesure 3D permettant aux entreprises de contrôler 100% de leur production, avec une précision au micron, de façon quasiment automatique. Ce système évite ainsi le départ de quelques pièces défectueuses sur un lot important.

#### [La NASA choisit la micro-caméra Israélienne Medigus pour ses robots](#)

15/09/2014 - *Israel Valley*

Cette micro caméra, initialement utilisée dans le domaine de la chirurgie et du contrôle non destructif, a été intégrée sur le robot VIPIR de la Nasa pour une inspection visuelle par endoscope, dans le cadre de la mission Robotic Refueling Mission sur la Station spatiale internationale.

### 4) Recherche et technologies

#### [Détection non destructive de fibres métalliques dans un composite à base de ciment](#)

29/07/2014 - *L. Hobst - Brno Univ of Technology, Faculty of Civil Engineering, République tchèque*

Cet article compare une méthode d'imagerie par rayons X, une approche magnétique utilisant une sonde à effet Hall, ainsi que la tomographie assistée par ordinateur pour détecter de manière non destructive des fibres métalliques présentes dans un composite à base de ciment.

#### [Système de détection non destructif par ultrasons utilisant un réseau de capteurs sans fil](#)

26/08/2014 - *A. Topno, A. Kumar - Bihar Inst of Technology*

Cette article décrit l'intégration d'un système de contrôle non destructif par ultrasons, à faible puissance, à un réseau de capteurs sans fil, pour surveiller l'intégrité d'une structure. Ce système a été utilisé pour surveiller l'épaisseur de feuilles métalliques tungstène/acier dans un environnement difficile.

#### [Essais non destructifs sur plastique renforcé de fibre de verre avec un système d'imagerie polarimétrique](#)

18/09/2014 - *M. Nezadal, et al. - Universitat Erlangen-Nürnberg (FAU), Germany*

Cet article porte sur l'utilisation d'un système d'imagerie polarimétrique pour le contrôle non destructif de plastique renforcé de fibre de verre. Ce système n'est pas sensible à la réflexion de l'onde sur le fond de l'échantillon, ce qui permet de faciliter la détection des défauts.

#### [DGCIS : Plan d'action national en métrologie industrielle](#)

19/09/2014 - *DGE - Direction Générale des Entreprises*

Le ministère chargé de l'industrie a mis en place un plan d'actions en faveur du recours à la métrologie dans les entreprises. Huit projets ont d'ores et déjà été retenus, dont PLAST-X, sur le développement d'une méthode innovante de contrôle de pièce en sortie de presse par tomographie X, pour la plasturgie.

#### [Nouvelle accréditation Cofrac pour l'activité Essais vibratoires du Cetim-Cermat](#)

22/09/2014 - *Contrôles Essais Mesures*

Le Cetim-Cermat est accrédité COFRAC pour l'activité "essais vibratoires" de son laboratoire "Ingénierie et Essais d'Endurance". Cette accréditation est une reconnaissance officielle de l'expertise du laboratoire.

## 5) Normalisation, réglementation

[Norme publiée : FD CEN/TR 15589 Juin 2014](#)

30/07/2014 - Afnor

Code de pratique pour l'approbation du personnel chargé des essais non destructifs par des entités tierces parties reconnues, en application des dispositions de la Directive 97/23/CE.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 16714-3 \(jusqu'au 04/11/2014\)](#)

20/08/2014 - Afnor

Ce document établit les termes et les définitions applicables aux essais thermographiques.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 16714-2 \(jusqu'au 30/10/2014\)](#)

20/08/2014 - Afnor

Ce document décrit les propriétés et les exigences relatives aux dispositifs de thermographie lors d'essais non destructifs.

[Norme publiée : NF EN ISO 17405 Août 2014](#)

29/08/2014 - Afnor

Essais non destructifs par ultrasons : Technique d'essai des placages produits par soudage, laminage et explosion, en utilisant des traducteurs mono-éléments ou à émetteur et récepteur séparés.

[Norme publiée : NF ISO 12715 Octobre 2014](#)

19/09/2014 - Afnor

Essais non destructifs par ultrasons : Blocs de référence et modes opératoires des essais pour la caractérisation des faisceaux acoustiques des traducteurs utilisés dans les contrôles par contact.

## 6) Sélection de brevets CND

[Dispositif et procédé pour le contrôle non destructif de pneumatiques par tomographie](#)

07/08/2014 - WO2014118482 - CYXPLUS (FR)

[Procédé d'essai non destructif du volume d'un objet d'essai et dispositif](#)

07/08/2014 - WO2014118367 - GE SENSING and INSPECTION TECH (DE)

[Essai ultrasonore non linéaire pour la mesure non destructive de contraintes thermiques longitudinales](#)

14/08/2014 - WO2014124050 - UNIV CALIFORNIA (US)

[Système de berceau de dispositif mobile, organe de préhension de tube et dispositif d'inspection](#)

17/09/2014 - EP2777477 - GEN ELECTRIC (US)

[Système et procédé d'authentification non invasive et non destructive de boissons en bouteilles](#)

18/09/2014 - WO2014143026 - UNIV CALIFORNIA (US)

[Corde synthétique, câble à fibre optique et procédé d'essais non destructifs de ceux-ci](#)

18/09/2014 - WO2014143503 - WHITEHILL MFG CORP (US)

[Procédé de suivi holonome auto-contenu et appareil pour inspection non destructive](#)

18/09/2014 - WO2014143315 - BOEING CO (US)

Réalisation : [www.distingo-conseil.fr](http://www.distingo-conseil.fr)