



Plus d'infos

## JOURNÉES COFREND 2023

La 10ème édition des Journées COFREND, rassemblera du 6 au 8 juin, à Marseille-Chanot, l'ensemble de la filière professionnelle en Essais Non Destructifs (END), pour :

- faire le point sur les évolutions technologiques et présenter les nouvelles possibilités et applications des diverses techniques END dans les secteurs industriels, **par le biais de conférences techniques et d'une exposition**,
- réfléchir aux nouveaux enjeux industriels des END face aux impératifs en terme de compétences, **d'emploi et de valorisation du métier de contrôleur**, à travers des tables rondes spécialisées et des journées « Open Days » axées sur les métiers et la filière formation.

Pour plus d'informations, [cliquez ici](#).

Le Cetim sera présent sur le **stand n°70** et présentera son expertise dans le domaine du contrôle non destructif.

Il mettra en avant ses nouvelles avancées scientifiques et industrielles dans les domaines du CND, entre autres, de la caractérisation non destructive des matériaux, de l'automatisation des contrôles, du SHM ou encore de la normalisation...

Parmi les démonstrateurs à découvrir sur le stand :

- **Le démonstrateur MAIA** (Magnétoscopie Assistée par Intelligence Artificielle) qui permet aux industriels d'expérimenter les performances de la détection automatique par intelligence artificielle de défauts de pièces forgées contrôlées par magnétoscopie fluorescente
- **Le démonstrateur ACCESS IA** qui propose une alternative aux technologies de contrôle existantes, grâce à l'intelligence artificielle. À partir d'une vingtaine de pièces, il crée une base de données qualitatives en moins de 5 minutes, entraîne un algorithme en fonction du type de défaut recherché et permet de visualiser les résultats en temps réel sur la référence de pièce utilisée
- **Le démonstrateur Cellule Robotique Flexible de Contrôle (CRFC)** qui permet de faire le contrôle complet de pièces en automatique.
- **Le démonstrateur Thermo flash** : pour comprendre le principe de la thermographie infrarouge active à travers une application de contrôle de pièces composites.
- Un exemple d'**automatisation de contrôle innovant de la société NTN** : thermographie infrarouge active en remplacement de la magnétoscopie pour le contrôle de pièces forgées sur ligne de production.

## Programme

Le Cetim anime les conférences suivantes :

### Mardi 6 juin 2023

- 13h30 - 13h50 : L'intelligence artificielle au service de la caractérisation des matériaux (traitements thermiques et contraintes résiduelles), *par Naïm Samet*
- 13h50 - 14h10 : Contrôle de pièce de fabrication additive par spectroscopie de résonance acoustique, *par Florian Razafintsalama*
- 14h50 - 15h10 : L'IA au service des contrôles par ressuage et par magnétoscopie, *par Yannick Mafille*
- 15h50 - 16h10 : Contrôle robotisé de composites en combinant la thermographie infrarouge active et les ultrasons multiéléments, *par Jules Recolin*
- 16h10 - 16h30 : Comparaison des solutions de vision industrielle sur des pièces forgées, *par Marine Bonnemason*

### Mercredi 7 juin 2023

- 11h00 - 11h20 : Acoustique non linéaire en CND : principe, état de l'art, bénéfices attendus, *par Henri Walaszek*
- 12h00 - 12h20 : Contrôle par Thermographie Infrarouge pendant le process de soudage, *par Sébastien Saint-Yves*
- 14h50 - 15h10 : Surveillance vibratoire d'une rame LGV au Maroc, *par Stéphane Soyer*

### Jeudi 8 juin 2023

- 8h30 - 8h50 : Tomographie ultrasonore appliquée au contrôle de procédé de fabrication pour l'industrie agroalimentaire, *par Sébastien Brzuchacz*
- 8h50 - 9h10 : Suivi des pertes d'épaisseur dues à la corrosion par reconstruction d'image des ondes guidées à l'aide des réseaux de capteurs, *par Romain Hode // Détection automatique des défauts sur des images de thermographie inductive par des méthodes d'intelligence artificielle supervisée et semi-supervisées, par Naim Samet*
- 9h30 - 9h50 : Evaluation de solutions SHM intégrées dans des composites utilisés en équipement sous pression, *par Anas Johar // L'automatisation de la thermographie inductive en remplacement de la magnétoscopie et du ressuage, par Patrick Bouteille // Déteçtabilité des défauts en radiographie, par Nicolas Dankar*
- 11h20 - 11h40 : Développement d'un prototype de cellule automatisée d'auscultation sans contact des colis primaires Moyenne Activité-Vie Longue (MA-VL), *par Abdelkrim Saidoun*
- 14h50 - 15h10 : Une approche POD par simulation d'un contrôle ultrasonore industriel, *par Romain Hodé*
- 15h10 - 15h30 : Vers une vérification simplifiée des systèmes ultrasons multiéléments, *par Benoît Dupont*
- 15h50 - 16h10 : Rédaction des annexes TOFD et UT multiéléments dans le CODAP, *par François Berthelot*