

## Courants de Foucault multiéléments (ECA)

ESSAIS  
NON  
DESTRUCTIFS

### À qui s'adresse ce cours

Ce cours s'adresse aux techniciens en essais non destructifs désireux d'amorcer l'apprentissage de la technique par courant de Foucault multiéléments en abordant des applications simples et d'un point de vue pratique.

### Objectifs

Avec ce cours, les techniciens seront en mesure de :

- Manipuler les fonctions de base et avancés d'un appareil courant de Foucault multiéléments;
- Préparer des applications simples et avancés à l'aide de l'imagerie C-Scan en courant de Foucault multiéléments;
- Effectuer l'inspection à l'aide de la méthode préparée.



Une attestation de formation sera émise à la fin du cours.

**Pour plus d'information :**  
**[www.cmqtr.qc.ca](http://www.cmqtr.qc.ca)**

**Centre de métallurgie du Québec**  
3095, rue Westinghouse,  
Parc industriel des Hautes-Forges  
Trois-Rivières (Québec) G9A 5E1

### Contenu

- Théorie de base sur le multiplexage des sondes CF multiéléments.
- Survols des différents type de configuration de sonde CF multiéléments.
- Utilisation de base des appareils CF multiéléments :
  - OmniScan ECA d'Olympus NDT (ou Reddy d'EddyFi).
- Exemples pratiques sur blocs de calibration.
- Présentation d'applications pratiques :
  - Détection de défauts de surface.
  - Détection de défauts de sous-surface.
  - Inspection de métaux non-ferromagnétiques et ferromagnétiques.
  - Inspection de type encodé.
- Exercices pratiques sur les applications présentées.
- Interprétation et évaluation des indications.

### Méthodes d'enseignement

- Présentation projetée avec beaucoup d'exemples pratiques.
- Notes de cours incluant la présentation projetée, des repères pratiques pour la préparation de configurations d'appareil et la rédaction de rapports d'inspection, ainsi que des références aux normes pertinentes.
- Documentation provenant des manufacturiers sur l'utilisation des appareils.
- Laboratoires pratiques en équipe de 2 personnes, avec utilisation de l'OmniScan ECA d'Olympus NDT (ou Reddy d'EddyFi).
- Évaluation écrite à la fin du cours.

### Préalable

- Formation en courant de Foucault de niveau 2 ou équivalent.

### Formateur

- Mathieu Leclerc, certifié ONGC ET Niv. II, # 14240.

### Lieu

- Trois-Rivières (au Cégep ou au CMQ).
- Montréal (au CRIQ).
- En entreprise.

**Durée : 40 heures**

**SCANBEC** NDT

**CÉGEP  
TROIS-  
RIVIÈRES**

**819 376-8707 poste 5029**  
Télécopieur : 819 376-0229  
**[end.ndt@cegeptr.qc.ca](mailto:end.ndt@cegeptr.qc.ca)**