

TOMOGRAPHIE À RAYONS X

Comprendre la tomographie, sa mise en œuvre, ses possibilités et ses limitations.



Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- expliquer le principe de la tomographie ;
- citer les principaux paramètres influents d'un contrôle par tomographie ;
- décrire les principales possibilités et limitations de la méthode ;
- choisir un équipement adapté à leur besoin ;
- évaluer la qualité d'une mesure ou d'une machine ;
- exprimer leur besoin en analyse d'image.

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas.

Moyens d'évaluation

Quiz final d'évaluation

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Techniciens et ingénieurs.

Prérequis

Aucun prérequis technique

Ref : TOMO

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2024

Senlis

⌚ 32h - 1990 € HT

→ du 13/05 au 17/05/2024 ¹

→ du 04/11 au 08/11/2024 ¹

¹ voir spécificités sur le site cetim.fr

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Renseignements techniques

Sébastien Brzuchacz
+33 (0)970 821 680
sqr@cetim.fr

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap
pour étudier la faisabilité de cette
formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

- Principe de la tomographie
 - > Cas général.
 - > Cas de la tomographie avec des rayons X :
 - > interaction rayons X – matière ;
 - > principe de la mesure ;
 - > champs d'application.
- Équipements et appareillage de tomographie X
 - > Architecture type :
 - > sources de rayonnement ;
 - > détecteurs ;
 - > systèmes mécaniques ;
 - > systèmes informatiques.
 - > Offre commerciale.
- Bases théoriques de la tomographie X
 - > Hypothèses retenues.
 - > Algorithmes de reconstruction.
 - > Discrétisation et échantillonnage.
- Modes opératoires
 - > Acquisition.
 - > Reconstruction.
- Performances de contrôle et qualité d'image
 - > Artéfacts et corrections.
 - > Qualité d'images.
 - > Performances atteintes.
- Analyse et interprétation
 - > Outils d'analyse.
 - > Détection et reconnaissance de défauts santé-matière.
 - > Analyse dimensionnelle.
 - > Autres applications.
- Normalisation et qualification
 - > État de l'art des normes en vigueur.
 - > Qualification des équipements et du personnel.
- Démonstration sur tomographe industriel et logiciel d'analyse
 - > Études de quelques cas industriels.



Cette formation



Même thématique