

# TOMO

# Tomographie à rayons X

NOUVEAU

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

## 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.

## Pré-requis

Aucun prérequis technique

## Sessions

### >> Senlis

du 13/05/2024 au 17/05/2024

**Prix public : 1990 € HT** **Durée : 32 heures**

*Fin de la formation le vendredi à 13h30*

### >> Senlis

du 04/11/2024 au 08/11/2024

**Prix public : 1990 € HT** **Durée : 32 heures**

*Fin de la formation le vendredi à 13h30*

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

### >> 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.

Discretisation 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.

## Responsable technique de la formation

Sébastien Brzuchacz

---

## Contacts

Renseignements

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

Inscription

formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

