

Organisme de formation enregistré sous le n° de déclaration d'activité formation 75 33 12548 33

FICHE PEDAGOGIQUE

INTITULE FORMATION :

Imagerie par tomographie à rayons X – aspects fondamentaux

Présentation :

Formation aux aspects fondamentaux de la technique d'imagerie par tomographie à rayons X.

Objectifs pédagogiques :

Permettre aux stagiaires de mieux cerner les avantages mais aussi les limites de la technique.

Public concerné

Ce cours s'adresse à des stagiaires qui souhaitent découvrir une technique d'imagerie 3D non-destructive à haute résolution, applicable à des matériaux d'origine organique, minéralogique, métallique ou synthétique. La technique trouve des applications dans les domaines variés tels que les géosciences, la science des matériaux, le génie civil, ou encore l'agroalimentaire et le biomédical, voir même l'électronique.

Prérequis

Notions de spectroscopie.

Durée de la formation et modalités d'organisation

1 jours – 7 heures

Lieu de la formation

Pau (64)

Contenu de la formation

- Principes de la méthode (rayons X, loi de Beer-Lambert, radiographie, tomographie)
- Étapes clés de l'imagerie à rayons X : acquisition, reconstruction, segmentation et recalage des données
- Paramétrage d'une acquisition et leurs impacts sur les données acquises : choix du grandissement, du contraste et du temps d'acquisition
- Obligation réglementaire à la détention et à l'utilisation d'appareils électriques générant des rayons X ; risques et mesures à prendre.

Moyens et méthodes pédagogiques

Le stage comporte un volet théorique et un volet pratique.

Outils pédagogiques

Les exercices pratiques seront effectués sur un (micro-)tomographe à rayons X (Zeiss Xradia Versa 5xx ou Tescan Unitom XL).

Modalités d'évaluation

Evaluation des acquis à la fin de la formation

Evaluation de satisfaction

Moyens permettant d'évaluer les résultats de la formation :

Une attestation de formation reprenant les objectifs du stage sera remise au participant ayant satisfait à l'évaluation en fin de formation.

Accessibilité des locaux et formation adaptée aux personnes en situation de handicap :

notre référent handicap peut répondre à vos interrogations : referent-handicap@adera.fr