



PRATIQUE DE L'ANALYSE PAR FLUORESCENCE X

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Mettre en œuvre un appareil portable d'analyse par fluorescence X pour différentes applications

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Effectuer une analyse par fluorescence X en connaissant les principes de fluorescence X et d'absorption
- Mettre en œuvre un appareil portable d'analyse par fluorescence X pour différentes applications
- Interpréter les résultats sur la base des limites et performances de l'instrumentation
- Utiliser l'appareillage en respectant les règles de sécurité

PUBLIC

- Techniciens et ingénieurs en contrôle qualité, production, maintenance, inspection, environnement

PRÉREQUIS

- Connaissances de niveau Bac scientifique/technique au minimum

CONTENU

PARTIE 1 - PRINCIPES PHYSIQUES DE LA FLUORESCENCE X

- Notion de structure atomique des matériaux
- Physiques des rayons X et interaction avec la matière
- Absorption, effet photo-électrique et fluorescence X
- Phénomènes d'atténuation

PARTIE 2 - MESURE ET INSTRUMENTATION

- Principes des mesures
- Différents types d'appareillages - Performances
- Choix des paramètres de calibration
- Préparation des échantillons/surfaces à mesurer
- Paramètres influant sur la qualité de mesure
- Traitement des données de mesure
- Précautions d'usage et sécurité

PARTIE 3 - APPLICATIONS

- Tri et analyse de métaux et plastiques
- Analyse de composition de matériaux
- Contrôle taux de soufre
- Détection de présence de métaux lourds
- Détection de métaux précieux
- Inspection de déchets
- Mesure de revêtements et de couches superficielles

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 03/11/2025 au 04/11/2025

Frais pédagogiques individuels : 1 155 € H.T.

* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

2 jours (14 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs du LVA (Laboratoire de Vibrations Acoustiques) – INSA Lyon

PARTENAIRES

NDT VALOR


RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr

 Accueil personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'exposés, de démonstrations.

Réalisation d'essais, interprétation de résultats.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

84.9% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 132 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.3/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 152 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années