



TECHNIQUES DE CARACTÉRISATION DES MATERIAUX CÉRAMIQUES

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Etre capable de choisir une technique en fonction des produits à caractériser

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Etre capable de choisir une technique en fonction des produits à caractériser
- Participer à sa mise en œuvre et interpréter les résultats

PUBLIC

- Techniciens supérieurs ou ingénieurs amenés à utiliser des techniques de caractérisations microstructurales adaptées aux matériaux et aux produits céramiques : microscopie électronique, analyse d'image, diffraction de rayons X

PRÉREQUIS

- Niveau BAC+2

CONTENU

PARTIE 1 - PRÉSENTATION DES PRINCIPALES TECHNIQUES DE CARACTÉRISATION UTILISÉES POUR LA MAÎTRISE DES PROCÉDÉS DE MISE EN OEUVRE DES CÉRAMIQUES

PARTIE 2 - CARACTÉRISATION DES POUDRES

- Morphologie des poudres
- Granulométrie
- Surface spécifique
- Mesures des densités - Porosimétrie

PARTIE 3 - CARACTÉRISATION DES SUSPENSIONS CÉRAMIQUES

PARTIE 4 - CARACTÉRISATIONS STRUCTURALES ET MICROSTRUCTURALES

- Microscopie électronique à balayage
- Diffraction des rayons X

PARTIE 5 - CARACTÉRISATIONS CHIMIQUES

- Analyse élémentaire par dispersion en énergie (EDS)

PARTIE 6 - ANALYSES THERMIQUES (ATG, ATD)

PARTIE 7 - CARACTÉRISATION DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES CÉRAMIQUES PAR MÉTHODES CONVENTIONNELLES (élasticité et contrainte à la rupture)

PARTIE 8 - CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS

SESSIONS

LIMOGES : du 14/09/2026 à 14h00 au
18/09/2026 à 12h00

Frais pédagogiques individuels : 2 090 € H.T.

* Repas inclus

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

DURÉE

4 jours (28 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs de l'ENSIL-ENSCI

PARTENAIRES



ÉCOLE
D'INGÉNIEURS
DE LIMOGES

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



N.B. : Il sera possible de travailler sur ses propres échantillons

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exposés et travaux pratiques.

Un support de cours sera remis à chacun des participants

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

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

Taux de réussite

90.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 435 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

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

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.4/5 par les participants.

Evaluations réalisées auprès des 1045 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Actualisée le 29/09/2025