CODE
1111

MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / CÉRAMIQUES - VERRE

POSSIBLE EN INTRA

FRAGMENTATION DE MATIÈRES PREMIÈRES CÉRAMIQUES

La maîtrise de la fragmentation conditionne directement la qualité des matières premières céramiques et la performance des produits. Cette formation apporte les clés pour optimiser concassage et broyage selon la nature des matériaux et les propriétés attendues.

1135 € HT

2 JOURS (14 H.)

LIMOGES
DU 07/12/2026 À 14H00 AU 09/12/2026 À 12H00

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Connaître les méthodes de concassage et de broyage des matériaux céramiques



LES + DE LA FORMATION

Travaux pratiques sur broyeurs et concasseurs variés, tests concrets de techniques de broyage et de concassage, étude de cas sur l'argile et visite d'entreprise pour observer directement les procédés industriels.

PUBLIC

- Techniciens supérieurs ou ingénieurs concernés par la mise au point et l'optimisation des émaux et de leur application

PRÉREQUIS

- Notions concernant les matériaux minéraux (nature chimique, domaines d'utilisation...)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir comment choisir les paramètres de broyage d'une matière première céramique en fonction de ses caractéristiques initiales et de ses caractéristiques finales souhaitées
- Connaître des outils pour déterminer les indices de broyabilité de matériaux minéraux

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir comment choisir les paramètres de broyage d'une matière première céramique en fonction de ses caractéristiques initiales et de ses caractéristiques finales souhaitées
- Connaître des outils pour déterminer les indices de broyabilité de matériaux minéraux

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - THÉORIE DU BROYAGE

- Rappels concernant les matériaux céramiques
- Théorie de Griffith
- Modes de fragmentation

PARTIE 2 - TECHNIQUES DE CONCASSAGE

- Techniques fonctionnant par écrasement
- Techniques fonctionnant par impact

Cas concret : concassage d'une argile

PARTIE 3 - TECHNIQUES ET RÉGLÉS DE BROYAGE

- Techniques utilisant des corps broyants et règles de broyage associées
- Techniques utilisant des corps broyants : zoom sur l'attrition
- Autres techniques de broyage (par éclatement et par écrasement)

PARTIE 4 - OPTIMISATION DU BROYAGE EN VOIE LIQUIDE

- Dispersion
- Autres additifs de broyage

PARTIE 5 - VISITE D'ENTREPRISE

PARTIE 6 - TRAVAUX PRATIQUES

Matériel : broyeur planétaire, EMAX, attriteur, concasseur à mâchoires, concasseur à percussion

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs de l'ENSIL-ENSCI et spécialistes de l'industrie.

ensil-ensci ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LIMOGES

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance entre apports de connaissance et traitement d'exemples pratiques permettant de s'approprier les principes. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

LIMOGES : DU 07/12/2026 À 14H00 AU 09/12/2026 À 12H00

Frais pédagogiques individuels : 1 135 € H.T. (* Repas inclus)

LIMOGES : DU 06/12/2027 À 14H00 AU 08/12/2027 À 12H00

Frais pédagogiques individuels : 1 135 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.5% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 734 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 1072 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

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. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 18/06/2026