



## GÉNIE DES PROCÉDÉS

# BROYAGE ET SEPARATION DES PARTICULES LES ATOUTS DE L'ENRICHISSEMENT MÉCANIQUE

### OBJECTIFS

Le broyage et la séparation sont des techniques complémentaires. L'optimisation de ces étapes préliminaires permet dans tous les domaines (agroalimentaire, déchets et recyclage, minéraux, chimie, fabrication additive...) d'obtenir des fractions enrichies ou purifiées en travaillant sur un caractère de différenciation granulométrique, morphologique, densimétrique, chimique, minéralurgique...

Découvrir la complémentarité des techniques de divisions et de séparation des particules.  
Comprendre les méthodologies à mettre en place pour obtenir le meilleur enrichissement possible.  
Être en mesure d'optimiser un diagramme de traitement (broyage, micronisation et séparation).

Différentes études de cas permettront de suivre les méthodologies mises en place pour obtenir un enrichissement sur des mélanges de polymères ou de végétaux

### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### LES ENJEUX DE LA SEPARATION

- › De la matière première aux cahiers des charges
- › Préparer la matière première

#### BIEN BROYER POUR BIEN SEPARER...

- › Avantages et inconvénients des techniques en fonction des enjeux de séparation

#### BIEN SEPARER ... ET BIEN CONTRÔLER

- › Les outils
  - Séparation par la taille
  - Séparation morphologique
  - Séparation densimétrique ...

#### ETUDES DE CAS :

- › Enrichissement des protéines : Broyage, micronisation et séparation de produits végétaux : optimiser le diagramme de traitement
- › Tri des déchets : Broyage, micronisation et séparation de matières plastiques : permettre le tri sélectif

**Prérequis :** Pour pouvoir suivre ce stage, il est impératif d'avoir les connaissances du stage « broyage et micronisation » car les notions de base fondamentales ne seront pas développées durant le stage. Un questionnaire d'auto évaluation peut vous être fourni en amont de votre inscription afin que vous vérifiiez par vous-même votre niveau de connaissance.



#### DURÉE

0,5 jours  
3,5 heures



#### SESSIONS

- 26 (pm) novembre 2026 en distanciel



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

405 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens,  
Ingénieurs des industries chimiques,  
pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaires  
Ayant les connaissances du stage broyage fin et micronisation

**POUDRES DURABLES**  
Réduire notre empreinte



### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60