



GÉNIE DES PROCÉDÉS

OPTIMISATION PROCESS ET ENERGETIQUE APPLIQUEE AUX OPERATIONS DE BROYAGE, MICRONISATION, TAMISAGE ET MELANGE

OBJECTIFS

Les poudres sont partout. Les opérations unitaires de broyage, micronisation, tamisage, mélange sont dans toutes les usines. Aujourd'hui plus que jamais ces opérations souvent très énergivores doivent être optimisées qu'ils s'agissent d'anciennes installations ou bien de nouvelles unités.

A l'issue de la formation, les participants seront capables d'appréhender une optimisation de ligne existante ou bien de mettre en place une méthodologie pour optimiser une nouvelle ligne « poudres ».

La formation s'adresse à des personnes ayant déjà une connaissance des procédés de broyage micronisation, séparation et mélange. La formation est avant tout orientée sur la méthodologie d'optimisation du process en vue de réduire les coûts de production.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

Présentation succincte des opérations unitaires

- › La division : broyage, micronisation
 - Classement selon l'approche mécanicienne
 - Abrasivité et division
 - Facteur de réduction
 - Taille de sortie et outils de division
- › La séparation : tamisage, sélection dynamique
 - Efficacité et objectif granulométrique
- › Le mélange
 - Energie, homogénéité et qualité du mélange

Définition des diagrammes de traitement

- › Exemples d'usine

Comment optimiser les opérations unitaires

- › Méthodologie pour la division, la séparation et le mélange : la recherche du meilleur outil
- › Construction du diagramme de traitement
- › Le changement d'échelle : du laboratoire vers l'équipement industriel
 - Les étapes et les informations associées
 - Les règles de changement d'échelle
 - Faisabilité, processabilité
- › Installations et optimisation
 - Maintenance des installations
 - Conduite des installations
 - Instrumentation et contrôle en ligne
 - Pilotage des installations

Dépenses d'exploitation et dépenses d'investissement

- › Construire un tableau de calcul Opex et Capex
- › Hiérarchisation des paramètres et augmentation de la productivité
- › Optimiser les coûts, optimisation des consommations énergétiques

Etudes de cas :

- › Du laboratoire à l'usine : choix des technologies et optimisation de la ligne
- › Micronisation : Optimisation énergétique



DURÉE

2,5 jours
18 heures



SESSIONS

- 18 - 20 (am) juin 2025
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 915 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs,
Techniciens Supérieurs et
Techniciens ayant déjà
une connaissance des
procédés de broyage
micronisation, séparation
et mélange

POUDRES DURABLES
Réduire notre empreinte



41 rue Garibaldi – 69006 LYON

[04.72.32.50.60](tel:04.72.32.50.60)