



GÉNIE DES PROCÉDÉS

ECHANTILLONNAGE DES SOLIDES DIVISÉS – BASES ET APPLICATIONS

OBJECTIFS

Montrer que l'échantillonnage est une combinaison étroite entre des théories statistiques spécifiques et des procédés d'obtention d'échantillons représentatifs qui ne sont pas de la manutention.

Aborder le plan d'échantillonnage avec un examen de plusieurs secteurs industriels de complexité variable.

Présenter la technologie de l'échantillonnage et les liens entre procédés d'obtention et appareillage

CONTENU PÉDAGOGIQUE

INTRODUCTION À L'ÉCHANTILLONNAGE DES SOLIDES DIVISÉS

Principes de l'échantillonnage

Méthodes de résolution d'un problème d'échantillonnage

La carte heuristique et l'arbre de résolution

RÉSOLUTION D'UN PROBLÈME D'ÉCHANTILLONNAGE REPRÉSENTATIF



DURÉE

2.5 jours
18 heures



SESSIONS

- 30 septembre - 2 (am)



LIEU

Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 880 € HT



PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Pharmaciens
Techniciens

Echantillonner : pourquoi faire ?
Les buts : justesse? Répétabilité? reproductibilité? représentativité?
Echantillon représentatif? spécimen? produit?
Echantillonner : quoi ?
Les solides divisés : grains et poudres
Les solides divisés : hétérogénéités – homogénéités
Ségrégation dans les solides divisés
Cohésion dans les solides divisés
Aptitude aux mélanges
Echantillonner : comment ?
Construction de la base d'échantillonnage
Pondération de la ségrégation
Choix d'un procédé
Choix d'une méthode d'échantillonnage
Echantillonner : combien ?
Loi de GY : la pondération de l'hétérogénéité et la droite de sécurité
Définition de la grappe élémentaire
Nombre de grappes
Echantillonner : avec quoi ?
Matérialisation du procédé
Notions de correction
Echantillonner : quelle erreur d'échantillonnage?
Echantillonner : quel coût ?

PROCÉDÉS D'ÉCHANTILLONNAGE

Les méthodes par prélèvements
Les méthodes par partage

EXAMEN DE QUELQUES CAS INDUSTRIELS

Industrie minérale (norme AFNOR)
Industrie agro-alimentaire et pharmaceutique (règles FDA)

ETUDES DE CAS POSÉS PAR LES STAGIAIRES

LES PRÉLEVEURS D'ÉCHANTILLONS

In situ : portatif, manuel
Sur process : en ligne, automatique

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue
Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON
04.72.32.50.60