

Sommaire :

1. Introduction au contrôle de la qualité

- * Définitions et concepts fondamentaux
- * Historique et évolution du contrôle qualité
- * Enjeux scientifiques, sanitaires et industriels

2. Systèmes de management de la qualité

- * Principes de l'assurance qualité
- * Normes et référentiels (ISO, bonnes pratiques)
- * Documentation et traçabilité

3. Échantillonnage et préparation des échantillons

- * Méthodes d'échantillonnage
- * Conservation et transport des échantillons
- * Préparation avant analyse

4. Méthodes d'analyse

- * Analyses physico-chimiques
- * Analyses biologiques et microbiologiques
- * Méthodes instrumentales
- * Choix et validation des méthodes

5. Validation des méthodes analytiques

- * Exactitude, fidélité, répétabilité
- * Sensibilité et spécificité
- * Limites de détection et de quantification

6. Contrôle statistique de la qualité

- * Outils statistiques de base
- * Cartes de contrôle
- * Analyse des non-conformités

7. Assurance qualité en laboratoire

- * Organisation et responsabilités
- * Contrôles internes et externes
- * Gestion des équipements et métrologie

8. Gestion des erreurs et non-conformités

- * Identification des erreurs analytiques
- * Actions correctives et préventives
- * Amélioration continue

9. Interprétation et validation des résultats

- * Traitement des données analytiques

- * Validation et diffusion des résultats

- * Fiabilité et limites des analyses

10. Applications du contrôle de la qualité

- * Laboratoires d'analyses médicales

- * Industrie pharmaceutique

- * Agroalimentaire et environnement

- * Sécurité sanitaire et réglementaire

11. Perspectives et innovations

- * Nouvelles technologies analytiques

- * Automatisation et digitalisation

- * Évolution des normes de qualité