



ANALYSE MORPHOCONSTITUTIONNELLE DES CALCULS URINAIRES PAR MICROSCOPIE OPTIQUE ET SPECTROPHOTOMÉTRIE INFRAROUGE - PERFECTIONNEMENT

Code produit : **CRI.4** // Catégorie : **Biochimie** // Version : **2024**

Objectifs de la formation

- Interpréter des spectres IR difficiles de calculs correspondant à des mélanges d'espèces cristallines particulières et à des mélanges complexes
- Mettre en oeuvre le typage morphologique des calculs
- Déterminer quantitativement les proportions des constituants dans les mélanges
- Réaliser l'interprétation étiologique à partir de l'analyse morphoconstitutionnelle séquentielle des calculs en s'appuyant sur le typage morphologique, l'identification et la quantification des composants minoritaires et la distribution de ces constituants au sein du calcul (pour les biologistes)

Infos Session

Date : Du 19/05/2025 au 23/05/2025

Durée : 4 jour(s) soit 28 heures

Lieu : Bioformation Salle Pasteur - Paris
12

Prix : 2320 € Net

Programme de la formation



Jour 1

+ 1. Définir les bases théoriques de la formation et la composition des calculs urinaires

- La lithogénèse et les principaux facteurs impliqués dans la formation des calculs urinaires
- La classification des calculs urinaires en fonction de leur composition chimique
- Les techniques d'analyse morphoconstitutionnelle des calculs urinaires
- Les méthodes de prélèvement, de conservation et de préparation des échantillons de calculs urinaires

Jour 2

+ 2. Décrire le typage morphologique des calculs, la classification morphoconstitutionnelle et l'apport de la structure à l'appréciation de l'étiologie et de l'activité lithiasique

- Typage morphologique : les méthodes pour déterminer la morphologie des calculs urinaires, et ce que cela peut indiquer sur leur composition
- Classification morphoconstitutionnelle : la classification des calculs en fonction de leur morphologie et de leur composition
- Corrélation entre structure et étiologie : Comment la structure des calculs peut aider à déterminer leur cause

Jour 3

+ 3. Interpréter les bases et les principes de l'analyse quantitative par spectrophotométrie infrarouge appliqués aux calculs urinaires

- Principes de la spectrophotométrie infrarouge : principes fondamentaux
- Application à l'analyse des calculs : la spectrophotométrie infrarouge pour analyser qualitativement et quantitativement les calculs urinaires
- Interprétation des résultats sur des spectres en absorbance de mélanges complexes
- Importance de l'échantillonnage
- Courbes de quantification

Jour 4 - Matin

+ 4. Définir l'intérêt de l'identification des constituants mineurs pour le diagnostic étiologique

- Importance des constituants mineurs : l'importance d'identifier les composants minoritaires d'un calcul
- Techniques d'identification : les méthodes couramment utilisées pour identifier les constituants mineurs
- Implications pour le diagnostic : Comment l'identification des constituants mineurs peut contribuer au diagnostic de la cause sous-jacente de la formation de calculs

Jour 4 - Après-midi

+ 5. Identifier l'apport de la dérivation des spectres infrarouges pour l'identification des mélanges complexes et la détection des composants minoritaires et l'évaluation quantitative des mélanges

- La dérivation des spectres infrarouges pour l'identification des mélanges complexes
- La détection des constituants mineurs d'un calcul
- L'évaluation quantitative des mélanges pour déterminer la proportion de différents constituants dans un calcul



Pré-requis

Prière d'apporter une blouse. Stage CRI.D ou expérience d'au moins un an dans le domaine de l'interprétation des spectres IR des calculs.

Public cible

Techniciens, Cadres, Biologistes

Pédagogie

Méthodes pédagogiques :

Alternance de méthodes pédagogiques variées, adaptées aux différentes compétences à acquérir. Des cours magistraux permettront aux stagiaires d'acquérir les connaissances théoriques nécessaires, tandis que des travaux pratiques leur permettront de se familiariser avec les techniques d'analyse et de diagnostic. Des études de cas seront également proposées, afin d'encourager les stagiaires à développer leur esprit d'analyse et de synthèse.

Modalités d'évaluation :

Une évaluation formative sera réalisée tout au long du programme afin de permettre aux formateurs de fournir un retour régulier aux participants et de les aider à progresser dans leur apprentissage. Elle pourra prendre la forme d'exercices pratiques, de discussions de groupe ou de QCM.

