

## Module d'initiation à la chimie analytique

*Les métaux nous en font voir de toutes les couleurs !*

Dosage du Na et du K dans les eaux minérales commerciales et de distribution par spectroscopie d'émission atomique.

**Nombre de participants** : maximum 12 élèves de 5ème et 6ème secondaire et un enseignant accompagnant (possibilité de combiner avec d'autres activités en fonction de l'agenda)

**Durée de la séance** : moins de 3 heures

**Où** : Laboratoire de Chimie Analytique de l'Institut MEURICE (bâtiment 10) – HELdB (Campus du CERIA).

**Personne de contact** :

Grégory Ploegaerts (02/526 73 60 – gploegaerts@spfb.brussels)

**Participation gratuite**

**Matériel à prévoir** : bloc de feuille, papier millimétré, stylo bille, crayon, calculatrice, latte et éventuellement un élastique pour attacher les cheveux. Blouses de laboratoire et lunettes de sécurité sont disponibles sur place. Un document expliquant le mode opératoire sera envoyé à l'enseignant, nous lui demandons de le distribuer à ses élèves et de s'assurer que chacun en soit muni le jour de la manipulation. Les élèves peuvent apporter un échantillon d'eau à analyser.

**Approche pédagogique** :

Introduction théorique suivie d'une expérimentation pratique en groupe. Remise d'un résumé théorique du mode opératoire et d'un document à compléter reprenant les mesures et les calculs réalisés au cours de la manipulation.

Qu'est-ce que la spectroscopie atomique ? (rappel sur la structure d'un atome)

Comment réaliser un dosage ?

Lecture et compréhension des données mentionnées sur les étiquettes des aliments.

Explications de l'étalonnage et des dilutions à réaliser.

Apprentissage et manipulation du matériel de laboratoire (pipette, ballon jaugé, balance analytique) pour réaliser les différentes préparations. Utilisation du photomètre de flamme pour les mesures et du logiciel Excel pour les calculs.

Comparaison des résultats avec les valeurs indiquées sur les étiquettes.