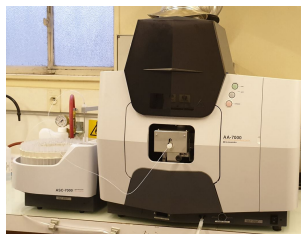


Equipements scientifiques

L'Équipe Pédagogique Nationale possède plusieurs plateformes instrumentales



La spectrométrie d'absorption atomique (SAA)

c'est une technique analytique permettant de quantifier les composés inorganiques dans des matrices variées.



Appareil de chromatographie de gaz couplé à un spectromètre de masse (impact électronique)

Une GC-MS est composée d'un injecteur, d'un four contenant une colonne (phase stationnaire) et d'un détecteur, à travers lesquels circule un gaz vecteur (phase mobile). Cet appareil permet la séparation de substances d'un mélange en fonction de leur point d'ébullition et de leur affinité pour la colonne.



Spectromètre infrarouge

L'IR s'utilise principalement pour l'analyse qualitative de molécules en mettant en évidence la présence de groupements fonctionnels. La majorité des applications se situe dans l'IR moyen, entre 2,5 et 25 μm , soit en nombre d'ondes de 4000 cm^{-1} à 670 cm^{-1} .



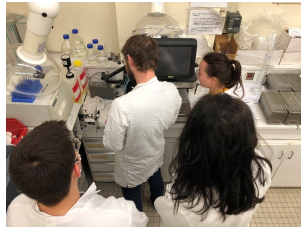
spectromètre UV-visible

Cet appareil permet de mesurer l'absorbance d'un échantillon en fonction de la longueur d'onde dans le domaine UV-visible-très proche IR de 190 à 900 nm. L'échantillon, sous forme liquide, est placé dans une cuve transparente.



Réacteur micro-onde

Un appareil micro-ondes permet de chauffer une solution à une fréquence comprise entre 30 GHz et 300 MHz dans un réacteur ouvert ou fermé.



La chromatographie en phase liquide (HPLC)

Une chaine HPLC est composée d'une pompe, d'un injecteur, d'une colonne de chromatographie et d'un détecteur. L'HPLC permet de séparer les différents composés présents dans un échantillon et de déterminer leur pureté.



Appareil de diffusion dynamique de la lumière (DLS)

La diffusion dynamique de lumière permet la caractérisation de la taille des protéines, des nanoparticules, des polymères en solution et la détermination de la charge des particules (potentiel zêta).



Polarimètre

Un polarimètre permet de déterminer l'angle de déviation de la lumière polarisée passant à travers un échantillon en solution constitué d'une molécule optiquement active.

