Analyse de l'eau, de l'air et du sol

Niveau d'étude	ECTS	Composante
Bac +4	**6 crédits**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**

Présentation

Description

Descriptif UE en une phrase :

La qualité de l'environnement étant une préoccupation de plus en plus présente, cette UE permet d'acquérir les connaissances nécessaires à la mise en œuvre de l'analyse de l'air, de l'eau et du sol.

Objectifs

Connaître les techniques d'analyse courante de l'air, de l'eau et des sols

Heures d'enseignement

Analyse de l'eau, de l'air et du sol - TP	TP	28h
Analyse de l'eau, de l'air et du sol - TD	TD	20h
Analyse de l'eau, de l'air et du sol - CM	CM	12h

Pré-requis obligatoires

Licence Chimie ou parcours équivalent

Programme détaillé

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020

Analyse de l'eau : Introduction, notion d'eaux naturelles, processus agissant sur la composition des eaux, composition des eaux naturelles, échantillonnage, analyses physico-chimiques, bilan ionique.

Analyse de l'air : Introduction, organisation du réseau de surveillance, principaux constituants de l'air, sources d'émission des polluants, chimie de l'air et processus d'oxydation, méthodes de prélèvements et d'analyses des polluants.

Analyse des sols : Introduction, notions de pédogénèse, rappel des principaux constituants et des principales propriétés des sols, échantillonnage, caractérisation texturale et hydrodynamique, focus sur les matériaux argileux des sols, caractérisation de la réactivité d'un sol, acidité, capacité d'échange cationique, bases échangeables, caractérisation de la matière organique des sols, micropolluants métalliques (ETM) et organiques (phytosanitaires), extraction, caractérisation et gestion.

Appliquer ces connaissances et acquérir des compétences pratiques dans l'analyse de ces diverses matrices par le biais de travaux pratiques.

Informations complémentaires

Maximum 14 étudiants par groupes

En fonction des effectifs et du matériel disponible dans les salles de TP ou services d'analyses concernés, des aménagements du nombre de groupes de TP, ou du nombre d'étudiants par groupe de TP ou du nombre de séances de TP ou un double encadrement pourront être mis en place.

Compétences visées

Acquérir des connaissances sur les composés ou les types de polluants potentiellement présents dans l'air, l'eau ou les sols et les compétences sur les techniques d'analyses associées.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020