

Master Gestion de l'environnement

Métrologie 3 : stratégies d'échantillonnage, méthodes de terrain

Responsable	Descriptions	Informations
Catherine KELLER catherine.keller@univ-amu.fr	Code : GEM24S2 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Institut Pythéas - Observatoire des sciences de l'univers Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Enseignement en salle : 4x3h CM-TD : 6h CM, 3h physique des sols et 3h géophysique : principes théoriques des mesures de terrain présentés par les étudiants suite aux TP/TT et discussion sur les caractéristiques et limites des méthodes ; 6h TD, 3h physique des sols et 3h géophysique (dépouillement et traitement des données acquise sur le terrain) ; 18h TP : 36h (3 jours) ateliers mixtes physique/mécanique des sols-géophysique 3h (par atelier) – présentation des instruments, mise en place et acquisition de données. Enseignement sur le terrain : 18h de TP effectués sur le site de l'Arbois (Aix-en-Provence) : 3h TP méthodes planimétriques : nivellement optique et laser, GPS, méthodes de triangulation, acquisition de données SIG ; 23 h TP, prospection géophysique au sol : cartographie magnétique (gradient ou camp total), dispositifs électriques de potentiels provoqué et spontané TRE, Wenner, cartographie du potentiel spontané, gravimétrie sismique, réflexion ; 33 h TP, physique des sols et analyses élémentaires de terrain : pénétrométrie, infiltration, mesures d'humidité, température, mesures par spectroscopie de fluorescence X portable. Rédaction d'un rapport sur l'ensemble des méthodes, mesures et interprétations effectuées.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Connaissance sur les méthodes de géophysique, et physique et mécanique des sols, leurs potentialités et leurs limites.
- Connaissances des valeurs attendues dans des sols et sous-sol naturels ou anthropisés.
- Acquérir les bases permettant de mener des investigations de terrain avec des outils de la géophysique, de la physique et de la mécanique des sols.

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Bases en géosciences, physique et chimie

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 8 heures
- Travaux pratiques: 12 heures

CODES APOGÉE

- LGEBU18J [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/02/2024