

FICHE UE 4.38

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **Licence Sciences de la Vie**
Orientation : Biologie-Géologie
Choix Professorat des Ecoles

Numéro actuel de l'UE : **4.38**

Nom complet de l'UE : **L'écosystème sols dans les programmes de primaire**

Section CNU de rattachement de la discipline : 35

Composante de rattachement : UFR Sciences et Technologies – Secteur Biologie (Nancy)

Nom du responsable de site : DOUSSET Sylvie, sylvie.dousset@univ-lorraine.fr

Semestre : 4

Volume horaire enseigné : 30h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 60h

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

Origine des intervenants (industrie....) : Université de Lorraine

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement			
		CM	TD	TP	Autres
Initiation à la science du sol		3			
Sorties et TP d'observations			6	18	
Gestion durable des sols		3			

Descriptif :

A partir essentiellement de sorties, mises en place de travaux pratiques :

Expérience de décantation pour appréhender les constituants d'un sol (test de floculation des argiles suivant les conditions physico-chimiques du milieu) et observation à la binoculaire de lames minces de sol ;

Le sol, un milieu d'échanges : pouvoir de rétention des divers sols ; expérience de percolation d'eau et de divers solutés (exemple des nitrates) dans une colonne de sol (rôle des complexes argilo-humiques) ;

Prélèvement d'échantillons de sols (litières et horizons de surface) : collecte de la microfaune et de la macrofaune du sol (collecte manuelle et à l'aide de l'appareil de Berlèze); observations à l'œil nu, à la loupe, à la binoculaire et au microscope des êtres vivants ; tri des êtres vivants et établissement d'une clé de détermination des animaux du sol, clé utilisable à l'école primaire ;

Utilisation d'un logiciel pédagogique libre de droits : le sol-SVT scol.

Réflexion sur des séances, des manipulations et du matériel exploitables avec des élèves de l'école primaire.

Pré-requis :

Aucun

Acquis d'apprentissage :

* Savoir observer et comprendre la composition d'un sol (constituants minéraux et organiques d'un sol provenant de l'altération de diverses roches mères, dégradation litière, formation des humus)

- * Connaître les facteurs de la formation des sols (climat, temps, roche mère, végétation, topographie)
- * Propriétés chimiques et physiques de différents sols (capacité d'échange cationique, pH, texture, structure)
- * Rôles des êtres vivants du sol (recyclage de la matière organique, mélange matière organique-matière minérale...), leurs interactions dans le sol...
- * Conséquences de ces propriétés sur le fonctionnement des sols (réserve de nutriments, réserve d'eau)
- * Lien avec l'agriculture (alimentation, fibres, agrocarburants) et ressources en eau (et qualité de l'eau)
- * Le sol : une ressource fragile à préserver (érosion, pollution)

Compétences visées :

- Savoir observer et appréhender un écosystème dans son ensemble
- Maîtriser des savoirs disciplinaires et leur didactique
- Mettre en œuvre des situations d'enseignement adaptées aux élèves de Primaire
- Concevoir et analyser une situation d'apprentissage.