

FICHE UE 2-2 N

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **Licence Sciences de la Terre/ Licence Sciences de la Vie**

Numéro de l'UE : **UEO 2-2N**

Nom complet de l'UE : **Cartographie et géophysique**

Section CNU de rattachement de la discipline : 36-35

Composante de rattachement : Sciences et Technologies, secteur PGCM, (Nancy)

Nom du responsable de site : Marc LESPINASSE *marc.lespinasse@univ-lorraine.fr*

Semestre : S2

Volume horaire enseigné : 30

Nombre de crédits européens (ECTS) : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 30

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	
Cartographie et géophysique	1	6		24	

Descriptif:

Cette UE a pour objectifs l'initiation à la cartographie et à la géophysique.

Les séances de travaux pratiques sont centrées sur la lecture des cartes, d'abord topographiques, puis géologiques. L'accent est mis sur la perception des géométries dans l'espace et leur transcription sur la carte. Sont ensuite abordées les techniques de réalisation des coupes géologiques en partant des cas les plus simples (structures tabulaires) pour aller jusqu'à des structures plissées de complexité modérée. L'UE est destinée également aux futurs enseignants de SVT.

Les enseignements de géophysique ont pour objectif d'aborder les différentes techniques géophysiques de sub-surface utilisées dans les bureaux d'études en Géosciences. Les compétences acquises par les étudiants leur permettront de pouvoir interpréter rapidement des données (surfiques ou en profondeur) issues des principaux outils géophysiques (diagraphies, électro-magnétisme, géo-radar), pour des applications liées aux recherches de ressources minérales ou hydrogéologiques, ou dans des cas de pollutions de sites après leur exploitation.

Cours Magistraux (6h) :

Introduction à la tectonique (structures, déformations ductiles et cassantes).
Introduction à la géophysique de sub-surface et tectonique.

Travaux Pratiques (24h):

Initiation à la cartographie (lecture des cartes topographiques et géologiques, réalisation de coupes géologiques de différents niveaux de difficulté, calculs de pentes,...).
Initiation aux relevés géophysiques en s'appuyant sur des cas d'étude concrets.

Pré-requis :

Aucun en particulier ; il s'agit d'une UE de découverte et d'introduction aux géosciences.

Acquis d'apprentissage :

Savoir lire des cartes topographiques et géologiques et réaliser des coupes géologiques en contextes tabulaire, monoclinale et modérément plissée. Les structures plus complexes pourront être abordées ultérieurement dans le cursus.

Savoir interpréter des données simples issues de quelques outils géophysiques

Compétences visées :

Savoir mettre en œuvre des outils cartographiques et géophysiques adéquats dans la résolution d'un problème géologique ou la représentation du sous-sol.