

M2-S3 STGS	TYPE D'UE	FINALITE	INTITULE DE L'UE
	Obligatoire à Choix	Recherche	Stage Terrain Géosciences

RESPONSABLE	NOM, Prénom	Discipline	Adresse
	MANATSCHAL Gianreto SCHULMANN Karel EDEL Jean-Bernard	Tectonique Géophysique	EOST IPGS 1 rue Blessig 67084 Strasbourg

DESCRIPTION DES ENSEIGNEMENTS

Géologie : stage de terrain de 5 jours dans les Grisons (Suisse) pour étudier l'architecture et l'évolution tectonique et sédimentaire d'une marge passive. L'excursion permettra d'observer les différentes parties de la marge Alpine, qui est considérée comme un des meilleurs exemples documentés affleurant à terre.

Lors du stage de terrain, on observera d'abord la marge proximale dans la région d'IL Moto/Ortler, et la zone d'étranglement de la marge dans la région de la Diavolezza/Bernina. Puis, on observera la Transition Contient Océan dans la région de Muottas Naluns/Tasna et la région de Piz Nair/St. Moritz, où une section complète des sédiments de la marge profonde peut être étudiée. Le dernier jour sera consacré à l'exhumation du manteau et aux processus tectoniques et magmatiques associés à l'océanisation dans la région de Falotta/Alp Flix. Sur le terrain, des petits exercices de cartographie, description et interprétation des affleurements seront effectués. Ces travaux ainsi qu'un rapport et une présentation orale concernant un thème traité pendant le stage (observations de terrain plus travail bibliographique) permettra d'évaluer le travail de l'étudiant.

Géophysique : stage de terrain en trois jours. Les deux premiers jours sont consacrés à la présentation et à la mise en œuvre des méthodes de prospection géophysique (magnétisme, gravimétrie, sismique réfraction et réflexion, géoradar). Au cours de la troisième journée les données récoltées sur le terrain sont traitées puis interprétées à l'EOST. L'objet de la prospection, géologique, environnemental ou archéologique est situé à proximité de Strasbourg. Un rapport de terrain devra être rendu dans les 8 jours qui suivent le stage. Le traitement et l'interprétation des données recueillies s'effectuent par groupe au long du semestre et font l'objet d'un rapport et d'une présentation orale.

COMPETENCES VISEES

Le but de cette UE est de confronter les étudiants avec la réalité de terrain, ainsi que de combiner les différentes approches utilisées en tectonique (modélisation, donnée de géophysique, observations) dans un cas d'étude précis, qui correspond à celui des marges passives peu magmatiques. La thématique correspond à une activité de recherche de l'équipe de géologie, et le chantier est reconnu comme chantier de référence pour comprendre l'évolution des marges profondes.

L'objectif du camp de terrain de géophysique est de familiariser l'élève avec les méthodes de géophysique appliquées à des problématiques de subsurface, de bassins sédimentaires ou de croûte continentale.

ENSEIGNEMENTS

Matières enseignées	CM	TD	TP	Autres (spécifier)	Travail personnel étudiant	Charge horaire totale étudiant	Coef	Crédits ECTS
Géologie de Terrain	4	16		30h sur le terrain	rédaction d'un mémoire et présentation lors d'un colloque (70%); Séminaires et travaux bibliographiques (30 %)	75	1	3
Géophysique		8	17		50			

Prérequis :

Géologie : Cours de tectonique et géologie structurale du Master et stage de géologie M1/S2 ; Cours en tectonique et sédimentation 1 et 2

Géophysique : Modules de géophysique du M1