Licence Sciences de la vie et de la Terre
SVT Paléoenvironnements

Responsables	Descriptions	Informations
Gregoire GALES gregoire.gales@univ-amu.fr Baptiste SUCHERAS baptiste.SUCHERAS@univ-amu.fr	Code : S12ST5S2 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

CONTENU

Objectif : familiariser les étudiants avec les grands environnements terrestres et marins ; apprendre à identifier ces environnements dans le registre géologique à partir des informations sédimentologiques, paléontologiques et géochimiques ; identifier les forçages et conséquences de l'évolution des environnements au cours du temps dans le contexte des grandes étapes de l'histoire de la Terre et de la Vie. **Contenu** : **CM** sur les environnements glaciaires et les grandes glaciations au cours des temps géologiques associés avec un **TD** sur l'évolution du gradient latitudinal des eaux de surface entre le dernier maximum glaciaire et l'Holocène et sur le transport sédimentaire et l'impact environnemental de l'événement de Heinrich H4. **CM** sur les environnements continentaux avec des chapitres sur les environnements arides à transport sédimentaire éolien, les environnements fluviatiles et les environnements lacustres. Ces thématiques sont associés à un **TD** sur les descriptions des terrasses de la Garonne à partir de la carte géologique de Muret (1/50 000) et les reconstructions des conditions environnementales dans les dépôts cycliques du Néoprotérozoïque. **CM** sur les environnements marins avec des chapitres sur les environnements deltaïques, les environnements côtiers et les environnements pélagiques. Le **TD** se focalise sur la dynamique sédimentaire de la baie du Mont-Saint-Michel à partir de la carte géologique du même nom (1/50 000) et une estimation de la variation de la profondeur de la CCD au cours du Cénozoïque. **CM** sur les grands Lagerstätten mondiaux et français traitant des différents types de préservations exceptionnelles, l'importance des sites à préservation exceptionnelle dans la reconstruction de la l'histoire de la vie et un catalogue des grands Lagerstätten. Le **TD** se focalise sur l'étude du Lagerstätte à microfossiles du Groupe de Kilwa en Tanzanie. **CM** sur les grandes crises de la biodiversité en traitant de l'évolution de la biodiversité au cours du Phanérozoïque et des causes des grandes crises. Le **TD** se focalise sur le calcul de la vitesse de récupération post-crise après la crise Permien–Trias à partir des données quantitatives et du site à préservation exceptionnelle de Paris Canyon, USA. **CM** sur les traces fossiles (sites d'Isua et Akilia au Groenland, Baberton en Afrique du Sud, Strelley pool en Australie) et les scénarii d'apparition de la Vie sur Terre : synthèse et polymérisation des monomères organiques, formation des cellules, métabolismes primordiaux. Apport des phylogénies basées sur le séquençage des ARN et des protéines. **TD** sur les conditions d'habilité de la Terre comparée aux planètes du système solaire. **CM** sur l'évolution de l'atmosphère terrestre du Précambrien à l'actuel. Comparaison de l'atmosphère terrestre avec les atmosphères des autres planètes telluriques. Dégazage primordial de l'atmosphère – datation par les radioactivités éteintes –, conductions réductrices à l'Archéen et grand événement oxydant. Évolution au Phanérozoïque – altération des silicates et piégeage de dioxyde de carbone. **TD** sur les modifications actuelles anthropiques de l'atmosphère. **CM** sur les paléoenvironnements propices à la formation d'hydrocarbures. Mesures de la productivité organique, conditions de préservation de la matière organique – zone à minimum d'oxygène, caractérisation de la matière organique des roches, exploitation de gisements actuels (Moyen-Orient, Amérique du Sud). **TD** de comparaison des paléoenvironnements Carbonifère de Saint-Étienne et Graissessac. Une journée de **terrain** est organisée dans le bassin de l'Arc entre La Bouilladisse et Chateauneuf-le-Rouge (Bouches-du-Rhône). L'objectif du terrain est d'observer divers affleurements géologiques, faire des observations faciologiques et paléontologiques afin de reconstruire les environnements puis discuter de l'évolution des environnements au cours du temps au regard de la tectonique régionale. **Évaluation** : les étudiants sont évalués par (1) des contrôles de connaissances hebdomadaires (7) de 15 min à chaque début de séance comptant pour 40% de la note de l'UE ; (2) un rapport de terrain en groupe évaluant la capacité à identifier des environnements sur la base des observations et la capacité à transmettre des informations organisées à l'écrit le tout comptant pour 20% de la note de l'UE ; (3) un examen final suivant un format CAPES « Étude de document » évaluant les étudiants sur la capacité à extraire les informations de résultats scientifiques pour répondre à une problématique et à organiser leur argumentaire à l'écrit comptant pour 40% de la note de l'UE.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures

CODES APOGÉE

- SVT5U58C [ELP]
- SVT5U58C [LIST]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Aller sur le site de l'offre de formation...

Dernière modification le 10/02/2023