

Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement (ST209) Pétrographie et diagenèse des carbonates

Informations

Composante : Observatoire des Sciences de l'Univers - Pythéas (OSU)

Responsables

Francois FOURNIER
Philippe LEONIDE

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

Introduction générale : la place des carbonates dans la sédimentation globale et dans le cycle du carbone - les mécanismes de la production carbonatée - la production carbonatée squelettique : nature des producteurs, critères pétrographiques de reconnaissance des bioclastes - paléoécologie des principaux organismes producteurs de carbonate et leur évolution au cours du Phanérozoïque - Production carbonatée microbienne - Processus diagénétiques : compaction, cimentation, dissolution, néomorphisme - Environnements diagénétiques : marin, météorique, enfouissement - Paragenèse des carbonates et propriétés pétrophysiques.

Compétences à acquérir

- 1.1 Constituer et structurer un bagage culturel en sciences de la Terre
- 1.2 - 1.3 Constituer un socle de connaissances fondamentales au service des sciences de la Terre. Acquérir et exploiter de manière autonome des savoirs complémentaires en sciences de la Terre, fiables en s'appuyant sur des ressources universitaires et numériques
- 2.2 Observer méthodiquement des objets géologiques sur le terrain ou au laboratoire
- 2.8 Confronter les données avec un esprit critique aux savoirs existants et développer une argumentation scientifique en sciences de la Terre
- 5.2 Savoir observer et retranscrire des objets naturels géologiques
- 5.4 Savoir utiliser des outils professionnels de terrain et de laboratoire en sciences de la Terre : marteau, boussoles, loupes, microscopes, etc.

Bibliographie, lectures recommandées

Les éléments concernant la production carbonatée, les paléoenvironnements carbonatés et leur évolution au cours du Phanérozoïque s'inspirent en partie de l'ouvrage de référence suivant :

Schlager, W., 2005. Carbonate sedimentology and sequence stratigraphy. SEPM, 198 pp.

Les critères pratiques de reconnaissance, en observation microscopique en lumière polarisée, des principaux constituants des roches sédimentaires et carbonatées en particulier sont résumés dans les ouvrages suivants :

Adams, A.E., Mackenzie, W.S., Guilford, C.S., 1988. Atlas of sedimentary rocks under the microscope. ELBS, 102 pp.

Scholle, P.A., Ulmer-Scholle, D.S., 2003. A Color Guide to the Petrography of Carbonate Rocks: Grains, textures, porosity, diagenesis. AAPG Memoir 77.

Pré-requis obligatoires

Notions niveau Licence en pétrographie des roches sédimentaires et en systématique des invertébrés marins.

VOLUME HORAIRE

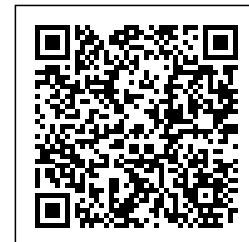
- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 9 heures
- Travaux dirigés: 21 heures

Codes Apogée

- LSTBU20C [ELP]

Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 10/06/2024