

INTERFACES MICROORGANISMES-MINERAUX DANS L'HISTOIRE DE LA BIOGEOSPHERE

Du 24 au 27 avril 2017

Responsables : Jennyfer MIOT, (Maitre de conférences Muséum) / François Guyot (Professeur Muséum)

Unité de recherche : UMR 7590 IMPMC

Département : Histoire de la Terre

Adresse : 61 rue Buffon, 75 005 Paris

Tél : 01 40 79 48 39 ; fax : 01 40 79 38 76; courriel : jmiot@mnhn.fr

Lieu : Batiment 52, 2eme étage, Salle des Elèves, 61 rue Buffon. Paris / Entrée par le 43 rue Buffon.

objectifs : Ce module a pour objectif de replacer les mécanismes de biominéralisation microbienne dans le contexte de l'évolution de la biogéosphère et en particulier de la diversité microbienne au cours des temps géologiques. Il s'appuiera sur des exemples emblématiques de la géomicrobiologie et présentera des méthodologies de pointe spécifiques à la caractérisation des interfaces minéral-microorganismes. Le contenu de ce module vient en complément du même module proposé l'an dernier. Toutefois, il s'adresse aussi bien aux étudiant(e)s qui ont ou qui n'ont pas suivi ce module l'an dernier.

Lundi 24 avril 2017

10h00 à 11h30 : **Jennyfer MIOT** (IMPMC, MNHN)

Accueil – Introduction – Présentations par les participants de leurs sujets de recherche.

13h30 à 15h00: **Cécile BERNARD** (MCAM, MNHN)

Diversité des cyanobactéries.

15h30 à 17h00 : **Karim BENZERARA** (IMPMC)

Evolution de la biominéralisation des carbonates au cours de temps géologiques : quels mécanismes, quelle diversité, quels liens avec l'évolution de la diversité microbienne ?

Mardi 25 avril 2017

10h-12h: **Fériel SKOURI-PANET / Karim BENZERARA** (IMPMC)

L'activité enzymatique au cœur des processus de biominéralisation

13h30-15h : **Cédric HUBAS** (BOREA, MNHN)

Interfaces microorganismes-substrats dans les biofilms (sous réserve)

15h30-17h : **Séverine ZIRAH** (MCAM, MNHN)

Métabolites impliqués dans les interactions microorganismes-métaux. Avec la visite de la plateforme de spectrométrie de masse du MNHN.

Mercredi 26 avril 2017

10h-11h30 : **Jasmine BERG / Jennyfer MIOT** (IMPMC, MNHN)

Bio-minéralisation et rôle des microorganismes dans les cycles du Fe, S et Mn.

13h30-15h00: **Vincent BUSIGNY** (IPGP)

Isotopie du fer et biosignatures microbiennes au cours de l'histoire de la biogéosphère.

15h30-17h: **Jasmine BERG** (IMPMC, MNHN)

Identifier des microorganismes dans des environnements naturels minéralisés : méthodes FISH et CARD-FISH.

Jeudi 27 avril 2017

09h00-10h30 : **Sylvain CHARBONNIER** (CR2P, MNHN)

Gisements à conservation exceptionnelle. Avec la visite des collections de paléontologie.

11h-12h30: **Damien GERMAIN** (CR2P, MNHN)

Reconstructions 3D de fossiles. Avec la visite de la plateforme AST-RX.

14h30 à 16h : **Sylvain BERNARD** (IMPMC)

Premières traces de vie : controverses et bonnes surprises.