



Master Sciences de la Terre,  
des Planètes et de l'Environnement

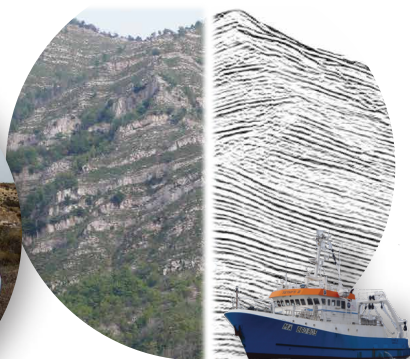
## **Parcours Géosciences et Planétologie**

### **Géodynamique des Marges et des Orogènes**

Stage intégré Terre-Mer  
Villefranche s/ Mer

Géotransverse des Alpes  
occidentales

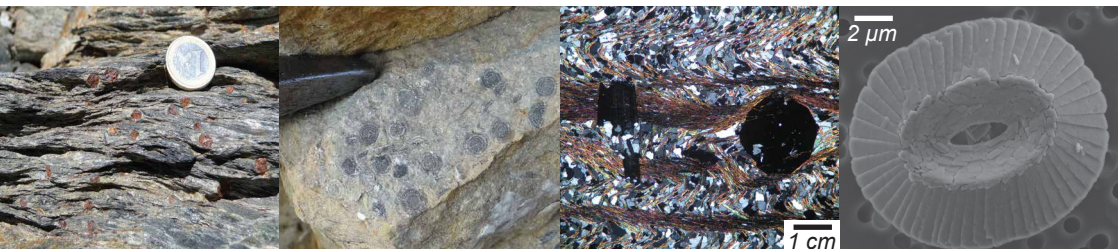
Stage géodynamique  
Cordillères Bétiqes



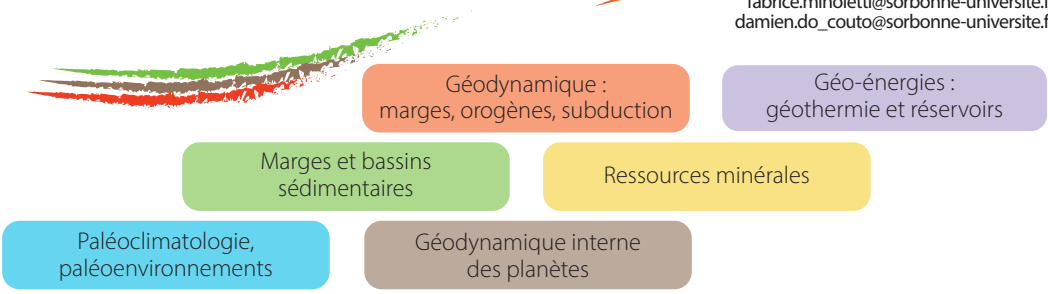
### **Géo-énergies et Géo-ressources**

### **Paléoclimats et environnements**

Enseignement par une approche multi-échelles et multi-proxys



Une formation à la recherche axée sur les stages de terrain,  
les techniques d'analyse en laboratoire et la modélisation,  
des stages de recherche en laboratoire ou en entreprise,  
des projets réalisés en groupes et des enseignements en anglais.










## MASTER 2

### UE obligatoires

- Terrain intégré: géodynamique, du socle aux bassins sédimentaires (Cordillères Bétiques, 14j), Terrain terre-mer tectonique-sédimentologie-stratigraphie (Villefranche s/mer, 10j) 9 ECTS
- Géodynamique des Marges et des Orogènes 6 ECTS
- Paléoclimatologie et paléoenvironnements 3 ECTS
- Projet thématique recherche en groupe 3 ECTS
- Stage de recherche en laboratoire ou entreprise (5 mois) 30 ECTS

### UE optionnelles (3 ECTS)

- Interactions fluides-roches-déformation 
- Mécanique lithosphérique: du séisme aux montagnes 
- Modélisation de bassins, genèse, migration d'hydrocarbures 
- Géo-énergies : géothermie, réservoirs 
- Ressources : minerais de nickel, amiante 
- Chimie et minéralogie des intérieurs planétaires 
- Informatique et planétologie en géophysique 



 <http://master.planetologie.fr>  
 Contact : aymeric.spyga@sorbonne-universite.fr











## MASTER 1

### UE obligatoires (3 ECTS, \*6 ECTS)

- Terrain coupe des Alpes occidentales (7j)
- Terrain stratigraphie intégrée (Pyrénées, 10j)
- Stratigraphie : outils et méthodes
- Magmatisme et métamorphisme : outils et processus
- Tectonique cassante et ductile de la croûte
- Géomorphologie : façonnement des paysages \*
- Stage de recherche en laboratoire / entreprise (2 mois)\*
- Système d'Information Géographique (SIG)

**Outils :** Modélisation numérique, Statistiques, Droit de l'environnement, Orientation et insertion professionnelle, Anglais

### UE optionnelles (3 ECTS)

- Stage sismique marine (Villefranche s/mer, 10j) 
- Terrain paléoenvironnements (Boulonnais, 7j) 
- Géologie et géodynamique de la France 
- Méthodes paléo-environnements et paléoclimats 
- Dynamique et minéralogie de la Terre profonde 
- Ressources énergétiques et minérales du sous-sol 
- Géochimie appliquée à la dynamique du globe 
- Imagerie géophysique de la croûte 
- Hydrogéologie 
- Grandes Questions Environnementales 
- Planétologie comparée et exobiologie 