

LU3ST062 - Atelier Fablab

Responsable : Loic Labrousse (loic.labrousse@sorbonne-universite.fr)

Intervenant : Pierre Théry

Présentation générale de l'U.E.

L'Atelier Fablab propose à des équipes d'un ou deux étudiants de développer une approche de modélisation analogique et numérique autour d'un problème des Sciences de la Terre. Le but est de mettre au point, améliorer et utiliser des maquettes (non-dimensionnées) puis des modèles analogiques (dimensionnés) pour mettre en évidence un processus ou évaluer un paramètre critique.

La discussion porte ensuite sur le passage des conclusions aux échelles géologiques. A titre d'exemple, une série de modèles en "bac à sable" a été réalisée au cours des années précédentes, un modèle de rivière/formation de deltas est en cours et un projet de mesure de turbidité est en projet. D'autres idées peuvent être proposées.

Concrètement la réalisation des montages passe par l'utilisation des ressources du Fablab (impression 3D, conception assistée par ordinateur...) et d'outils d'interfaçage (Arduino, MATLAB...) pour l'extraction de données des expériences.



Organisation des enseignements

Les séances de travail ont lieu au Fablab sur les demi-journées allouées à l'UE, encadrées par L. Labrousse et P. Théry.

Le rendu et l'évaluation de l'UE se font sur le "wiki" que doivent renseigner les étudiants sur la page du Fablab, et sur un poster, en anglais, que les étudiants doivent présenter (en anglais ou en français) à l'issue du semestre.

