

Mention : Biodiversité, Ecologie et Evolution

Parcours : BEE / SEP

Finalité : Observer et décrire les interactions physiques d'une structure avec son environnement.

Titre du Module : Bases de morphologie fonctionnelle

Date de début : fin mars- début avril Date de fin :

Responsable(s) : Rémi Hackert

Organisation de l'UE : Rémi Hackert

Semestre	ECTS	CM (h)	TD (h)	TP (h)	Nb de semaines	Nb heures par semaine	Effectifs maximum
M1-S2	6	24		34	2	30	14

Objectifs de l'UE : (730 caractères max)

Comprendre une structure musculo-squelettique demande de prendre en compte son histoire, les interactions avec ses voisins, et ses constituants élémentaires.

CM : Ces interactions relèvent souvent d'un échange physique - mécanique (forces) ou gazeux (respiratoire)- que nous apprendrons à décrire. Nous abordons les propriétés mécaniques des tissus musculaires et osseux et les lois de la mécanique et du métabolisme indispensables à la description de ces échanges.

TP : Disséquer une structure permettra l'indispensable description anatomique et la mesure de paramètres nécessaires à l'estimation du potentiel de la structure. La mesure des forces, l'électromyographie, l'imagerie du mouvement permettent eux une mesure objective de la performance d'une structure.

Au cœur de la relation forme-fonction.

Mots-clés : (300 caractères max)

Biomécanique, électromyographie, système musculo-squelettique, articulation, contrôle du mouvement, anatomie, performance, relation forme-fonction, métabolisme, écomorphologie, forces, mécanique des fluides, nage, vol, locomotion.

Compétences visées : (300 caractères max)

Apprendre à observer et décrire les interactions physiques d'une structure avec son environnement.

Pré-Requis : (150 caractères max)

Souhaitable : relire un peu les derniers cours de mécanique rencontrés au cours de sa formation antérieure.

Evaluation :

Date de l'évaluation : au choix du groupe, à la fin de l'UE ou après le retour des étudiants des stage de terrain)

Modalités de l'évaluation et barème : x Ecrit, x TP, Contrôle Continu, Oral

Contact(s) : (220 caractères max) hackert@mnhn.fr, <http://edu.mnhn.fr/course/view.php?id=64>