

Morphologie cladistique informatisée (SEP 21 - MU 502), 3 ECTS

Responsables de l'UE

Véronique Barriél, MC, MNHN

Équipe pédagogique

V. Barriél (MNHN) ; A. Soulier-Perkins (MNHN) ; R. Zarraguetta i Bagils (Paris VI)

Descriptif de l'UE

Volumes horaires globaux : 30H (Atelier Cours-TD)

Nombre de semaines : 1 semaine

Mention et spécialité de master où l'UE est proposée : Spécialité « Systématique, Évolution, Paléobiodiversité », co-habilitée MNHN/UPMC (EPNS/SDUEE)

Semestre où l'enseignement est proposé : S3

Effectifs prévus : 20 étudiants

Présentation pédagogique de l'UE

Objectifs

L'objectif de ce module est d'assurer aux étudiants une initiation, la plus complète possible, aux méthodes d'analyses phylogénétiques informatisées. Les différents principes de la reconstruction phylogénétique assistée par ordinateur dans le cadre de la méthode cladistique (systématique phylogénétique) sont présentés avec une initiation au logiciel PAUP. Une présentation théorique succincte des différents éléments de la méthode cladistique est suivie d'exercices pratiques empruntés à la littérature scientifique tant morphologique que moléculaire.

Thèmes abordés

Les concepts de la systématique phylogénétique, l'utilisation d'un logiciel de reconstruction phylogénétique (PAUP) et la phylogénie des amniotes.

Organisation pédagogique

Un des exercices les plus conséquents consiste à confronter les étudiants à l'observation de caractères morphologiques de quelques amniotes (mammifères, tortues, lépidosauriens, crocodiliens et oiseaux). Les caractères sont ensuite codés afin d'établir une matrice morphologique analysée en parcimonie pour discuter des relations de parenté au sein des amniotes.

Évaluation par un examen écrit de 2 heures et un rapport de 10 pages.

Contacts

Véronique Barriél, MNHN, Département d'Histoire de la Terre, USM 0203 - UMR 7207
CNRS - CR2P « Centre de recherches sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements », 8
rue Buffon, Case postale 38, 75231 Paris cedex 05
tél. : 01 40 79 31 71, fax : 01 40 79 35 80, mël : barriél@mnhn.fr

Dates et lieu

Dates provisoires : semaine du 26 octobre 2009

Lieu probable : MNHN, Site « Jardin des Plantes » (Salle SEP, préfabriqué parking entomologie)