

3 credits

18.0 h + 12.0 h

Q1

Language :	English
Place of the course	
Aims	<i>The contribution of this Teaching Unit to the development and command of the skills and learning outcomes of the programme(s) can be accessed at the end of this sheet, in the section entitled "Programmes/courses offering this Teaching Unit".</i>
Bibliography	Après une introduction générale aux notions de stress environnemental, d'acclimatation et d'adaptation, la 1ère partie du cours détaillera les effets qu'ont les variations naturelles (salinité, pH, température,...) et anthropiques (pollutions, réchauffement climatique,...) sur les animaux pluricellulaires terrestres et aquatiques. Une distinction sera faite entre effets délétères et mécanismes compensatoires menant à une résistance accrue vis-à-vis de l'agent stressant. La notion de Darwinian Fitness sera remise dans cette perspective. Des exemples de résistances croisées seront discutés. Différents niveaux d'intégration seront abordés : comportemental, physiologique, morphologique, biochimique et moléculaire (génomique, protéomique, épigénétique,...). La 2nde partie du cours s'attardera à décrire les mécanismes biologiques sous-tendant la vie animale dans les environnements extrêmes : déserts, haute altitude, environnements polaires, fosses abyssales et sources hydrothermales, apesanteur. La 3ème partie du cours abordera les relations entre animaux d'élevage (essentiellement aquatiques) et paramètres environnementaux sous conditions contrôlées. Les notions de résistance au stress et de sélection seront centrales.
Faculty or entity in charge	BIOL

Programmes containing this learning unit (UE)				
Program title	Acronym	Credits	Prerequisite	Aims
Master [120] in Biology of Organisms and Ecology	BOE2M	3		