

3 crédits	22.5 h + 15.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Rees Jean-François ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Cours de base en biologie animale
Thèmes abordés	Cet enseignement analyse la manière dont les cellules excitables fonctionnent et leur rôle dans la perception de l'environnement chez les animaux. Il aborde également les mécanismes de régulation hydrique des cellules et des animaux, ainsi que la régulation du pH.
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme de cet apprentissage, l'étudiant sera capable de :</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtriser les concepts essentiels en physiologie des cellules excitables</li> <li>- comprendre le fonctionnement des systèmes sensoriels</li> <li>- comprendre le rôle et l'importance physiologique de la régulation hydrique et acido-base par les cellules animales</li> </ul> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Il n'y a pas d'examen. L'évaluation est continue, et basée sur la participation individuelle des étudiants dans la compréhension des notions théoriques et l'analyse des travaux discutés en salle.
Méthodes d'enseignement	L'enseignement fonctionne sur le mode d'une classe inversée. Les étudiants étudient de manière collaborative (par équipe) les principes de base dans l'ouvrage de référence, sur un dispositif en ligne ( <a href="http://www.perusal.com">www.perusal.com</a> ). En auditoire, ces connaissances sont utilisées dans l'analyse de travaux expérimentaux publiés dans le domaine.
Contenu	Structure et propriétés de la membrane, diffusion et transports facilités, communication intercellulaire, potentiel membranaire de repos et d'action, la synapse, les systèmes sensoriels, la régulation hydrique et acido-basique.
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiologie animale, de Lauralee Sherwood, Hillar Klandor et Paul Yancey,</li> </ul> <p>Les étudiants auront accès en ligne à l'ouvrage de <b>Physiologie animale</b>, de Lauralee Sherwood, Hillar Klandor et Paul Yancey, dans sa version française publiée chez DeBoeck Supérieur.</p> <p>Students will have online access to Animal Physiology, Lauralee Sherwood, Hillar Klandor and Paul Yancey, in French published by DeBoeck Superior.</p>
Faculté ou entité en charge:	SC

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences biologiques	BIOL1BA	3		
Mineure en biologie	LBIOL100I	3		