


|              |                 |    |
|--------------|-----------------|----|
| 4.00 crédits | 30.0 h + 20.0 h | Q2 |
|--------------|-----------------|----|

|   |   |
|---|---|
| Enseignants                                 | Clotman Frédéric ;Gofflot Françoise ;   |
| Langue d'enseignement                       | Français  |
| Lieu du cours                               | Louvain-la-Neuve  |
| Préalables                                  | Il est souhaitable d'avoir une bonne connaissance préalable des thématiques abordées par les cours LBIO1234 ; LBIO1235 ; LBIO1236   |
| Acquis d'apprentissage                      | <p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprendre et décrire les processus fondamentaux qui sous-tendent le développement du système nerveux central des mammifères ;</li> <li>identifier et décrire les acteurs moléculaires impliqués et leurs voies de signalisation</li> <li>démontrer une compréhension des principes généraux des fonctions cérébrales complexes étudiées durant le cours ;</li> <li>comprendre et décrire les caractéristiques et les mécanismes moléculaires impliqués dans les différentes pathologies abordées;</li> <li>comprendre, décrire et discuter les mécanismes neurodégénératifs et les processus de régénération du système nerveux des mammifères adultes.</li> <li>analyser et commenter un article de la littérature scientifique récente en rapport avec les thématiques abordées durant le cours <i>ex cathedra</i>, les séminaires et les classes inversées.</li> </ul> |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | <p>La note finale sera constituée des notes pour les 2 parties intégrées.</p> <p>Pour le Volume 1 : examen oral en session, qui vaut pour 10 points sur 20 de la note finale. Cette note du volume 1 est obtenue par la moyenne pondérée des parties Développement (4/10) et Fonctions cérébrales complexes (6/10).</p> <p>Pour le volume 2 : évaluation continue en cours Q2, qui vaut pour 10 points sur 20 de la note finale.</p>  |
| Méthodes d'enseignement                     | Cours <i>ex cathedra</i> pour le volume 1. Séminaires de chercheurs invités et présentation d'articles scientifiques par les étudiants pour le volume 2.  |
| Contenu                                     | <p>Pour le volume 1, cette unité d'enseignement comprendra :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pour la partie développement du système nerveux central:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Les débuts du développement cérébral</li> <li>La construction des circuits neuraux</li> <li>Maturation et plasticité des circuits neuraux</li> </ul> </li> <li>Pour la partie fonctions cérébrales complexes :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Les aires corticales associatives</li> <li>Les Rythmes biologiques - Le sommeil et la veille</li> <li>Le langage et la parole</li> <li>Les émotions</li> <li>La mémoire humaine</li> </ul> </li> </ol> <p>Dans le cadre du volume 2, certaines fonctions présentées dans le volume 1 seront approfondies avec des exemples de dysfonctionnement menant à des maladies neurodéveloppementales ou neurodégénératives.</p>   |
| Ressources en ligne                         | sur moodle  |
| Bibliographie                               | <p>Ouvrages de référence :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Neurosciences (Purves <i>et al.</i>, éditions de Boeck).</li> <li>Psychobiologie (Breedlove <i>et al.</i>, éditions de Boeck)</li> </ol> <p>Articles de la littérature récente</p>  |
| Autres infos                                | La présence lors des séances de volume 2 est obligatoire. Les titulaires du cours pourront, en vertu de l'article 72 du Règlement général des études et examens, proposer au jury de s'opposer à l'inscription d'un-e étudiant-e qui n'aurait pas assisté aux différentes séances du volume 2 (sans justificatifs), lors de la session de janvier/juin ou de septembre.   |

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Faculté ou entité en charge: | BIOL |
|------------------------------|------|

| <b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b> |         |         |           |   |
|--|---------|---------|-----------|---|
| Intitulé du programme  | Sigle   | Crédits | Prérequis | Acquis d'apprentissage  |
| Approfondissement en sciences biologiques                                | APPBIOL | 4       |           |  |