



**B 3.4 – 23-24**

École de Médecine

Module

**Fonctions**

supérieures du

systeme nerveux

<b>Gouvernance du module</b> .....	
<b>Table des matières</b> .....	
<b>1. Descriptif du module</b> .....	
<b>2. Prérequis</b> .....	
<b>3. Objectifs d'apprentissage</b> .....	
<b>3.1 Buts</b> .....	
<b>3.2 Objectifs généraux</b> .....	
<b>4. Déroulement du module</b> .....	
<b>4.1 Organisation du calendrier horaire</b> .....	
<b>4.2 Approche pédagogique</b> .....	
<b>4.2.1. Cours</b> .....	
<b>4.2.2. Travaux pratiques (TP)</b> .....	
<b>4.2.3. Travail individuel dirigé (TiD)</b> .....	
<b>4.2.4. Cas Cliniques</b> .....	
<b>5. Ressources d'apprentissage (littérature, multimédia)</b> .....	

**Gouvernance du Module****Socles :**

**Neurosciences / Neuropsychologie / Neuroréhabilitation / Neurologie / Antalgie /  
Neuroradiologie / Neurochirurgie / Psychiatrie**

**Gouvernance du module**

**Coordinateur du module : Philippe Conus**      [Philippe.conus@chuv.ch](mailto:Philippe.conus@chuv.ch)  
079 556 52 77

**Co-organisateurs :**      **Marie Théaudin**      [Marie.Theaudin@chuv.ch](mailto:Marie.Theaudin@chuv.ch)  
**Renaud Du Pasquier**      [Renaud.Du-Pasquier@chuv.ch](mailto:Renaud.Du-Pasquier@chuv.ch)  
**Arseny Sokolov**      [Arseny.Sokolov@chuv.ch](mailto:Arseny.Sokolov@chuv.ch)

**Liste des Enseignants :****Neurosciences fondamentales, neuropsychologie, neuroréhabilitation :**

Brioschi Guevara Andrea	<a href="mailto:andrea.brioschi-guevara@chuv.ch">andrea.brioschi-guevara@chuv.ch</a>
Serino Andrea	<a href="mailto:andrea.serino@chuv.ch">andrea.serino@chuv.ch</a>
Lüthi Anita	<a href="mailto:anita.luthi@unil.ch">anita.luthi@unil.ch</a>
Sokolov Arseny	<a href="mailto:arseny.sokolov@chuv.ch">arseny.sokolov@chuv.ch</a>
Aleton Etienne	<a href="mailto:etienne.aleton@chuv.ch">etienne.aleton@chuv.ch</a>
Allali Gilles	<a href="mailto:gilles.allali@chuv.ch">gilles.allali@chuv.ch</a>
Cadas Hugues	<a href="mailto:hugues.cadas@unil.ch">hugues.cadas@unil.ch</a>
Brouland Jean-Philippe	<a href="mailto:jean-philippe.brouland@chuv.ch">jean-philippe.brouland@chuv.ch</a>
Pujal Julien	<a href="mailto:julien.pujal@unil.ch">julien.pujal@unil.ch</a>
Diserens Karin	<a href="mailto:karin.diserens@chuv.ch">karin.diserens@chuv.ch</a>
Kielar Michel	<a href="mailto:michel.kielar@unil.ch">michel.kielar@unil.ch</a>
Rouaud Olivier	<a href="mailto:olivier.rouaud@chuv.ch">olivier.rouaud@chuv.ch</a>
Stoop Ron	<a href="mailto:ron.stoop@unil.ch">ron.stoop@unil.ch</a>
Crottaz-Herbette Sonia	<a href="mailto:sonia.crottaz-herbette@chuv.ch">sonia.crottaz-herbette@chuv.ch</a>
Carda Stefano	<a href="mailto:stefano.carda@chuv.ch">stefano.carda@chuv.ch</a>

**Neurologie :**

Rossetti Andrea	<a href="mailto:andrea.rossetti@chuv.ch">andrea.rossetti@chuv.ch</a>
Pot Caroline	<a href="mailto:caroline.pot-kreis@chuv.ch">caroline.pot-kreis@chuv.ch</a>
Benninger David	<a href="mailto:david.benninger@chuv.ch">david.benninger@chuv.ch</a>
Girardin François	<a href="mailto:Francois.Girardin@chuv.ch">Francois.Girardin@chuv.ch</a>
Bally Julien	<a href="mailto:Julien.Bally@chuv.ch">Julien.Bally@chuv.ch</a>
Théaudin Marie	<a href="mailto:marie.theaudin@chuv.ch">marie.theaudin@chuv.ch</a>
Perrenoud Matthieu	<a href="mailto:matthieu.perrenoud@chuv.ch">matthieu.perrenoud@chuv.ch</a>
Michel Patrik	<a href="mailto:patrik.michel@chuv.ch">patrik.michel@chuv.ch</a>
Ryvlin Philippe	<a href="mailto:philippe.ryvlin@chuv.ch">philippe.ryvlin@chuv.ch</a>
Du Pasquier Renaud	<a href="mailto:renaud.du-pasquier@chuv.ch">renaud.du-pasquier@chuv.ch</a>

**Neuroradiologie :**

Dunet Vincent Vincent.Dunet@chuv.ch

**Neurochirurgie:**

Rotenfluh Dominique Dominique.Rothenfluh@chuv.ch  
Cossu Giulia giulia.cossu@chuv.ch  
Messerer Mahmoud mahmoud.messerer@chuv.ch

**Antalgie:**

Suter Marc marc.suter@chuv.ch  
Berna Renella Chantal chantal.berna-renella@chuv.ch

**Psychiatrie :**

Berney Alexandre alexandre.berney@chuv.ch  
Bonsack Charles Charles.Bonsack@chuv.ch  
Eap Chin Bin chin.eap@chuv.ch  
Vandel Pierre pierre.vandel@chuv.ch  
Conus Philippe philippe.conus@chuv.ch

---

**1. Descriptif du Module**

---

Ce module vise à présenter, dans une perspective qui intègre diverses disciplines, les grandes fonctions supérieures et certains aspects des fonctions sensorielles et motrices qui dépendent du système nerveux central, ainsi que certaines des pathologies majeures de ces fonctions. Ce module mêle donc des enseignements de neuroanatomie, neurophysiologie, neuropsychologie, neuroréhabilitation, neurologie, neurochirurgie, neuroradiologie et de psychiatrie. Les grandes fonctions évoquées sont la conscience, le mouvement, les rythmes biologiques, la perception, la mémoire, les émotions, la motivation, le comportement, le langage et la pensée.

Les disciplines composant ce module ne s'inscrivent cependant pas toutes de la même façon dans le cours longitudinal des études de médecine.

**Neurosciences fondamentales** : dans le cadre du module B2.3 (*Neurosciences*), les étudiants ont été familiarisés avec la structure du système nerveux central et plusieurs systèmes fonctionnels ont été présentés, parmi lesquels le système somato-sensoriel et nocicepteur, en plus du système moteur. En 3ème année, ces disciplines sont appelées pour soutenir la compréhension des troubles cognitifs du système nerveux central et les perturbations émotionnelles, comportementales ou douloureuses.

**Neuropsychologie et neuroréhabilitation et neurocognition :**

A partir des connaissances acquises en neurosciences fondamentales, cette

partie présente les bases neuronales des fonctions supérieures (perception, conscience, langage, attention, mémoire, comportement, etc.) et de leurs perturbations suite aux atteintes cérébrales. Elle développe également les concepts de la plasticité neuronale chez l'adulte ainsi que ceux de la neuroréhabilitation. Cette dernière vise l'amélioration ou le rétablissement du fonctionnement suite à une atteinte du système nerveux. Elle intervient sur les fonctions motrices et cognitives, l'activité et la participation, y compris la qualité de vie et encore sur les facteurs personnels et environnementaux qui influencent le fonctionnement humain. Dans le cadre du module 3.4 l'approche transversale de la réhabilitation de handicaps d'origine neurologique est abordée. L'enseignement de la neuropsychologie et de la neuroréhabilitation se fait essentiellement dans le module B3.4.

**Antalgie :**

L'enseignement de l'antalgie commence en 2<sup>ème</sup> année au module 2.3, par la présentation des mécanismes de la douleur nociceptive et des douleurs pathologiques. A partir de ces connaissances, l'intégration centrale de la douleur est abordée en 3<sup>ème</sup> année. La modulation de la perception et de l'émotion associée à la stimulation nociceptive est abordée sous l'angle des effets placebo et nocebo, ainsi que les atteintes du système nerveux induisant des douleurs chroniques. La gestion du traitement des douleurs aiguës et chroniques sera abordé en 5<sup>ème</sup> année.

**Neurologie :** L'enseignement de la neurologie de 3<sup>ème</sup> année se fait essentiellement dans le module B3.4., et se base sur un enseignement théorique décrivant les manifestations cliniques des grands syndromes neurologiques définissant les maladies neurologiques les plus fréquentes. Les connaissances élémentaires enseignées en 2<sup>ème</sup> année sont rappelées, l'abord et le traitement des maladies spécifiques seront discutés en 5<sup>ème</sup> année. Au cours de ce module, sont abordées les atteintes du système nerveux central, y compris celles des fonctions supérieures et celles du système nerveux périphérique et musculaire. Les bases pratiques de l'examen neurologique sont quant à elles abordées lors des modules B2.8 et B3.8 puis à l'occasion des cours blocs.

**Neuroradiologie :** L'enseignement de la neuroradiologie débute en 1<sup>ère</sup> année avec les principes physiques de base de l'imagerie radiologique. Il se poursuit en 2<sup>ème</sup> année dans le cadre du module B2.3 (neurosciences) au cours duquel les étudiants sont familiarisés avec l'usage de l'imagerie morphologique (IRM, CT, US et angiographie) normale comme soutien à l'apprentissage de la configuration interne et externe du cerveau et de sa vascularisation artérielle et veineuse. En 3<sup>ème</sup> année, nous proposons un enseignement plus approfondi des techniques qui permettent d'étudier la morphologie et la fonction du cerveau, ainsi que la manière de choisir parmi ces techniques-là plus adaptée à chaque problème spécifique. Dans un 2<sup>ème</sup> temps, quelques applications au diagnostic de pathologies cliniques sont présentées et les aspects du traitement par des méthodes radiologiques sont finalement abordés.

**Neurochirurgie :**

L'enseignement de la neurochirurgie est principalement donné en 3<sup>ème</sup> année par l'intermédiaire du module B3.4. Durant les 3 heures dédiées à la neurochirurgie sont abordées les traumatismes crâniens, l'hypertension

intracrânienne, l'hydrocéphalie, et les hémorragies sous arachnoïdiennes.

Les pathologies rachidiennes seront abordées dans le Module douleurs articulaires (M1.1) et un cours sur les tumeurs cérébrales sera donné dans le module M2.6 (chirurgie oncologique).

### Psychiatrie :

L'enseignement de la psychiatrie est réparti entre la 3<sup>ème</sup> année Bachelor (B3.4) et les deux premières années de Maîtrise, et se complète par un le cours bloc, et pour ceux qui le désirent, un stage clinique d'un mois.

Les cours favorisent une méthode pédagogique expérientielle qui demande la participation des étudiants, avec en général une vignette clinique en vidéo à résoudre en deux étapes sur chacun des grands syndromes psychiatriques: (1) identifier les émotions et les comportements et établir un diagnostic ; (2) formuler une intervention bio-psycho-sociale.

Après la mise en contexte de l'importance des troubles psychiatriques dans le domaine de la santé publique et une présentation des divers modèles explicatifs de ces troubles, il se poursuit par une présentation des principaux syndromes psychiatriques de l'âge adulte ainsi que de la crise suicidaire. En fin de module on aborde les questions de traitement, de psychothérapie et la question de l'interaction entre neurosciences et psychiatrie clinique ainsi que l'impact du changement climatique sur la santé mentale, pour terminer sur quelques vignettes cliniques et une révision des principaux points du cours.

SEMAINE	Date	Jour	Heure	Thématique	Intervenant	
<b>CONCEPTS GENERAUX</b>						
1	19.02.2023	Lundi	08h15-09h00	Introduction au module	P Conus	
2	PAS DE COURS DE PSYCHIATRIE					
3	04.03.2023	Lundi	10h15-11h00	Modèles de compréhension en psychiatrie	P Conus	
			11h15-12h00	Dimensions symptomatiques, méthode study	P Conus / C Bonsack	
	<b>TROUBLES PSYCHIATRIQUES PRINCIPAUX</b>					
	05.03.2023	Mardi	11h15-12h00	Aspects psychiatriques des démences	Vandel Pierre	
	07.03.2023	Jeudi	09h15-10h00	Troubles de l'humeur dépression	C Bonsack	
			10h15-11h00	Troubles de l'humeur	C Bonsack	
			11h15-12h00	Trouble bipolaire	C Bonsack	
	08.03.2023	Vendredi	08h15-09h00	Troubles de conversion	Berney Alexandre	
			09h15-10h00	Troubles anxieux	C Bonsack	
			10h15-11h00	Troubles anxieux	C Bonsack	
11h15-12h00	Troubles anxieux	C Bonsack				
4	11.03.2023	Lundi	10h15-11h00	Troubles psychotiques	P Conus	
			11h15-12h00	Troubles psychotiques	P Conus	
	12.03.2023	Mardi	09h15-10h00	Psychose et intervention précoce	P Conus	
			10h15-11h00	Discussion avec un patient	P Conus	
			11h15-12h00	Crise suicidaire	P Conus	
			13h15-14h00	Troubles de personnalité	C Bonsack	
			14h15-15h00	Troubles de personnalité	C Bonsack	
	15h15-16h00	Troubles de personnalité	C Bonsack			
	<b>METHODES DE TRAITEMENT</b>					
	14.03.2023	Jeudi	11h15-12h00	Psychothérapies	C Bonsack	
15.03.2023	Vendredi	13h15-14h00	Traitements psychiatriques : psycho-pharmacologie de base	Eap Chin Bin		
		14h15-15h00	Traitements psychiatriques : psycho-pharmacologie de base	Eap Chin Bin		
5	21.03.2023	Jeudi	08h15-09h00	Organisation et lieux de soin en psychiatrie	P Conus	
			09h15-10h00	Environnement et santé mentale	P Conus	
			10h15-11h00	Répétitoire	P Conus	
			11h15-12h00	Répétitoire	P Conus	

## 2. Prérequis

- Base cellulaire du fonctionnement du système nerveux : première année (modules B1.2, B1.3 et B1.4) ;
- Structure et vascularisation du système nerveux central : deuxième année (module B2.3) ;
- Structure et fonctionnement des systèmes somato-sensoriel, visuel, auditif et moteur : deuxième année (module B2.3) ;
- Base neuronale de la nociception : deuxième année (module B2.3) ;
- Introduction à l'examen neurologique : deuxième année (module B2.8) ;
- Base des principes physiques de l'imagerie radiologique : première année (module B1.3).

---

### 3. Objectifs d'apprentissage

---

#### Préambule

Les objectifs globaux du module B3.4 sont :

- Combiner l'enseignement propre lié à un socle spécifique (voir plus bas les objectifs spécifiques), et les rapprochements recherchés au sein du module, *Fonctions supérieures du système nerveux* (cohérence et complémentarité des diverses disciplines enseignées).
- Etudier les fonctions et dysfonctionnements sensitivo-moteurs, cognitifs, comportementaux, douloureux et affectifs de l'être humain. En utilisant la base des connaissances enseignées en 1ère et 2ème année, le module B3.4 va mettre en perspective les bases neuro-anatomiques et neurophysiologiques des altérations fonctionnelles du système nerveux central.
- Intégrer des éléments essentiels de pathologie et de pharmacologie.
- Se familiariser avec les spécificités de la psychiatrie, enseigner les éléments fondamentaux et donner une vue d'ensemble des divers troubles psychiatriques principaux.
- Introduire les notions clés en relation avec la réhabilitation transversale du handicap (déficits de fonctionnement) d'origine neurologique.

---

### 3.1 Buts

---

#### 3.1.1 Neurosciences, neuropsychologie, neuroréhabilitation et antalgie

Le but de ce module est d'introduire les systèmes fonctionnels qui sont à la base du comportement humain, et notamment de familiariser l'étudiant à la relation entre les perturbations des fonctions cognitives et des émotions, y compris certains aspects du comportement, et les lésions cérébrales. Pour chacun des aspects, l'organisation cérébrale est explicitée sur la base des études fonctionnelles chez l'homme et des travaux expérimentaux dans les modèles animaux. Les pathologies qui sont le plus fréquemment à l'origine de ces troubles sont introduites. L'évaluation des fonctions cognitives s'apprend lors des cours skills intégrés. La réhabilitation des troubles moteurs, cognitifs, comportementaux et douloureux est présentée dans le contexte de la plasticité neuronale, la pratique clinique et l'interaction avec l'environnement.

Au terme de ce module, l'étudiant devrait être capable de reconnaître les principaux syndromes neuropsychologiques et comprendre les grands principes de la neuroréhabilitation.

L'enseignement aborde la réhabilitation transversale du handicap d'origine neurologique. L'étudiant apprend comment une atteinte d'organe (le système nerveux) affecte le fonctionnement de l'être humain en tant qu'acteur autonome dans son environnement. Il est familiarisé avec concepts et moyens à disposition pour mener à bien une prise en charge de réhabilitation transversale et interprofessionnelle d'un handicap d'origine neurologique. Ces connaissances sont structurées selon les dimensions la Classification Internationale du Fonctionnement, du Handicap et de la Santé (CIF) de l'OMS (fonctionnement, handicap et facteurs de contexte). D'autres thèmes sont abordés : les altérations secondaires d'autres systèmes d'organes induites par un handicap neurologique, l'influence des facteurs personnels et environnementaux sur l'ampleur d'un handicap, la plasticité des tissus et organes en relation avec la réhabilitation, les droits humains en relation avec le handicap et la réhabilitation.

#### 3.1.2 Neurologie

Les buts de ce module sont : de présenter les manifestations cardinales des grands syndromes qui font partie des maladies du système nerveux ; de se familiariser avec la démarche diagnostique neurologique se basant notamment sur les connaissances anatomiques et physiologiques acquises en deuxième année ; et d'acquérir les éléments nécessaires à l'interprétation d'un examen neurologique. La sémiologie des pathologies suivantes est enseignée : céphalées ; accidents vasculaires cérébraux, épilepsie ; troubles du sommeil ; atteintes de la vigilance (et comas), des méninges, des nerfs crâniens, du cervelet, du mouvement, de la moelle épinière, des nerfs périphériques, de la jonction neuromusculaire et du muscle. La pratique de l'examen neurologique s'apprend lors des modules B2.8 et B3.8.

#### 3.1.3 Neuroradiologie

Les buts de ce module sont de connaître les techniques de radiologie médicale qui permettent d'étudier la morphologie détaillée et le fonctionnement du cerveau humain et de connaître leurs indications et les résultats escomptés dans quelques pathologies choisies, en coordination avec les syndromes neurologiques présentés.



### 3.1.4 Neurochirurgie

La neurochirurgie est une discipline hautement spécialisée et en 5 heures d'enseignement, sont abordées les principales problématiques et urgences qu'un médecin généraliste doit apprendre à reconnaître et référer.

### 3.1.5 Psychiatrie

Conformément à PROFILES, ce module vise à acquérir les compétences cliniques de base en psychiatrie : reconnaître et formuler un status mental, prioriser un diagnostic différentiel et formuler un plan d'intervention bio-psycho-social. Une importance particulière est donnée aux différentes dimensions du raisonnement clinique : éprouver le vécu des personnes souffrant de problèmes de santé mentale, nommer les émotions et les comportements et les formuler dans une intervention favorable au rétablissement. Au terme de ce module, l'étudiant devrait avoir les compétences de base pour rencontrer avec empathie une personne souffrant de troubles psychiques, identifier et nommer les émotions et les comportements, établir un diagnostic différentiel et formuler une intervention bio-psycho-sociale.

---

## 3.2 Objectifs généraux

---

### 3.2.1 Neurosciences fondamentales, neuropsychologie, neuroréhabilitation et antalgie

Au terme de ce module, l'étudiant est capable de :

- Décrire les bases neuronales de l'équilibre.
- Décrire la manière avec laquelle le cerveau analyse l'information visuelle.
- Décrire les bases neuronales et moléculaires de la rythmicité circadienne et son rôle pour le rythme jour – nuit.
- Connaître l'implication du système limbique dans l'apprentissage et la vie émotionnelle.
- Assimiler les avancées récentes dans le domaine de la neurobiologie de l'addiction.
- Comprendre les grands mécanismes centraux de modulation de la douleur et connaître le syndrome de douleur centrale
- Comprendre la modularité de l'organisation cérébrale qui se traduit, dans le cas de certaines lésions, par la présence de syndromes neuropsychologiques précis.
- Comprendre les grandes lignes de l'organisation cérébrale soutenant la conscience, le langage, l'attention, la mémoire et les fonctions exécutives et leurs perturbations en cas de lésions.
- Connaître les grands syndromes neuropsychologiques.
- Savoir évaluer brièvement l'état cognitif d'un patient.
- Comprendre les grands principes de neuroréhabilitation, ceci en relation avec la plasticité neuronale.
- Comprendre les principes de la réhabilitation transversale appliquée au handicap d'origine neurologique (fonctionnement, handicap, facteurs de contexte, stratégies de réhabilitation, plasticité des tissus et des fonctions d'organes).

### 3.2.2 Neurologie

Au terme de ce module, l'étudiant est capable de :

- Décrire la sémiologie des grands syndromes neurologiques.
- Différencier une atteinte centrale d'une atteinte périphérique
- Mener une démarche diagnostique neurologique localisatrice en fonction des symptômes du patient (poser un diagnostic topographique).
- Lister les principaux diagnostics différentiels des grands syndromes neurologiques.
- Décrire les spécificités de la sémiologie des maladies touchant le comportement, les méninges, les systèmes moteur, sensitif, et neurosensoriel, les nerfs crâniens, le tronc cérébral, la moelle, et partiellement le système nerveux périphérique y inclus le muscle.
- Emettre des hypothèses diagnostiques devant les principales manifestations des maladies neurologiques fréquentes.
- Choisir l'examen complémentaire pertinent pour poser un diagnostic étiologique, en fonction de la topographie suspectée de l'atteinte: explorations électrophysiologiques et neurosonologiques du système nerveux central et périphérique, imagerie par scanner et par résonance magnétique, analyse du liquide céphalo- rachidien.
- Proposer une prise en charge thérapeutique pour les maladies neurologiques fréquentes.
- Identifier les maladies neurologiques mettant en danger le pronostic vital et les traiter adéquatement.
- Poser un diagnostic de troubles de la vigilance, de coma et de mort cérébrale.

### 3.2.3 Neuroradiologie

Au terme de ce module, l'étudiant devra être à même de :

- Décrire les différents examens radiologiques qui permettent de diagnostiquer des altérations morphologiques du cerveau humain et de sa vascularisation.
- Lister les différents examens radiologiques qui permettent d'étudier le fonctionnement normal et pathologique du cerveau humain
- Décrire un certain nombre d'applications des examens neuroradiologiques diagnostiques morphologiques et fonctionnels ainsi que thérapeutiques dans le cadre de syndromes neurologiques.

### 3.2.4 Neurochirurgie

Au terme de ce module, l'étudiant devra être à même de :

- Détailler l'examen neurochirurgical ciblé.
- Lister les principaux diagnostics différentiels des grands syndromes neurochirurgicaux.
- Identifier les urgences neurochirurgicales.
- Proposer une prise en charge diagnostique et thérapeutique pour les principales pathologies neurochirurgicales urgentes et chroniques.

### 3.2.5 Psychiatrie

Au terme de ce module, l'étudiant devra être à même de :

- Reconnaître et formuler un status mental
  - Comprendre l'interaction entre facteurs biologiques, psychologiques et sociaux dans les troubles psychiatriques
  - Identifier et nommer le vécu, les signes et symptômes des troubles psychiatriques
- Prioriser un diagnostic différentiel pour les problèmes de santé mentale
  - Connaître le poids des principales pathologies mentales en termes de prévalence et d'invalidité.
  - Connaître les principaux troubles psychiatriques de l'âge adulte
- Formuler un plan d'intervention bio-psycho-social
  - Connaître les principaux axes de psychothérapies
  - Connaître les grandes lignes des traitements des troubles de santé mentale
  - Connaître les bases de la psychopharmacologie
- Avoir des notions de neurosciences en psychiatrie clinique
- Avoir des notions de santé mentale dans un environnement durable

---

## 4. Déroulement du Module

---

### 4.1 Organisation du Calendrier horaire

Le module B3.4 "Fonctions supérieures du système nerveux" dure 5 semaines. Les 5 semaines comportent:

- 3 ou 4 matinées de cours magistraux.
- 1 à 3 demi-journées de Travail Individuel Dirigé (TiD).

Le calendrier horaire détaillé est disponible sur le site web de l'Ecole de Médecine ([www.unil.ch/fbm](http://www.unil.ch/fbm)). Votre horaire personnalisé est consultable via votre compte personnel MyUnil.

### 4.2 Approches pédagogiques

L'ensemble des activités du module doit vous aider à atteindre les objectifs formulés sous le chapitre 3 « Objectifs d'apprentissage ». Vous trouverez ci-après un descriptif de ces différentes approches pédagogiques.

#### 4.2.1 Cours

Les cours magistraux exposent les principales connaissances pour atteindre les objectifs d'apprentissage du module. Ils n'ont pas pour but de couvrir tous les objectifs. Certains enseignants mettent à disposition leurs supports de cours (au format PowerPoint ou pdf) avant le cours. Ils sont téléchargeables sur le site de l'Ecole de Médecine. Nous vous conseillons fortement de vous préparer avec ce contenu pour mieux profiter de l'enseignement et préparer des questions pour améliorer votre compréhension du sujet.

Pour les cours de psychiatrie, le modèle PROFILES est appliqué et les cours combinent des vidéos, un échange avec l'auditoire et un travail visant aussi bien à acquérir des

#### 4.2.2 Travaux pratiques (TP)

Traditionnels dans le cadre de l'enseignement des neurosciences, des Travaux Pratiques (TP) ont été maintenus dans le module B3.4.

Un effort particulier sera fait pour que les démonstration d'anatomie soient en phase avec les cours cliniques et donc pour que les structures étudiées soient comprises comme étant en lien avec les problématiques et pathologies discutées dans les cours. La participation à ces démonstrations est donc très importante.

Les TP prévus dans le cadre du module B3.4 sont les suivants :

□ **L'écorce cérébrale.**

Permettre aux étudiants de se familiariser avec la localisation de différentes fonctions cérébrales et faire la synthèse de la relation entre les noyaux thalamiques et l'écorce cérébrale.

□ **Système limbique.**

Permettre aux étudiants de visualiser en 3D les différents composants du système limbique et leur interconnectivité.

#### 4.2.3 Cas Cliniques

**TCC** : Deux vignettes interactives de patients post TCC après éveil de coma, afin de démontrer comment évaluer l'état de conscience, établir un diagnostic différentiel, évaluer le pronostic et le potentiel de rééducation et l'intégration socioprofessionnel du patient, ainsi les approches de neuro-rééducation.

**Démences** : Présentation de documents vidéo de cas de démence de différents types avec discussion des éléments du diagnostic différentiel.

**Céphalées** : Fournir, sous forme de QCM et de cas cliniques illustratifs, une révision des principaux types de céphalées. Un accent important sera mis sur le processus diagnostique, la reconnaissance des signes d'urgence et de risque vital ainsi que les modalités de traitement.

**Psychiatrie** : La plupart des cours de psychiatrie seront accompagnés de brèves vignettes en vidéo visant à éprouver le vécu des personnes souffrant de problèmes de santé mentale, identifier les symptômes et syndromes et formuler un plan de traitement bio-psycho-social.

**Schizophrénie** : Un patient ayant vécu des épisodes de psychose et ayant reçu un diagnostic de schizophrénie, viendra parler de son expérience, de son vécu des symptômes et de sa perception des soins psychiatriques.

---

## 5. Ressources d'apprentissage (littérature, multimédia)

---

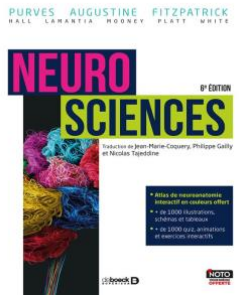
### 5.1 Site web

Le site officiel de ce module est : <https://www.unil.ch/ecoledemedecine/infos-modules>

Sur ce site, vous trouverez tout le matériel essentiel, les liens importants, les modifications éventuelles du programme et les objectifs d'apprentissage.

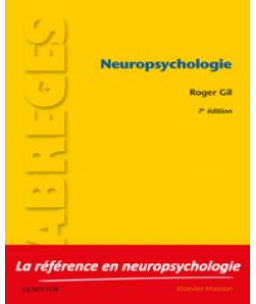
### 5.2 Littérature

#### 5.2.1 Neurosciences

<p><b>Purves D. Neurosciences. 6e éd.</b> Louvain-la-Neuve: De Boeck supérieur; 2019.</p> <p>➤ <a href="#">Accès Ebook</a> (3 accès simultanés uniquement)</p>	
--	--

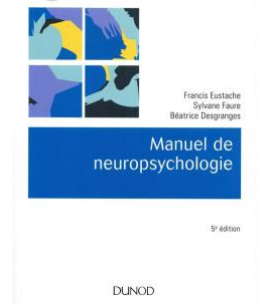
Site internet de neuroanatomie : <http://moodle.unil.ch> (connexion login unil)

#### 5.2.2 Neuropsychologie et neuroréhabilitation

<p><b>Gil R. Neuropsychologie. 7e éd.</b> Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2018.</p> <p>➤ <a href="#">Accès Ebook</a></p>	
--	---

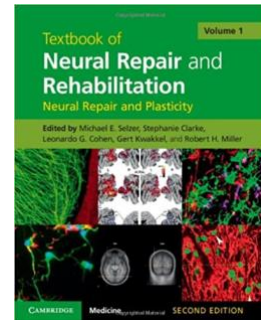
**Eustache F. Manuel de neuropsychologie. 5e éd.**  
Paris: Dunod; 2018.

- [Accès Ebook](#)



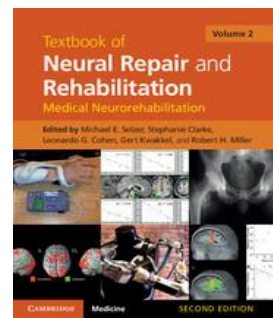
**Selzer. Textbook of neural repair and rehabilitation, 2nd ed.**  
Vol. 1. Cambridge: Cambridge University Press; 2015.

- [Accès Ebook, volume 1](#)



**Selzer. Textbook of neural repair and rehabilitation, 2nd ed.**  
Vol. 2. Cambridge: Cambridge University Press; 2015.

- [Accès Ebook, volume 2](#)



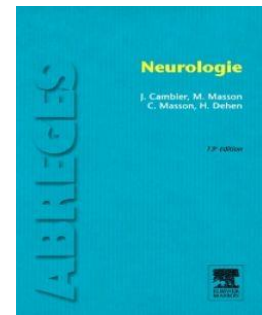
### 5.2.3 Neurologie

**Collège des enseignants de neurologie. Neurologie. 5e éd.**  
Paris: Elsevier Masson; 2019.



**Cambier. Neurologie. 13e éd.**  
Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2012.

➤ [Accès Ebook](#)



**Steck A. Compendium de neurologie**  
Bern: Hans Huber; 2003.



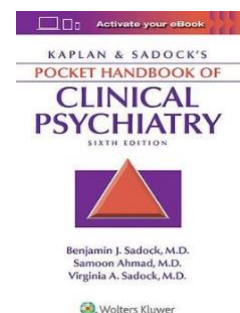
### 5.2.4 Psychiatrie

**Naudet F. Psychiatrie. 1re éd.**  
Paris: Maloine; 2011.



**Kaplan & Sadock's Pocket handbook of clinical psychiatry. 6th ed.**  
Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.

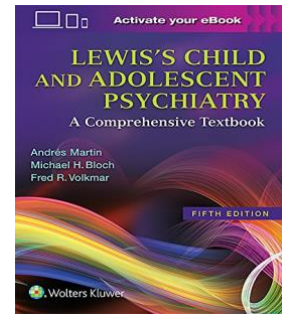
➤ [Accès Ebook](#)



**Site internet du National Institute of Mental Health:**  
<https://www.nimh.nih.gov/health/topics>

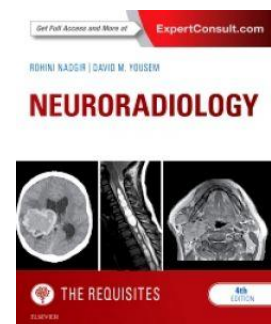
**Lewis's Child and adolescent psychiatry. 5th ed.**  
Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.

➤ [Accès Ebook](#)



### 5.2.5 Neuroradiologie

**Nadgir R. Neuroradiology: the requisites. 4th ed.**  
Elsevier; 2017.



Cette liste a été mise à jour : la BiUM dispose de ces ouvrages.

Retrouvez l'ensemble des titres du module *B3.4 Fonctions supérieures du système nerveux* ici > [Lien](#)