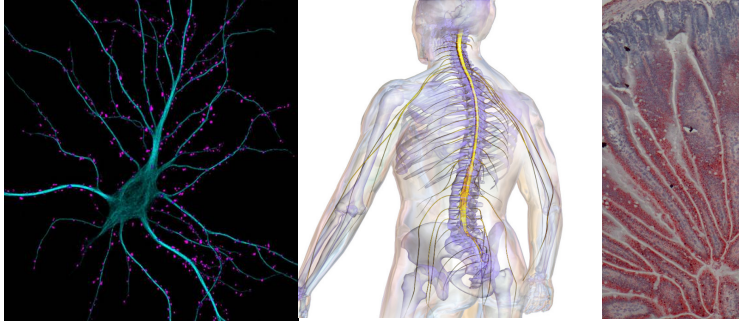


Mention Santé

M1- Tronc Commun

UE : 4S T04 –Physiologie et Physiopathologie

Responsables de l'UE : Marc Davenne, Antony Czarnecki



Objectifs et thèmes abordés :

L'objectif de cette unité d'enseignement est d'introduire des notions fondamentales de physiologie en s'intéressant aux fonctions intégrées associées aux principaux organes (cœur et poumons en particulier) et d'aborder les grandes fonctions intégrées régies par le système nerveux, tout en évoquant les mécanismes physiopathologiques de maladies touchant ces grandes fonctions.

En introduction seront abordées des notions de biologie cellulaire et de développement embryonnaire pour comprendre sur quelles bases moléculaires et cellulaires s'organisent les tissus étudiés par la suite.

Les cours sur le système nerveux aborderont ensuite les propriétés particulières des neurones et de leurs circuits (propriétés bio-électriques, intégration synaptique et plasticité). Dans une deuxième partie, il s'agira de dégager les grands principes d'intégration neuronale, quand les neurones s'organisent en circuits capables de contrôler une fonction commune. Les bases neurales de l'intégration sensori-motrice spinale et supra-spinale seront ainsi abordées (somesthésie, douleur, contrôle moteur, posture).

En parallèle, d'une part la physiologie pulmonaire et la mécanique respiratoire et d'autre part la physiologie cardio-vasculaire et les mécanismes de régulation de la pression artérielle seront détaillés, et un intérêt particulier sera porté aux mécanismes régissant l'intégration de ces fonctions physiologiques, et leurs dérèglements en situations pathologiques.

Total CM : 30h

Enseignements :

- 1- Biologie Cellulaire (6h)
- 2- Développement embryonnaire des principaux organes (4h)
- 3- Anatomie du système nerveux (6h)
- 4- Développement et plasticité du système nerveux (4h)
- 5- Bases de neurophysiologie cellulaire (4h)

- 6- Fonction neuronale et intégration (2h)
- 7- La sensibilité générale ou somesthésie (4h)
- 8- Anatomie fonctionnelle et physiopathologie du système moteur (8h)
- 9- Physiologie pulmonaire (6h)
- 10-Mécanique respiratoire (4h)
- 11-Physiologie cardiovasculaire (4h)
- 12-Régulation de la pression artérielle (4h)

Contrôle des connaissances

Examen final écrit.