RÉSUMÉ DU CHAPITRE 7

L'HUMAIN EN RELATION AVEC SON MILIEU

1. LE SYSTÈME NERVEUX

- Le système nerveux coordonne toutes les fonctions de l'organisme pour qu'elles s'exécutent en harmonie (p. 202).
- Le système nerveux est le système qui assure la réception, le traitement, l'emmagasinage et la transmission de l'information provenant des différentes parties du corps et du milieu extérieur (p. 203).
- Un neurone est une cellule spécialisée du système nerveux assurant la réception et la transmission de messages (p. 203).
- Un stimulus est le nom donné à tout ce qui est de nature à être perçu par un organisme vivant et à y déclencher une réaction. Les sons, la lumière, la chaleur, les chocs électriques, les odeurs et les hormones sont des exemples de stimulus (p. 203).
- L'influx nerveux est un message de nature électrique se propageant dans les neurones (p. 203).
- Les neurotransmetteurs sont des substances chimiques sécrétées par les terminaisons neuronales dans le mince espace qui sépare deux neurones (la synapse) (p. 204).
- Une synapse est une zone de jonction entre deux neurones qui permet la transmission de l'influx nerveux (p. 204).
- Un nerf est une structure permettant de faire circuler l'information entre le système nerveux central et les différentes régions de l'organisme (p. 205).
- Le système nerveux périphérique relie les différentes régions du corps au système nerveux central (p. 205).
- Un récepteur sensoriel capte les stimulus et les transforme en influx nerveux (p. 205).
- Les nerfs sensitifs acheminent l'information provenant des récepteurs sensoriels sous forme d'influx nerveux jusqu'au système nerveux central (p. 206).
- Les nerfs moteurs transmettent les commandes du système nerveux central aux muscles afin de produire des mouvements volontaires ou involontaires (p. 206).
- Le système nerveux central coordonne la majorité des activités du système nerveux. Il est composé de l'encéphale et de la moelle épinière (p. 206).
- L'encéphale est constitué des organes du système nerveux situés dans le crâne, soit le cerveau, le cervelet et le tronc cérébral (p. 206).
- Le cerveau est le centre de commande des mouvements volontaires, de l'interprétation des sens et de l'intelligence. Il est aussi le siège des émotions et de la régulation des fonctions physiologiques (p. 208).
- Le cervelet est le centre de l'équilibre et de la coordination des mouvements (p. 210).
- Le tronc cérébral est le centre de traitement des stimulus internes et le centre de commande des mouvements involontaires (p. 211).
- La moelle épinière est un organe du système nerveux qui relie les différentes régions de l'organisme à l'encéphale. Elle est aussi le siège de certains réflexes (p. 211).
- Un réflexe est une réaction rapide et involontaire à un stimulus (p. 212).
- Un arc réflexe est le trajet emprunté par l'influx nerveux lors d'un réflexe (p. 212).

© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

2. LES ORGANES DES SENS

- L'œil est l'organe sensoriel associé à la vue. Il capte les rayons lumineux émis par les sources de lumière ou réfléchis par les objets (p. 213).
- L'oreille est l'organe des sens associé à l'ouïe. Il capte les sons et les transforme en influx nerveux (p. 215).
- La peau est l'organe des sens liée au toucher. Elle recouvre toute la surface de notre corps (p. 217).
- Les récepteurs sensoriels de la peau permettent de percevoir différentes sensations : les sensations tactiles (toucher, pression), les sensations thermiques (chaleur, froid) et les sensations douloureuses (douleur) (p. 218).
- Le nez est l'organe sensoriel lié à l'odorat. Les cellules nerveuses sensibles aux odeurs sont situées dans la paroi supérieure des fosses nasales (p. 219).
- La langue est un organe musculaire sur lequel se trouvent plusieurs récepteurs sensoriels associés au goût (p. 220).

3. LE SYSTÈME MUSCULOSQUELETTIQUE

- Le système qui permet le mouvement s'appelle le « système musculosquelettique ». Il comporte l'ensemble des os, des articulations et des muscles (p. 221).
- Un os est un organe dur et solide qui forme le squelette (p. 222).
- Une articulation est le point de jonction entre deux ou plusieurs os (p. 223).
- Un muscle est un organe capable de se contracter et d'assurer les mouvements (p. 226).
- Les muscles squelettiques sont les seuls muscles volontaires. Ils sont fixés aux os du squelette et, en se contractant, permettent aux os de bouger (p. 227).
- Les muscles lisses constituent la paroi de certains organes. Ils sont involontaires (p. 227).
- Le muscle cardiaque constitue le cœur. Ce type de muscle involontaire est unique dans l'organisme (p. 228).

© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé