

## Chapitre 21 : Mon organisme et l'effort

### A Système nerveux et mouvements (ACTIVITÉ 1)

- Un mouvement est effectué grâce aux muscles, reliés aux os du squelette par les tendons.
- La contraction des muscles est commandée par le cerveau, un **centre nerveux**, qui élabore des **messages nerveux**. Ces messages sont transmis aux muscles par l'intermédiaire de la moelle épinière, puis des **nerfs rachidiens** (reliés à la moelle épinière).

### B Assurer les besoins des muscles (ACTIVITÉ 2)

- Lors d'un effort, la consommation des muscles en dioxygène et en nutriments augmente. Les changements observés dans le corps répondent aux besoins accrus des muscles. La fréquence cardiaque et la fréquence respiratoire augmentent elles aussi. Cela permet d'augmenter l'approvisionnement des muscles en dioxygène et en nutriments.
- L'activité cardiaque est contrôlée par le système nerveux, qui peut soit augmenter la fréquence cardiaque, soit la diminuer.

## Chapitre 21 : Mon organisme et l'effort

### C Les effets du sport sur mon corps (ACTIVITÉ 3)

- Les muscles se fatiguent lorsqu'ils ne reçoivent pas suffisamment de dioxygène, mais la capacité du corps à approvisionner les muscles en sang, donc en dioxygène, est limitée (limites liées aux capacités cardiaques notamment).
- L'entraînement régulier augmente la force du cœur et celle des muscles, ce qui rend efficace la distribution de sang aux muscles et améliore leur endurance.

#### Vocabulaire

- **Centre nerveux** : organe du système nerveux relié à des nerfs (cerveau et moelle épinière). Un centre nerveux émet et transmet des ordres aux autres organes du corps grâce aux nerfs.
- **Message nerveux** : message transmis dans le système nerveux.
- **Nerfs** : ils assurent la transmission des messages nerveux.