

Préalables

La fiche

1 Objectifs

- Connaître les différents types de muscles et comprendre leur rôle.
- Distinguer les différents mouvements des muscles.

Mots clés

Muscle, mouvement, contraction, relaxation, flexion, extension.

Activité préparatoire

Acheter trois ou quatre lapins dont la peau a été enlevée et les répartir entre trois ou quatre groupes d'élèves. Commencer par faire remarquer que les muscles du lapin sont, en fait, la viande que l'on mange et qu'ils se situent sur tout le corps (sur la tête, le cou, la cage thoracique, etc.). Leur demander ensuite d'actionner une patte arrière et une patte avant et de dessiner leurs observations.

2 Découvrir

Musculator à l'entraînement !

Après lecture individuelle puis collective, demander aux élèves d'expliquer les dessins avec leurs propres mots.

Faire observer que les muscles contractés ne se « gonflent » qu'au milieu et que les muscles sont attachés aux os par des tendons à chaque extrémité. Faire remarquer que, dans le dessin ②, le bras est posé sur la table pour la prise de l'haltère ; ainsi, les muscles ne travaillent pratiquement pas et sont considérés comme relâchés.

Faire alors exécuter la consigne en précisant que les cases du tableau doivent être complétées par les seuls mots *contracté* et *relâché*.

Éléments de corrigé :

	Prise de l'haltère	Flexion du bras	Extension du bras
Muscle a	relâché	contracté	relâché
Muscle b	relâché	relâché	contracté
Muscle c	relâché	contracté	relâché
Muscle d	relâché	relâché	contracté

Aller plus loin

Matériel : Par groupe d'élèves, une feuille de carton épais, 3 attaches parisiennes, 4 longs élastiques, des ciseaux, une agrafeuse.

Cette activité permet de faire découvrir les points d'attache des muscles (que représentent les élastiques) et de visualiser leurs tensions. Répartir les élèves en petits groupes et leur faire réaliser la maquette.

Démontrer par expérimentation que certains mouvements sont impossibles à exécuter pour l'homme (retournement du bras par exemple) et rappeler alors le principe de l'articulation vu dans la fiche CM1 SC14 (ligaments limités en extension et butées de la cavité de l'articulation).

Et après...

3 Autres activités

Matériel : Photographies de chiens dans différentes positions, papier calque.

Distribuer à chaque élève plusieurs photographies de chiens dans différentes positions (marchant, courant, sautant et s'asseyant). Leur demander de décalquer les silhouettes, puis de tracer les muscles contractés à l'intérieur de chaque silhouette.

Autres fiches

L'étude du corps humain est poursuivie dans les fiches :

Étudier l'appareil respiratoire (CM1 SC16),

Étudier le cœur et la circulation sanguine (CM1 SC17),

Suivre le trajet des aliments (CM1 SC19).