

Titre : LES MUSCLES

Objectif spécifique : l'élève doit être capable d'associer la forme et les propriétés des muscles à leur fonctionnement.

Activité1 : J'essaie de comprendre

- Je palpe le bras avec la main et je dis ce que je constate.

Tsapatsapaiko ny sandriko, dia lazaiko izay zavatra voaraiko.

Activité2 : J'observe et je découvre

1) J'observe la figure 1 puis je répons aux questions suivantes : /*Jereko sy dinihiko ny kisary avy eo valiako ny fanontaniana.*

a) Que représente ce schéma ? /*Maneho inona io kisary io ?*

b) Qu'est ce que je vois sur ce schéma ? /*Inona avy ny hitako eo amin'ny kisary?*

c) Quels sont les muscles du bras ? /*Inona avy ireo nofo-tsandry hita eo amin'ny kisary?*

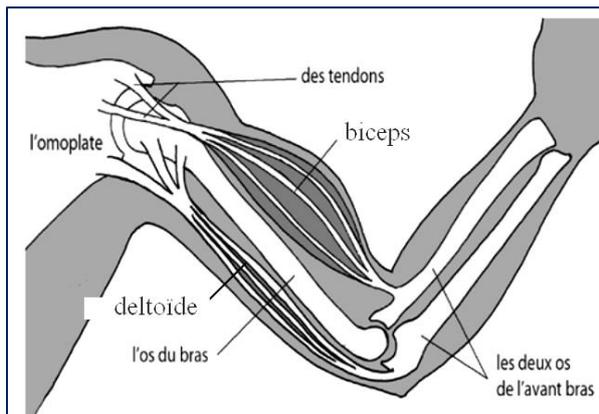


Figure 1 : muscle du bras

2) J'expérimente

Je soulève un objet lourd et je plie le bras puis j'observe la figure 2.

Bataiko ny zavatra mavesatra avy eo jereko ny kisary etsy ambany:

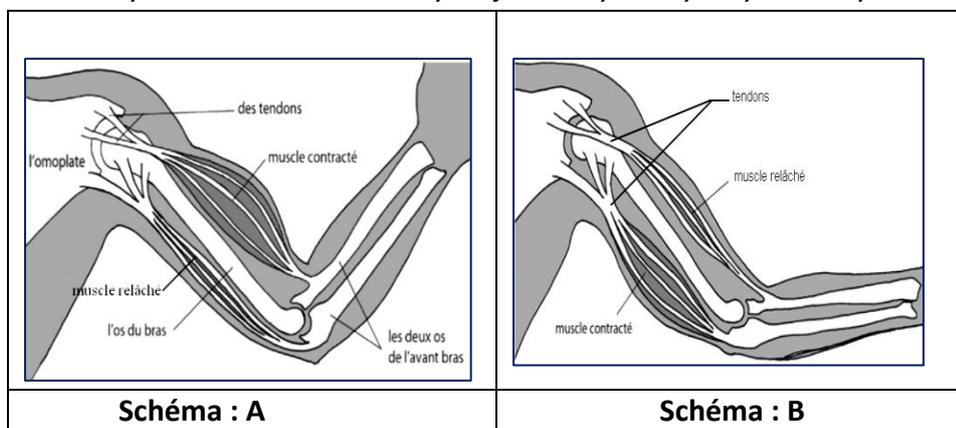


Figure 2

a) Je coche le schéma qui correspond à ce que je fais (schéma A ou B) dans le tableau ci-dessous/ *Marihiko amin'ny fafana eo ambany izay sary mifanaraka amin'ny fihetsika izay ataoko (sary A na sary B).*

Schéma A	
Schéma B	

b) Qu'est ce qui se passe au niveau du muscle du bras dans ce cas ? *Inona ny zava-miseho eo amin'ny nofo-tsandry.*

c) Comment sont le biceps et le deltoïde dans ce schéma ? *Manahoana ireo nofo-tsandry « biceps » sy "deltoïde" eo amin'ny sary.*

d) Comment est l'état de la longueur des muscles ? *Manahoana ny fipetraky ny halavan'ireo nofo-tsandry ?*

3. Je déplie le bras et j'observe la figure 2. *Atsotrako ny tanako dia iverenako jerena ilay "figure 2".*

a) Je coche l'image qui correspond à ce que je fais (schéma A ou B ci-dessus) dans le tableau ci-dessous/ *Marihiko amin'ny fafana eo ambany izay sary mifanaraka amin'ny fihetsika izay ataoko kisaryA na kisaryB :*

Schéma A	
Schéma B	

b) Qu'est ce qui se passe au niveau de muscle du bras dans ce cas ? *Inona ny zava-miseho eo amin'ny nofo-tsandry.*

c) Comment sont le biceps et de deltoïde dans ce schéma ? *manahoana ireo nofo-tsandry ireo eo amin'ny sary B.*

d) Comment est l'état et la longueur de ces muscles ? *Manahoana ny fipetrany sy nyhalavan'ireo nofo-tsandry ?*

e) A partir de ces expériences, Je souligne la bonne réponse. *Araka ny andrana hita teo dia tsipihiko izay valiny marina.*

La propriété de muscle est:/ *Toetoetran'ny nofon-tsandry*

- rigide et résistant / *Henjana sy matanjaka*

- droit et incassable/ *Mahitsy ary tsy mety tapaka*

-souple et élastique/ *Malefaka sy afaka miitatra*

Activité 4 : Je retiens l'essentiel

1) Je donne le nom des muscles du bras. */Omeko ny anaran' ireo nofo hita eo amin'ny sandry.*

2) Je décris la durété d'un muscle lors d'une flexion de bras. A quoi cet état pourrait-il être dû ? *Lazaiko ny hamafin' ny nofo-tsandry rehefa alefitro ny sandriko, inona no mety mahatonga an'izay.*

- 3) J'explique, pourquoi la longueur du muscle peut-elle varier ? *Hazavaiko ny halavan'ny "nofo-tsandry"; satria nahoana?*
- 4) Je donne la propriété du muscle mise en évidence par ces expériences ? *Omeko ny toetotran'ny « nofo-tsandry" hita tamin'ireo andrana natao tetsy ambony.*

Activité5 : Je m'approprie et je m'investis

1) Je choisis la bonne réponse/ *Fidiko ny valiny marina :*

Pourquoi dit-on que le muscle est élastique ? */Ahoana ny ilazana fa elastika ny nofo?*

-Car il s'allonge et s'aplatit puis se raccourcit et s'épaissit. */Satria afaka mihalava sy mihafisaka ary mihafohy sy mihamatevina.*

-Car il assure le mouvement du corps. */Satria afaka mampihetsika ny vatana.*

-Car il est de couleur rouge. */Satria izy miloko mena.*

2) Je complète les pointillés :

Lorsque le bras est plié, la partie supérieure de muscle « le biceps » se et la partie inférieure « le » se relâche.

Lorsque le bras est tendu, la partie supérieure de muscle « » se relâche et partie inférieure « le deltoïde » se.....

Rehefa miforitra ny tanana, ny nofo ao ambony "biceps" dia..... ary ny nofo ao ambony..... milefitra na mitsotra.

Rehefa mitsotra ny tanana, ny nofo ambony "....." Dia milefitra ary ny nofo-tanana ao ambony "deltoïde" dia.....

Activité6 : Je m'évalue

1) Je donne le nom des muscles dans les 2 cas suivants a) et b) :

	Muscle rétréci <i>(Nofo milefitra)</i>	Muscle contracté (nofo mibontsina)
1) Lorsque le bras est plié		
2) Lorsque le bras est déplié		

2) Je complète les pointillés par les mots suivants / *Fenoiko amin'ny teny manaraka ireto ny tebotomboka : se raccourcit (mihafohy), s'allonge (mihalava), s'épaissit (mihamatevina), s'aplatit (mihafisaka).*

- Lorsque le biceps se contracte, il et
- Lorsque le deltoïde se relâche, il et

C'est pour cela qu'on dit que le muscle est souple et élastique.

3) J'annote le nom du muscle sur le schéma ci-dessous. / *Omeko ny anaran'ny nofo izay voatondron'ny tsilo eo amin'ny kisary sandry.*

