

L'aviron

Au service de nos jeunes.



Sommaire



I. Questionnaire sommeil et alimentation :

- a) Le sommeil : questionnaire, collecte des réponses des élèves et construction d'un graphique
- b) Activité physique : pratique en association ou en club, pratique libre et rapports des élèves avec l'activité physique
- c) Alimentation : alimentation, santé et activité physique
- d) Ce qu'il faut retenir

II. Mon carnet d'entraînement :

- a) Description de l'ergomètre
- b) Les règles de sécurité
- c) La réalisation
- d) Mon entraînement

III. Questionnaires :

- a) Questionnaire 1. Le muscle et sa contraction
- b) Questionnaire 2. La cellule musculaire
- c) Bilan personnel

I. Sommeil et alimentation

Pour être performant, tu dois avoir une préparation pour adapter ton sommeil et ton alimentation pendant une course au large.

a) Le sommeil

Consigne 1 : Et toi, quelles sont tes habitudes en matière de sommeil et d'alimentation? Réponds à la maison à ce questionnaire.

En semaine	
* À quelle heure te couches-tu quand tu commences les cours à 8H?	__ __ h __ __ mn
* À quelle heure te réveilles-tu le matin quand tu commences les cours à 8H?	__ __ h __ __ mn
* Calcule ton temps de sommeil par nuit?	__ __ h __ __ mn
* Penses-tu manquer de sommeil?	__ OUI __ NON
* À quel moment de la journée es-tu le plus fatigué? (Coche une réponse)	__ Le Matin __ En début d'après-midi __ Après 16H __ Le soir
* Mets-tu beaucoup de temps à t'endormir?	__ OUI __ NON
* Te réveilles-tu pendant la nuit?	__ OUI __ NON
Si oui, combien de fois?	
__ 1 fois __ 2 fois __ plus de 2 fois	
* Au réveil, te sens-tu : (coche une réponse)	__ En forme __ un peu __ fatigué __ très fatigué
* Pour mieux t'endormir, que fais-tu le plus souvent? (Coche une réponse)	
__ Lire __ écouter de la musique __ regarder la télévision	
__ jouer aux jeux vidéo __ Jouer à l'ordinateur __ activité sportive	
__ utiliser mon téléphone __ rien	
Le week-end ou pendant les vacances	
* À quelle heure te couches-tu?	__ __ h __ __ mn
* À quelle heure te réveilles-tu le matin?	__ __ h __ __ mn
* Calcule ton temps de sommeil par nuit?	__ __ h __ __ mn

Mise en commun des réponses : Maintenant, il est temps de mettre en commun en **EMC** les réponses au questionnaire afin de réaliser un graphique de synthèse de ta classe en **mathématiques**.

Notez à chaque fois le nombre de réponses de l'ensemble des élèves pour chaque question.

<u>En semaine</u>
À quelle heure les élèves de ta classe se couchent-ils quand ils commencent les cours à 8H? 19h30 : _____ 20h : _____ 20h30 : _____ 21h : _____ 21h30 : _____ 22h : _____ 22h30 : _____ 23h : _____ 23h30 : _____
À quelle heure les élèves de ta classe se réveillent-ils le matin quand ils commencent les cours à 8h ? Entre 5h30 et 6h : _____ à 6h : _____ à 6h30 : _____ à 6h45 : _____ à 7h : _____ à 7h30 : _____
Calcule le temps de sommeil moyen par nuit des élèves de ta classe? _____
Combien d'élèves de ta classe pensent manquer de sommeil ? oui___ non ___
À quel moment de la journée es-tu le plus fatigué ? Le matin : _____ en début d'après-midi : _____ après 16 h : _____ le soir : _____
Mets-tu beaucoup de temps à t'endormir ? oui___ non ___
Te réveilles-tu pendant la nuit ? oui___ non ___ Si oui, combien de fois ? 1 fois : _____ 2 fois : _____ plus de 2 fois : _____
Au réveil, te sens-tu : En forme : _____ un peu fatigué : _____ très fatigué : _____
Pour mieux t'endormir, que fais-tu le plus souvent? Lire : _____ écouter de la musique : _____ regarder la télévision : _____ Jouer aux jeux vidéos : _____ Jouer à l'ordinateur : _____ activité sportive : _____ Utiliser son téléphone : _____ rien : _____
<u>Le week-end ou pendant les vacances</u>
Calcule le temps de sommeil moyen par nuit des élèves de ta classe le weekend ou pendant les vacances scolaires ? _____

Place graphique.

b) Activité physique : pratique libre et vos rapports avec l'activité physique

• Pratique en association ou en club :

Cette année pratiquez-vous une ou plusieurs activités physiques dans un club ou une association ?.....

Si oui précisez le ou les activités sportives que vous pratiquez actuellement :.....

Combien d'heures par semaine, consacrez-vous à votre activité sportive en club ou association ?

Nom activité sportive en club ou association	Temps consacré par semaine
	_ _ h _ _ mn
	_ _ h _ _ mn
	_ _ h _ _ mn

• Pratique libre :

Après les cours et le week-end, vous arrive-t-il de courir, jouer au ballon, faire du roller, du skate, etc...ou autres activités ? (Pour vous aider, essayer de vous rappeler ce que vous avez fait la semaine dernière) (coche une réponse) ☐ Oui ☐ Non

Si oui précisez le ou les activités sportives que vous pratiquez actuellement :.....

Combien d'heures par semaine, consacrez-vous à votre activité sportive « libre » ?

Nom activité sportive « libre »	Temps consacré par semaine
	_ _ h _ _ mn
	_ _ h _ _ mn
	_ _ h _ _ mn

• Vos rapports avec l'activité physique :

Si vous pratiquez une ou plusieurs disciplines sportives, pour quelles raisons le faites-vous ? (coche une réponse)

☐ Pour la compétition ☐ Pour le plaisir ☐ Pour la santé ☐ Pour ne pas m'ennuyer
☐ Pour être avec des copains / copines ☐ Vous ne savez pas pourquoi
☐ Pour une autre raison, laquelle :

Voudriez-vous faire davantage d'activité physique ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, qu'est-ce qui vous en empêche ?

- ☐ Le manque de temps ☐ L'éloignement (ou absence de structures) ☐ Les parents
☐ Le manque de copains(ines) ☐ Les moyens financiers ☐ Autre.....

C) Alimentation : alimentation, santé et activité physique

- Vos habitudes alimentaires :

Combien de fois par semaine vous arrive-t-il de ne pas prendre de petit déjeuner (en moyenne)?

.....

Quelles boissons consommez-vous pendant les repas de midi ou du soir ? (coche une réponse)

- ☐ Eau ☐ Sodas (cola, limonade...) ☐ Lait, boisson lactée ☐ Jus de fruit ☐ Eau et sirop

Quelles boissons consommez-vous en dehors des repas ?

- ☐ Eau ☐ Sodas (cola, limonade...) ☐ Lait, boisson lactée ☐ Jus de fruit ☐ Eau et sirop

- Alimentation, santé et activité sportive :

Pensez-vous que la manière de vous nourrir a une influence sur votre santé ? (Coche une réponse)

- ☐ Absolument ☐ Plutôt oui ☐ Plutôt non ☐ Pas du tout

En général, quelles boissons consommez-vous au cours ou juste après des activités sportives d'une durée d'une à deux heures ? (Coche une réponse)

- ☐ rien ☐ Eau ☐ Sodas (cola, limonade...) ☐ Lait, boisson lactée ☐ Jus de fruit
☐ sirop ☐ Boissons énergétiques « sportives »

En général, que mangez-vous au cours ou juste après des activités sportives d'une durée d'une à deux heures ? (coche une réponse)

- ☐ Une barre chocolatée ☐ Des biscuits ☐ Un fruit ☐ Une viennoiserie (croissant - chocolatine) ☐ Ce que j'ai sous la main ☐ Complément alimentaire « sportif » ☐ Rien, j'attends le repas suivant
☐ autre :

Que pensez-vous qu'il soit préférable de manger avant une activité physique et sportive d'une durée d'une à deux heures ? (coche une réponse)

- ☐ Des frites, des chips ☐ Des pâtes, du riz ou du pain au repas précédent
☐ des compléments alimentaires « sportifs » ☐ une barre chocolatée ☐ des biscuits
☐ une viennoiserie (croissant -chocolatine) ☐ un fruit ☐ rien de spécial

Ce que tu dois retenir

Le sommeil et l'alimentation de l'adolescent :

Durant l'adolescence, une **alimentation équilibrée** comprend :

- Quatre repas par jour (petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner) ;
- Au moins cinq fruits et légumes par jour ;
- Des céréales ou des féculents à chaque repas ;
- De la viande, du poisson ou des œufs, une ou deux fois par jour ;
- Trois ou quatre produits laitiers par jour.

Par ailleurs, certains aliments sont à **consommer avec modération** :

- Les sucreries, gâteaux et boissons sucrées ;
- Les produits gras (biscuits apéritif, chips, charcuterie, etc.) ;
- Les produits très salés.



Le sommeil est primordial car il a un rôle réparateur pour l'organisme et participe aux étapes d'apprentissage et de mémorisation. Un adolescent doit dormir **entre 9 et 10 heures par nuit**. Un temps calme peut favoriser l'endormissement comme la lecture. Il faut éviter d'utiliser les écrans (tablette, télévision, ordinateur, téléphone portable) avant le coucher car ces activités perturbent l'endormissement.

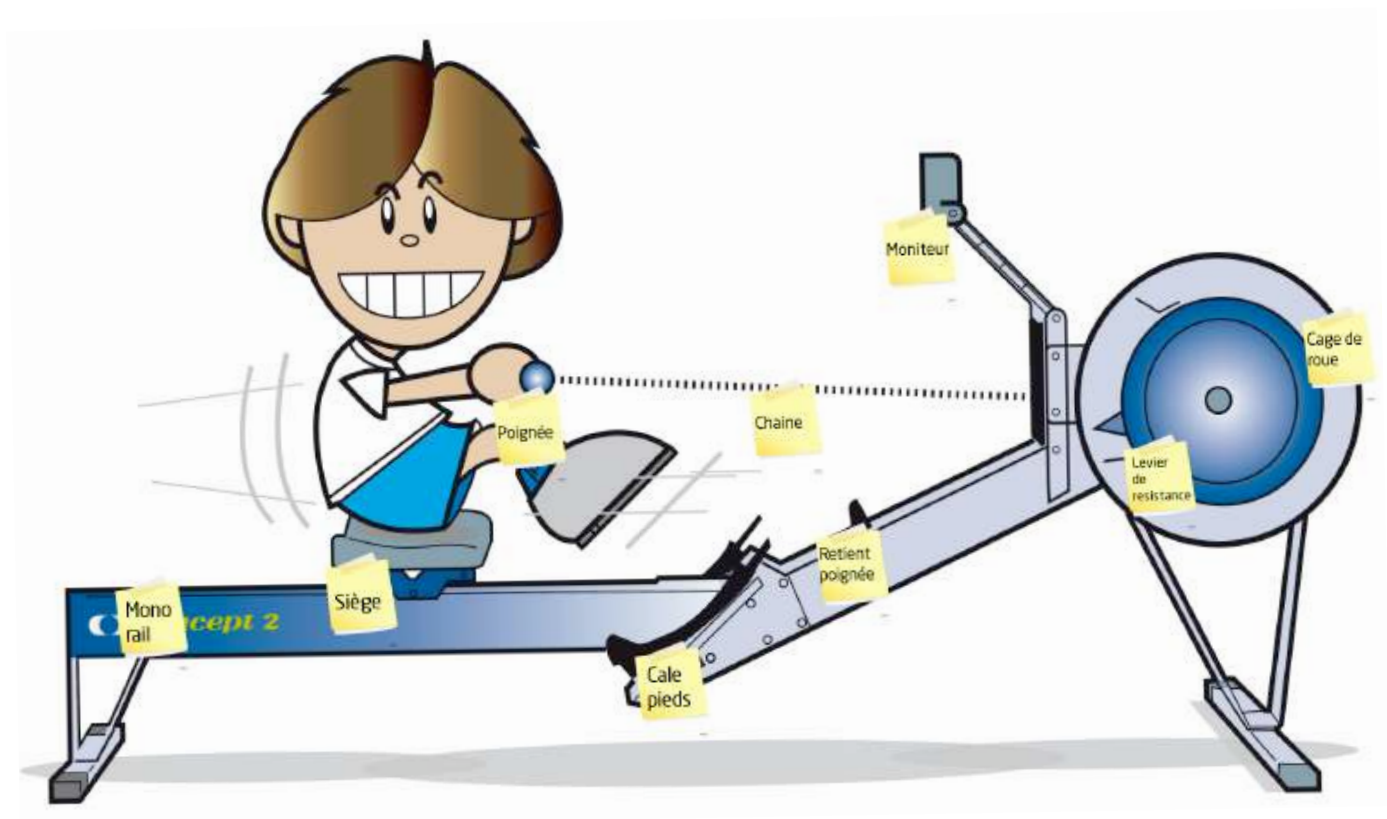


L'activité physique a une action bénéfique prouvée sur la santé, l'équilibre et la forme ainsi que le moral.

II. Mon carnet d'entraînement

a) Description de l'ergomètre

- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 5 :
- 6 :
- 7 :
- 8 :
- 9 :



b) Les règles de sécurité

Feu Rouge - Avant de commencer la séance

- x Vérifiez la propreté et l'état de la poignée, du siège et du monorail.
- x Ajustez le levier de résistance entre le niveau 3 et 5.
- x Assurez-vous que la sangle de chaque cale-pied soit correctement serrée.
- x Les cheveux longs doivent être attachés pour ne pas les avoir sur le visage.
- x Réglez la hauteur de l'écran.
- x Si vous ne maîtrisez pas la technique pour ramer, demandez à votre professeur ou regardez le poster technique.

Feu Orange - Pendant que vous ramez

- x Toujours tenir la poignée à 2 mains, les pouces entourant la poignée.
- x Ne jamais lâcher brusquement la poignée.
- x Attention à ne pas torsader la chaîne.
- x Veillez à ce que vos vêtements ne viennent pas se coincer entre le monorail et le siège (t-shirt rentré dans le short).

Feu Vert - A l'issue de votre séance

- x Remplacez la poignée dans le retient poignée.
- x Essuyez la poignée, le siège et le monorail. La poussière et la sueur sont les pires ennemis du rameur.



C) La réalisation

Un effort musculaire complet.

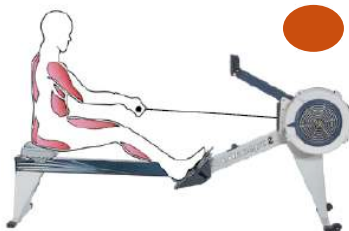
Étape 1 : Préparation de l'attaque



Étape 2 : L'attaque



Étape 3 : La propulsion

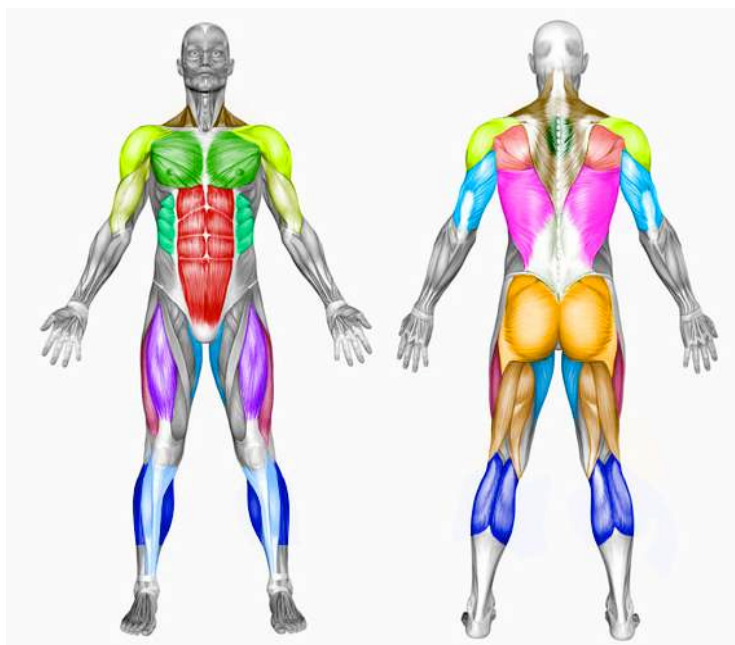


Étape 4 : La fin du geste et récupération



Activité :

Place sur le schéma le numéro des noms des groupes musculaires suivants : 1. Quadriceps, 2. Pectoraux, 3. Mollets, 4. Dorsaux, 5. Deltoïdes, 6. Fessiers, 7. Abdominaux, 8. Triceps, 9. Biceps, 10. Ischios jambiers



c) Mon entraînement (déroulement)

SEANCES AU SOL

Début de séance : Formation de binôme (un élève sur l'ergomètre et le second remplit le carnet de bord de son coéquipier).

À la Mi-séance : Échange de rôle. Objectif : travailler en équipe pour s'entraider et réaliser correctement les exercices.



Conseils : Il est important de bien s'installer sur l'ergomètre, pour cela :

- Régler les pieds à la bonne hauteur,
- Paramétrer le facteur de résistance avant chaque séance (120 pour les filles et 140 pour les garçons).

Consigne :

1/Prendre les pulsations cardiaques avant et après l'effort.

Objectif : mieux prendre conscience des effets de l'effort physique sur notre corps.

2/À chaque fin d'exercice, votre coéquipier notera la difficulté avec laquelle nous l'avons réalisé. Il faudra entourer la bonne réponse de 1(facile) à 5 (difficile).

3/ Votre coéquipier notera également à l'aide des informations de l'ordinateur de bord de l'ergomètre les éléments suivants :

- La distance parcourue en mètre ; **Objectif** : évaluer la progression et la régularité du travail fournit ;
- Le nombre de calories dépensées ; **Objectif** : comprendre la relation entre l'activité physique et la dépense énergétique. *ATTENTION : Cette valeur n'est pas la réalité mais une estimation. Elle nous sera utile dans un exercice.*
- Le nombre de watt ; **Objectif** : comprendre la puissance développée sur chaque exercice.



▪ SEANCE 1

Exercices demandés	Niveau de difficulté (entourer le chiffre correspondant)
1/Prise du pouls au repos :	1 2 3 4 5
2/Initiation à l'ergomètre	1 2 3 4 5
3/Exercice de propulsion Réaliser 3 coups puissance max en Jambes seules/ Jambes tronc/ Jambes tronc bras	1 2 3 4 5
4/Exercice de 6' cadence 22 coups/minute avec un travail de propulsion maximale à chaque mouvement. ○ Retour : mètres watt Pulsations cardiaques Calories ○ Sensations (<i>Barrer les mauvaises réponses</i>) : Essoufflé(e) - Douleur(s) musculaires - Faim - Soif	1 2 3 4 5
5/Exercice de régularité : Réaliser 2 X 6' cadence 18-20 coups/minute avec travail de propulsion maximale et de régularité sur les deux exercices. ○ Retour Série 1 :mètres .../.....watt...../ Pulsations cardiaques .../ Calories ○ Sensations (<i>Barrer les mauvaises réponses</i>) : Essoufflé(e) - Douleur(s) musculaires - Faim - Soif	1 2 3 4 5
○ Retour Série 2 :mètres .../.....watt..... /Pulsations cardiaques .../ Calories ○ Sensations (<i>Barrer les mauvaises réponses</i>) : Essoufflé(e) - Douleur(s) musculaires - Faim - Soif	1 2 3 4 5

SEANCE 2

Prise du pouls au repos :.....					
1/ Révision du mouvement de base sur l'ergomètre et rappel sur les notions de propulsion.					
2/Exercice de régularité : 3 X 10' cadence 18-29 coups/minute avec travail de propulsion maximale et de régularité sur les trois séries.					
○ Retour Série 1 :mètres .../.....watt...../ Pulsations cardiaques .../ Calories	1	2	3	4	5
○ Sensations (<i>Barrer les mauvaises réponses</i>) : Essoufflé(e) - Douleur(s) musculaires - Faim - Soif					
○ Retour Série 2 :mètres .../.....watt..... /Pulsations cardiaques .../ Calories	1	2	3	4	5
○ Sensations (<i>Barrer les mauvaises réponses</i>) : Essoufflé(e) - Douleur(s) musculaires - Faim - Soif					
○ Retour Série 3 :mètres .../.....watt..... /Pulsations cardiaques .../ Calories	1	2	3	4	5
○ Sensations (<i>Barrer les mauvaises réponses</i>) : Essoufflé(e) - Douleur(s) musculaires - Faim - Soif					
3/ Synthèse des éléments relevés sur l'ordinateur de l'ergomètre : Qu'est-ce que j'observe comme relation entre les valeurs Watt, calories, pulsations cardiaques selon les efforts fournis ? Exercice de carte d'aliments.					

BILAN DES SÉANCES AU SOL (*entourer les bonnes réponses*) :

À la fin des deux séances au sol:

1/ J'ai compris le mouvement sur l'ergomètre : OUI NON

2/ J'ai compris la notion de propulsion : OUI NON

3/ J'ai pris un petit déjeuner avant chaque séance ? OUI NON

Si non pourquoi ? : pas le temps, pas faim, pas envie

4/ Je savais que mon cœur pouvait changer de rythme : OUI NON

Si non, comment je voyais évoluer mon rythme cardiaque ? Plus fort, plus lent ?

SEANCES SUR L'EAU

Le travail sur l'eau est un vrai temps de **travail individuel et collectif**. Nous mettons en pratique les bases du mouvement apprises sur l'ergomètre - l'amplitude et la propulsion- avec en plus des notions de technique, glisse, de collaboration et d'appréhension du milieu marin.

Les embarcations utilisées sont stables et adaptées à mon niveau de pratique.



À chaque séance sur l'eau, nous allons préparer le matériel. Il y a le bateau et les avirons ou rames. À deux dans chaque embarcation, il va falloir communiquer entre vous et être à l'écoute des consignes.



SEANCE 3

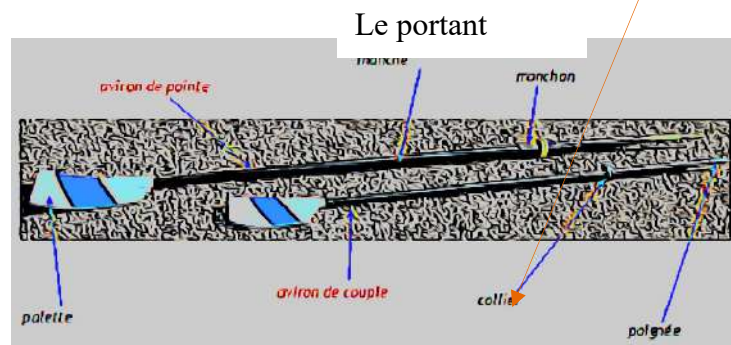
1/ Je me **familiarise** avec le nom des différentes parties du bateau.

2/ Je **comprends** comment j'installe mon matériel.

3/ J'**utilise** la bonne méthode pour monter dans le bateau.

4/ Je **réalise** les mouvements de base quand je rame : nager, virer, dénager

5/ Quand je suis accompagnateur, je **donne** les bonnes consignes de direction à mon partenaire.



La coulisse

Le rail



La dame de nage

▪ **SEANCE 4**

- 1/ Je **commence à retenir** le nom des différentes parties du bateau.
- 2/ Je **commence à mettre en application** l'installation de mon matériel.
- 3/ Je **sais** entrer et sortir de mon embarcation
- 4/ Je **réalise** les mouvements de base quand je rame : nager, virer, dénager
- 5/ Quand je suis accompagnateur, je **donne les bonnes consignes** de direction à mon partenaire.

▪ **SEANCE 5**

- 1/ Je **connais** les différentes parties du bateau
- 2/ Je **sais installer** mon matériel en autonomie
- 3/ Je **connais** deux méthodes pour entrer et sortir de mon embarcation
- 4/ Je **sais réaliser** les mouvements de base quand je rame : virer, nager, dénager
- 5/ Quand je suis accompagnateur, je **sais donner les bonnes consignes** pour diriger le bateau.

BILAN DES SEANCES SUR L'EAU (*entourer les bonnes réponses*) :

À la fin des trois séances sur l'eau :

- | | | |
|--|-----|-----|
| 1/ Je sais installer mon matériel : | OUI | NON |
| 2/ J'ai compris le mouvement sur le bateau : | OUI | NON |
| 3/ J'ai compris comment propulser mon embarcation : | OUI | NON |
| 4/ J'ai pris un petit déjeuner avant chaque séance ? | OUI | NON |

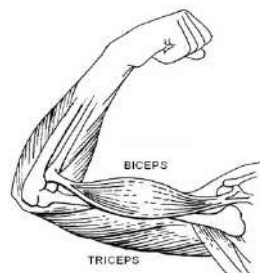
Si non pourquoi ? : pas le temps, pas faim, pas envie

- 5/ J'ai su donner des consignes cohérentes pour diriger mon embarcation :
OUI NON

Questionnaire 1. L'exercice physique : le muscle et sa contraction

Surligner la ou les bonnes réponses.

1. Les tendons sont des structures qui assurent :
 - A) - le lien entre les muscles,
 - B) - le lien entre le muscle et l'os,
 - C) - le lien entre les os,
 - D) - la contraction du muscle.
2. Au cours d'une contraction musculaire :
 - A) - le muscle s'allonge,
 - B) - le muscle se raccourcit,
 - C) - l'épaisseur du muscle augmente,
 - D) - l'épaisseur du muscle diminue.
3. Un exercice physique trop intense est dangereux car :
 - A) - il y a risque de déchirure musculaire,
 - B) - il y a risque de lésion du tendon,
 - C) - la fragilité du système musculo-articulaire augmente,
 - D) - il y a risque de fracture osseuse.
- 4.



Lors de la flexion de l'avant-bras, on observe :

- A) - un allongement du triceps et un raccourcissement du biceps,
 - B) - un allongement du biceps et un raccourcissement du triceps,
 - C) - une modification du diamètre du biceps et du triceps,
 - D) - une modification de la longueur du biceps et du triceps.
5. Une articulation comporte:
 - A) - des tendons,
 - B) - des ligaments,
 - C) - souvent un liquide lubrifiant appelé synovie,
 - D) - des muscles.
 6. Un mouvement est le résultat de :
 - A) - la contraction musculaire qui tire sur les tendons et fait jouer une articulation,
 - B) - la contraction tendineuse qui tire sur les ligaments et fait jouer une articulation,
 - C) - l'activité d'un seul muscle,
 - D) - l'activité coordonnée de plusieurs muscles.

7. Les cellules musculaires :

- A) - possèdent plusieurs noyaux,
- B) - sont des cellules allongées de plusieurs centimètres parfois,
- C) - ont un aspect strié,
- D) - sont des faisceaux musculaires.

8. Le muscle est :

- A) - un organite constitué d'éléments contractiles,
- B) - un organe constitué d'éléments contractiles,
- C) - un organe constitué uniquement de cellules contractiles,
- D) - un organe constitué de cellules contractiles et de vaisseaux sanguins.

9. Le rôle d'une articulation est de :

- A) - protéger les muscles,
- B) - relier les muscles entre eux,
- C) - permettre le déplacement des os,
- D) - maintenir les ligaments.

10. Le tendon est une structure fibreuse :

- A) - reliant les os entre eux,
- B) - reliant les muscles aux os,
- C) - très élastique,
- D) - produisant une force qui tire sur les ligaments.

11. Le raccourcissement des fibres musculaires :

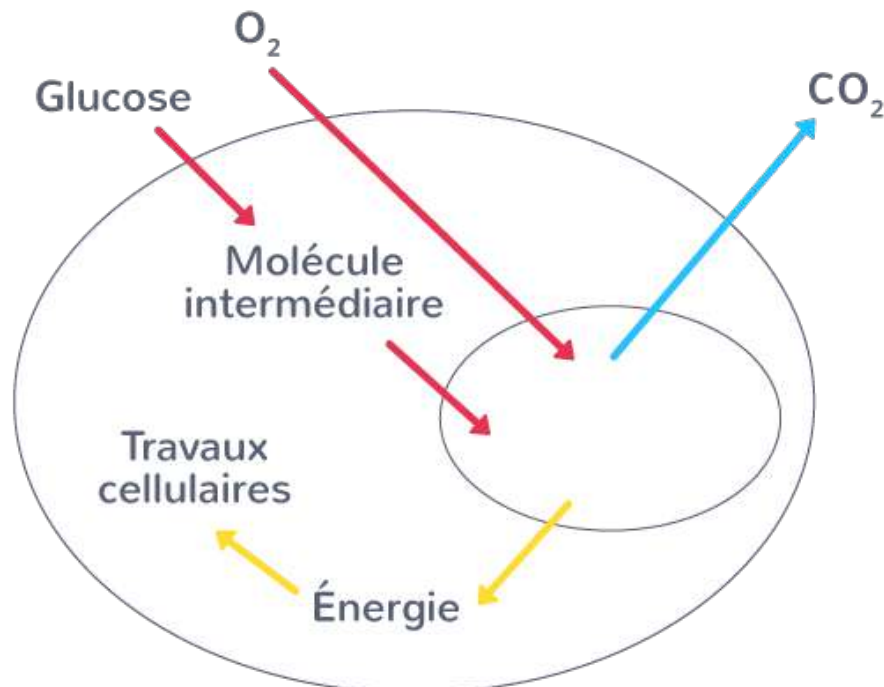
- A) - provoque le raccourcissement du muscle,
- B) - résulte du raccourcissement du muscle,
- C) - provoque la contraction du muscle,
- D) - résulte du relâchement du muscle.

12. Un ligament:

- A) - unit un muscle et un os,
- B) - unit deux os entre eux,
- C) - est un genre de tendon,
- D) - est constitué des cellules contractiles.

Questionnaire 2. La cellule musculaire

1. Quel type de métabolisme que les cellules musculaires réalisent ?
A)- Respiration
B)- Photosynthèse
C)- Fermentation
D)- Les trois
2. Dans quel organelle se produit cette réaction ?
A)- Chloroplaste
B)- Mitochondrie
C)- Noyau
3. Le métabolisme d'une cellule est :
A)- l'ensemble des réactions chimiques qui se déroulent à l'intérieur d'une cellule.
B)- une unité de mesure cellulaire.
C)- l'ensemble des échanges qui se déroulent à travers la membrane plasmique.
D)- l'ensemble des constituants d'une cellule.
4. Complète ce schéma bilan de la réaction se produisant dans une cellule musculaire.



Bilan personnel

À l'aide d'un texte bien construit, explique de ton point de vue l'intérêt de ce projet (ce qu'il t'a apporté, les changements) ➔ à reformuler

1. QUESTION N°4 : A : Faux, B : Vrai, C : Faux, D : Faux.
2. QUESTION N°9 : A : Faux, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
3. QUESTION N°10 : A : Vrai, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
4. QUESTION N°12 : A : Vrai, B : Faux, C : Vrai, D : Vrai.
5. QUESTION N°13 : A : Faux, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
6. QUESTION N°14 : A : Vrai, B : Faux, C : Faux, D : Vrai.
7. QUESTION N°17 : A : Vrai, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
8. QUESTION N°19 : A : faux, B : vrai, C : faux, D : vrai.
9. QUESTION N°20 : A : faux, B : faux, C : vrai, D : faux.
10. QUESTION N°23 : A : faux, B : vrai, C : faux, D : faux
11. QUESTION N°24 : A : vrai, B : faux, C : vrai, D : faux.
12. QUESTION N°26 : A : faux, B : vrai, C : faux, D : faux.