

Activité 4 CH4AC45EME	Devoir maison : Le rôle du sang dans l’approvisionnement du muscle.
Compétences travaillées	<ul style="list-style-type: none"> - Lire et exploiter des données sous différentes formes (graphique, tableau, dessin) - Communiquer et argumenter dans un langage scientifique - Extraire l’information utile d’un document, observation, expérience

Tristan est cycliste. Depuis quelques temps, il a remarqué que son quadriceps droit (muscle de la cuisse) est moins performant. Il va voir un médecin sportif qui demande une analyse de sang à l’entrée et à la sortie de ce muscle au repos. Le médecin présente les résultats à monsieur X sous forme d’un schéma représentant le muscle et les vaisseaux sanguins le traversant : **l’artère** qui provient du cœur et la **veine** qui retourne au cœur. Pour chacun des vaisseaux, il indique la composition du sang qui a été prélevé et analysé.

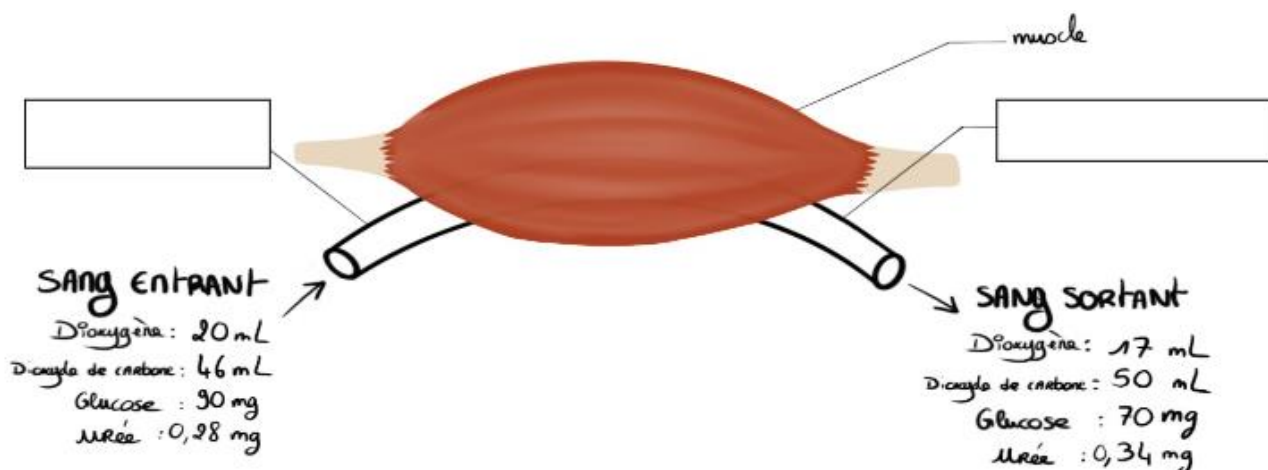


Tableau indiquant la quantité des substances mesurées dans le sang traversant le muscle au repos.

	Substances mesurées			
Pour 100 ml de sang traversant le muscle :	Dioxygène (O ₂) en ml	Dioxyde de carbone (CO ₂) en ml	Glucose (sucre) en mg	Urée en mg
Sang artériel (entrant)				
Sang veineux (sortant)				

1) Identifier et colorier :

- Écrire dans les cadres : **artère** pour le vaisseau qui amène le sang au muscle et **veine** pour celui qui repart.
- Colorier en rose fluo l’artère et en bleu fluo la veine.

2) Repérer les substances :

Lire le texte et **écrire** les substances que le médecin a demandé de mesurer dans les vaisseaux.

.....

.....

3) Compléter le tableau :

- a) Surligner en rose la ligne du tableau correspondant à l’artère.
- b) Surligner en bleu la ligne du tableau correspondant à la veine.

- c) Reporter les valeurs du schéma dans le tableau.

4) Comparer le dioxygène :

- Comparer la quantité de dioxygène entre l'entrée et la sortie du muscle.
- Écrire deux phrases avec des mots comme **plus que**, **moins que**, **autant que** ou **tandis que** et les verbes **diminuer** ou **augmenter**.

.....

.....

.....

.....

5) Comparer le dioxyde de carbone :

Comparer la quantité de CO₂ entre l'entrée et la sortie du muscle. Écrire deux phrases.

.....

.....

.....

6) Comparer le glucose :

Comparer la quantité de glucose entre l'entrée et la sortie du muscle. Écrire deux phrases.

.....

.....

.....

7) Comparer l'urée :

Comparer la quantité d'urée entre l'entrée et la sortie du muscle. Écrire deux phrases.

.....

.....

.....

8) Résumer :

- a) Écrire ce dont le muscle a besoin :
- b) Écrire les déchets produits par le muscle :