

Activité : les échanges entre le sang et le muscle

Fiche 1

	Sang entrant dans le muscle (pour 100 ml)
Dioxygène	20 ml
Dioxyde de carbone	49 ml
Glucose	90 mg

	Sang sortant du le muscle (pour 100 ml)
Dioxygène	15 ml
Dioxyde de carbone	53 ml
Glucose	85 mg

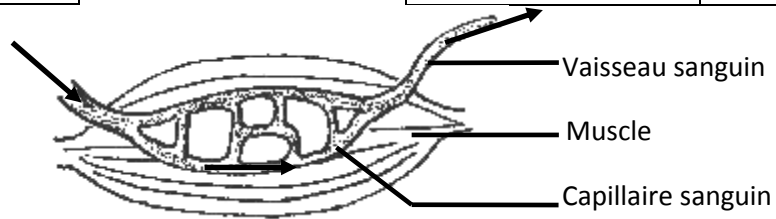


Schéma et tableaux de la composition du sang entrant et sortant du muscle

1. Ecris un texte qui reprend l'ensemble des informations figurant dans le schéma et les tableaux ci-dessus afin qu'un élève n'ayant pas ces documents ait accès à l'ensemble des informations.
2. Souligne en rouge les mots de ton texte qui indiquent un lieu.
3. Souligne en noir les mots de ton texte qui indiquent un temps (durée, moment)
4. Souligne en vert les mots de ton texte qui indiquent un déplacement, un mouvement.

Fiche 2

Voici le texte réalisé par des scientifiques à partir du schéma et des tableaux de la fiche 1.

Le sang circule dans l'organisme dans des vaisseaux sanguins. Il est conduit à différents organes comme le muscle. Dans 100 ml de sang qui arrive au niveau du muscle on mesure 20ml de dioxygène, 49 ml de dioxyde de carbone et 90 mg de glucose. Le sang circule ensuite à l'intérieur des organes dans de minuscules vaisseaux sanguins, les capillaires puis en ressort. Il contient alors 15 ml de dioxygène, 53 ml de dioxyde de carbone et 85 mg de glucose.

1. Souligne en rouge les mots du texte ci-dessus qui indiquent un lieu.
2. Souligne en noir les mots du texte ci-dessus qui indiquent un temps (durée, moment)
3. Souligne en vert les mots du texte ci-dessus qui indiquent un déplacement, un mouvement.
4. Décris comment sont représentés sur le schéma de la fiche 1 les mots qui indiquent un déplacement.

Ce texte continue ainsi.

Ces mesures nous montrent que le muscle réalise des échanges avec le sang. Le muscle prélève mg de glucose et ml de dioxygène dans le sang. Il rejette en parallèleml de dioxyde de carbone dans le sang.

5. Souligne en bleu les mots du texte indiquant des échanges.
6. En t'aidant du premier schéma et du premier texte calcule les quantités de dioxygène, dioxyde de carbone et glucose échangées entre le sang et le muscle puis ajoute les chiffres manquants le texte ci-dessus.

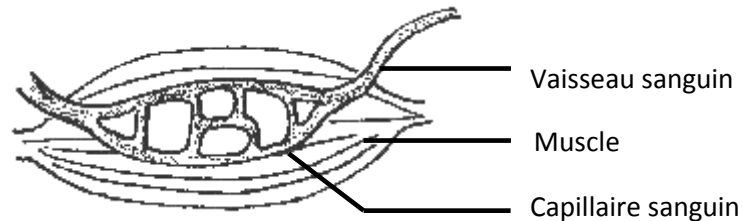


Schéma des échanges entre le muscle et le sang

7. Représente les échanges cités dans le texte sur le schéma ci-dessus.
8. Le symbole que tu as utilisé pour représenter ces échanges est présent sur le premier schéma mais il a alors un sens différent. Indique quel sens a ce symbole dans le premier schéma.
9. Tu as utilisé le même symbole pour les échanges de 3 substances différentes (O₂, CO₂ et glucose). Que peux-tu ajouter à ton symbole et au schéma pour différencier les 3 substances échangées ?