

| Activité 3 : Comparaison des échanges entre un muscle et le sang, au repos et en activité. | Question | MI | MF | MS | TBM |
|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1.2 : Extraire des informations d'un schéma | 1,2,3,4 | | | | |
| 4.1 : Faire une comparaison | 5, 6 | | | | |
| 3.4 : Travailler en autonomie | Toutes | | | | |

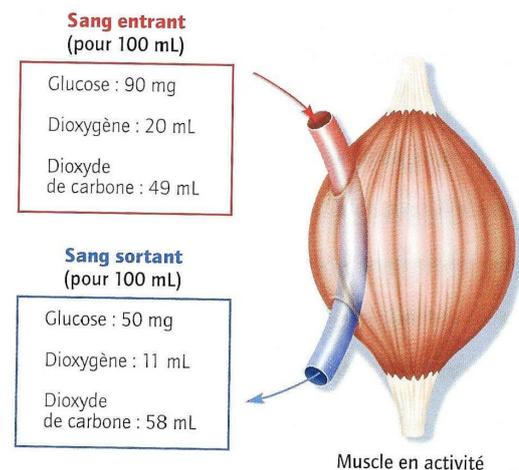
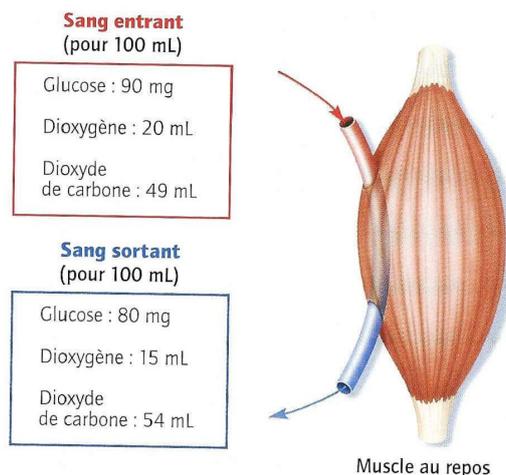
Situation problème



Les muscles ne peuvent pas prendre directement le dioxygène ou les nutriments indispensables à leur fonctionnement. L'intermédiaire se fait par le sang, contenu dans les vaisseaux sanguins. Les muscles réalisent des échanges avec le sang.

Problème : Comment varient les échanges entre un muscle et le sang selon l'activité physique ?

Consignes



Doc 1. comparaison du sang entrant et sortant d'un muscle au repos

Doc 2. comparaison du sang entrant et sortant d'un muscle pendant un effort

- 1) Doc 1. Surligner la bonne réponse indiquant la quantité de glucose consommée par le muscle :
 - 10 mg
 - 10 ml
 - 5 ml
- 2) Doc 1. Surligner la bonne réponse indiquant la quantité de dioxygène consommée par le muscle :
 - 10 mg
 - 10 ml
 - 5 ml
- 3) Doc 1. Surligner la bonne réponse indiquant à quoi correspond le calcul $54 - 49 \text{ ml} = 5 \text{ ml}$ de dioxyde de carbone :
 - 5 ml est la quantité de dioxyde de carbone rejetée par le muscle
 - 5 ml est la quantité de dioxyde de carbone prise par le muscle
- 4) Doc 2. Surligner la bonne réponse indiquant la quantité de glucose consommée par le muscle :
 - 40 mg
 - 30 mg
 - c'est la même quantité
- 5) Doc 1 et 2. Surligner la bonne réponse :
 - le muscle consomme plus de glucose quand il est en activité que quand il est au repos
 - le muscle consomme moins de glucose quand il est en activité que quand il est au repos
 - le muscle consomme autant de glucose quand il est en activité que quand il est au repos
- 6) Doc 1 et 2. Surligner la bonne réponse :
 - En activité, le muscle consomme plus de dioxygène et rejette plus de dioxyde de carbone et de glucose
 - En activité, le muscle consomme plus de dioxyde de carbone et de glucose et rejette plus de dioxygène
 - En activité, le muscle consomme plus de dioxygène et de glucose et rejette plus de dioxyde de carbone