

## TP19 : Approvisionner en dioxygène l'organisme au cours de l'effort

### Objectifs :

- (*notionnel*) : Au cours de l'effort un certain nombre de paramètres physiologiques sont modifiés : fréquence ventilatoire et volume courant (et donc débit ventilatoire). Ces modifications physiologiques permettent un meilleur approvisionnement des muscles en dioxygène et en nutriments.
- (*méthodologique*) : Poser une problématique – Concevoir un protocole expérimental – Mettre en œuvre un protocole expérimental – Communiquer dans un langage adapté
- (*d'attitude*) : Respecter le matériel – Suivre les consignes de sécurité – Avoir une pratique sportive raisonnée

**Question 1** : D'après ce que nous avons vu précédemment, comment varie la consommation de dioxygène en fonction de l'effort physique ?

**Question 2** : Quel problème se pose alors pour l'organisme ?

**Question 3** : Quelles stratégies l'organisme peut-il mettre en place afin de résoudre ce problème ?

**Question 4** : Proposer un protocole expérimental permettant de tester les hypothèses formulées à la question 3.

**Question 5** : Afin de se familiariser avec le logiciel et les mesures, au cours de l'utilisation, réaliser l'exercice suivant \_\_\_\_\_ afin de déterminer le volume courant et les volumes de réserve inspiratoire et expiratoire.

**Question 6** : Mettre en œuvre le protocole puis annoter la courbe au moment du début de l'exercice physique. Coller la courbe au dos de cette feuille.

**Question 7** : Déterminer les fréquences respiratoire, les volumes respiratoires et les débit ventilatoires au repos et à l'effort.