



Fonctionnement de l'organisme

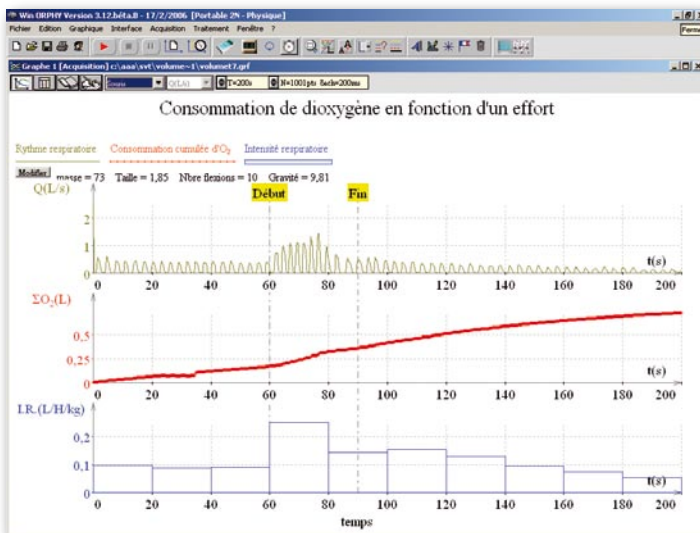
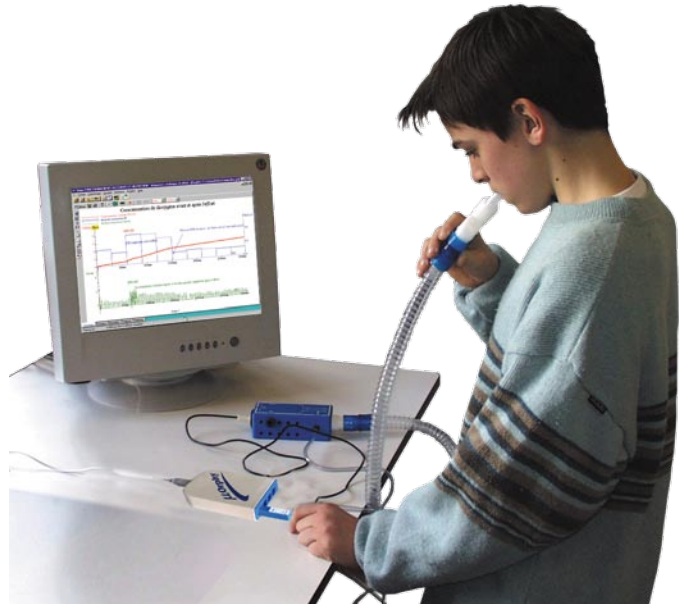
- Consommation de dioxygène et ventilation pulmonaire en fonction de l'effort.

Objectifs

- On mesure la consommation d'O₂ d'un élève avant, pendant et après un effort.
- On mesure dans le même temps sa ventilation pulmonaire (amplitude et fréquence)

Déroulement de la manipulation

- Connecter une interface à l'unité centrale.
- Brancher une sonde O₂ sur l'interface.
- Placer la sonde O₂ et le capteur pression sur l'enceinte volumétrique.
- Cliquer sur «expérience» pour pouvoir lancer l'acquisition.
- Faire souffler l'élève pendant quelques secondes (la teneur en O₂ chute autour de 17%).
- Lancer la mesure après avoir laissé s'écouler un laps de temps pour que l'élève s'adapte à cette situation inhabituelle.



Au bout de 30 s., l'élève effectue une dizaine de flexions tout en continuant à respirer dans le dispositif.

Vous mettez ainsi en évidence :

- l'augmentation de la fréquence respiratoire
- l'augmentation de la consommation d'O₂ (la courbe rouge représente l'oxygène consommé cumulé).
- la période de récupération
- l'évolution de l'intensité respiratoire

Matériel nécessaire	Orphy® Portable		Captos®		
Interface	Référence	Page	Référence	Prix	Page
Orphy® USB	M18300USB	62	-		-
Orphy® Portable 2 Graphique	M11300G	63	-		-
Capteurs et modules					
Capsule Pression relative	M11G309	64	-		-
Capsule Oxymétrique	M11B301	64	-		-
Capto.pression relative	-	-	M27G373		59
Capto.oxymètre	-	-	M27B301		59
Enceinte volumétrique	M11B202	64 - 72	M11B202		64 - 72