Mesures et calculs de paramètres respiratoires Correction du TP

-Mesure du débit ventilatoire : volume d'air inspiré par min.

au repos : l'individu mobilise à peu près 0.6 l d'air à chaque inspiration. Il fait 7 inspirations, ce qui représente 4.2 l pendant 30 sec donc 8.4 l/min

en activité : l'individu mobilise à peu près 3.8 l d'air à chaque inspiration. Il fait 13 inspirations, ce qui représente 49.4 l pendant 30 sec donc 98.8 l/min

Cette nette augmentation du débit ventilatoire est permise par une augmentation de l'**amplitude** des inspirations mais aussi par une augmentation de leur **fréquence**

Mesure de l'intensité respiratoire : volume de O₂ consommé en l/h/kg.

A partir des mesures effectuées sur
Coline

situation	valeur initiale	valeur finale	consommation de O ₂ l / durée de la situation	consommation de O ₂ l / heure	consommation de O ₂ l / heure /Kg = IR
repos	0	0,225	0,225	6,75	0,12
effort	0,225	0,3	0,075	9	0,16
récupération	0,3	0,92	0,62	14,88	0,27

situation	moyenne des histogrammes IR en l / heure /Kg
repos	0,14
effort	0,19
récupération	0,27

Mesures à partir de la courbe de consommation de O₂

Mesures à partir de la moyenne des histogrammes

On constate que ces valeurs sont proches ou même égales, ce qui rend les calculs crédibles.

A partir des mesures effectuées sur **Quentin**

situation	valeur initiale	valeur finale	consommation de O ₂ l / durée de la situation	consommation de O ₂ l / heure	consommation de O ₂ l / heure /Kg = IR
repos	0	0,41	0,41	12,3	0,16
effort	0,41	0,88	0,47	56,4	0,75
récupération	0,88	2,15	1,27	30,48	0,41

situation	moyenne des histogrammes IR en l / heure /Kg
repos	0,18
effort	0,64
récupération	0,51

Tableau de comparaison

IR en l/h/kg	repos	effort	Récupération
Coline	0.13	0.17	0.27
Quentin	0.17	0.70	0.46

On peut prendre la moyenne des deux méthodes de calculs pour comparer les deux individus.

Les mesures étant ramenées au Kg, on peut vraiment les comparer : au repos, l'IR est légèrement plus élevée chez Quentin (différence garçon/fille). Au cours de l'effort, l'IR est beaucoup plus importante chez Quentin. Coline va consommer plus de O₂ au cours de la récupération, alors que pour Quentin, c'est au cours de l'effort