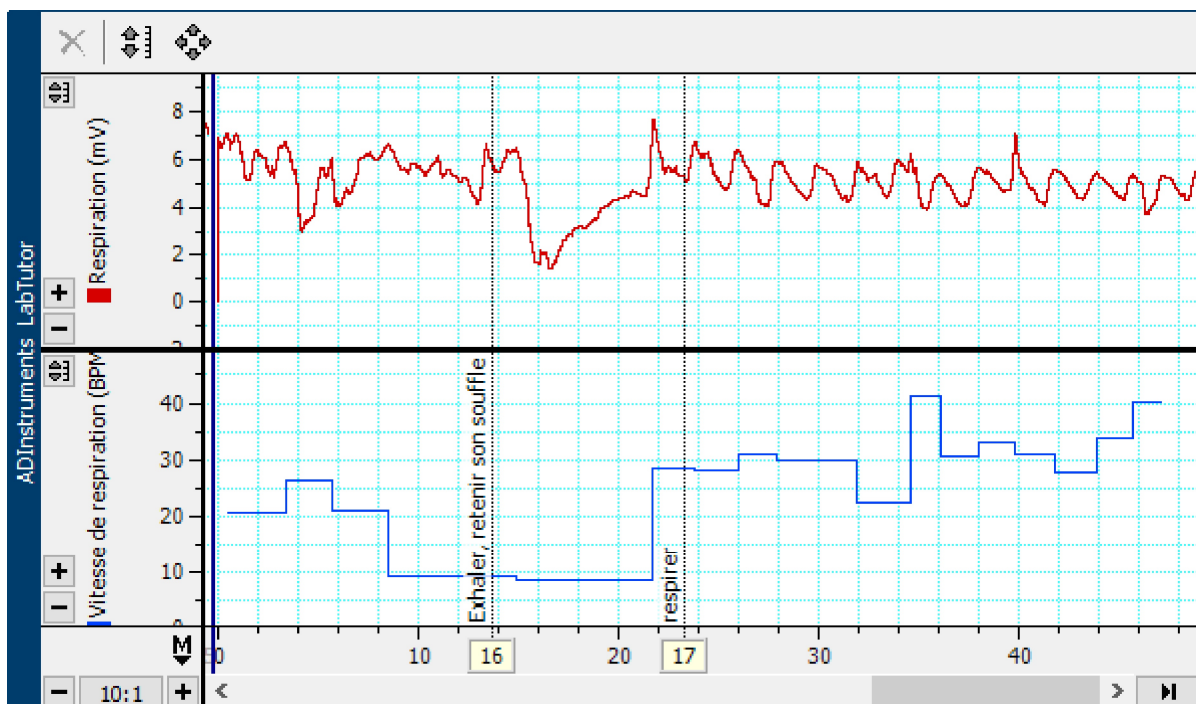


Respiration - Compte-rendu

Identification	sps 24chatain, sps 24chatain (sps 24chatain ,sps 24chatain) sps 24costaouec, sps 24costaouec (sps 24costaouec ,sps 24costaouec)	En Cours
		Commencé 08:48 5 nov. 2024

Exercice 1: Respiration normale



Durée de retenue du souffle	
	Durée (s)
Après inhalation	18,2
Après expiration	5,6

Questions:

1. Décrivez les mouvements respiratoires de repos. Notez les caractéristiques du tracé telles que la fréquence et les durées relatives des périodes d'inspiration (inhalation) et d'expiration (exhalation).

Réponse Les mouvements respiratoires au repos sont réguliers.
La fréquence respiratoire varie un peu mais reste relativement stable.
La période d'expiration a duré 18.2 secondes tandis que la période d'inspiration a duré 5.6 secondes. Ainsi, la période d'expiration est beaucoup plus importante que la période d'inhalation.

2. Expliquez l'effet de la rétention du souffle sur le rythme respiratoire obtenu par la suite.

Réponse La rétention du souffle entraîne une irrégularité du rythme. On observe qu'au moment de la rétention, la respiration se stabilise à 5 mV. Lorsque le volontaire respire à nouveau, on observe que la vitesse de respiration augmente, comme le rythme.

3. Au cours de quelle phase de la respiration peut-on retenir son souffle le plus longtemps?

Réponse C'est au cours de la phase d'inhalation qu'on peut retenir son souffle le plus longtemps.

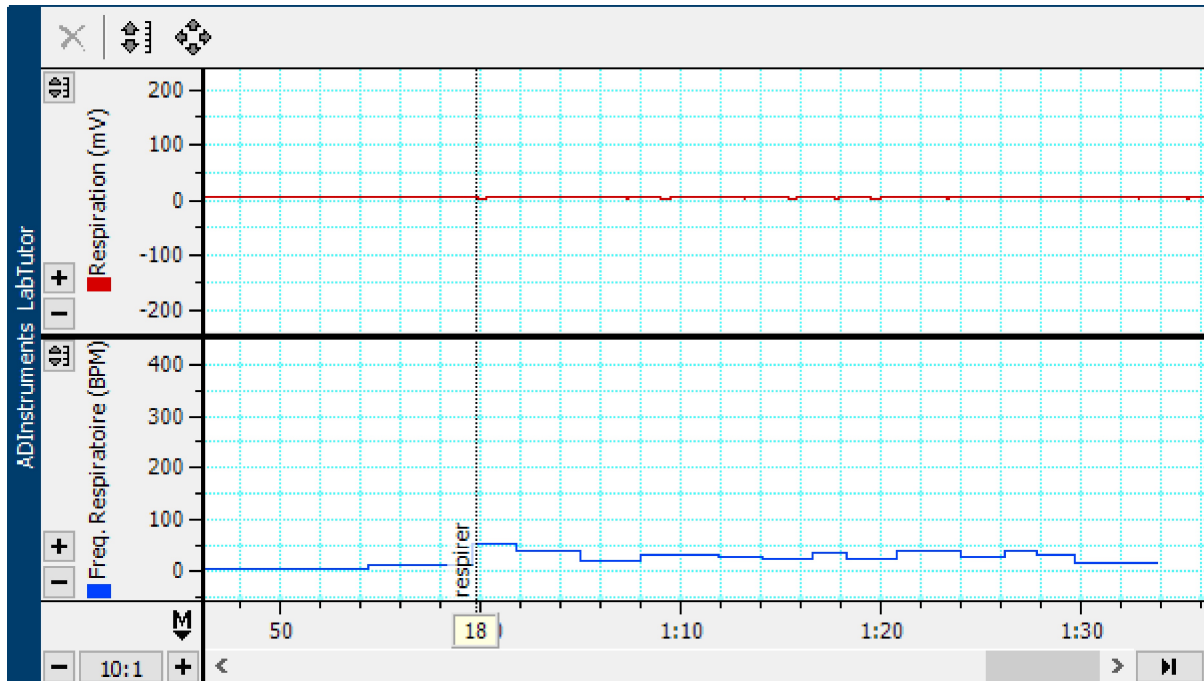
4. Après avoir retenu son souffle, a-t-on besoin d'inspirer ou d'expirer?

Réponse Lorsqu'on retient son souffle après avoir inhaler, on a besoin d'expirer.

5. La reprise de la respiration après avoir retenu son souffle est-elle différente entre les phases d'inspiration et d'expiration?

Réponse L'amplitude de la respiration après inspiration est plus importante que celle après expiration.

Exercice 2: Hyperventilation



Hyperventilation		
Respiration sélectionnée	Fréquence respiratoire (BPM)	Durée de rétention du souffle (s)
Normale	19	25,7
Hyperventilation	97	18,5

Questions:

1. Comment définiriez-vous l'hyperventilation?

Réponse: L'hyperventilation correspond à une vitesse de respiration très importante. On a une accélération du rythme et de l'amplitude du rythme respiratoire. On peut observer ce phénomène lors d'une crise d'asthme, ou lors d'un effort physique important.

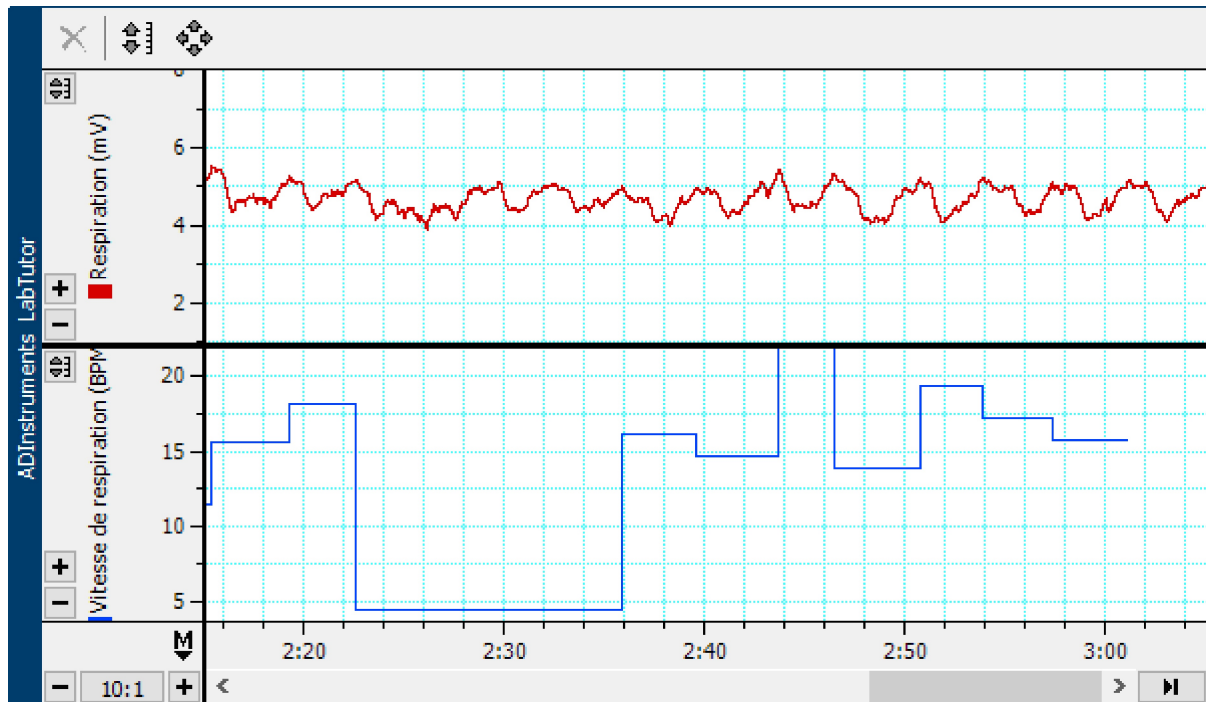
2. Après une phase d'hyperventilation, la durée de rétention du souffle est-elle plus longue ou plus courte que celle obtenue après une respiration normale?

Réponse: Après une phase d'hyperventilation, la durée de rétention du souffle est plus courte que celle obtenue après une respiration normale. En effet, la durée de rétention est de 25.7 secondes lors d'une respiration normale, et de 18.5 après une hyperventilation.

3. À quel moment l'hyperventilation procure-t-elle un avantage significatif? (performances sportives, par exemple? et, si oui, de quelle manière?)

Réponse: L'hyperventilation permet d'apporter une plus grande quantité d'O₂ aux poumons. Ainsi, l'O₂ passe dans le sang et va mieux oxygéner les muscles. Elle permet aussi de favoriser une meilleure récupération, plus rapide.

Exercice 3: Effet de la respiration en circuit fermé



Questions:

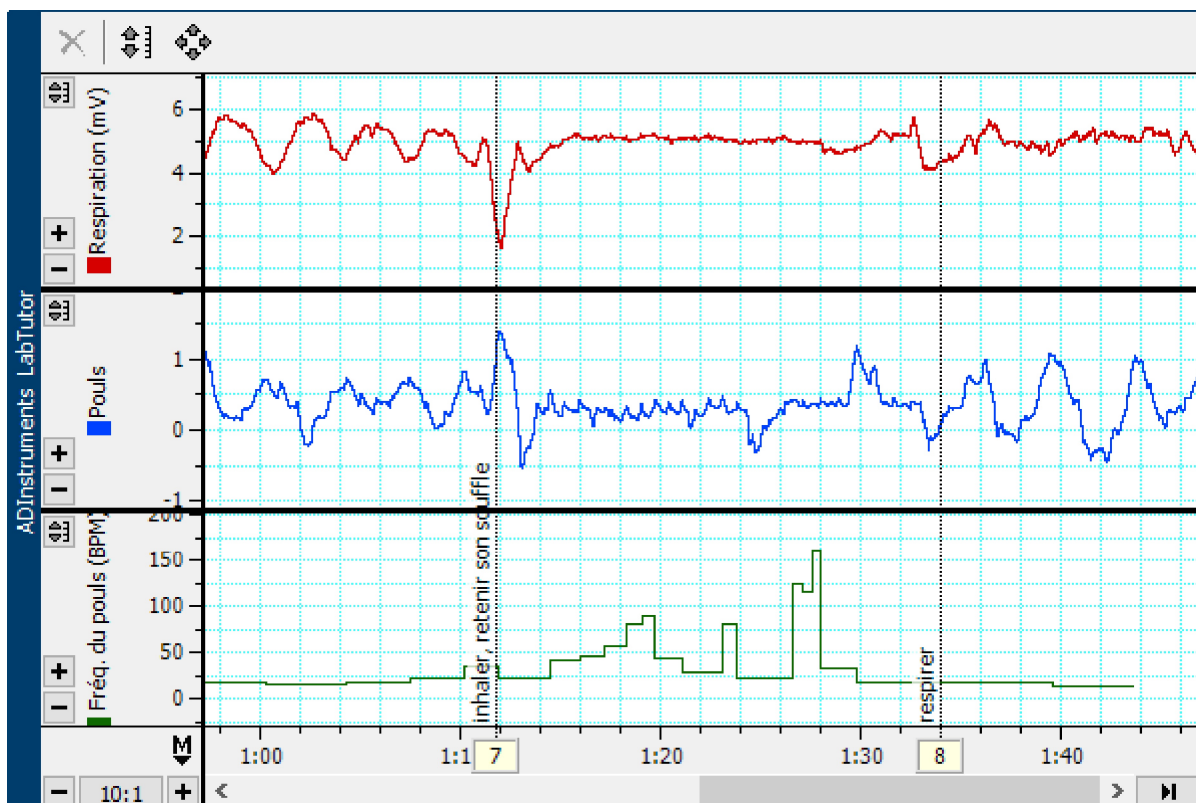
1. Décrivez les effets de la respiration en circuit fermé que vous avez observés.

Réponse Lors d'une respiration en circuit fermé, on observe que la respiration est plus profonde et plus rapide. L'amplitude de la respiration est plus importante en circuit fermé.

2. Respirer en circuit fermé entraîne une hypercapnie artérielle (augmentation de la pression partielle de dioxyde de carbone) qui stimule la respiration. Comment cela s'est-il manifesté au cours de cet exercice? (Peut-on dire, par exemple, que l'amplitude ou la fréquence respiratoire ou les deux ont augmenté pendant la respiration en circuit fermé si on les compare avec celles de la respiration normale?)

Réponse L'amplitude a augmentée, ainsi que la fréquence pendant la respiration en circuit fermé.

Exercice 4: Respiration et fréquence cardiaque



Questions:

1. Comment la fréquence cardiaque change-t-elle pendant le cycle respiratoire?

Réponse La fréquence cardiaque reste stable lorsque la respiration est normale.

2. Que s'est-il passé dans le tracé de la fréquence cardiaque lors de la rétention du souffle? L'effet a-t-il été similaire pour tous les volontaires?

Réponse Lors de la rétention du souffle, on a une augmentation de la fréquence cardiaque. Pour nos voisins, le volontaire n'a pas vu sa fréquence cardiaque agumentée significativement.