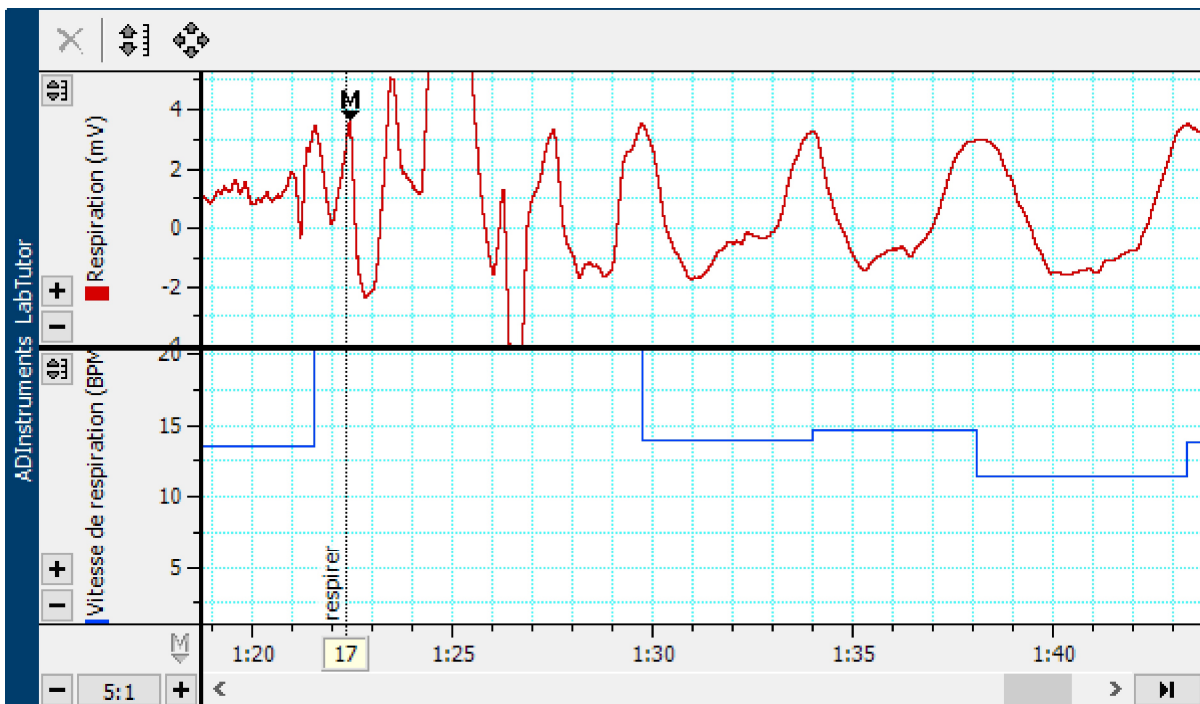


Respiration - Compte-rendu

Identification	sps 24viricel ,sps 24viricel (sps 24viricel ,sps 24viricel) sps 24mabilat ,sps 24mabilat (sps 24mabilat ,sps 24mabilat)	En Cours
		Commencé 08:44 5 nov. 2024

Exercice 1: Respiration normale



Durée de retenue du souffle	
	Durée (s)
Après inhalation	45,1
Après expiration	30

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 durée relative des périodes d'inspiration est de 2,8 secondes. La durée relative des périodes d'expiration est de 2,9 secondes. Un cycle respiratoire dure environ 6,6 secondes.

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

Réponse La rétention du souffle entraîne un arrêt de la respiration. Il n'y a donc plus de courbe du cycle respiratoire et alors plus d'inhalation et d'expiration.

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

Réponse Lors de l'inhalation il est possible de retenir son souffle plus longtemps.

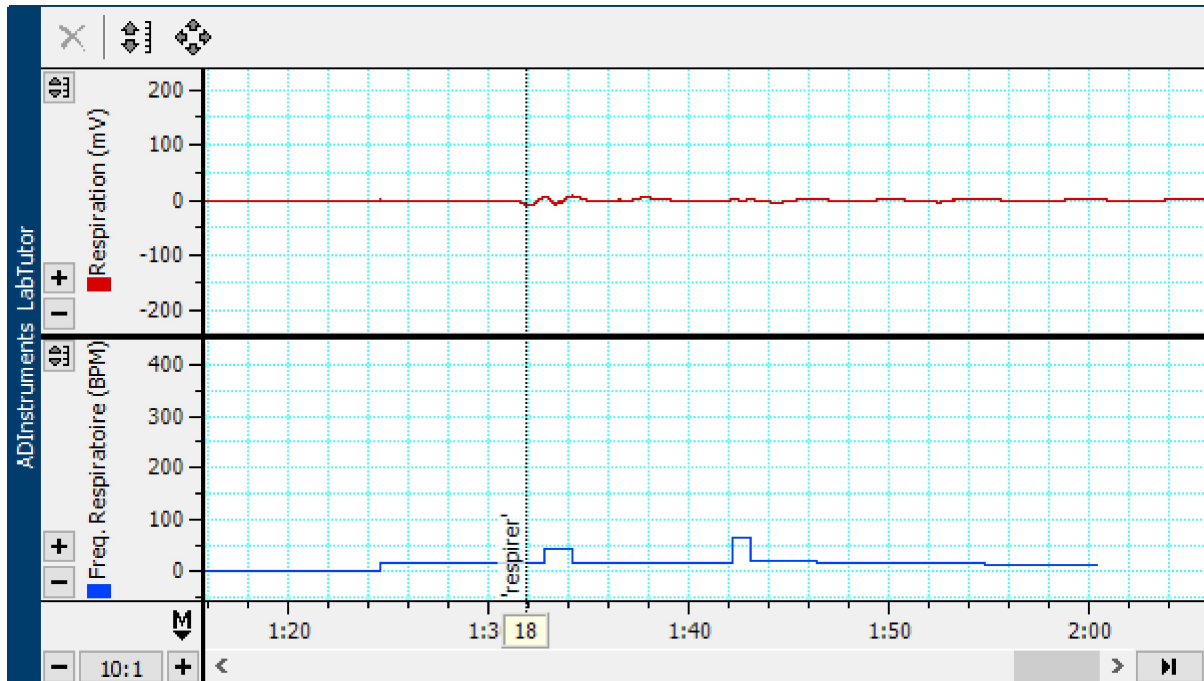
4. Après avoir retenu son souffle, a-t-on besoin d'inspirer ou d'expirer?

Réponse Après avoir retenu son souffle, on a besoin d'inspirer.

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

Réponse Après une phase d'inspiration, la reprise d'un souffle normal se fait au bout de 5 sec tandis que la reprise du souffle après la phase d'expiration s'élève à 10 sec.

Exercice 2: Hyperventilation



Hyperventilation		
Respiration sélectionnée	Fréquence respiratoire (BPM)	Durée de rétention du souffle (s)
Normale	2	33,3
Hyperventilation	5	67,2

Questions:

1. Comment définiriez-vous l'hyperventilation?

Réponse: L'hyperventilation est une augmentation du rythme et de l'amplitude respiratoire. On retrouve une respiration rapide et ample avec une phase d'inspiration fortement accentuée.

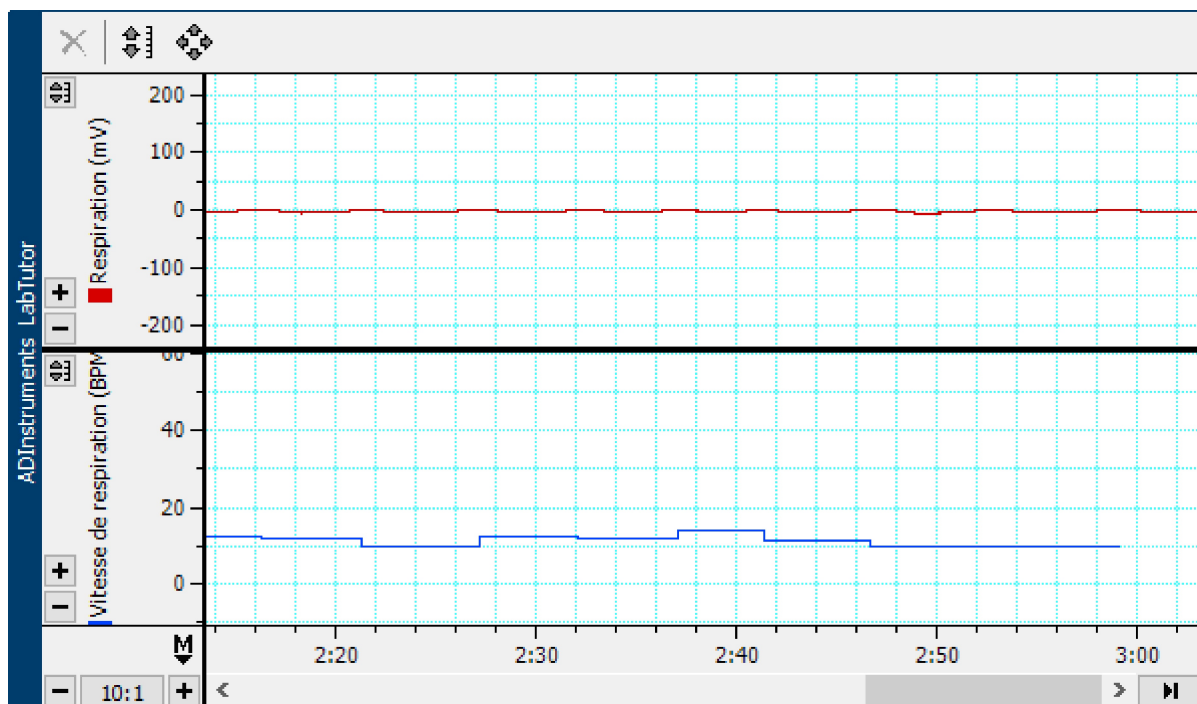
2. Après une phase d'hyperventilation, la durée de rétention du souffle est-elle plus longue ou plus courte que celle obtenue après une respiration normale?

Réponse: Après une phase d'hyperventilation, la durée de rétention du souffle est bien plus longue que lors de la respiration normale. En effet après une hyperventilation la durée de rétention est de 67,2 sec tandis qu'après une respiration normale elle est de 33,3 sec.

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

Réponse: Dans les sports d'apnée c'est un avantage pour prolonger la rétention de la respiration. En cyclisme, notamment dans les disciplines de sprints, elle peut permettre de maintenir un effort soutenu de haute intensité tout au long de l'entraînement. Pour les sports explosifs, comme l'haltérophilie, c'est un bénéfice pour des démarrages plus efficaces.

Exercice 3: Effet de la respiration en circuit fermé



Questions:

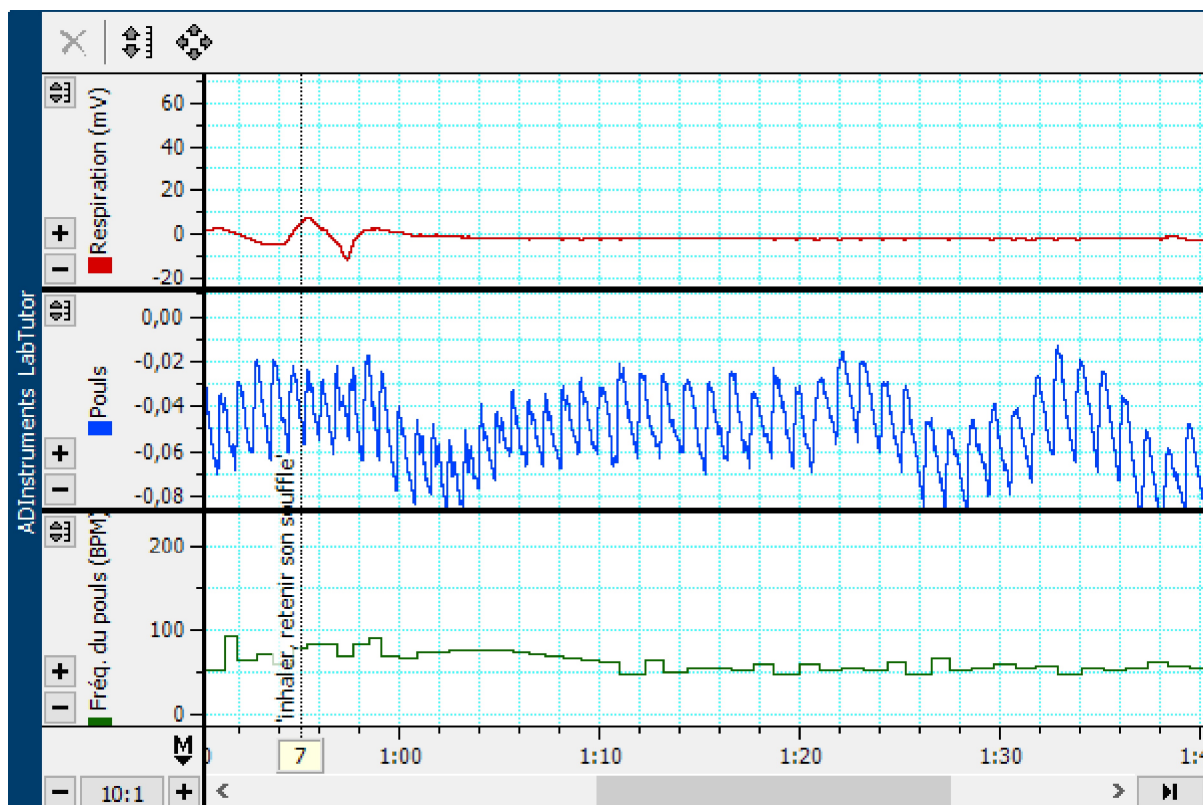
1. Décrivez les effets de la respiration en circuit fermé que vous avez observés.

Réponse Lors de la respiration en circuit fermé, nous avons observé une différence significative avec la respiration normale. L'amplitude a considérablement augmentée durant la respiration en circuit fermé. La fréquence reste inchangée.

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 Lors de la respiration en circuit fermé, nous avons observé une différence significative avec la respiration normale. L'amplitude a considérablement augmentée durant la respiration en circuit fermé. La fréquence reste inchangée.

Exercice 4: Respiration et fréquence cardiaque



Questions:

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

Réponse: La fréquence cardiaque suit le rythme de la respiration durant un cycle respiratoire normal.

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, la fréquence cardiaque diminue en fréquence et en amplitude. Pour Mathilde, la fréquence cardiaque est plus élevée lors de la rétention du souffle.