

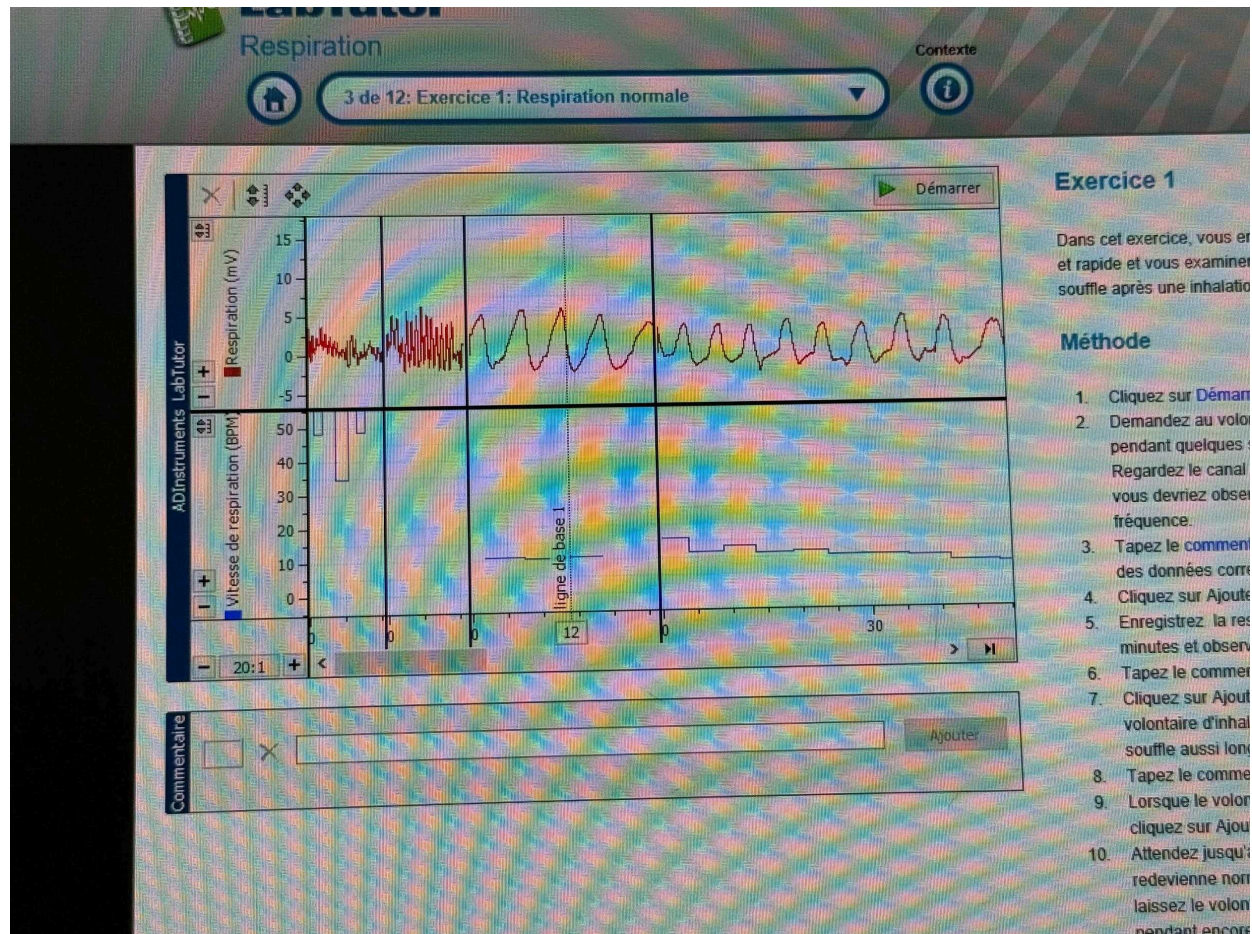
Compte rendu de TP: Respiration

Objectif de TP:

L'objectif du TP est d'étudier l'activité pulmonaire et sa relation avec l'activité cardiaque.

Exercice 1: Mesurer le rythme respiratoire normal pour 2 individus.

But de premier partie de l'exercice : Comparer les 2 résultats et trouver l'intervalle normal.



Partie 2 : Chaque individu doit retenir son souffle après un inhaler jusqu'à ce qu'il n'y arrive plus, puis reprendre sa respiration normale.

LabTutor®
Respiration

3 de 12: Exercice 1: Respiration normale

Exercice 1

Dans cet exercice, vous enregistrerez la respiration normale et rapide et vous examinerez les effets de la rétention de souffle après une inhalation et après une exhalation.

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Demandez au volontaire de respirer rapidement pendant quelques secondes puis de respirer le plus lentement possible. Regardez le canal associé à la fréquence respiratoire : vous devriez observer des variations significatives de la fréquence.
3. Tapez le **commentaire**: "Ligne de base 1" dans le champ de commentaire correspondant à la respiration normale.
4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Enregistrez la respiration de repos pendant 1 minute et observez le tracé.
6. Tapez le commentaire: "inhaler, retenir son souffle".
7. Cliquez sur **Ajouter** puis demandez immédiatement au volontaire d'inhaler profondément et de retenir son souffle aussi longtemps que possible.
8. Tapez le commentaire: "respirer".
9. Lorsque le volontaire commence à respirer, cliquez sur **Ajouter**.
10. Attendez jusqu'à ce que le rythme respiratoire redevienne normal (obtention de la ligne de base 2). Laissez le volontaire se reposer et respirer pendant encore 2 à 3 minutes.
11. Tapez le commentaire: "exhaler, retenir son souffle".

Commentaire

Ajouter

expid_30/ps_normal_resp.html?sessionId=889DF9041B0EDEC031481328EB6E7789?runId=1779&courseId=4&expId=30

Rechercher...

LabTutor®
Respiration

Fin de session

Contexte

3 de 12: Exercice 1: Respiration normale

Précédente

Suiv

Exercice 1

Dans cet exercice, vous enregistrerez la respiration normale et rapide et vous examinerez les effets de la rétention de souffle après une inhalation et après une exhalation.

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Demandez au volontaire de respirer rapidement pendant quelques secondes puis de respirer le plus lentement possible. Regardez le canal associé à la fréquence respiratoire : vous devriez observer des variations significatives de la fréquence.
3. Tapez le **commentaire**: 'Ligne de base 1' dans le champ de texte correspondant à la respiration normale et cliquez sur **Ajouter**.
4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Enregistrez la respiration de repos pendant quelques minutes et observez le tracé.
6. Tapez le commentaire: 'inhaler, retenir son souffle' et cliquez sur **Ajouter**.
7. Cliquez sur **Ajouter** puis demandez immédiatement au volontaire d'inhaler profondément et de retenir son souffle aussi longtemps que possible.
8. Tapez le commentaire: 'respirer'.
9. Lorsque le volontaire commence à respirer normalement, cliquez sur **Ajouter**.
10. Attendez jusqu'à ce que le rythme respiratoire redevienne normal (obtention de la ligne de base 2) et laissez le volontaire se reposer et respirer normalement pendant encore 2 à 3 minutes.
11. Tapez le commentaire: 'exhaler, retenir son souffle' et cliquez sur **Ajouter**.

Commentaire

Ajouter

Partie 3 : Il faut refaire le même exercice, mais cette fois après une grande expiration.

LabTutor®
 Respiration

Fin de session

3 de 12: Exercice 1: Respiration normale

Contexte

Précédente
 Suivante

Démarrer

ADInstruments LabTutor

Respiration (mV)

Vitesse de respiration (BPM)

2:00
 17
 18
 30
 19:00

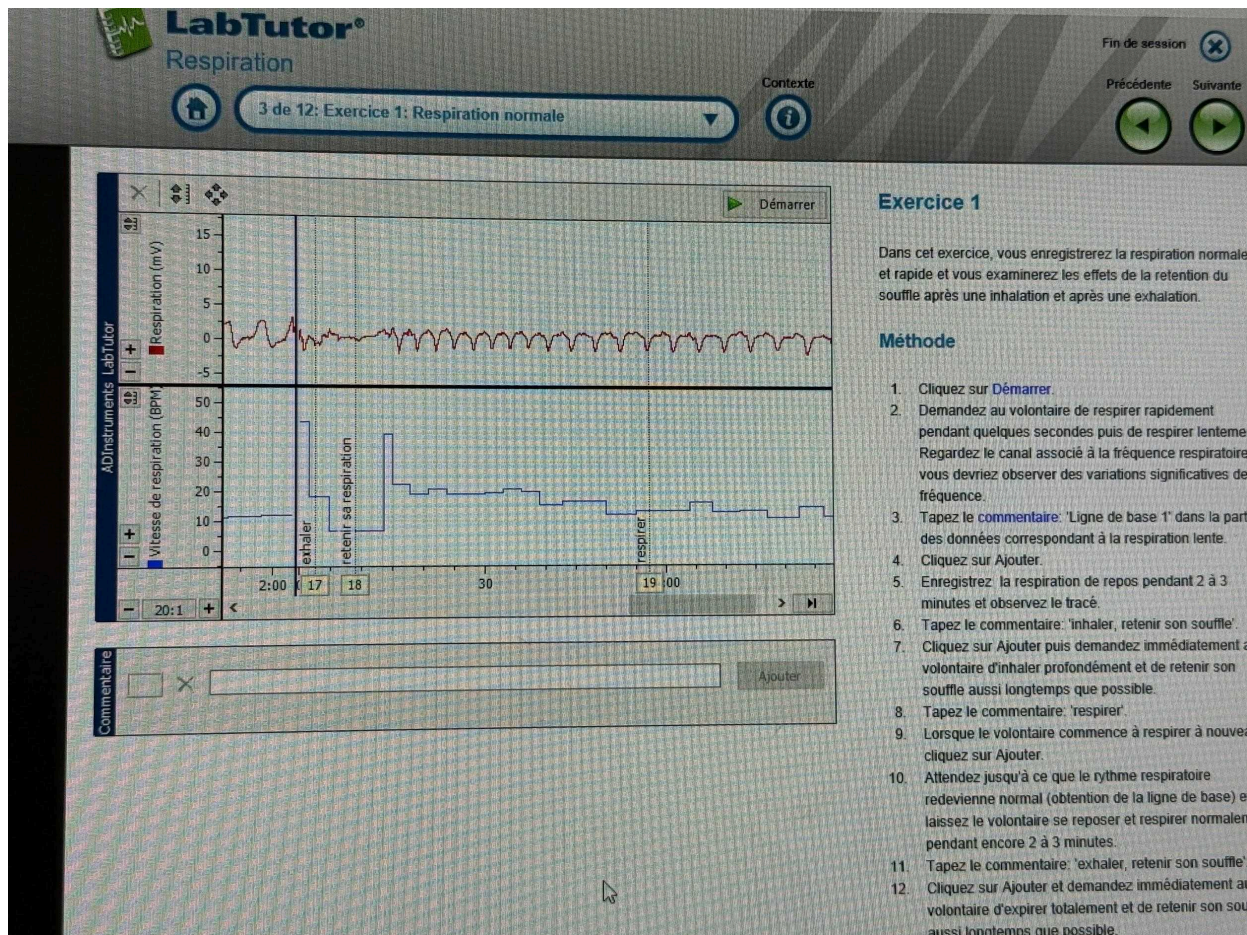
exhaler
 retenir sa respiration
 respirer

Exercice 1

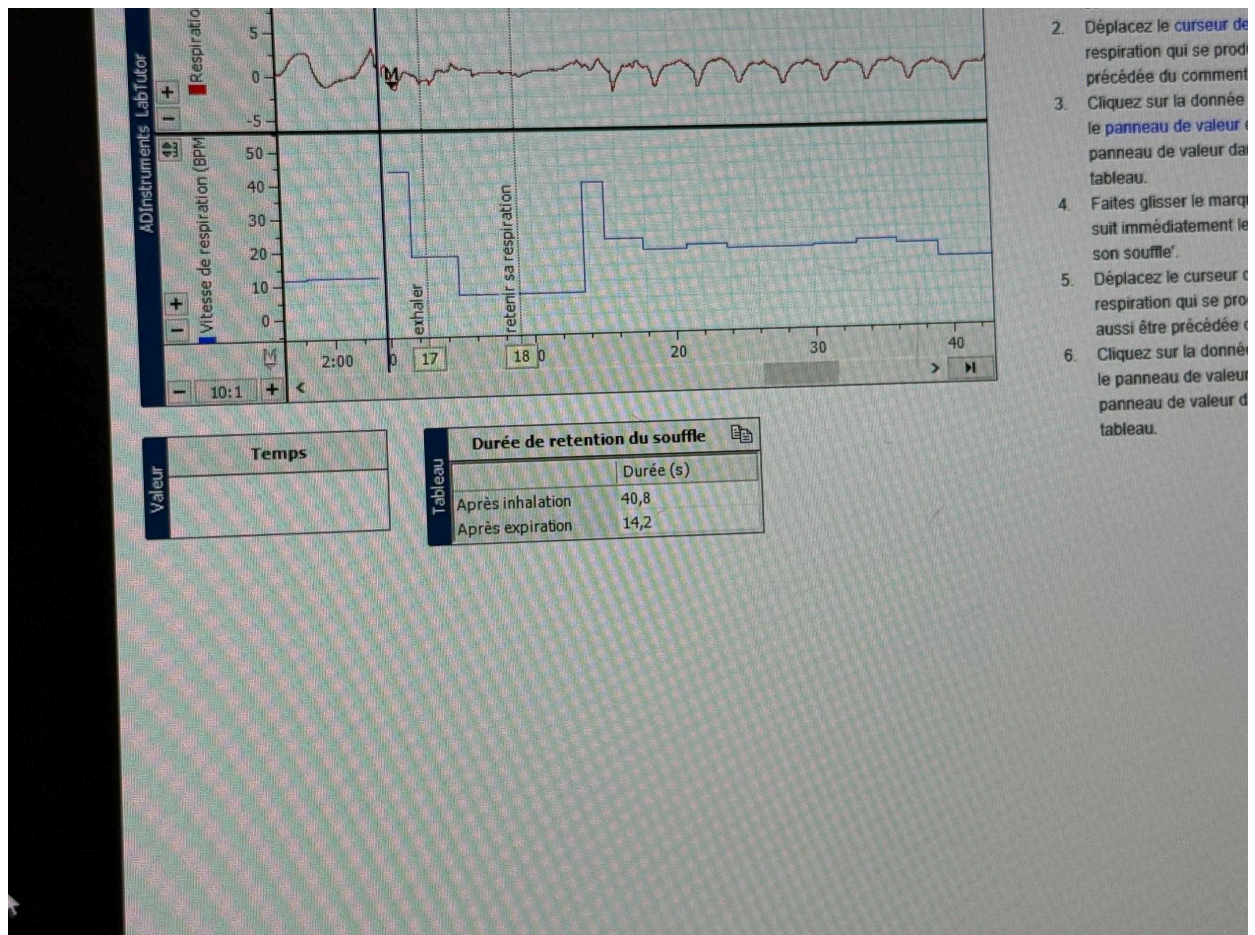
Dans cet exercice, vous enregistrerez la respiration normale et rapide et vous examinerez les effets de la rétention du souffle après une inhalation et après une exhalation.

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Demandez au volontaire de respirer rapidement pendant quelques secondes puis de respirer lentement. Regardez le canal associé à la fréquence respiratoire: vous devriez observer des variations significatives de fréquence.
3. Tapez le **commentaire**: 'Ligne de base 1' dans la partie des données correspondant à la respiration lente.
4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Enregistrez la respiration de repos pendant 2 à 3 minutes et observez le tracé.
6. Tapez le commentaire: 'Inhaler, retenir son souffle'.
7. Cliquez sur **Ajouter** puis demandez immédiatement au volontaire d'inhaler profondément et de retenir son souffle aussi longtemps que possible.
8. Tapez le commentaire: 'respirer'.
9. Lorsque le volontaire commence à respirer à nouveau, cliquez sur **Ajouter**.
10. Attendez jusqu'à ce que le rythme respiratoire redevienne normal (obtention de la ligne de base) et laissez le volontaire se reposer et respirer normalement pendant encore 2 à 3 minutes.
11. Tapez le commentaire: 'exhaler, retenir son souffle'.
12. Cliquez sur **Ajouter** et demandez immédiatement au volontaire d'expirer totalement et de retenir son souffle aussi longtemps que possible.



À la fin du premier exercice, on peut bien voir que la durée de rétention du souffle après une inhalation est plus longue qu'après une expiration.



Exercice 5: Hyperventilation

Pour cet exercice, il faut que chaque individu hyperventile pendant 30 secondes et après reprenne sa respiration normale pendant environ 2 minutes.



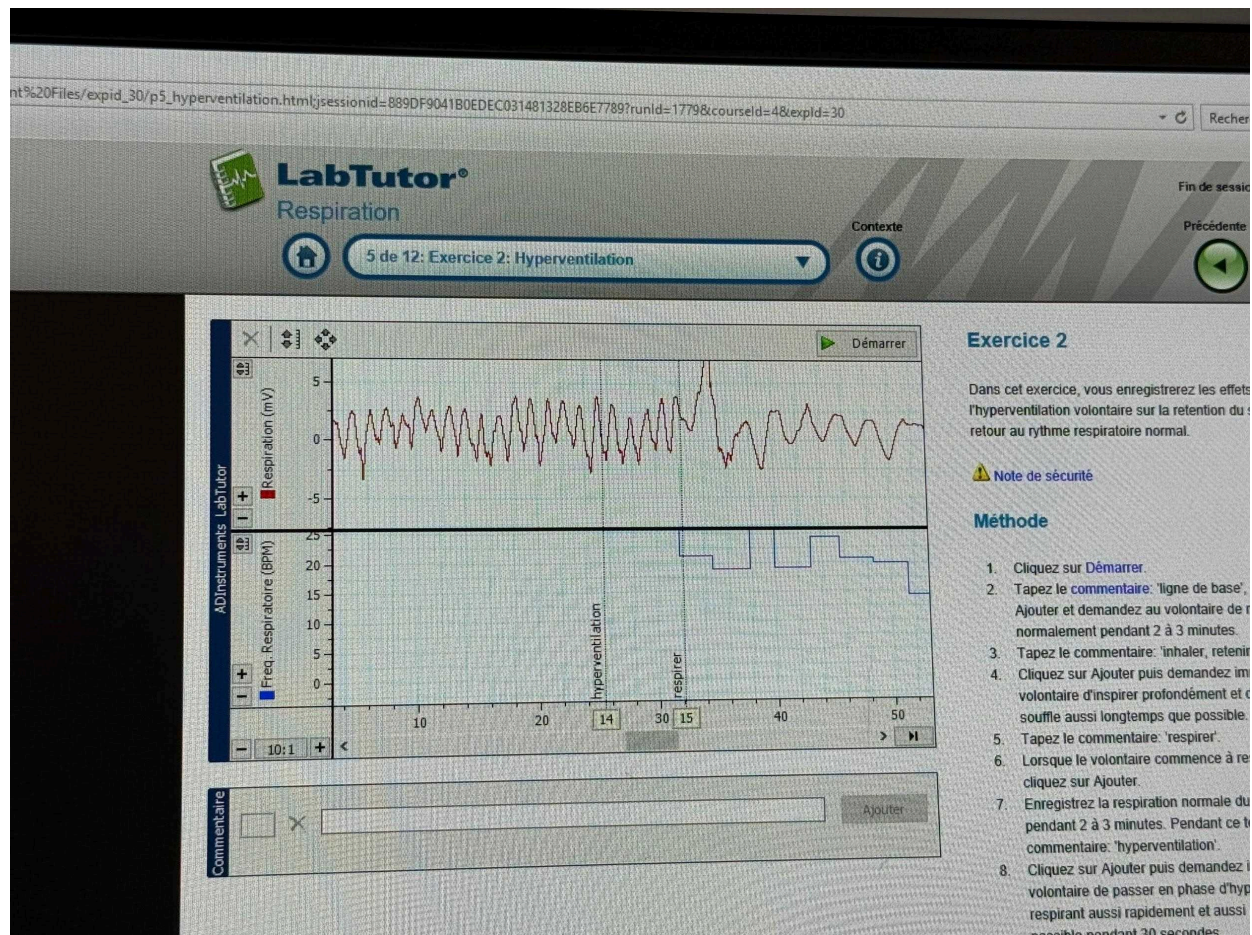
Exercice 2

Dans cet exercice, vous enregistrez l'hyperventilation volontaire sur la courbe de la fréquence respiratoire et le retour au rythme respiratoire normal.

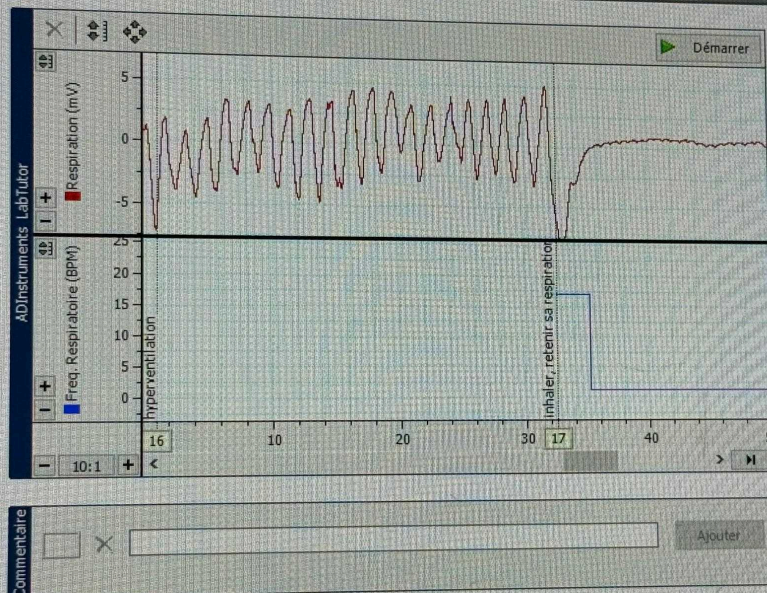
Note de sécurité

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Tapez le **commentaire**: "lig". Cliquez sur **Ajouter** et demandez au volontaire de respirer normalement pendant 2 à 3 minutes.
3. Tapez le commentaire: "init". Cliquez sur **Ajouter** puis demandez au volontaire d'inspirer profondément et d'expirer aussi longtemps que possible.
4. Tapez le commentaire: "re". Cliquez sur **Ajouter** puis demandez au volontaire de respirer normalement pendant 2 à 3 minutes. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Enregistrez la respiration pendant 2 à 3 minutes. Cliquez sur **Ajouter** puis tapez le commentaire: "hyperventilation". Cliquez sur **Ajouter** puis demandez au volontaire de passer en hyperventilation en respirant aussi rapidement et profondément que possible pendant 30 secondes.
6. Tapez le commentaire: "re". Cliquez sur **Ajouter** puis demandez au volontaire de recommencer à respirer normalement pendant 2 à 3 minutes. Cliquez sur **Ajouter**.
7. Attendez jusqu'à ce que la fréquence respiratoire atteigne son niveau initial.



Dans la deuxième partie de cet exercice, il faut refaire l'hyperventilation et, mais cette fois, reprendre son souffle après une grande inhalation.



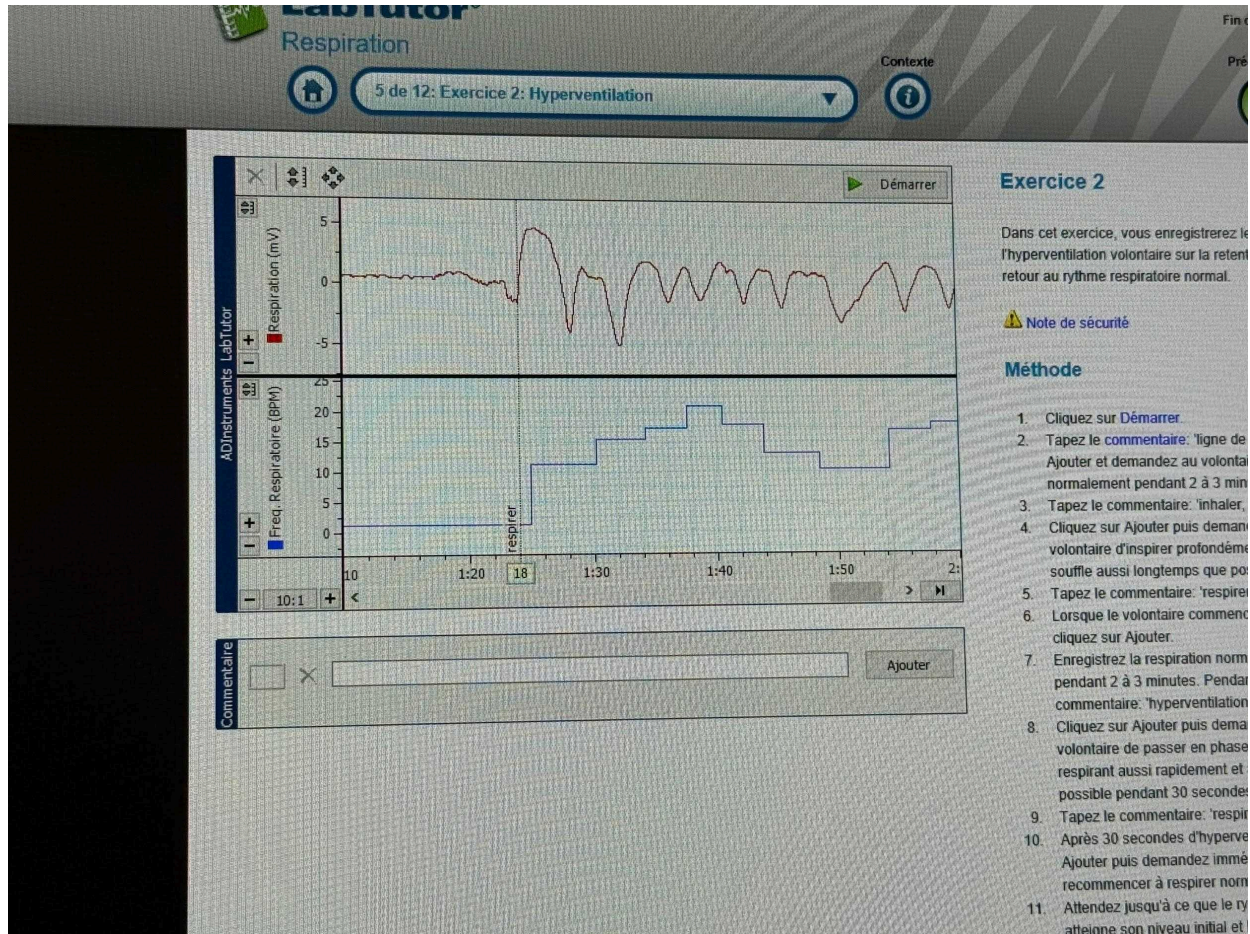
Exercice 2

Dans cet exercice, vous enregistrerez les effets de l'hyperventilation volontaire sur la rétention du CO_2 et le retour au rythme respiratoire normal.

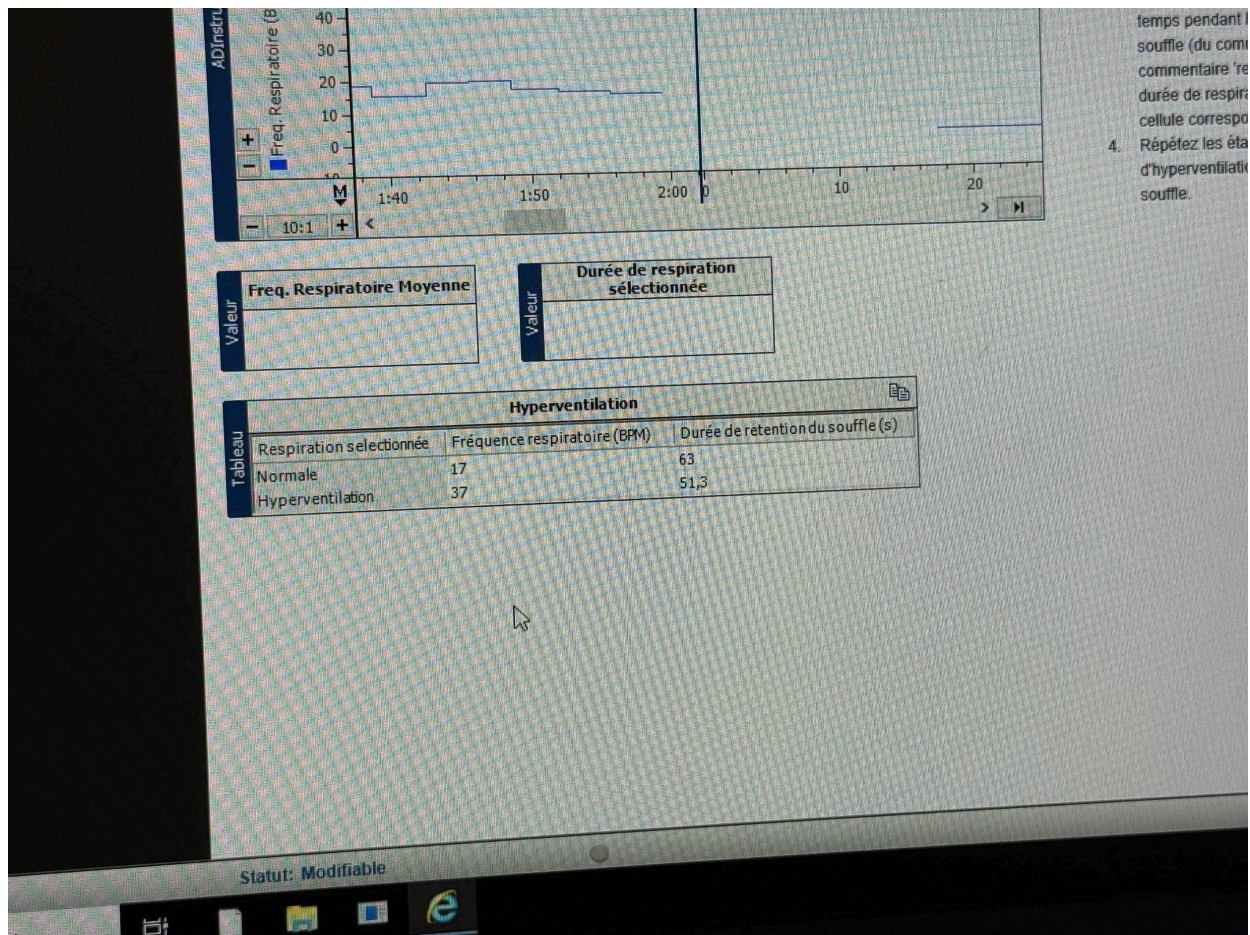
Note de sécurité

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Tapez le **commentaire**: 'ligne de base', cliquez sur **Ajouter** et demandez au volontaire de respirer normalement pendant 2 à 3 minutes.
3. Tapez le commentaire: 'inhaler, retenir sa respiration'.
4. Cliquez sur **Ajouter** puis demandez immédiatement au volontaire d'inspirer profondément et de souffler aussi longtemps que possible.
5. Tapez le commentaire: 'respirer'.
6. Lorsque le volontaire commence à respirer normalement, cliquez sur **Ajouter**.
7. Enregistrez la respiration normale du volontaire pendant 2 à 3 minutes. Pendant ce temps, tapez le commentaire: 'hyperventilation'.
8. Cliquez sur **Ajouter** puis demandez immédiatement au volontaire de passer en phase d'hyperventilation en respirant aussi rapidement et aussi profondément que possible pendant 30 secondes.
9. Tapez le commentaire: 'respirer'.
10. Après 30 secondes d'hyperventilation, cliquez sur **Ajouter** puis demandez immédiatement au volontaire de recommencer à respirer normalement.
11. Attendez jusqu'à ce que le rythme respiratoire soit normal.



A la fin de l'exercice on peut voir L'hyperventilation se caractérise par une fréquence respiratoire accrue est diminuée. Cette diminution retarde l'envie de respirer et peut allonger la durée de rétention.



Exercice 3 : Respiration en circuit fermé

objectif de l'exercice :

On demande à chaque individu de respirer dans un circuit fermé pour enregistrer l'effet du CO₂ sur le rythme de la respiration.

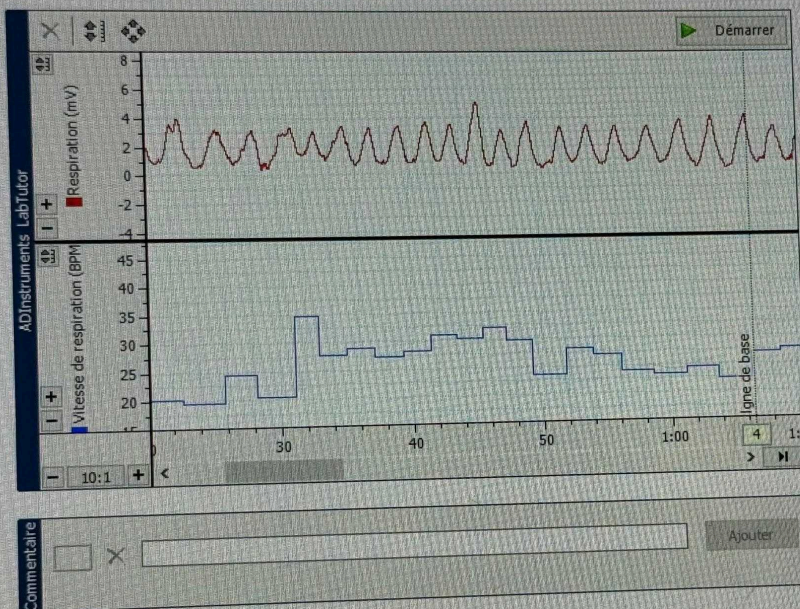
Ces graphiques illustrent l'effet de l'hypercapnie (augmentation du CO₂ dans le sang) sur la commande respiratoire. L'exercice démontre que le CO₂ est le principal régulateur de la respiration.

Objectif et Principe

- Objectif de la manipulation : Enregistrer l'effet du CO₂ sur le rythme de la respiration.
- Principe : Respirer dans un circuit fermé entraîne une hypercapnie CO₂ dans le sang).
- Démonstration : L'exercice démontre que le CO₂ est le principal régulateur de la respiration.

Synthèse

L'expérience confirme que le dioxyde de carbone est le déterminant majeur de la ventilation chez l'humain. Une élévation du CO₂ (due à la respiration en circuit fermé) est le signal le plus puissant pour augmenter la fréquence respiratoire.



Exercice 3

Dans cet exercice, vous observerez l'effet de la circuit fermé des gaz expirés. Procurez-vous un de taille moyenne. Lors d'un exercice de respiration fermé, le volontaire doit couvrir son nez et sa bouche avec un sac en papier et bien le fermer.

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**. Tapez le commentaire 'base' et cliquez sur Ajouter.
2. Enregistrez la ligne de base pendant 2 à 3 minutes.
3. Tapez le commentaire: 'respiration en circuit fermé' et cliquez sur Ajouter.
4. Cliquez sur Ajouter puis demandez immédiatement au volontaire de couvrir son nez et sa bouche avec un sac en papier et de respirer l'air contenu dans le sac.
5. Tapez le commentaire: 'respirer'.
6. Après 60 secondes de respiration en circuit fermé, cliquez sur Ajouter puis demandez immédiatement au volontaire d'enlever le sac en papier.
7. Continuez l'enregistrement pendant 60 secondes supplémentaires.
8. Cliquez sur **Arrêter**.

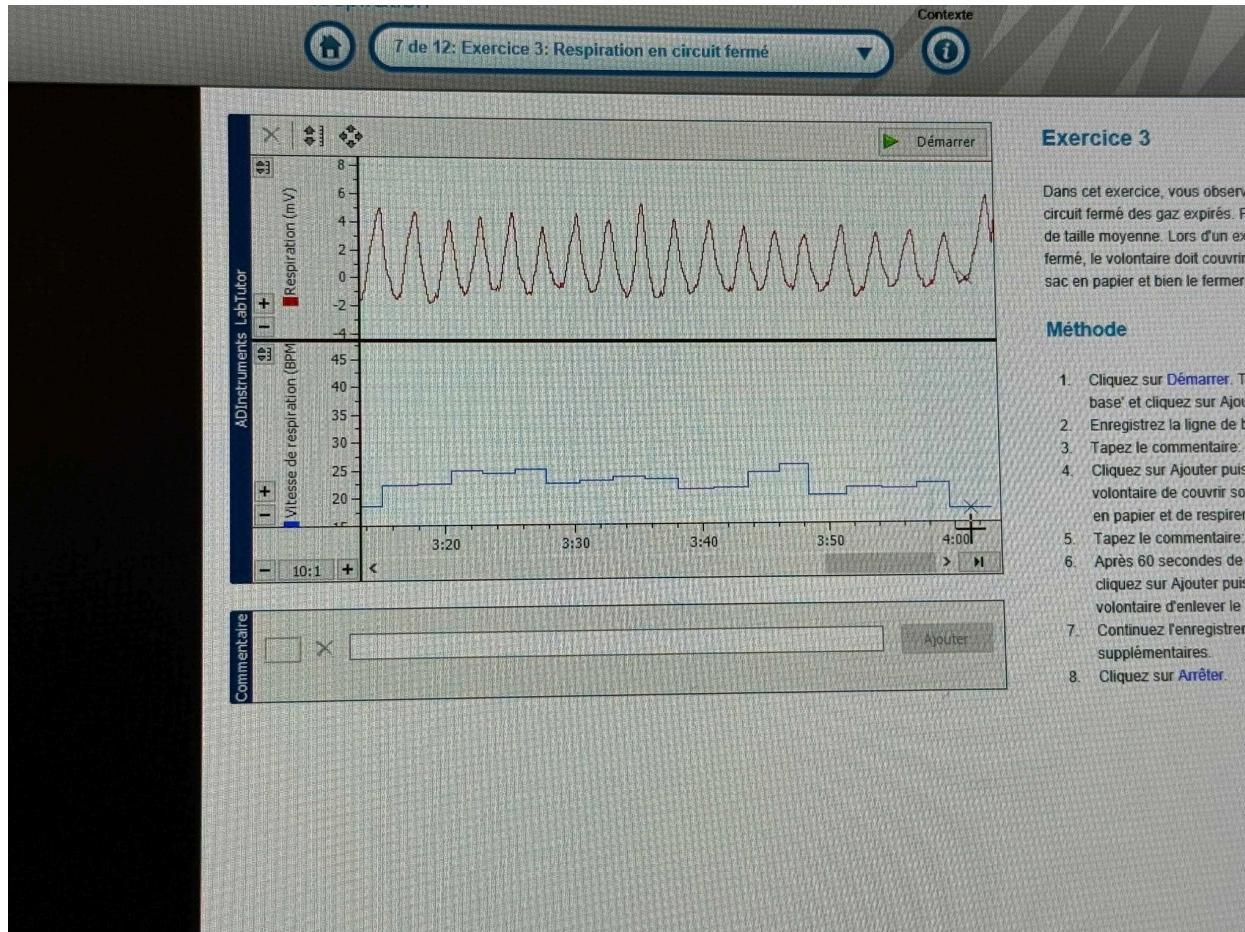


Exercice 3

Dans cet exercice, vous observerez circuit fermé des gaz expirés. Procédez de taille moyenne. Lors d'un exercice fermé, le volontaire doit couvrir son sac en papier et bien le fermer.

Méthode

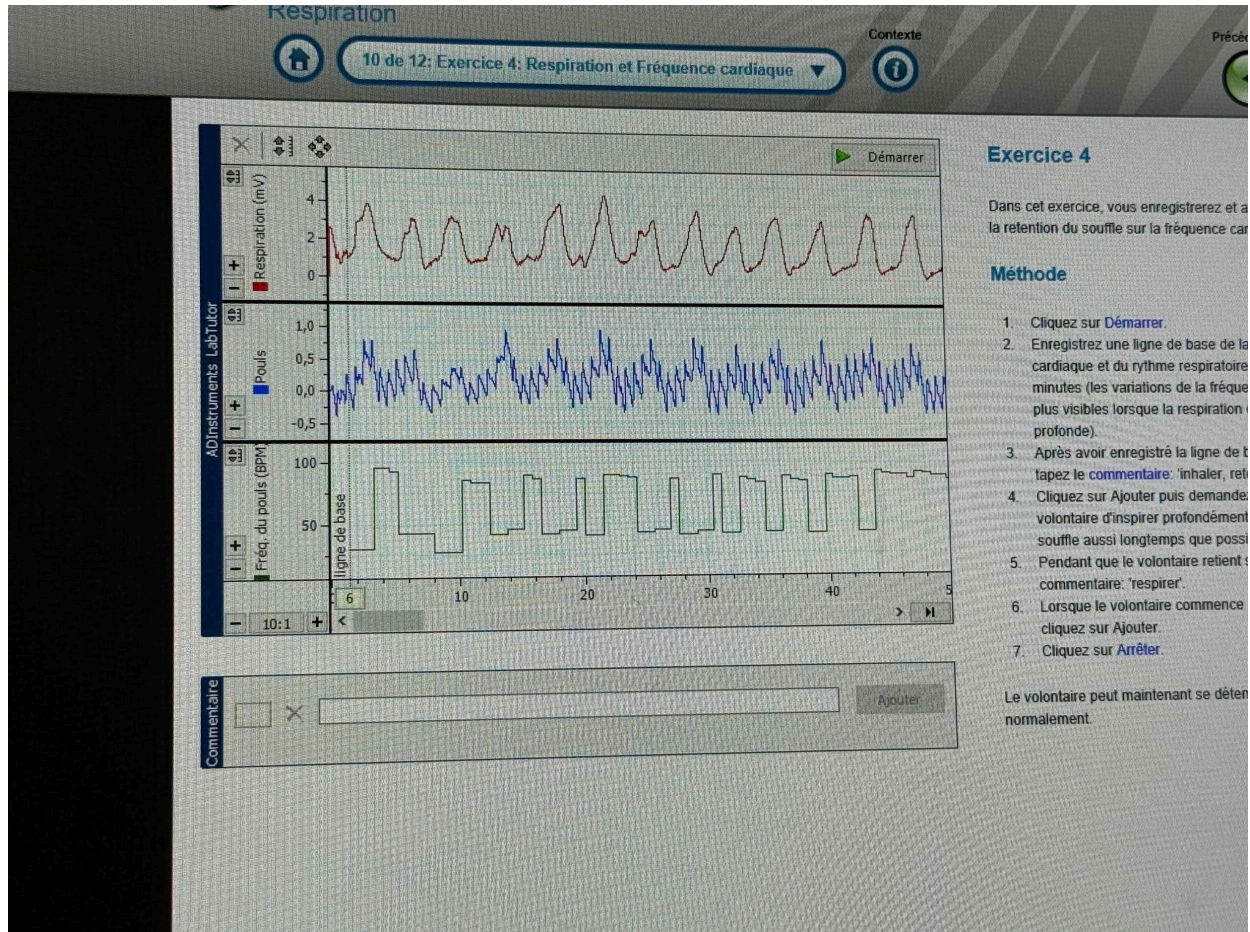
1. Cliquez sur **Démarrer**. Tapez 'base' et cliquez sur Ajouter.
2. Enregistrez la ligne de base.
3. Tapez le commentaire: 'respiration en circuit fermé'.
4. Cliquez sur Ajouter puis demandez au volontaire de couvrir son nez avec un sac en papier et de respirer l'air expiré.
5. Tapez le commentaire: 'respiration en circuit fermé'.
6. Après 60 secondes de respiration en circuit fermé, cliquez sur Ajouter puis demandez au volontaire d'enlever le sac.
7. Continuez l'enregistrement pour enregistrer des données supplémentaires.
8. Cliquez sur **Arrêter**.



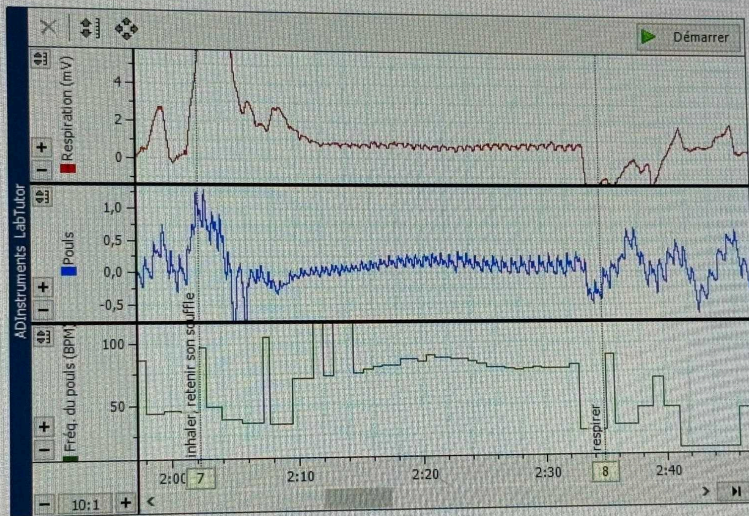
Exercice 4: Respiration et fréquence cardiaque

C'est le même exercice que le 1, mais cette fois, nous voulons observer ce qui se passe au niveau des pouls.

partir 1: mesure pendant la respiration normale.



Parti 2 : pour chaque individu on mesure pendant l'inhalation, retenir son souffle et reprendre sa respiration normale.



Commentaire

Ajouter

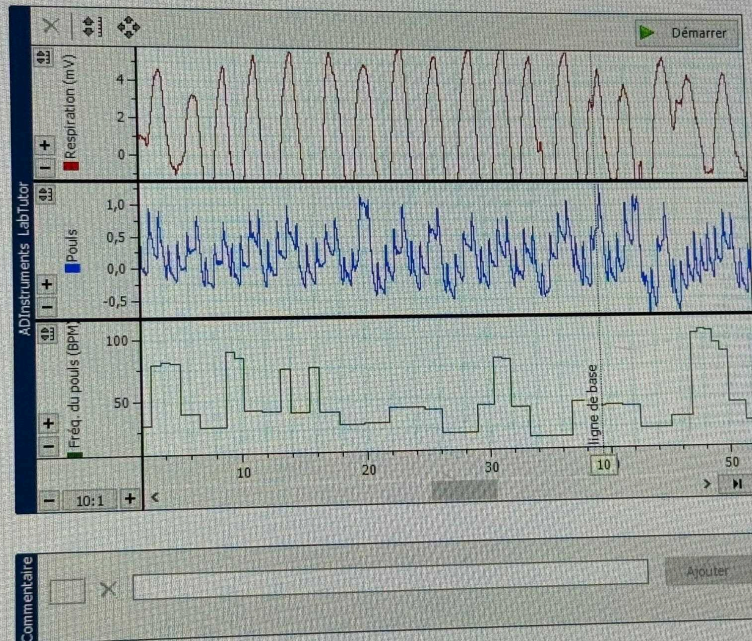
Exercice 4

Dans cet exercice, vous enregistrerez et la rétention du souffle sur la fréquence

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Enregistrez une ligne de base de cardiaque et du rythme respiratoire pendant quelques minutes (les variations de la fréquence cardiaque sont plus visibles lorsque la respiration est profonde).
3. Après avoir enregistré la ligne de base, cliquez sur le **commentaire**: 'inhaler', puis cliquez sur **Ajouter**.
4. Cliquez sur **Ajouter** puis demandez au volontaire d'inspirer profondément et de retenir son souffle aussi longtemps que possible.
5. Pendant que le volontaire retient son souffle, tapez le **commentaire**: 'respirer'.
6. Lorsque le volontaire commence à respirer, cliquez sur **Ajouter**.
7. Cliquez sur **Arrêter**.

Le volontaire peut maintenant se détacher du système normalement.



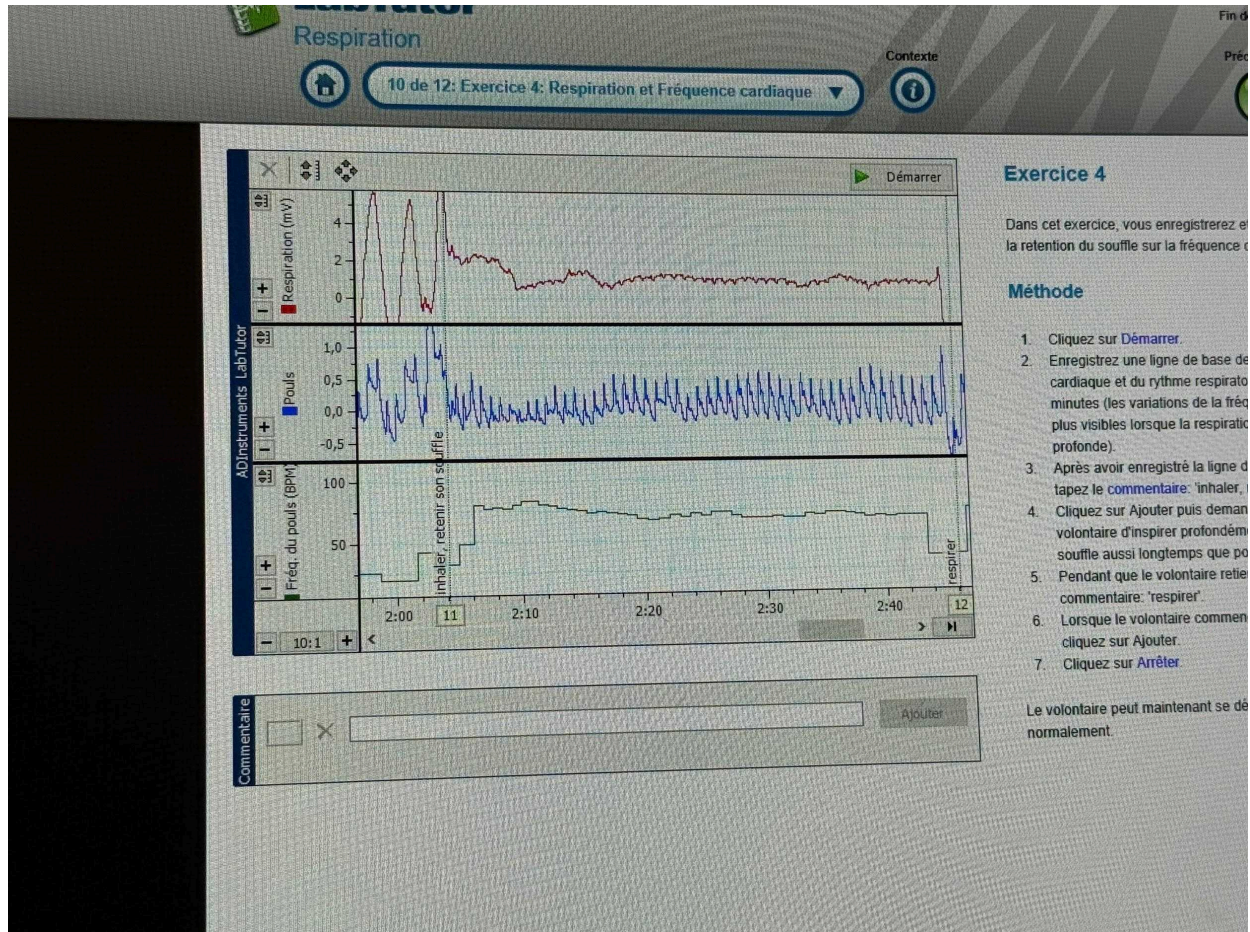
Exercice 4

Dans cet exercice, vous enregistrerez et la rétention du souffle sur la fréquence ca

Méthode

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Enregistrez une ligne de base de cardiaque et du rythme respiratoire minutes (les variations de la fréquence plus visibles lorsque la respiration profonde).
3. Après avoir enregistré la ligne de base, tapez le **commentaire**: 'inhaler, re'.
4. Cliquez sur **Ajouter** puis demandez au volontaire d'inspirer profondément et de souffler aussi longtemps que possible.
5. Pendant que le volontaire retient son souffle, tapez le **commentaire**: 'respirer'.
6. Lorsque le volontaire commence à respirer, cliquez sur **Ajouter**.
7. Cliquez sur **Arrêter**.

Le volontaire peut maintenant se détacher du capteur et respirer normalement.



COMPTE-RANDU:



Identification

sps25fezza, sps25fezza (sps25fezza, sps25fezza)
sps25monicault, sps25monicault (sps25monicault, sps25monicault)
sps25safvat, sps25safvat (sps25safvat, sps25safvat)

En Cours

Commencé

11:03
4 nov. 2025

Exercice 1: Respiration normale



Durée de retenue du souffle	
	Durée (s)
Après inhalation	40,8
Après expiration	14,2

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 : Durant la période d'expiration et d'inspiration, la fréquence est la même, cependant la durée de la période d'expiration est plus longue que celle d'inspiration. aussi, en période d'inspiration, il y a une augmentation de l'amplitude, ou à l'inverse, une diminution à l'expiration.





LabTutor® Respiration



12 de 12: Compte-rendu

Contexte



Imprimer



Fin de

Préc

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: Durant la période d'expiration et d'inspiration, la fréquence est la même, cependant la durée de la période d'expiration est plus longue que celle d'inspiration. aussi, en période d'inspiration, il y a une augmentation de l'amplitude, ou à l'inverse, une diminution à l'expiration.

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

Réponse: après la rétention du souffle, l'amplitude de la respiration augmente, ainsi dit, la fréquence respiratoire augmente aussi.

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

Réponse: on peut retenir son souffle le plus longtemps lors de la phase d'inhalation (40,8 secondes comparé à 14,2 lors de l'expiration).

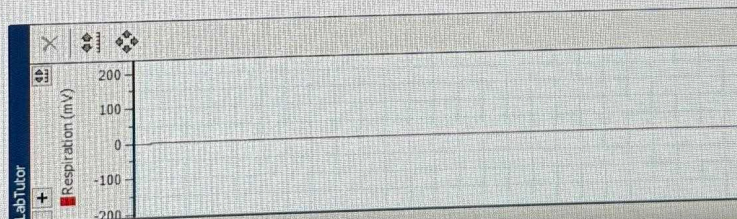
4. Après avoir retenu son souffle, a-t-on besoin d'inspirer ou d'expirer?

Réponse: cela dépend de la phase, après une phase d'inhalation, on a besoin d'expirer, et inversement, après la phase d'exhalation, nous avons besoin d'inspirer profondément.

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

Réponse: la reprise de la respiration après avoir retenu son souffle, est différente selon les phases, mais on observe une plus forte amplitude après la phase d'inhalation, qu'après la phase d'exhalation.

Exercice 2: Hyperventilation



Statut: Modifiable

©2025

che



DELL



LabTutor® Respiration



12 de 12: Compte-rendu

Contexte



Imprimer



Hyperventilation

37

51,3

Questions:

1. Comment définiriez-vous l'hyperventilation?

Réponse

Hyperventilation est une augmentation de la fréquence respiratoire et une augmentation de l'amplitude de nos mouvements respiratoires.

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

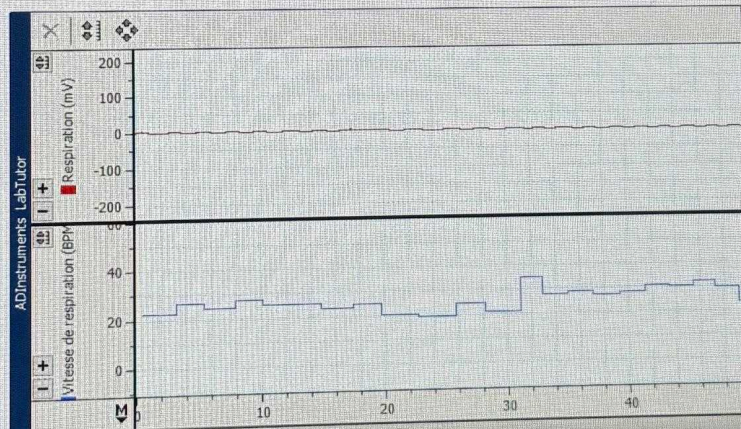
Après une phase d'hyperventilation, la durée de rétention du souffle est plus courte, de 51,3 secondes contre 63 secondes après une phase de respiration normale.

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

Réponse

Hyperventilation peut procurer un avantage significatif notamment pour l'activité neuronale, qui permet d'augmenter l'activité neuronale du système nerveux parasympathique, qui peut aider dans certains traumatismes, anxiété ou dépression.

Exercice 3: Effet de la respiration en circuit fermé



Statut: Modifiable

erche

DELL



LabTutor®

Respiration

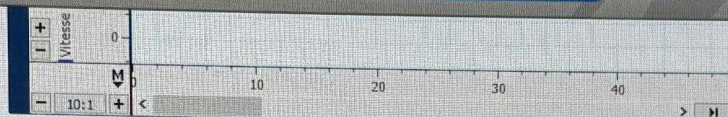


12 de 12: Compte-rendu

Contexte



Imprimer



Questions:

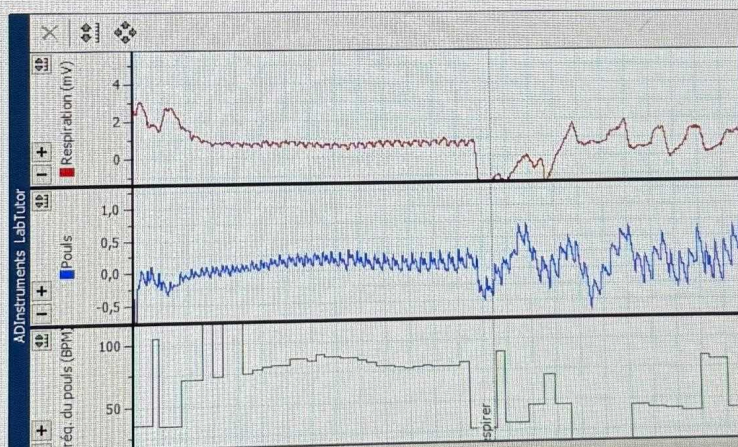
1. Décrivez les effets de la respiration en circuit fermé que vous avez observés.

Réponse : en circuit fermé, on va observer une augmentation de la fréquence respiratoire et de l'amplitude lors des 60 premières secondes. après cela, la fréquence respiratoire et l'amplitude reviendront à la normale.

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 : en effet, l'augmentation de la fréquence cardiaque et de l'amplitude, suite à la respiration en circuit fermé, cela peut entraîner une hypercapnie artérielle, soit une excitation des centres respiratoires.

Exercice 4: Respiration et fréquence cardiaque



Statut: Modifiable

herche



DELL



LabTutor® Respiration



12 de 12: Compte-rendu

Contexte

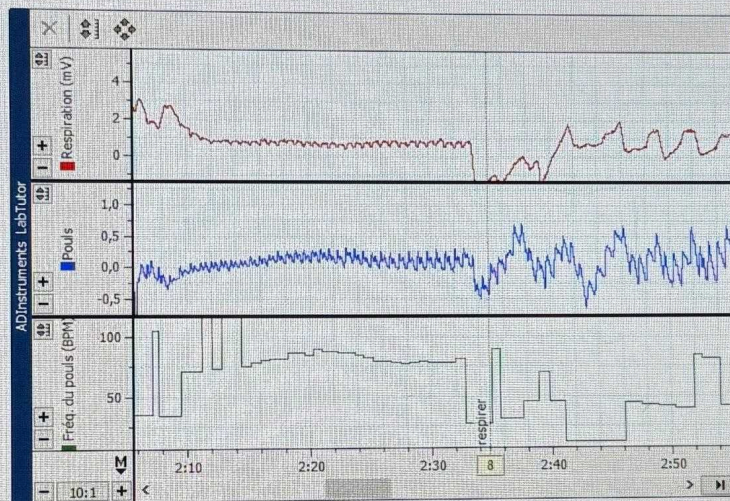


Imprimer



Réponse en effet, l'augmentation de la fréquence cardiaque et de l'amplitude, suite à la respiration en circuit fermé, cela peut entraîner une hypercapnie artérielle, soit une excitation des centres respiratoires.

Exercice 4: Respiration et fréquence cardiaque



Questions:

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

Réponse la fréquence cardiaque est influencée par la respiration. en effet elle augmente lors d'une forte respiration et diminue lorsque l'on retiens son souffle.

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 augmente, et l'amplitude du pouls est assez faible. l'effet a été similaire pour les deux volontaires, malgré certaines petites différences.

Statut: Modifiable

cherche



DELL



LabTutor® ECG et bruits du cœur



12 de 12: Compte-rendu

Contexte



Fin de session



Imprimer



Précédente



Suivante



Complexe QRS	0,003	0,004	2	0,82	73,2
Onde T	0,002	0,006	3	0,83	72,3

1. Comment décrivez-vous les amplitudes des diverses ondes au cours de différents cycles cardiaques?

Réponse

Les amplitudes des différentes P, QRS, T sont différentes.
L'amplitude de l'onde P est plutôt basse, il y a ensuite une forte amplitude de l'onde P avant le complexe QRS puis par la suite, une diminution de l'amplitude lors du passage du complexe QRS à l'onde T.

2. L'onde P et le complexe QRS représentent respectivement la dépolarisation du muscle atrial et du muscle ventriculaire. Pourquoi l'amplitude du complexe QRS est-elle la plus grande?

Réponse

L'ampleur de l'onde P est plus petite car la masse musculaire des oreillettes est plus faible que la masse musculaire des ventricles, donc le complexe QRS est plus grand.

3. Au cours des étapes 7 et 8, la fréquence cardiaque a été calculée en se basant sur les intervalles pic à pic des ondes R. Avez-vous remarqué des variations entre les battements? Pensez-vous que l'intervalle entre les battements serait toujours identique? Pourquoi ou pourquoi pas?

Réponse

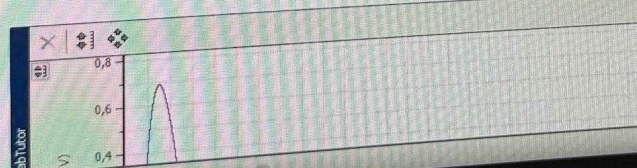
Oui, on peut voir des légères différences entre les battements, mais les intervalles tournent autour de la même valeur. Nous avons une fréquence cardiaque qui rentre dans les normes physiologiques, donc si il n'y a pas de trouble du rythme cardiaque, il ne doit pas y avoir de variations.

4. La fréquence cardiaque au repos se situe entre 60 et 90 bpm (battements par minute). La fréquence cardiaque au repos d'un athlète au top de sa forme peut se situer entre 45 et 60 bpm. Pourquoi la fréquence cardiaque d'une personne en excellente condition physique est-elle plus lente que celle d'une personne qui fait modérément de l'exercice?

Réponse

La fréquence cardiaque d'une personne sportive (excellente condition physique) est plus lente qu'une personne qui fait modérément du sport car plus le cœur est entraîné, plus il devient performant et il pourra ainsi distribuer plus de sang à chaque battement.

Exercice 2: Variation des ECG



©2025 ADINSTRUMENTS

Statut: Modifiable



DELL



LabTutor® ECG et bruits du cœur



12 de 12: Compte-rendu

Contexte



Fin de session



Imprimer

Précédente

Suivante

Volontaire	Amplitude de l'onde P (mV)	Durée de l'onde P (s)	Amplitude de l'onde R (mV)	Durée du complexe QRS (s)	Amplitude de l'onde T (mV)	Durée de l'onde T (s)
Calli	0,044	0,028	0,519	0,048	0,18	0,079
Mohadese	0,098	0,01	0,658	0,05	0,172	0,014

5. Chez différents individus, les amplitudes et les durées des diverses ondes sont-elles du même ordre ou sont-elles très différentes?

Réponse

Chez les deux individus, on peut remarquer que les valeurs sont presque similaires dans le tableau ci-dessus, pas de grandes variations.

6. Quelles variations de fréquence cardiaque avez-vous observé chez les différents individus?

Réponse

Les fréquences cardiaques ne peuvent pas être identiques d'un individu à l'autre, d'autant plus qu'une même personne n'a pas tout le temps la même fréquence cardiaque au cours de sa vie, mais elle reste dans les normes physiologiques.

Exercice 3: ECG et Bruits du cœur



©2025 ADINSTRUMENTS

Statut: Modifiable



DELL



LabTutor® ECG et bruits du cœur



12 de 12: Compte-rendu

Contexte



Fin de session



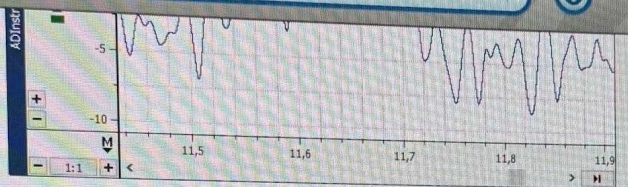
Imprimer



Précédente



Suivante



ECG et Bruits du cœur	
Onde R au premier bruit (s)	Onde Tau second bruit (s)
0,294	0,689

7. Expliquez pourquoi une contraction ventriculaire (systole) et le bruit B1 ou 'Poum' se produisent immédiatement après le complexe QRS.

Réponse

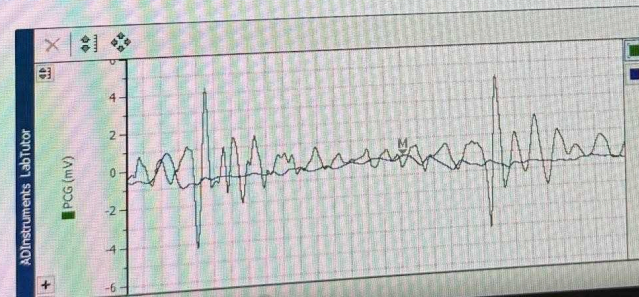
le complexe QRS est la dépolarisation des ventricules, soit le début de la systole mécanique du cœur. le premier bruit correspond à la fermeture des valves auriculoventriculaires dû à la pression intraventriculaire dû à la contraction du cœur et donc il inaugure la systole.

8. Expliquez pourquoi une relaxation ventriculaire (diastole) et le bruit B2 ou 'Tap' se produisent après l'onde T.

Réponse

le second bruit correspond à la fin de la systole après l'onde T. il inaugure la diastole et il correspond à la fermeture des valves sigmoïdes et le blocage des orifices aortiques et pulmonaires.

Exercice 4 : ECG et Phonocardiographie



©2025 ADINSTRUMENTS

Statut: Modifiable

DELL



LabTutor® ECG et bruits du cœur



12 de 12: Compte-rendu



Fin de session



Précédente

Suivante

Réponse

Le complexe QRS est la représentation des ventricules, soit le début de la systole mécanique. Le premier bruit correspond à la fermeture des valves auriculoventriculaires dû à la pression intraventriculaire dû à la contraction du cœur et donc il inaugure la systole.

8. Expliquez pourquoi une relaxation ventriculaire (diastole) et le bruit B2 ou 'Tap' se produisent après l'onde T.

Réponse

Le second bruit correspond à la fin de la systole après l'onde T. Il inaugure la diastole et il correspond à la fermeture des valves sigmoïdes et le blocage des orifices aortiques et pulmonaires.

Exercice 4 : ECG et Phonocardiographie



ECG et Phonocardiographie	
Onde R au premier bruit (s)	Onde T au second bruit (s)
0,0345	0,108

9. Vos enregistrements des bruits "Tap-Poum" présentent certainement des différences par rapport à la fréquence correcte des bruits du cœur évaluée par phonocardiographie. Comment expliquez-vous cette différence?

Réponse
D'après nous, les sons enregistrés par phonocardiographie sont plus précis que ceux enregistrés grâce au stéthoscope. La phonocardiographie se rapproche donc plus de la réalité avec des résultats plus précis.



LabTutor®

Electromyographie (EMG) Test Préliminaire



2 de 4: Test préliminaire

Contexte



Imprimer



Cette section a été bloquée. Vous ne pouvez plus la modifier.

Test préliminaire

(Vous pouvez trouver les réponses dans le contexte)

1. Combien de fibres musculaires peut innervier un unique neurone moteur?

- Réponse
- ☐ Seulement une fibre musculaire.
 - ☒ Il peut innervier un certain nombre de fibres musculaires.

2. Qu'est-ce qu'enregistre un EMG?

- Réponse
- ☐ Les potentiels d'action des nerfs moteurs alimentant les fibres musculaires.
 - ☐ Les potentiels d'action des fibres musculaires innervées.
 - ☒ Les contractions des fibres musculaires innervées.

3. Laquelle des affirmations suivantes décrit le phénomène de 'co-activation'?

- Réponse
- ☐ C'est la relaxation de muscles antagonistes pendant la contraction du muscle agoniste.
 - ☒ C'est la contraction la plus faible des muscles antagonistes pendant la contraction du muscle agoniste.
 - ☐ C'est la contraction simultanée d'autres muscles agonistes.

4. Choisissez l'affirmation correcte sur l'EMG évoqué.

- Réponse
- ☒ Il y a une excitation synchrone des muscles innervés par le nerf stimulé.
 - ☐ L'amplitude de l'EMG mesuré est indépendante de l'intensité de stimulation du nerf.

5. Quelle est, approximativement, la vitesse de conduction des nerfs moteurs?

- Réponse
- ☐ 10 m/s
 - ☐ 2 m/s
 - ☒ 50 m/s