

Introduction à LabTutor - Compte-rendu

Cette section contient les résultats et les analyses obtenus plus des questions les concernant. Le rapport peut être imprimé et soumis à votre enseignant s'il vous le demande. Ce compte-rendu copie et affiche automatiquement les panneaux et les tableaux LabTutor complétés au fur et à mesure des exercices.

Identification	sps24lero y ,sps24lero y (sps24lero y ,sps24lero y) sps24madani ,sps24madani (sps24madani ,sps24madani)	En Cours
		Commencé 08:43 8 oct. 2024

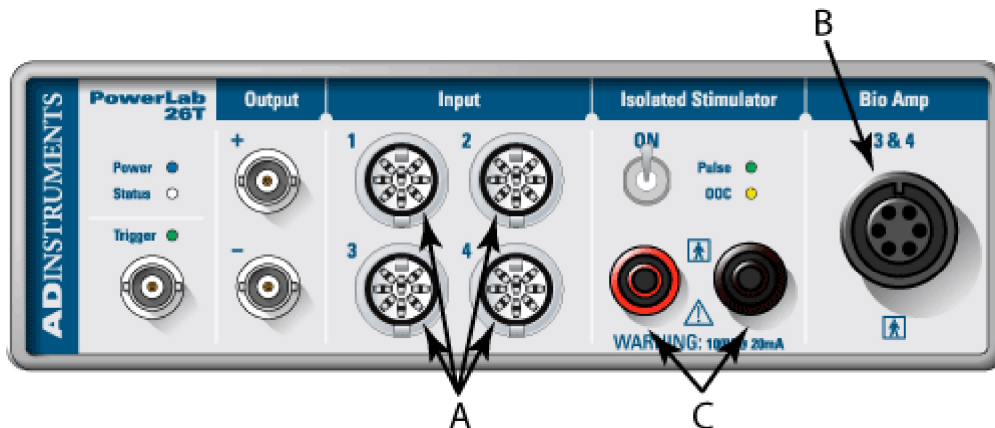
Matériel et périphériques associés au PowerLab



1. Décrivez brièvement la fonction des composants ou périphériques du PowerLab représentés ci-dessus.

Réponse

Ce sont des conditionneurs de signaux. De droite à gauche, on a un amplificateur utilisé pour l'électro-oculographie, puis un second pour la réponse électrodermale et enfin un troisième pour conditionner les signaux issus de capteurs de force et de pression.

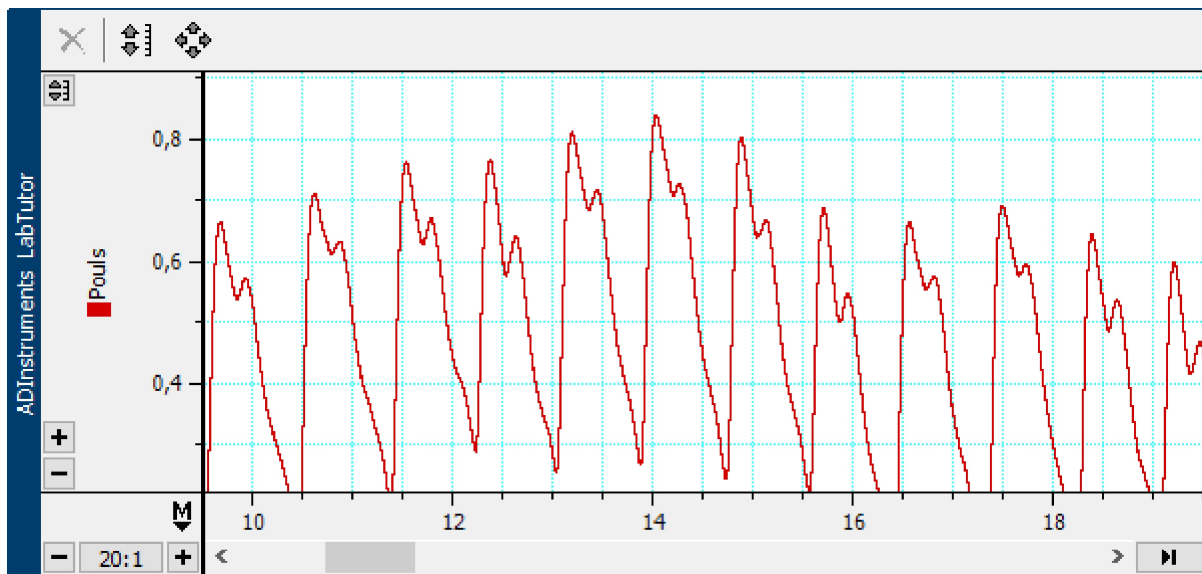


2. Décrivez la fonction des parties numérotées du PowerLab représenté ci-dessus.

Réponse

A : Port d'entrée type DIN femelle à 8 broches, servant à raccorder des capteurs ou amplificateurs aux entrées du PowerLab
 B : Entrée du bioamplificateur à 2 canaux, servant à connecter les 5 fils du câble du bioamplificateur au PowerLab
 C : Sortie du stimulateur isolé, servant à raccorder des électrodes de stimulation au stimulateur

Enregistrement du pouls du doigt



Amplitude du Pouls	
Temps	Amplitude
11,56	0,75
12,38	0,76
13,2	0,81
14,04	0,84

Δ Amplitude du Pouls	
Δ Temps	Δ Amplitude
0,84	0
1,64	0,04
2,5	0,08
3,34	0,04

3. Aujourd'hui, vous avez utilisé un transducteur de pouls du doigt afin de collecter un certain nombre de données physiologiques et de réaliser un certain nombre d'enregistrements. Décrivez de façon aussi spécifique que possible ce qui est réellement enregistré par le PowerLab et affiché dans LabTutor.

Réponse

Le PowerLab permet d'enregistrer un signal analogique qui provient du signal mécanique fourni par le corps humain. Il modifie ensuite le signal de base par des opérations d'amplification et de filtrage. Le signal ainsi obtenu est échantillonné et convertit le signal analogique en signal numérique afin de pouvoir l'afficher dans LabTutor et nous en permettre l'interprétation.

4. Citez deux variables physiologiques, autres que le pouls du doigt, qu'il est possible de mesurer avec PowerLab et LabTutor.

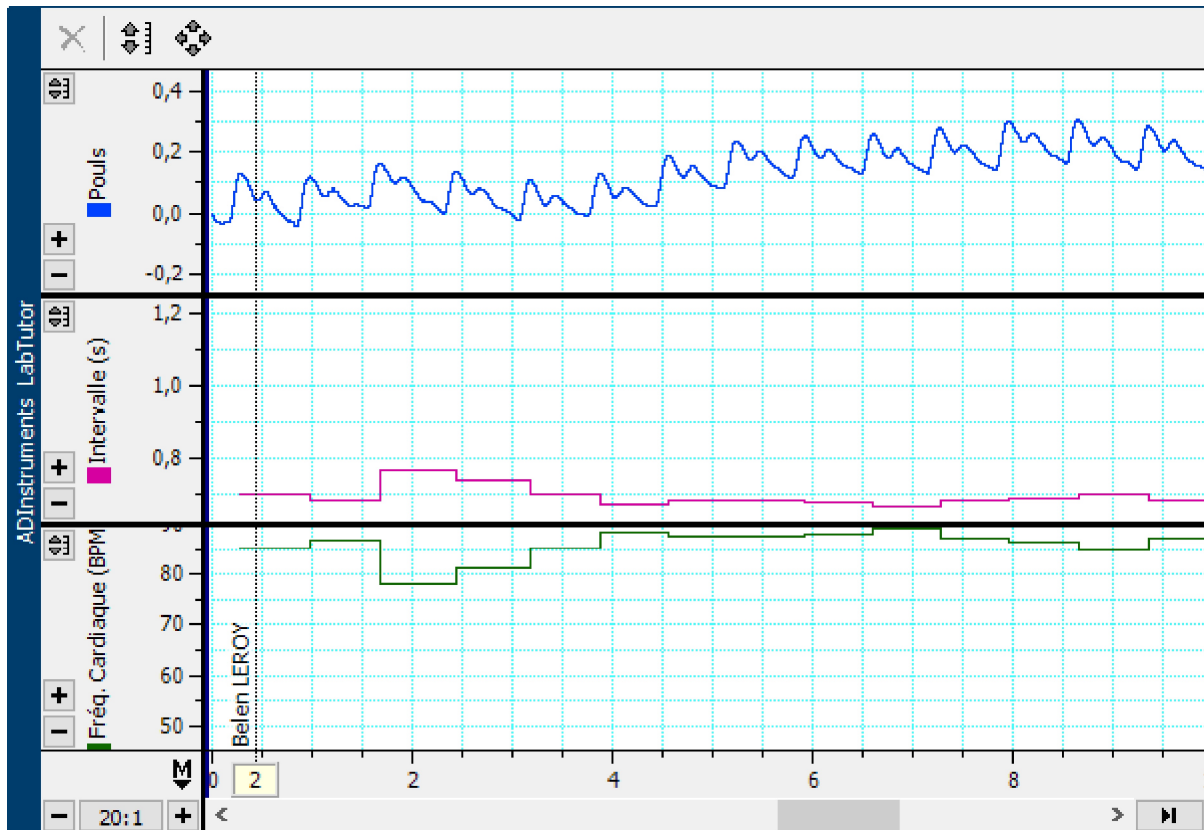
Réponse

PowerLab peut permettre de mesurer entre autres des propriétés chimiques, dont la température corporelle, ou d'autres activités électriques telle que la conduction nerveuse (EMG).

5. Tous les membres de votre groupe ont-ils trouvé des résultats identiques pour ces mesures? Vous attendiez-vous à ce que ce soit le cas?

Réponse Les variables étaient différentes selon le sujet, sans grande surprise. Notamment en terme d'amplitude de signal, ce qui est expliqué par la variabilité interindividuelle de la pression artérielle, et de la fréquence cardiaque. Nous nous attendions donc à acquérir des signaux et des tracés différents au bout du doigt de chacune d'entre nous.

Suppression de données et calculs de canaux



6. Quels sont, à votre avis, les autres paramètres que LabTutor pourrait calculer en se basant sur le graphe de votre pouls?

Réponse LabTutor pourrait notamment nous fournir des informations au sujet de notre pression systolique et diastolique, en établissant des moyennes à partir des valeurs minimales et maximales obtenues pour chaque battement enregistré à intervalle régulier.

7. Pourquoi est-il important que les données de tous les autres canaux soient supprimées en même temps?

Réponse Il est important de supprimer de façon synchrone sur les 3 canaux afin de ne pas induire de décalage qui fausserait l'interprétation.