

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.

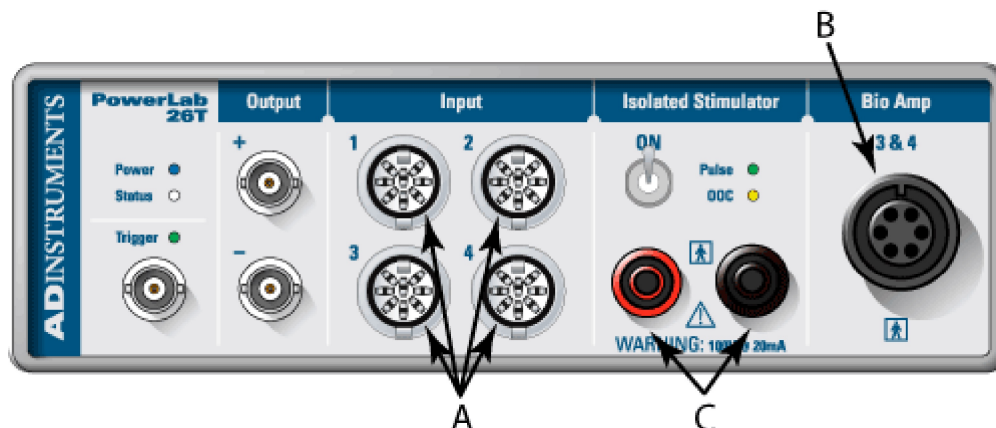
Identification	sps 24chatain, sps 24chatain (sps 24chatain ,sps 24chatain) sps 24costaouec, sps 24costaouec (sps 24costaouec ,sps 24costaouec)	En Cours
		Commencé 08:44 8 oct. 2024

Matériel et périphériques associés au PowerLab



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

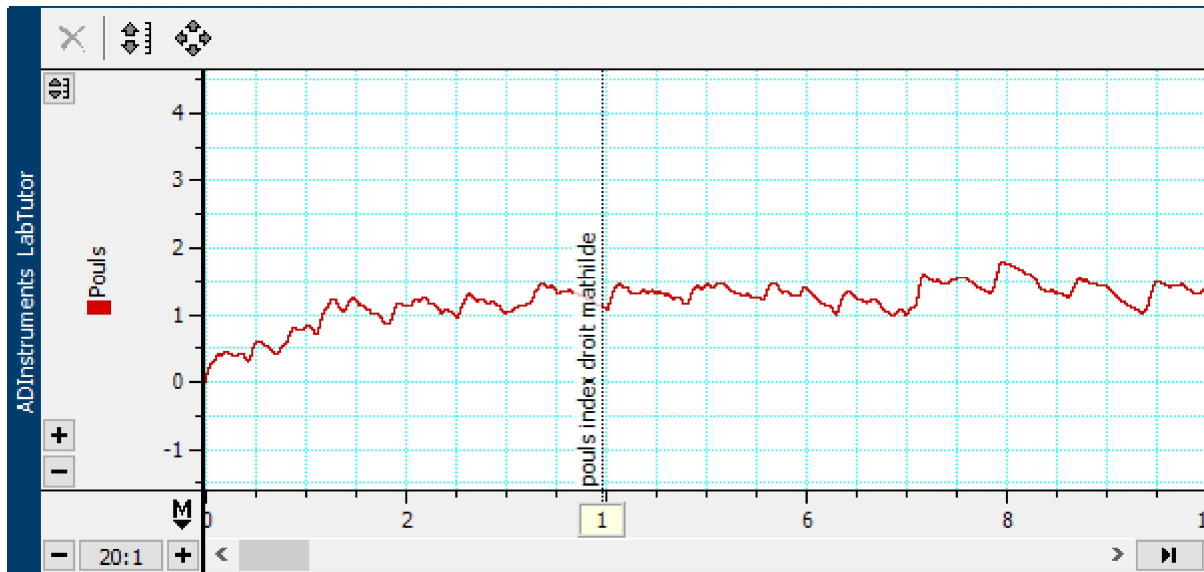
Réponse
Le premier à gauche est l'amplificateur pont de Wheastone, il permet de conditionner les signaux venant de capteurs de force et de pression.
Celui du milieu est un capteur de force ou de pression (dynamomètre)
Celui de droite est un amplificateur Pod, il est utilisé pour l'électro-oculographie



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

Réponse
A : il s'agit de ports d'entrées de type DIN, femelle à 8 broches. Ils permettent de brancher des capteurs ou amplificateur Pod.
B : C'est l'entrée du bio-amplificateur à deux canaux (3 & 4) (conforme pour l'Homme)
C : Ce sont les sorties du stimulateur isolé, on y branche les électrodes de stimulation (conforme pour l'Homme)

Enregistrement du pouls du doigt



Amplitude du Pouls	
Temps	Amplitude
3,06	1,51
3,84	1,31
4,58	1,11
5,34	1,11

Δ Amplitude du Pouls	
Δ Temps	Δ Amplitude
0,76	0,23
1,52	0,39
2,24	0,73
3,02	0,61

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 Power Lab enregistre un signal analogique à la sortie du transducteur, ce signal est amplifié, filtré et échantillonné. A la sortie de l'appareil d'acquisition 'PowerLab' on obtient un signal numérique qui est affiché dans LabTutor. Ici on a enregistré le pouls du doigt, et à la finalité on obtient un graphique sur LabTutor où l'on peut retrouver la systole, la diastole et le noeud dicrotique.

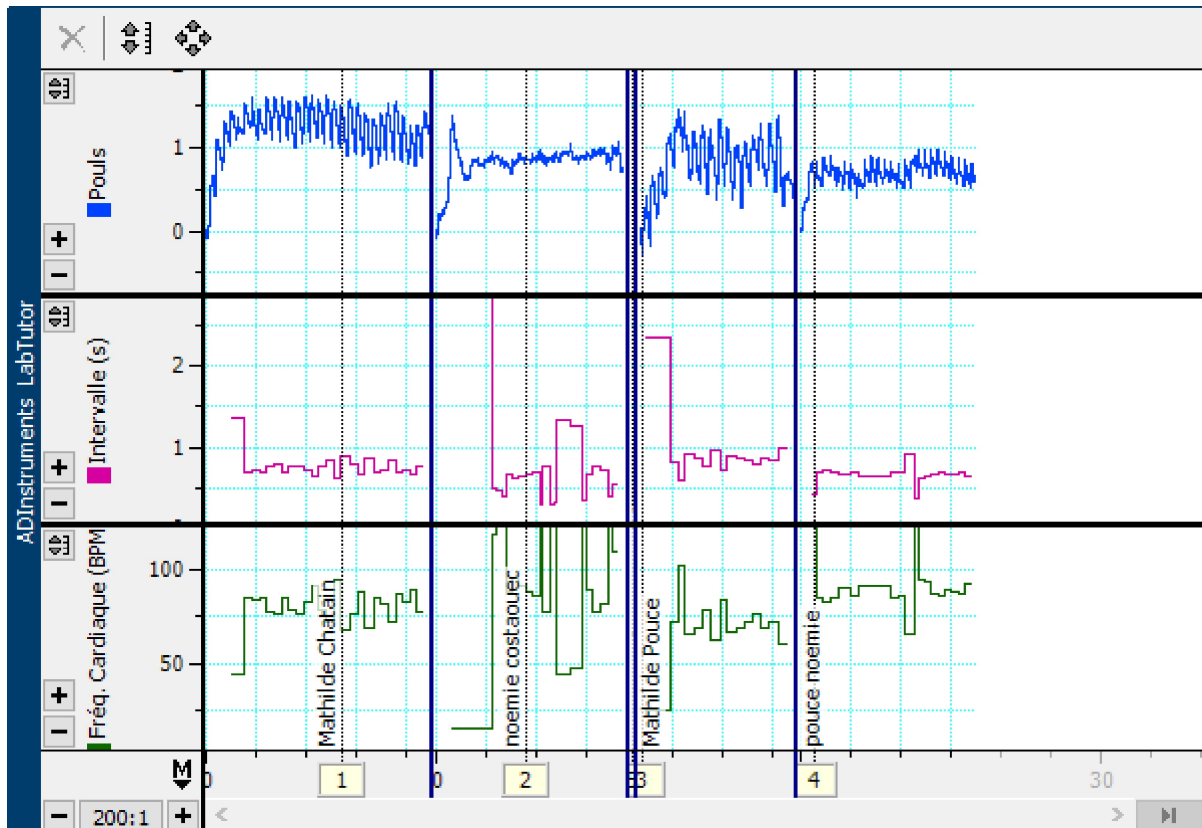
4. Citez deux variables physiologiques, autres que le pouls du doigt, qu'il est possible de mesurer avec PowerLab et LabTutor.

Réponse Il y avait l'intervalle entre les pics des ondes de pression (en secondes) ainsi que la fréquence cardiaque (en bpm)

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 Nous n'avons pas obtenu exactement les mêmes mesures, noémie semblait obtenir un pouls légèrement plus bas. Nous avons cependant observé toutes les deux que les mesures prises sur le pouce était plus aléatoires et moins précises (artérioles sûrement moins sensibles).
Concernant nos intervalles elles sont similaires cependant on observe une fréquence cardiaque plus haute pour noémie. Ces résultats ne nous surprennent pas, on ne s'attendait pas à obtenir des tracés tout à fait identiques.

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 calculer aussi la pression artérielle, on distingue des zones systolique et diastolique sur la graphique. On peut aussi calculer la fréquence cardiaque à partir du pouls. Une autre mesure possible est le niveau du stress (plus le pouls est important, plus le niveau de stress augmente).

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

Réponse Il est nécessaire de supprimer aussi les données des autres canaux afin d'éviter un décalage. En effet, cela assure que le temps corresponde aux mesures enregistrées, si ce n'est pas le cas cela fausserait les résultats obtenus.