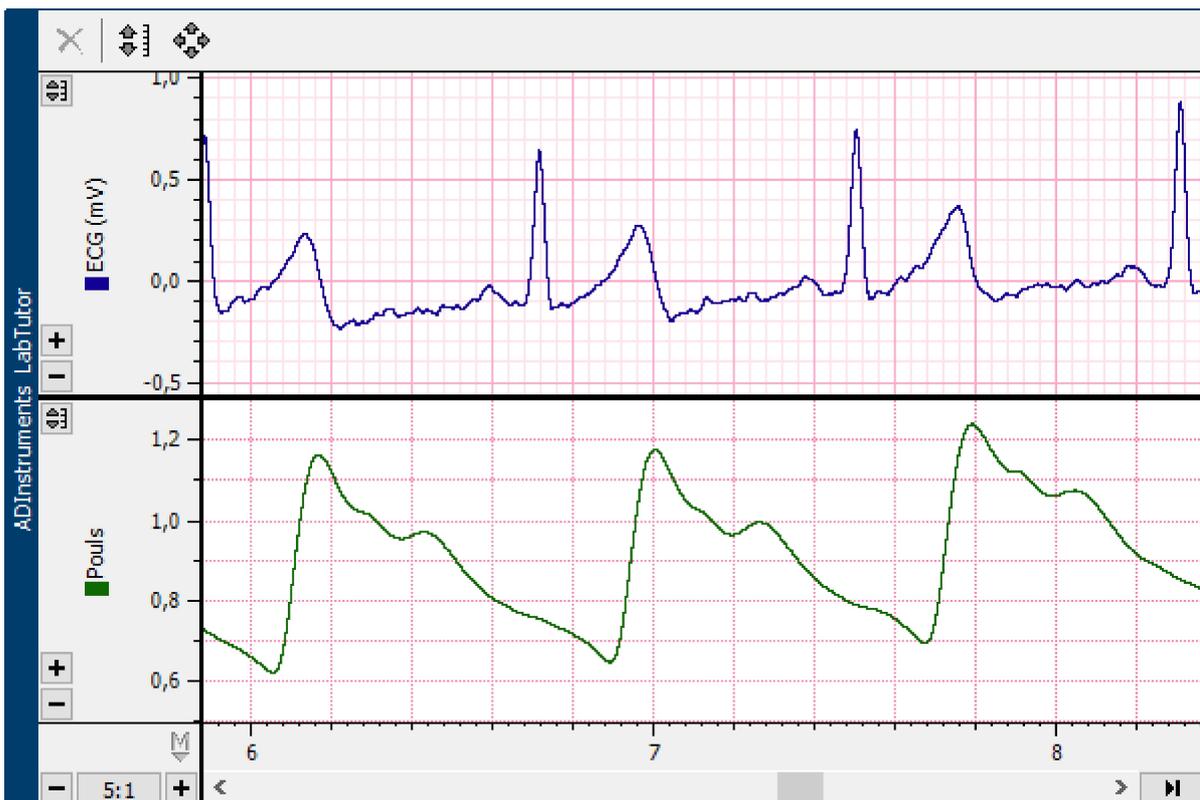


ECG & Circulation Périphérique - Compte-rendu

Identification	sps 24chatain, sps 24chatain (sps 24chatain ,sps 24chatain) --- expérience commencée avec --- sps 24costaouec, sps 24costaouec (sps 24costaouec ,sps 24costaouec)	En Cours
		Commencé 10:00 8 oct. 2024

Exercice 1: ECG et pouls au repos



Nom de l'étudiant	Δt (s)
Mathilde	0,285
Mathilde	1,16
Mathilde	1,97
Mathilde	2,86
Noemie	0,26
noemie	0,96
noemie	1,635
noemie	2,365

Questions

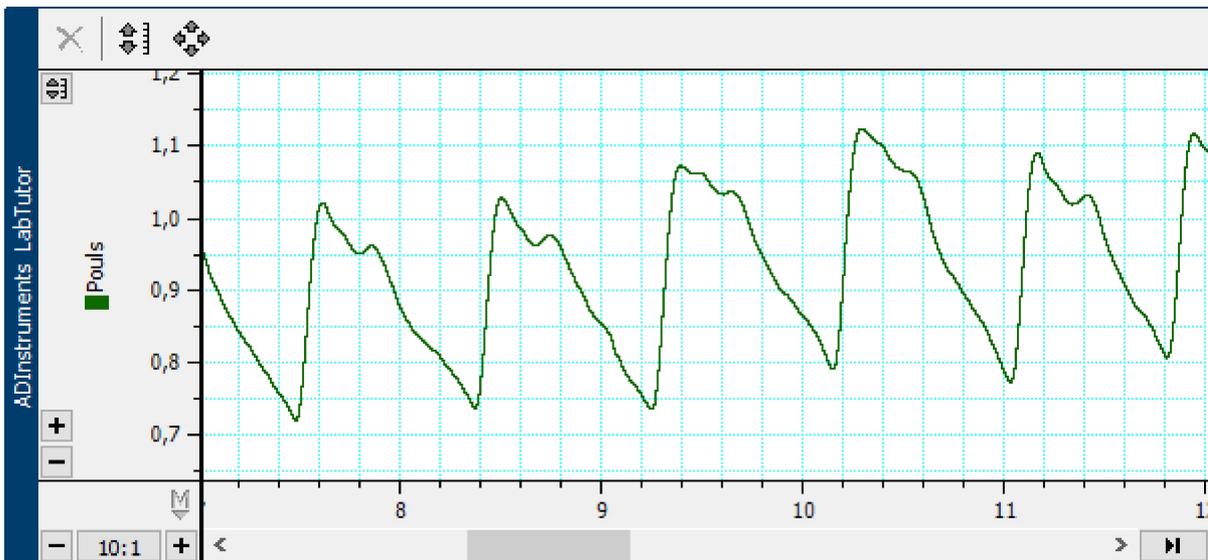
1. Aujourd'hui, vous avez mesuré un signal électrique (ECG) produit par le cœur. Décrivez de votre mieux et le plus précisément possible l'origine du complexe QRS de l'ECG mesuré.

Réponse
 Le complexe QRS correspond à la phase de dépolarisation ventriculaire, déclenché par un influx électrique originaire du noeud sinusal.
 Q correspond à la première déflexion négative, R à la première déflexion positive sur complexe et S correspond à la deuxième complexe négative.
 On observe sur notre graphique l'onde P (en amont de QRS) et l'onde T (en aval de QRS)

2. Faites une liste des phénomènes physiologiques successifs qui se produisent entre la génération du complexe QRS et l'arrivée de l'onde du pouls au bout du doigt.

Réponse
 La génération de complexe QRS correspond à la dépolarisation des ventricules, menant à la contractions de ceux-ci (servant à expulser le sang dans les artères). On observe donc une augmentation de la pression artérielle. Cette onde de pression se propage à travers le corps jusqu'à atteindre des extrémités comme le bout du doigt, les artères périphériques.

Exercice 2: Le Pouls



Nom de l'étudiant	Amplitude	Intervalle (s)	Fréquence Cardiaque (BPM)
Mathilde	0,36	0,81	74
	0,31	0,92	65
	0,35	0,86	70
noemie	0,08	0,7	86
	0,09	0,81	74
	0,1	0,86	70
	0,15	0,68	88

Question

Citez quelques raisons pour expliquer les différences d'amplitude du pouls d'un individu à un autre.

Réponse En effet on observe une variabilité d'amplitude du pouls d'un individu à un autre (dans notre cas celui de noémie est plus bas). Cette variabilité peut s'expliquer par l'activité sportive de l'individu, son niveau de stress, sa respiration ou bien son état émotionnel à l'instant t.
Ayant des activités sportives similaires, nous pouvons émettre l'hypothèse que nos variations interindividuelles sont liées aux autres raisons.

Exercice 3: Palpation des pouls artériels

Questions

1. Quand vous sentez un pouls, sentez-vous (a) le débit sanguin, (b) l'onde de pression, ou (c) les changements rapides de diamètre de l'artère dus à l'onde de pression?

Réponse On sent l'onde de pression au bout du doigt.

2. Les sites anatomiques de palpation des pouls correspondent souvent aux 'points de pression' pour arrêter une hémorragie lors des premiers soins. Pourquoi?

Réponse Ce sont les zones à plus forte pression, celles où le sang est susceptible de s'écouler à plus haut débit.
On appuie sur ces zones car c'est celles où on est le plus susceptible de sentir le pouls, la pression étant plus importante.

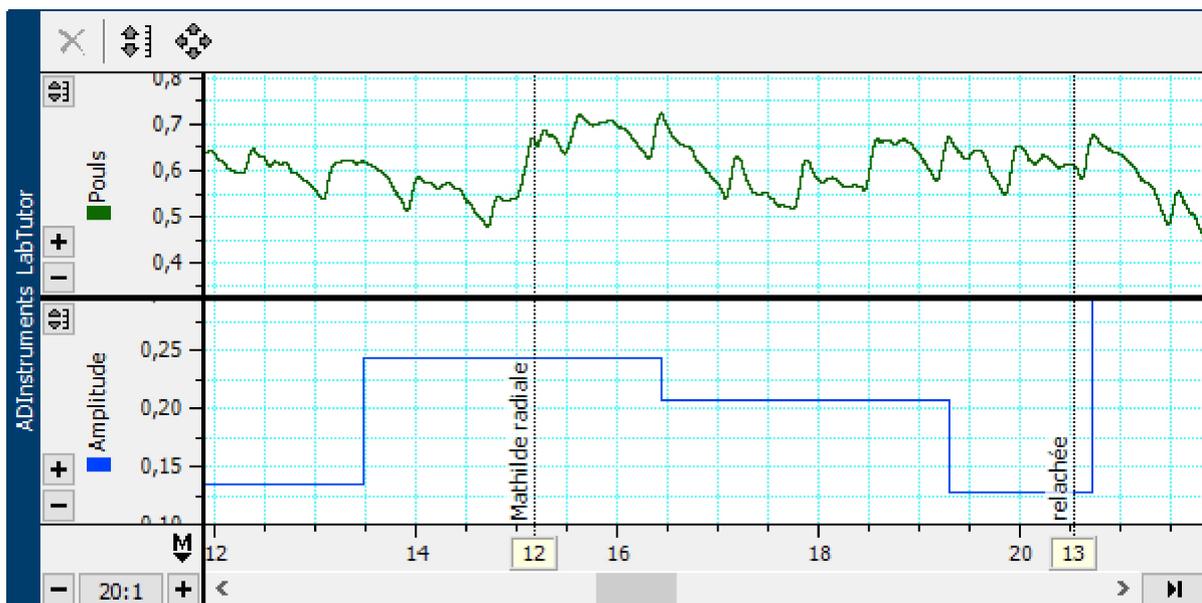
3. Pourquoi le pouls cubital ne peut-il généralement pas être senti?

Réponse Cela peut être dû à l'épaisseur du tissu, ou bien l'emplacement de l'artère cubitale qui serait moins en surface que l'artère radiale.

4. Les médecins sont formés pour évaluer les différents aspects du pouls: la fréquence cardiaque, le rythme, l'amplitude et la qualité. Par exemple, la fréquence cardiaque peut être de 72 battements par minute, le rythme régulier ou irrégulier, l'amplitude élevée et la qualité 'filante' ou se dégradant. En vous basant sur les exercices du TP d'aujourd'hui, quels sont, d'après vous, les paramètres qui sont faciles à évaluer et ceux qui sont plus difficiles à évaluer?

Réponse Les paramètres faciles à évaluer sont la fréquence cardiaque et le rythme (le pouls pouvant déjà donner une première idée de ces paramètres)
Cependant l'amplitude et la qualité sont des paramètres davantage calculatoire, qui nécessite une analyse approfondie.

Exercice 4: Anastomose artérielle de la main



Questions

1. Décrivez pourquoi le pouls a disparu dans les doigts lorsque l'artère brachiale a été comprimée?

Réponse En comprimant l'artère brachiale, on bloque le passage du sang, ce qui empêche aussi le passage de l'onde de pression : on ressent ainsi une disparition du pouls au niveau du doigt (le sang n'effectue plus de pression au niveau des artères des extrémités).

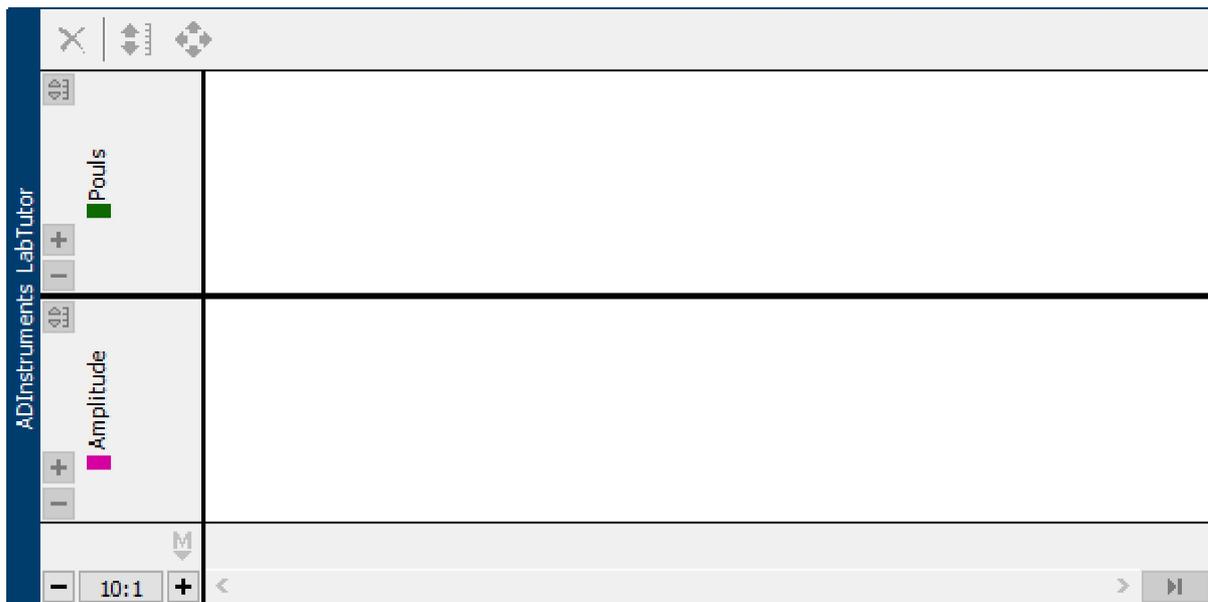
2. Est-ce que le pouls a disparu complètement quand l'artère radiale ou cubitale seule a été comprimée? Si non, expliquez pourquoi?

Réponse Non le pouls ne disparaît pas complètement lors de la compression de l'artère radiale ou cubitale. En effet lorsque l'une d'elles est comprimée, l'autre continue à faire passer le sang (on l'observe sur le dessin précédent : l'artère brachiale se divise en deux artères distinctes). Ainsi une partie du sang continue à être acheminé vers le bout du doigt, ce qui entraîne un pouls.

3. Il y a de nombreuses variations anatomiques d'une personne à une autre, mais pour la plupart des gens, le flux sanguin vers les doigts provient principalement de l'artère cubitale, avec une contribution moindre de l'artère radiale. En vous basant sur vos résultats, pouvez-vous le confirmer?

Réponse On observe sur notre premier essai une légère hausse d'amplitude pour l'artère cubitale (0,5) par rapport à l'artère radiale (0,4)
De même pour l'essai numéro 2, l'artère cubitale a une amplitude d'environ 0,25 à 28s et l'artère radiale de 0,2 à 16s.
Cependant nos mesures restent peu significatives

Exercice 5: Effet du froid sur le pouls



Temps après l'immersion (mn)	Amplitude du Pouls
0:30	
1:00	
1:30	
2:00	
2:30	
3:00	
3:30	
4:00	

Questions

1. Décrivez l'effet du froid sur le pouls.

Réponse

2. De nombreux mammifères ont la capacité de diminuer leur circulation sanguine au niveau de leurs extrémités dans des environnements froids. Est-ce que vos résultats confirment cette observation?

Réponse