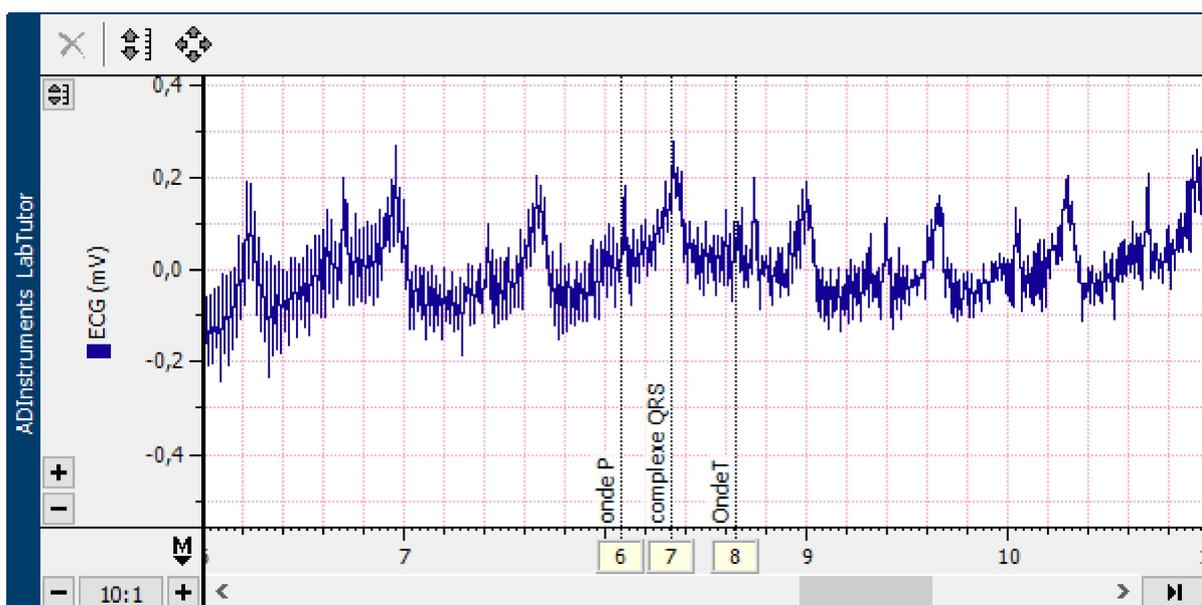


## ECG et bruits du cœur - Compte-rendu

Identification	sps 24salhi, sps 24salhi (sps 24salhi, sps 24salhi) sps 24azzouni, sps 24azzouni (sps 24azzouni, sps 24azzouni)	<b>En Cours</b>
		<b>Commencé</b> 09:36 15 oct. 2024

### Exercice 1: ECG au repos



### Identification des composantes du complexe PQRST:

En vous aidant du panneau de commentaires, indiquez l'onde P, le complexe QRS, et l'onde T, sur l'enregistrement.

Commentaire

Amplitude et durée des composantes d'un ECG		
Composante	Amplitude (mV)	Durée (s)
Onde P	0,062	0,65
Complexe QRS	0,65	0,173
Onde T	0,176	0,009

Intervalle et fréquence d'un ECG		
Paire	Intervalle (s)	Fréquence Cardiaque (BPM)
1	0,65	92,3
2	0,538	111,5
3	0,478	125,5

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

Réponse

Les amplitudes peuvent varier en fonction de la fréquence cardiaque et de l'effort pour toute, l'onde P reste relativement stable et de faible amplitude, le complexe QRS peut varier en fonction de facteurs physiologique et physique (tel que l'effort ou des pathologies cardiaques), l'onde T reste stable et varie entre 0,1 et 0,4mV

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

Car la contraction ventriculaire est plus puissante que la contraction atriale ainsi l'onde créée par cette même contraction sera plus grande

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? Pensiez-vous que l'intervalle entre les battements serait toujours identique? Pourquoi ou pourquoi pas?

Réponse

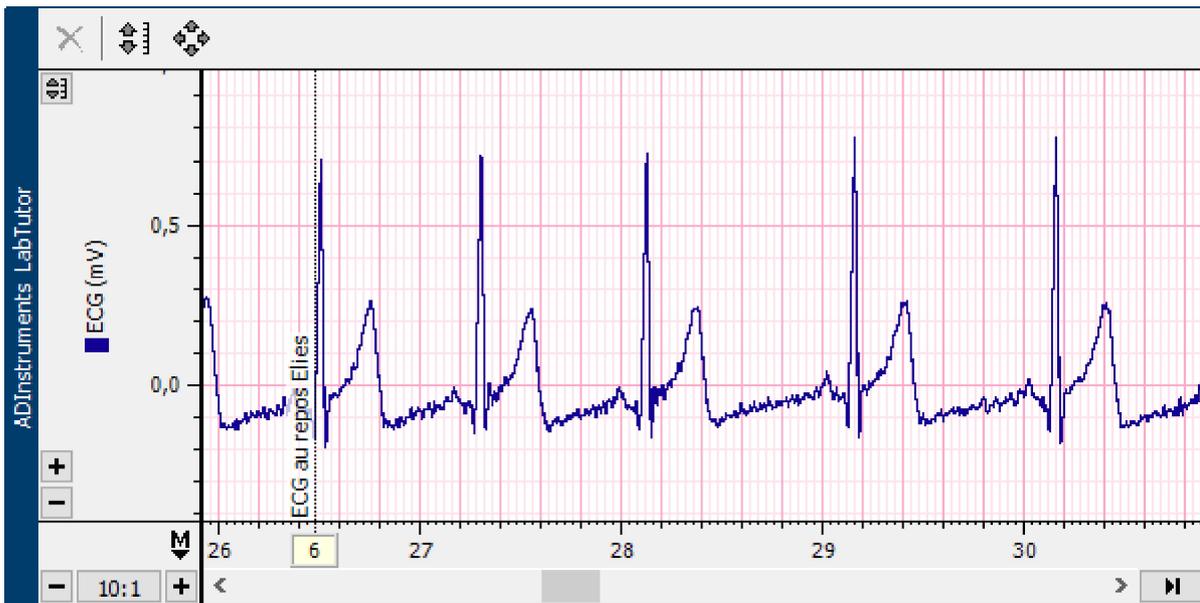
Nous avons remarqué des variations entre les battements, en effet les amplitudes peuvent changer, non l'intervalle entre les battements ne sera pas toujours identiques en effet le bpm peut varier en fonction de l'effort, comme vu dans le td le bpm peut varier pour un individu d'un instant à l'autre.

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

Le cœur est un muscle, il peut s'habituer à l'effort et ainsi pour les personnes en excellente condition physique pomper plus de sang par battement de cœur nécessitant ainsi moins de battement.

## Exercice 2: Variation des ECG



**Variation des amplitudes et des durées des composantes d'un ECG**

Tableau	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)
	Aness	0,128	0,25	0,789	0,01	0,418	0,19
	Elies	0,044	0,19	0,645	0,034	0,309	0,26
	Eylul	0,034	0,46	0,666	0,024	0,232	0,24

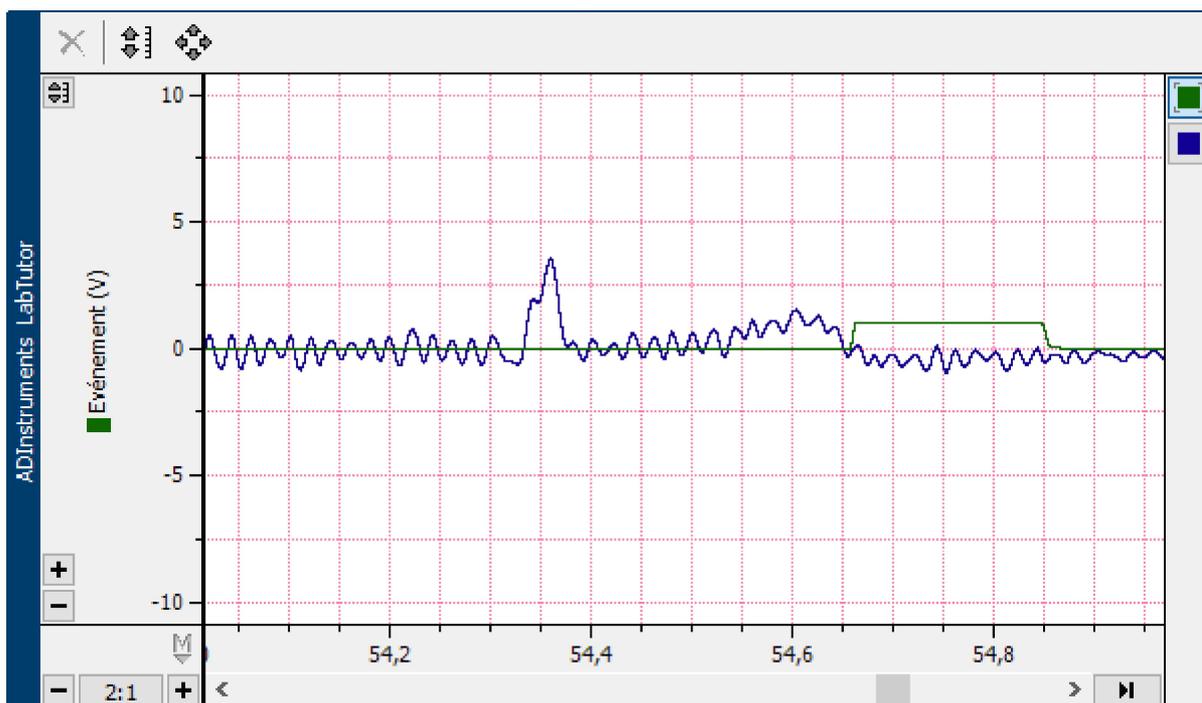
5. Chez différents individus, les amplitudes et les durées des diverses ondes sont-elles du même ordre ou sont-elles très différentes?

**Réponse** Les amplitudes et les durées sont assez proches sans être les mêmes car chaque cœur ne pompe pas la même quantité de sang et n'a pas les mêmes besoins dus à des variations physiologiques.

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

**Réponse** Les fréquences cardiaques sans être strictement les mêmes sont dans les normes des intervalles physiologiques. C'est à dire entre 60-90 au repos.

### Exercice 3: ECG et Bruits du cœur



ECG et Bruits du cœur	
Onde R au premier bruit (s)	Onde T au second bruit (s)
0,346	0,532

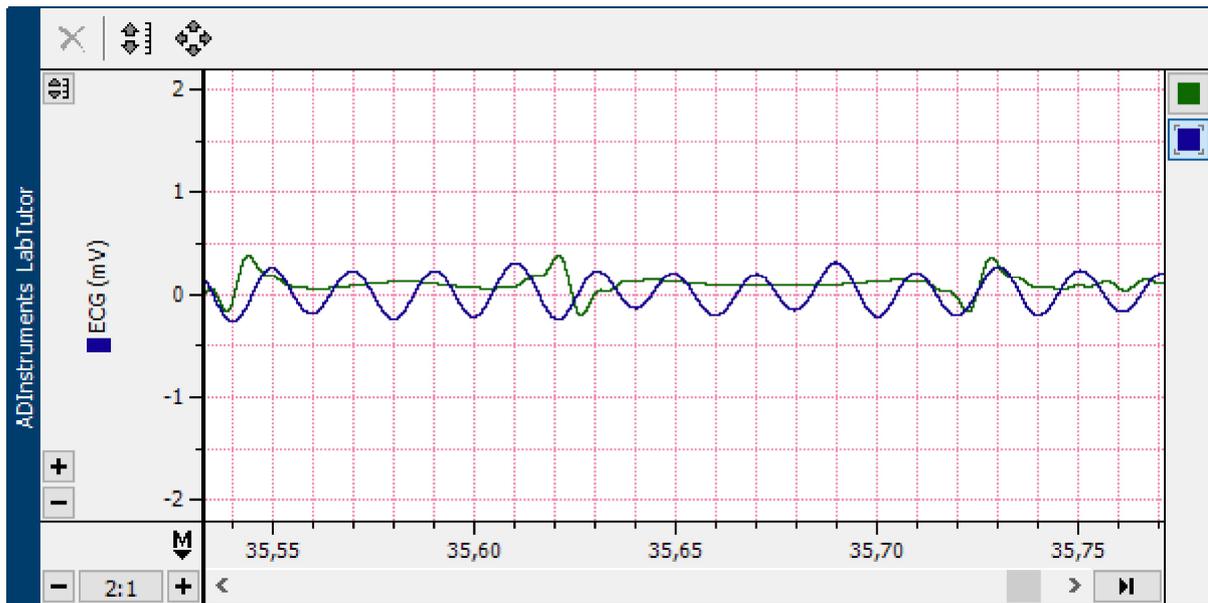
7. Expliquez pourquoi une contraction ventriculaire (systole) et le bruit B1 ou 'Poum' se produisent immédiatement après le complexe QRS.

**Réponse** Le signal QRS est le signal électrique représentant par courant électrique la contraction ventriculaire, on entend au stéthoscope le bruit du pompage du sang hors des ventricules permis par la contraction

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

**Réponse** L'onde T est le signal électrique représentant par signal électrique la relaxation ventriculaire, on entend au stéthoscope le bruit du remplissage du sang dans les ventricules permis par la relaxation

## Exercice 4 : ECG et Phonocardiographie



ECG et Phonocardiographie	
Onde R au premier bruit (s)	Onde T au second bruit (s)
0,0285	0,0345

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  
Car on appuie lorsque l'on entendait le bruit, le temps de réaction humain n'est pas comparable