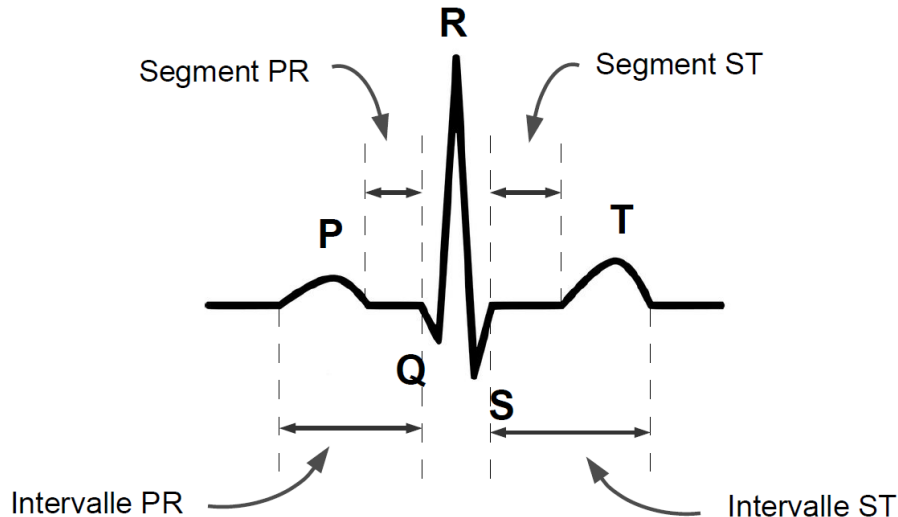


Biophysique - Fiche - ECG

Le tracé ECG

Les différentes ondes :



Valeurs du tracé :

Horizontalement :

- Vitesse de déroulement de la feuille : 2,5 cm/s
- 1 mm $\longleftrightarrow$ 0,04 s
- 5 mm (1 grand carreau) $\longleftrightarrow$ 0,2 s

Verticalement :

- 1 cm $\longleftrightarrow$ 1 mV
- 1 mm $\longleftrightarrow$ 0,1 mV

Lecture d'un ECG

1. Rythme :

Sinusal : onde P avant chaque QRS **ET** complexe QRS après chaque onde
Régulier : intervalles identiques entre les complexes QRS

2. Fréquence :

$$FC = \frac{1500}{\text{intervalle entre 2 QRS en mm}}$$

Fréquence normale : entre 60 et 100 bpm

3. Axe électrique :

Détermination à partir des 6 dérivations frontales
Axe normal : entre 0° et 90° (= QRS positifs en D1 et aVF)

4. Intervalle PR : entre 0,12 et 0,20 s

5. Complexe QRS : < 0,10 s

6. Segment ST : isoélectrique

7. Onde T : « normale »

Pathologies

Troubles du rythme :

Trouble	Origine	Onde P	Complexe QRS
Extrasystole auriculaire	Foyer ectopique auriculaire	Prématurée	Normal
Extrasystole jonctionnelle	Foyer ectopique au niveau du NAV	Absente	Prématuré mais normal
Extrasystole ventriculaire	Foyer ectopique ventriculaire	Absente	Prématuré et large
Fibrillation auriculaire	Multiples foyers ectopiques	Absente, ondulation de la ligne isoélectrique	Normaux mais irréguliers
Fibrillation ventriculaire	Multiples foyers ectopiques	Rien d'identifiable, contraction anarchique des ventricules	
Tachycardie ventriculaire	Décharge rapide d'un foyer ectopique		Nombreux et larges

Troubles de la conduction :

Trouble	Origine	Onde P et QRS
Bloc auriculo-ventriculaire I	Conduction ralentie entre oreillettes et ventricules	Intervalle PR > 0,20 s
Bloc auriculo-ventriculaire II	Interruption intermittente de la conduction	Allongement progressif de l'intervalle PR jusqu'à une onde P isolée sans QRS
Bloc auriculo-ventriculaire III	Interruption complète de la conduction	Plusieurs ondes P puis un QRS large

Troubles ischémiques :

Trouble	Origine	Segment ST
Infarctus du myocarde	Mauvaise oxygénation d'une partie du myocarde → Trouble de la repolarisation	Sus-décalage du segment ST (onde de Pardee)