

# DM 1 : Potentiel d'action cardiaque

Tutorat 2021-2022 : 10 QCMS – Durée : 12/15min



## **QCM 1 : A propos des cellules nodales, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Elles ne sont pas excitables
- B) Elles sont capables de se dépolariser spontanément à des fréquences différentes selon la situation
- C) Le potentiel d'action a une vitesse faible dans le nœud sino-auriculaire
- D) Un rythme c'est une période, une fréquence c'est le nombre de période par unité de temps
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 2 : A propos des cardiomyocytes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Ces cellules sont excitables selon un schéma en 4 phases
- B) Elles peuvent se dépolariser spontanément grâce à des canaux de type  $\alpha$  qui permet d'atteindre le potentiel seuil
- C) Ce sont des cellules contractiles : convertisseur d'énergie chimique en mécanique
- D) Ce sont des cellules réfractaires : elles ne peuvent pas se contracter trop rapidement/souvent
- E) Elles sont reliées entre elles par des desmosomes très perméables, permettant une continuité du signal électrique

## **QCM 3 : A propos du PA et du squelette fibreux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Le PA part du nœud sino-auriculaire
- B) Il ne peut pas se transmettre directement aux ventricles à cause du squelette fibreux
- C) Cela permet d'avoir une contraction asynchrone atriums/ventricles
- D) Le squelette fibreux isole électriquement et remplit un rôle mécanique : ancrage des valves cardiaques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 4 : A propos des canaux ioniques (quelle horreur dsl), indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

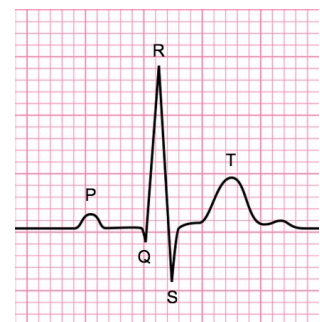
- A) Les canaux calciques de type L sont responsables de la dépolarisation de la cellule nodale
- B) Le sodium sera le point de départ des dépolarisations (spontanées avec les canaux Funny ou non avec les canaux voltages-dépendants) chez les cardiomyocytes et les cellules nodales
- C) La repolarisation est permise par l'entrée de potassium
- D) Un flux calcique s'oppose à la repolarisation des cardiomyocytes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 5 : A propos de l'ECG, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) On a la loi « potentiel électrique = intensité » car on néglige la résistance
- B) On utilise les courants osmotiques induits sur la peau par le cœur pour faire un ECG
- C) On utilise historiquement un galvanomètre à corde
- D) La hauteur de déflexion de la corde représente l'intensité alors que le sens représente l'orientation du PA
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 6 : A propos de cet ECG, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) L'onde P est une onde de repolarisation auriculaire
- B) Le complexe QRS est la dépolarisation ventriculaire
- C) L'onde T représente la repolarisation ventriculaire
- D) Le tracé semble normal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



## **QCM 7 : A propos des règles d'Einthoven, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Avec la modélisation vectodiagramme, les électrodes sont placées suffisamment loin pour ne détecter qu'un vecteur unique
- B) On utilise 3 dérivations qui vont donner un triangle équilatéral
- C) Le centre de ce triangle est le centre électrique du cœur
- D) On appelle les dérivations d'Einthoven aVF, aVR, aVL
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 8 : A propos des règles d'Einthoven feat. Bailey, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Bailey crée 3 nouvelles dérivations précordiales
- B) On utilise pour cela une électrode de référence et une exploratrice
- C) L'électrode centrale est appelée borne centrale de Wilson qui a un potentiel négatif
- D) Elle est au centre du cœur, où le potentiel est négatif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos de l'ECG, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Les dérivations précordiales font appel à la modélisation dite du vectocardiogramme
- B) Les 6 dérivations périphériques permettent d'étudier le cœur dans tous les plans de l'espace
- C) Si j'ai un ECG déplacé vers la gauche peut signaler une hypertrophie cardiaque droite
- D) Un ECG déplacé vers la droite peut signaler une ischémie droite
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : La repolarisation auriculaire est cachée PARCE QUE la masse des ventricules est beaucoup plus importante que celle des atriums**

- A) Les assertions sont vraies et ont une relation de cause à effet
- B) Les assertions sont vraies mais n'ont pas de relation de cause à effet
- C) La première assertion est vraie mais la deuxième est fausse
- D) La première assertion est fausse mais la première est vraie
- E) Les deux assertions sont fausses