



## EPREUVE DE PATHOLOGIE CARDIOVASCULAIRE

### DCEM1

Session principale Mai 2017

Durée de l'épreuve : 90 mn

Nombre de pages : 17

Nombre de questions : 52

#### Recommandations à l'étudiant :

Vous avez entre les mains l'épreuve de Cardiologie. Cette épreuve contient 52 questions. Chaque question est notée de façon unitaire. La question 46 est sur 2 points et la question 52 rédactionnelle est sur 8 points.

Prenez le temps de lire attentivement l'énoncé puis répondez dans l'espace prévu à cet effet. Notez bien que les abréviations ne sont pas acceptées.

N'oubliez pas de vérifier votre identité et le contenu du fascicule dans les 5 premières minutes de l'épreuve.

**Bon travail**

<b>Anatomo-pathologie</b>		
<b>Cardiologie</b>		
<b>Chirurgie Cardiovasculaire</b>		
<b>Pharmacologie</b>		
<b>Radiologie</b>		
<b>Total</b>		



## QCM

PARMI LES PROPOSITIONS SUIVANTES LAQUELLE (LESQUELLES) EST (SONT) JUSTE (S) ?

### Question N 1

#### L'Acénocoumarol (Sintrom®)

- A. est un dérivé de l'indanedione.
- B. a un effet hypocoagulant rapide.
- C. diminue la perméabilité capillaire.
- D. a une plus grande affinité aux protéines plasmatiques que les antiinflammatoires non stéroïdiens.
- E. traverse le placenta.

Réponse : .....

Q1

### Question N 2

#### Parmi les effets indésirables des inhibiteurs calciques on peut citer

- A. les œdèmes malléolaires.
- B. les céphalées.
- C. la toux.
- D. la protéinurie
- E. la sédation.

Réponse : .....

Q2

### Question N 3

#### Les Bêtabloquants

- A. augmentent le débit cardiaque coronaire.
- B. diminuent la consommation d'oxygène du myocarde.
- C. augmentent l'apport sanguin dans les territoires ischémiés
- D. entraînent une redistribution du sang en faveur de l'endocarde.
- E. sont indiqués dans le traitement de l'angor de Prinzmetal.

Réponse : .....

Q3

### Question N 4

#### Les Bêtabloquants dans le traitement de l'insuffisance cardiaque

- A. diminuent le risque d'arythmie grave.
- B. protègent le cœur contre l'excès de stimulation adrénergique.
- C. peuvent réduire la mortalité des patients.
- D. sont indiqués en monothérapie.
- E. sont à introduire dans l'insuffisance cardiaque décompensée

Réponse : .....

Q4

Q5

**Question N 5**

**La stimulation des récepteurs muscariniques de l'acétylcholine provoque**

- A. une bronchoconstriction
- B. une mydriase
- C. un relâchement du sphincter vésical
- D. une diminution des sécrétions bronchiques
- E. une tachycardie.

Réponse : .....

Q6

**Question N 6**

**L'amiodarone (Cordarone®)**

- A. diminue l'automatisme du nœud sinusal.
- B. augmente la conduction au niveau des oreillettes.
- C. a un effet inotrope positif
- D. est pauvre en iode.
- E. peut induire une ototoxicité

Réponse : .....

Q7

**Question N 7**

**L'index de pression systolique**

- A. est le rapport de la pression artérielle systolique humérale par la pression artérielle systolique tibiale postérieure homolatérale
- B. la mesure est au mieux réalisée par un brassard et un stylo Doppler continu.
- C. une valeur inférieure à 0,9 signe une artérite oblitérante des membres inférieurs.
- D. des valeurs inférieures à 0,9 ou supérieures à 1,3 sont corrélées à un risque cardiovasculaire élevé.
- E. Il est moins souvent pathologique chez les sujets âgés que chez les sujets jeunes.

Réponse : .....

Q8

**Question N 8**

**L'anévrisme de l'aorte abdominale sous rénale**

- A. est l'anévrisme de l'aorte abdominale le plus fréquent
- B. est le plus souvent une manifestation de la maladie athéroscléreuse
- C. est perçu cliniquement par la palpation d'une masse battante sous ombilicale
- D. sa taille conditionne le risque de rupture et l'indication chirurgicale
- E. sa rupture peut être rétro-péritonéale, dans la cavité péritonéale ou dans un organe creux comme le duodénum ou la veine cave inférieure

Réponse :

Q9

**Question N 9**

**Les varices des membres inférieurs**

- A. surviennent dans un contexte familial et sont favorisées par la sédentarité
- B. peuvent se manifester par des œdèmes bilatéraux des membres inférieurs
- C. exposent aux risques de dermite ocre, d'ulcérations cutanées et de phlébites
- D. le traitement anticoagulant au long cours est obligatoire

E. sont traitées de façon radicale par les veinotropes

Réponse : .....

**Question N 10**

Q10

**Concernant l'athérosclérose**

- A. Elle touche les artères de petits et de moyens calibre
- B. Elle touche fréquemment l'aorte abdominale
- C. Histologiquement, la plaque d'athérome non compliquée comporte un centre occupé par une nécrose riche en cristaux de cholestérol et une chape fibreuse.
- D. L'évolution d'une plaque d'athérome peut se faire par une disparition sous l'effet du traitement
- E. La migration d'un fragment de la plaque d'athérome est responsable d'embolie pulmonaire

Réponse : .....

**Question N 11**

Q11

**Parmi les caractéristiques de l'endocardite infectieuse**

- A. Elle résulte d'une réaction d'hypersensibilité de type III
- B. Elle peut survenir sur des valves déjà altérées
- C. Le nodule d'Aschoff représente sa lésion pathognomonique
- D. Les végétations de l'endocardite aigue sont irrégulières et friables
- E. Elle peut se compliquer d'embolies cérébrales

Réponse : .....

**Question N 12**

Q12

**Concernant la radiographie du thorax normale faite en position debout chez un adulte :**

- A. L'index cardio-thoracique est inférieur à 0,65
- B. Il y a autant d'opacités vasculaires aux apex qu'aux bases pulmonaires
- C. L'arc moyen gauche est convexe
- D. L'arc supérieur droit peut être convexe chez le sujet âgé
- E. La petite scissure est toujours visible

Réponse : .....

**Question N 13**

Q13

**Concernant la Tomodensitométrie**

- A. Le cœur et les vaisseaux sont analysés sans injection intra-veineuse de produit de contraste iodé en tomodensitométrie.

- B. L'étude des artères coronaires nécessite une acquisition avec synchronisation cardiaque.
- C. Les artères pulmonaires segmentaires ne sont pas visibles.
- D. La tomодensitométrie ne permet pas de bien étudier les calcifications péricardiques.
- E. L'injection de produit de contraste se fait au niveau d'une veine périphérique.

Réponse : .....

Q14

**Question N 14**

**La coronarographie en matière d'angor stable**

- A. Est indiquée à visée diagnostique, en première intention chez tous les patients.
- B. Est nécessaire en cas d'ischémie silencieuse étendue à la scintigraphie myocardique.
- C. Est indiquée d'emblée devant un angor d'effort survenant après 100 mètres de marche en terrain plat.
- D. Comporte un risque de néphropathie induite par le produit de contraste.
- E. Est indiquée chez une femme âgée de 38 ans qui présente des douleurs thoraciques à type de picotements sous mamelonnaires paroxystiques

Réponse : .....

Q15

**Question N 15**

**Toutes les propositions suivantes concernant la rupture d'une plaque endocoronaire sont exactes sauf une**

- A. Elle concerne principalement les plaques vulnérables riches en lipides.
- B. La constitution d'un thrombus endocoronaire est la conséquence de la rupture de plaque.
- C. Seules les plaques très sténosantes (> à 70%) sont susceptibles de se rompre.
- D. La conséquence clinique de la rupture de plaques peut être une mort subite.
- E. La rupture de plaque est le mécanisme principal de constitution d'un infarctus du myocardique

Réponse : .....

Q16

**Question N 16**

**Concernant le canal artériel persistant**

- A. Il réalise une communication entre l'artère pulmonaire et l'aorte descendante.
- B. Ce shunt surcharge le ventricule droit.
- C. Il est responsable de signes respiratoires et d'une hypervascularisation pulmonaire.
- D. Il abaisse la pression diastolique de l'aorte.
- E. A l'auscultation on trouve un souffle continu sous claviculaire gauche

Réponse : .....

Q17

**Question N 17**

**Quels sont les signes cliniques associés à une Communication interventriculaire large isolée, chez un nourrisson avec une saturation en oxygène à 98%**

- A. Hépatomégalie

- B. Dyspnée, sueurs
- C. Cyanose
- D. Stagnation pondérale
- E. Hypotension artérielle

Réponse : .....

**Question N 18**

**Les anomalies qui caractérisent la Tétralogie de Fallot, sont :**

- A. Une communication interventriculaire trabéculée.
- B. Une hypertrophie ventriculaire droite.
- C. Un obstacle sur la voie pulmonaire
- D. Une dextroposition de l'aorte sur le septum interventriculaire
- E. Une communication inter auriculaire

Réponse : .....

Q18

**Question N 19**

**Un homme de 65 ans, porteur d'un rétrécissement aortique serré, avec angor d'effort depuis 2 ans et angor spontané depuis 1 mois, vient de faire une syncope à l'effort. L'électrocardiogramme montre un rythme sinusal, PR à 20 ms et des QRS à 80 ms.**

**Quel(s) examen(s) faut-il faire avant la chirurgie ?**

- A. une épreuve d'effort
- B. une échographie trans-oesophagienne
- C. une coronarographie
- D. une Holter rythmique de 24h
- E. un cathétérisme cardiaque droit

Réponse : .....

Q19

**Question N 20**

**Chez un patient présentant une embolie pulmonaire grave nous pouvons noter**

- A. une hypotension artérielle
- B. une hépatomégalie douloureuse
- C. un signe de Harzer
- D. une oligurie
- E. un éclat de B2 au 2<sup>ème</sup> espace intersostal droit

Réponse : .....

Q20

**Question N 21**

**Concernant la démarche diagnostique dans l'embolie pulmonaire**

- A. Devant une suspicion clinique faible, un taux de D-Dimères ajusté à l'âge normal permet d'éliminer le diagnostic
- B. Une radiographie thoracique et une gazométrie normales n'éliminent pas le diagnostic.

Q21

- C. L'angioscanner thoracique est l'examen à réaliser en première intention en cas de suspicion clinique élevée.
- D. En cas d'état de choc cardiogénique, l'échographie cardiaque transthoracique au lit du patient permet de retenir le diagnostic d'embolie pulmonaire.
- E. une scintigraphie pulmonaire de perfusion permet de confirmer le diagnostic chez les patients ayant une bronchopneumopathie chronique.

Réponse : .....

### QROC

ECRIEZ VOS REPONSES DANS L'ESPACE PREVU A CET EFFET

Q22

**Question N 22**

**Quel est l'effet de la stimulation des récepteurs Béta1 adrénergiques au niveau de l'œil ?**

.....  
.....  
.....  
.....

Q23

**Question N 23**

**Expliquez pourquoi la prazosine (Alpress LP®) n'a pas d'effet direct sur le muscle cardiaque**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q24

**Question N 24**

**Quel est le principal mécanisme d'action diurétique du furosémide (Lasilix®) ?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q25

**Question N 25**

**Justifiez l'indication des inhibiteurs de l'enzyme de conversion dans l'insuffisant cardiaque**

.....



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Question N 26**

**Quel est le risque lié à l'administration d'un Béta bloquant chez un sujet présentant un angor de Prinz metal ?**

.....  
.....  
.....  
.....

Q26

**Question N 27**

**Quel est le risque lié à l'association d'un inhibiteur enzymatique à un antivitamine K ?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q27

**Question N 28**

**Citez trois complications de la plaque d'athérosclérose**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Question N 29**

**Décrire les aspects macroscopiques de l'infarctus du myocarde au 2ème jour**Devant

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## CAS CLINIQUES

### Cas clinique 1

Mr MM âgé de 74 ans tabagique à 60 paquet-année et hypertendu consulte aux urgences pour une douleur thoracique brutale intense et transfixiante. L'examen physique note une pression artérielle à 180/100mmHg au bras droit ; 120/80 mmhg au bras gauche, une fréquence cardiaque à 100 bpm et un souffle diastolique au 2ème le long du bord gauche du sternum. La radiographie du thorax de face montre un élargissement du médiastin supérieur. Le diagnostic de dissection de l'aorte est suspecté.

Q30

#### Question N 30

**Quels sont les arguments qui plaident en faveur du diagnostic?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q31

#### Question N 31

**Un angioscanner de l'aorte est envisagé. Décrivez l'aspect scannographique permettant de confirmer le diagnostic que vous allez rechercher**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q32

#### Question N 32

**Avant la réalisation de l'angioscanner, le patient présente brutalement une dyspnée, une chute de la pression artérielle à 70/50 mmHg, une tachycardie et une turgescence des veines jugulaires. Quel est alors votre diagnostic et votre conduite à tenir immédiate ?**

.....

.....

.....

.....

**Cas clinique 2**

Monsieur S.F, âgé de 55 ans, est suivi pour une maladie de Barlow avec une fuite mitrale moyenne jusque-là totalement asymptomatique. Il présente de façon brutale une dyspnée aiguë avec orthopnée et des crachats mousseux et consulte les urgences. L'examen clinique objective une pression artérielle à 130/76mmHg, une tachycardie régulière à 110 bpm, un rythme respiratoire à 25 cycles par minutes, une saturation périphérique en oxygène à 92%, une température à 37,8°C, un souffle systolique au foyer mitral, un galop gauche et des râles crépitants aux deux champs pulmonaires

**Question N 33**

**Quelle urgence clinique présente ce patient ?**

.....  
.....  
.....

Q33

**Question N 34**

**Quelle est la cardiopathie responsable de ce tableau aigu ?**

.....  
.....  
.....

Q34

Le patient, amélioré avec le traitement médical, rapporte qu'il a eu une coloscopie il y a deux semaines indiquée devant une alternance de manifestations diarrhéiques et de constipation, cet examen aurait objectivé une tumeur colique. Par ailleurs, Le bilan biologique montre des globules blancs à 13400/mm<sup>3</sup>, une hémoglobine à 10,3 g/dl, une CRP élevée à 66 mg/l et des plaquettes à 370000/mm<sup>3</sup>.

**Question N 35**

**Quel est le mécanisme le plus probable a votre hypothèse étiologique pouvant expliquer ce tableau ? Jutifiez.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q35

**Question N 36**

**Quels examens demanderiez-vous pour confirmer votre diagnostic**

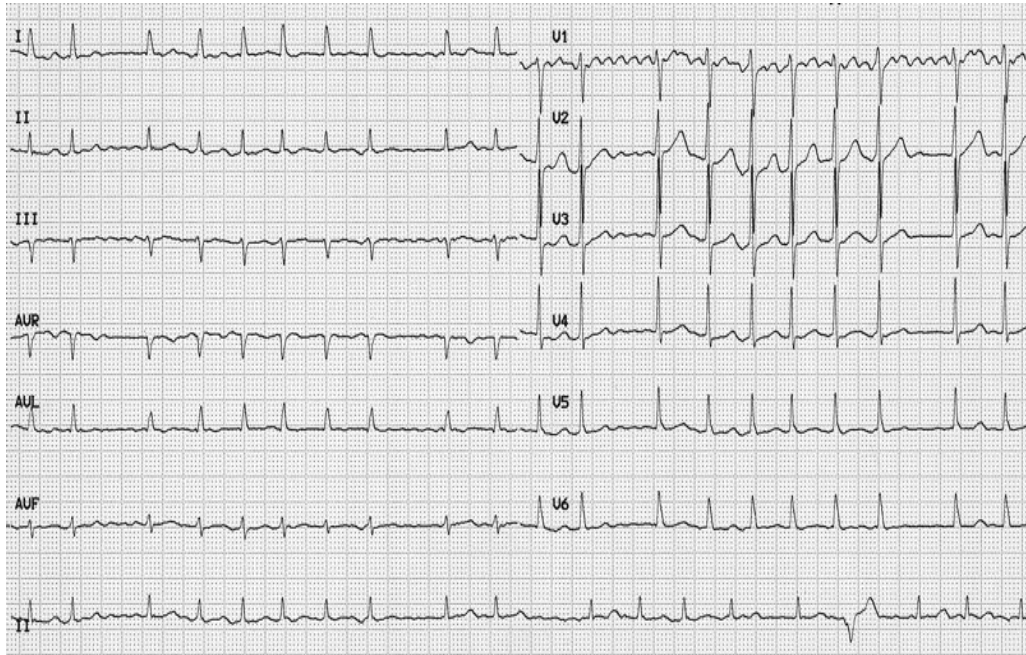
.....  
.....  
.....

Q36

### **Cas clinique 3**

Mme AB âgée de 67 ans, hypertendue et diabétique, suivie pour gonarthrose, et ayant un antécédent d'accident vasculaire cérébral ischémique il y a 1 an, consulte aux urgences pour des palpitations. L'examen physique objective une pression artérielle à 120/80mmHg, un rythme cardiaque rapide, irrégulier l'absence souffle cardiaque de l'absence de signes d'insuffisance cardiaque.

Ci-dessous l'électrocardiogramme réalisé



**Q37** Question N 37

**A la lumière de l'électrocardiogramme, quel est votre diagnostic ?**

.....  
.....

**Q38** Question N 38

**Précisez le score de risque thromboembolique chez cette patiente en détaillant votre réponse**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Question N 39**

**La patiente a été traitée par de l'Acénocoumarol (Sintrom). Quelle sera la cible thérapeutique ?**

.....  
.....  
.....

Q39

**Question N 40**

**Donnez deux classes médicamenteuses à éviter chez cette patiente**

.....  
.....  
.....

Q40

**Cas clinique 4**

Mr DH âgé de 52 ans, sans antécédent pathologique, consulte pour une dyspnée au moindre effort évoluant depuis deux mois. L'auscultation cardiaque trouve un souffle diastolique au foyer aortique. La pression artérielle est à 130/60 mmHg. Il n'a pas de signes d'insuffisance cardiaque. L'échocardiographie a objectivé une Insuffisance aortique sur bicuspidie aortique (surface de l'orifice régurgitant à 40mm<sup>2</sup>, volume régurgité à 80ml), un ventricule gauche dilaté (diamètre télésystolique à 55 mm) la fraction d'éjection est diminuée (40%) et l'aorte ascendante est à 56mm.

**Question N 41**

**Comment jugez-vous la sévérité de son insuffisance aortique ? justifiez**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q41

**Question N 42**

**Quel traitement proposez-vous ? Justifiez votre réponse**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q42

Q43

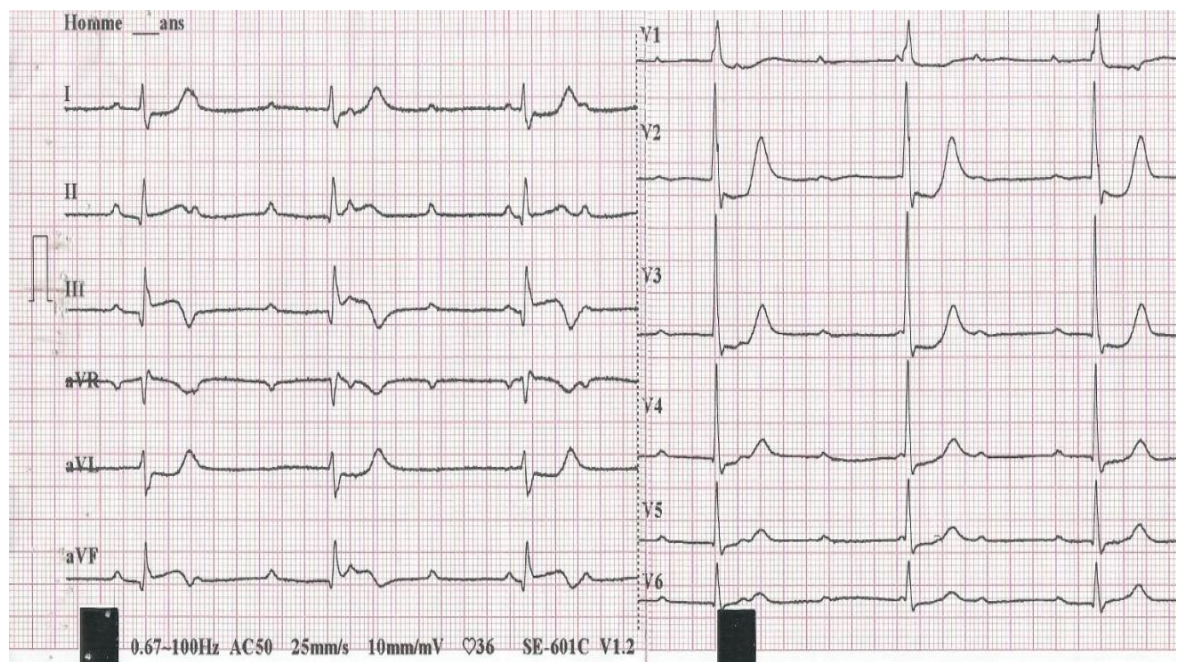
**Question N 43**

**Quels examens complémentaires sont à réaliser avant le traitement que vous avez proposé**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Cas clinique 5**

Mr AB âgé de 65 ans, diabétique et tabagique, aux antécédents d'accident vasculaire cérébral il y a 3 mois, consulte aux urgences pour épigastralgies associées à des lipothymies évoluant depuis 3 heures. L'examen trouve : un patient algique, une pression artérielle à 80/60 mmHg, une fréquence cardiaque à 35 bpm. Il existe un bruit de canon au foyer mitral et une turgescence spontanée des veines jugulaires. Voici son électrocardiogramme réalisé en urgence



Q44

**Question N 44**

**Relevez les anomalies sur cet électrocardiogramme**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Question N 45**

**Quel est votre diagnostic ?**

.....  
.....  
.....  
.....

Q45

**Question N 46**

**Quel traitement médical allez-vous administrer en urgence (molécules, doses et voie d'administration) ?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q46

**Question N 47**

**pour quel moyen de reperfusion myocardique allez-vous opter chez ce patient ? justifiez**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q47

Après la reperfusion, le patient n'est plus algique, la pression artérielle est à 120/70 mmHg et la fréquence cardiaque est à 38 bpm avec persistance du bruit de canon au foyer mitral.

**Question N 48**

**quelle sera votre attitude face à cette bradycardie ? justifiez**

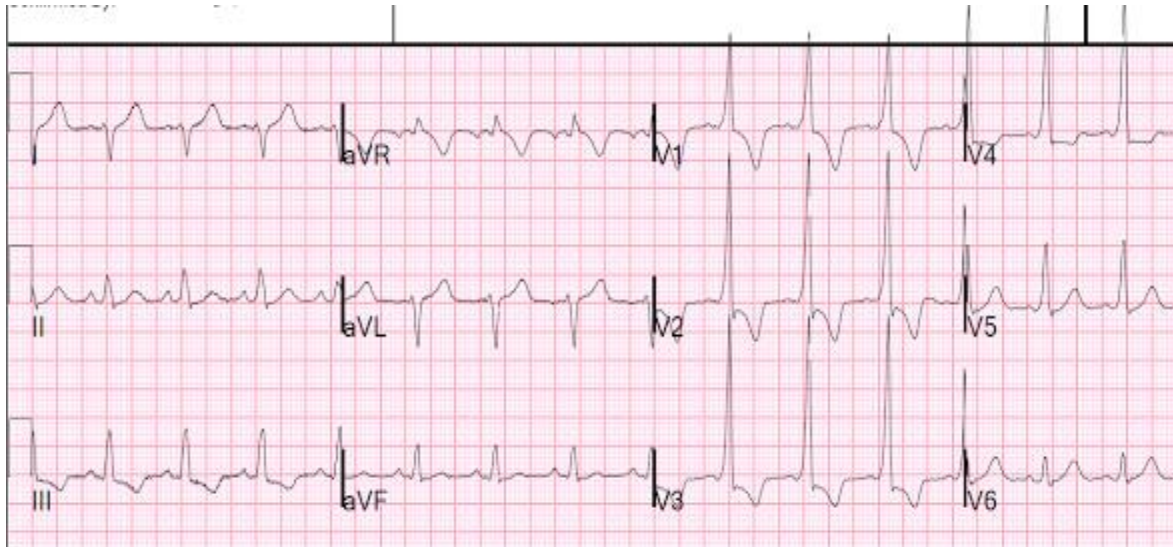
.....  
.....  
.....  
.....

Q48



**Cas clinique 6**

Mr FS âgé de 28 ans sans antécédents pathologiques consulte les urgences pour une dyspnée d'effort associée à des palpitations, la tension artérielle est à 110/70 mmhg et l'auscultation cardiaque et pulmonaire est normale l'électrocardiogramme fait aux urgences est le suivant.



Q49

**Question N 49**  
**relevez les anomalies sur cet électrocardiogramme**

.....  
.....  
.....  
.....

Q50

**Question N 50**  
**Quel est votre diagnostic?**

.....  
.....  
.....  
.....

Q51

**Question N 51**  
**Quelle est votre conduite à tenir thérapeutique ?**

.....  
.....  
.....  
.....





.....

.....