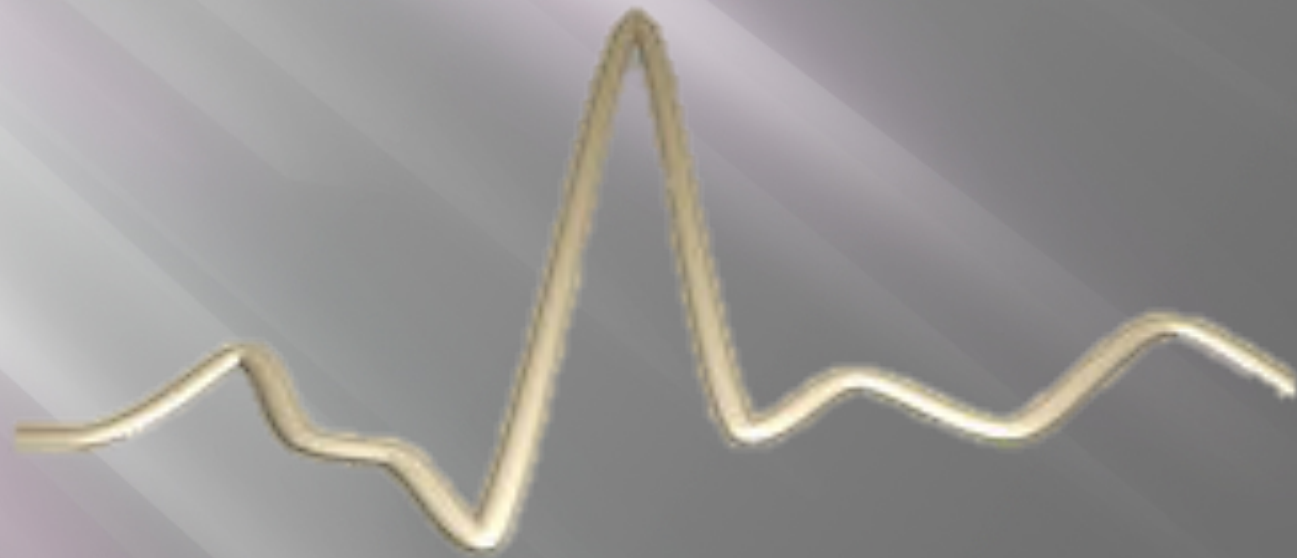


# COMPRENDRE L'ECG



**1. Analyser un tracé**

**2. L'infarctus du myocarde**

# 1. Analyser un tracé

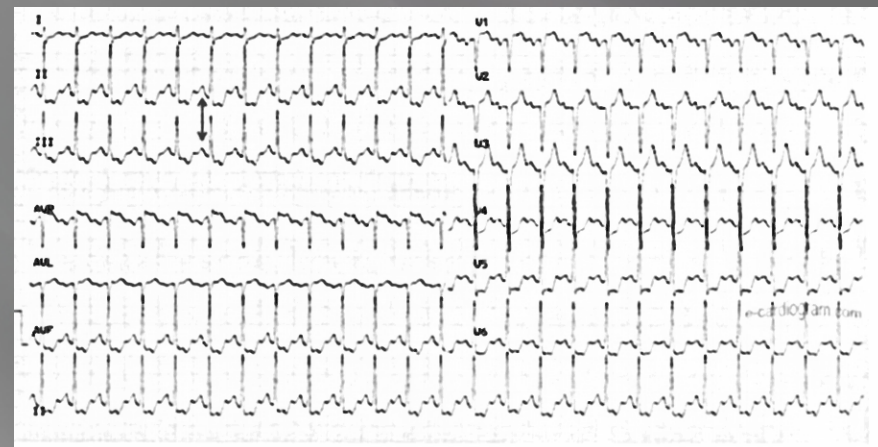
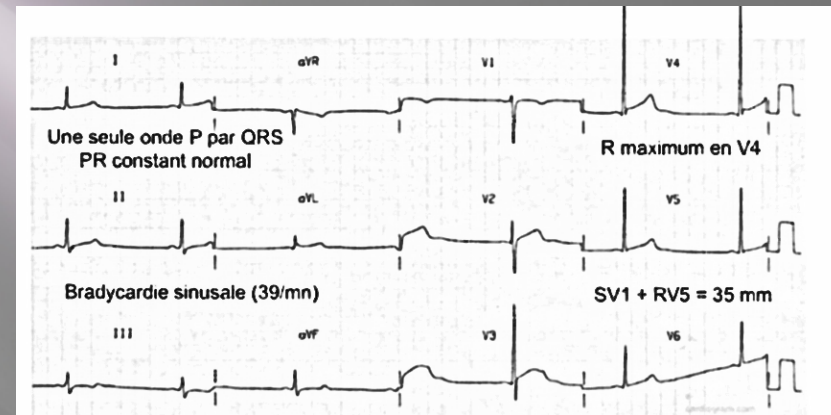
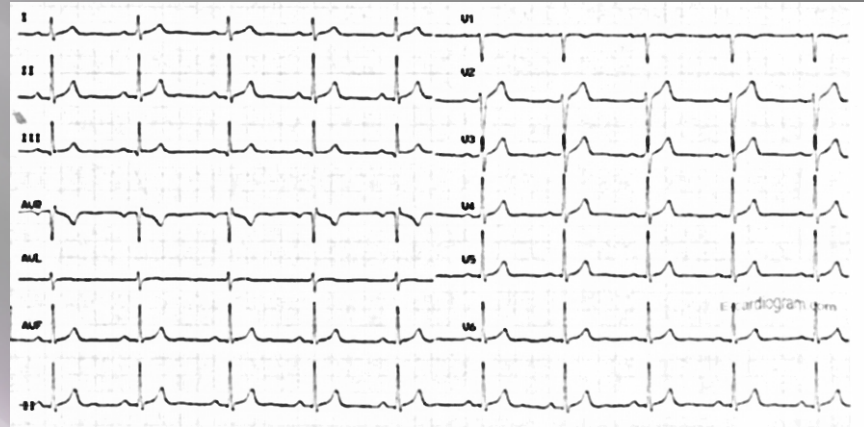


## 2 Questions incontournables :

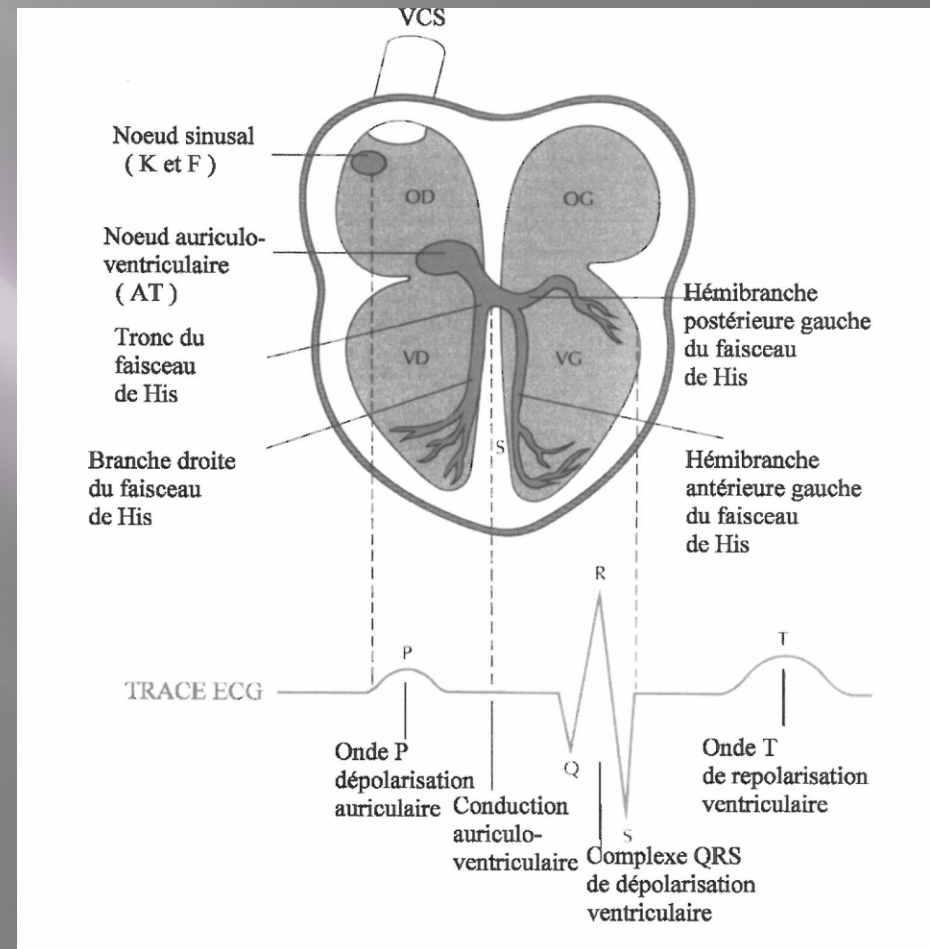
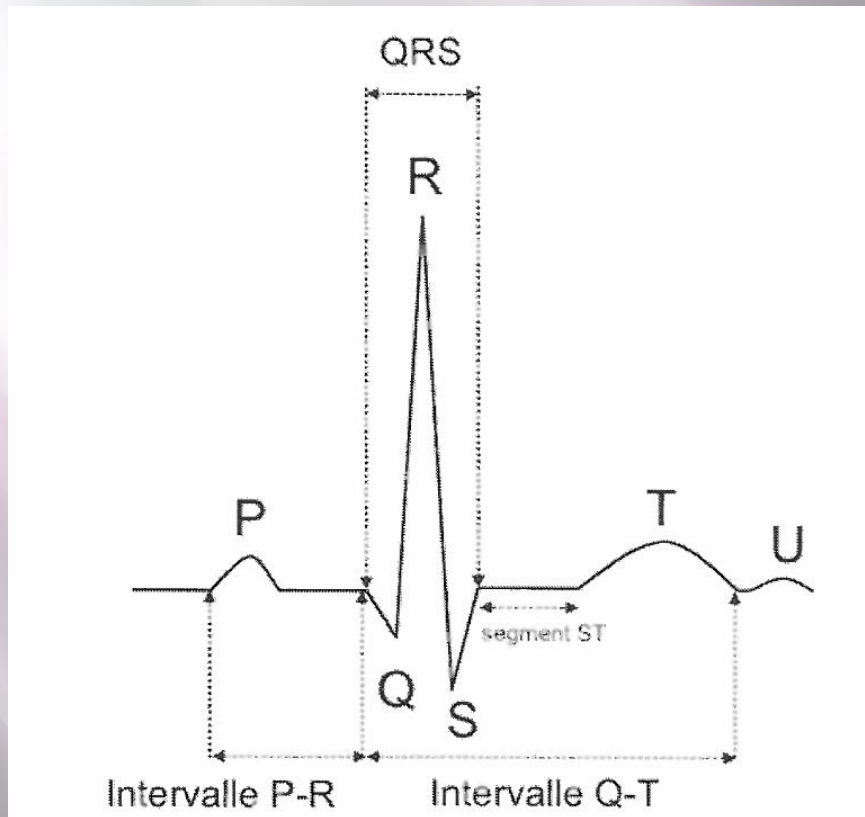
- Quelle est la **fréquence** cardiaque ?  
(norme = 50 - 100 battements/min)  
< 50 Bradycardie  
> 100 Tachycardie
  
- Le **rythme** cardiaque est-il régulier ou pas ? (rythme sinusal ou arythmie ?)

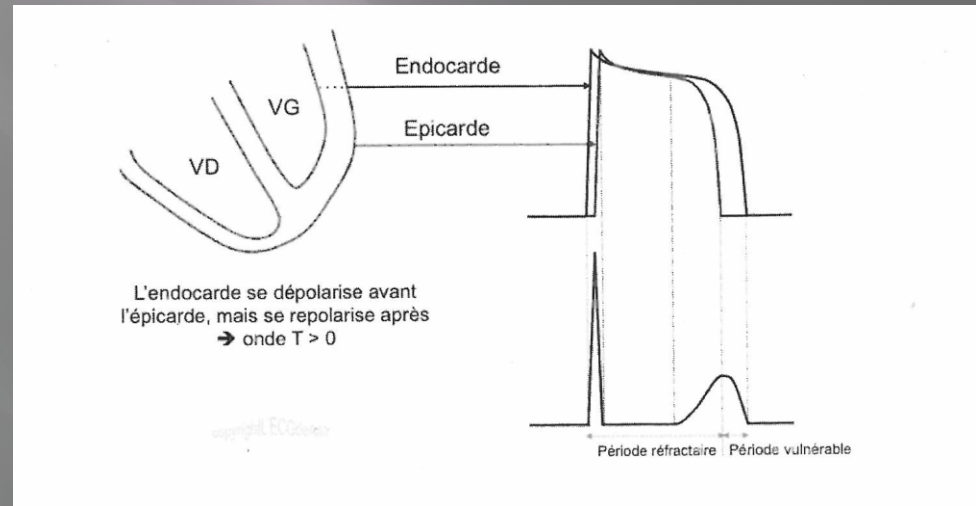
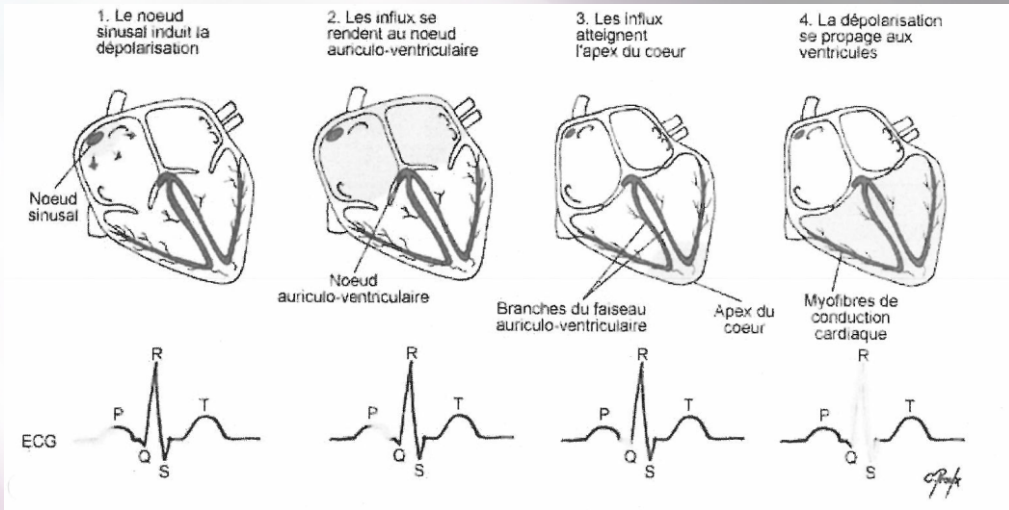
# Quelle est la fréquence cardiaque ?

- Rythme normal (50 – 70/min)
- < 50/min : bradycardie
- > 120/min : tachycardie



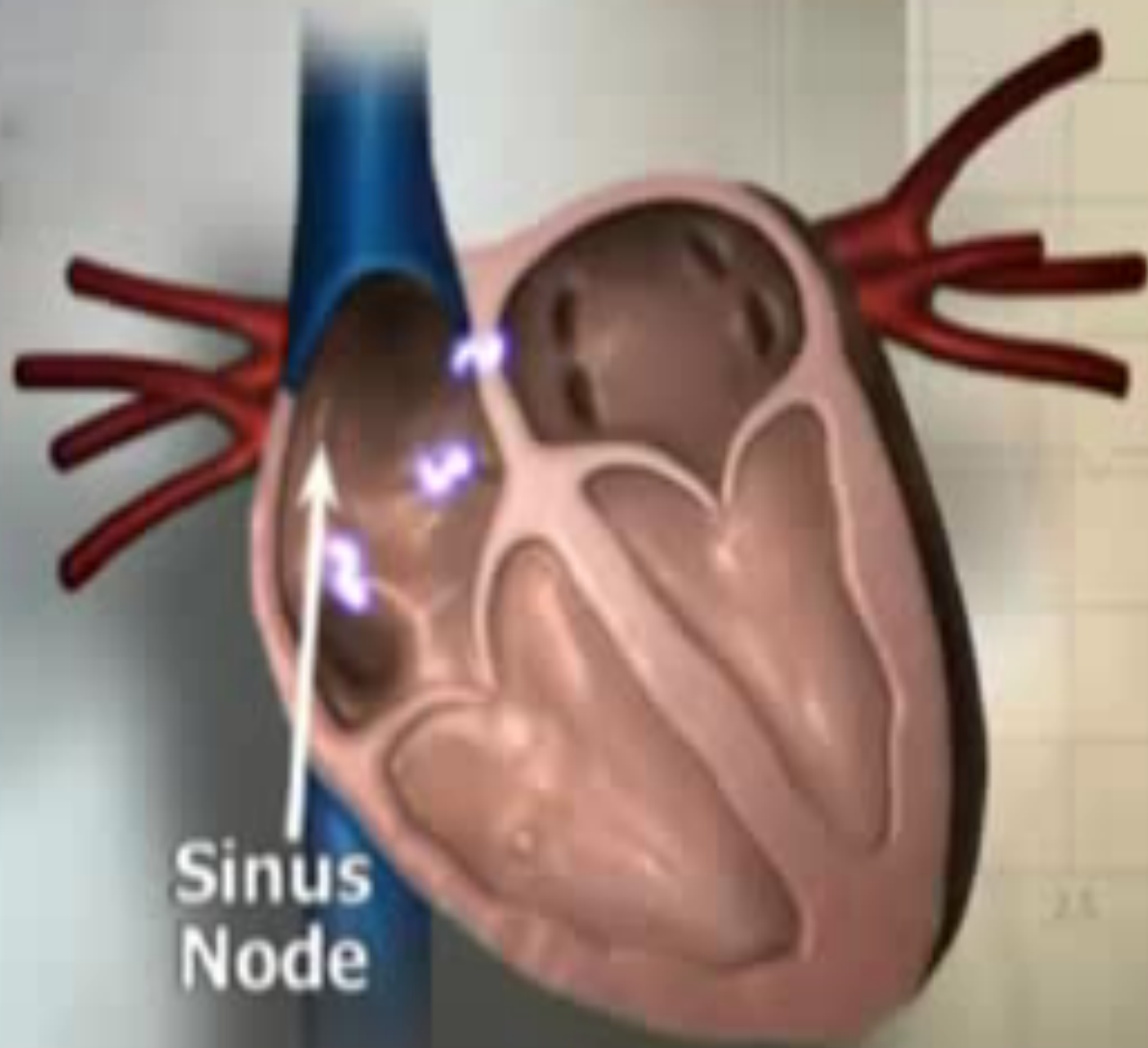
# Complexe normal :





- **L'onde P** correspond à la contraction auriculaire
- **L'espace PR** correspond à la conduction auriculo-ventriculaire
- **Le QRS** correspond à la contraction des ventricules
- **Le segment ST** est toujours isoélectrique
- **L'onde T** correspond à la repolarisation ventriculaire

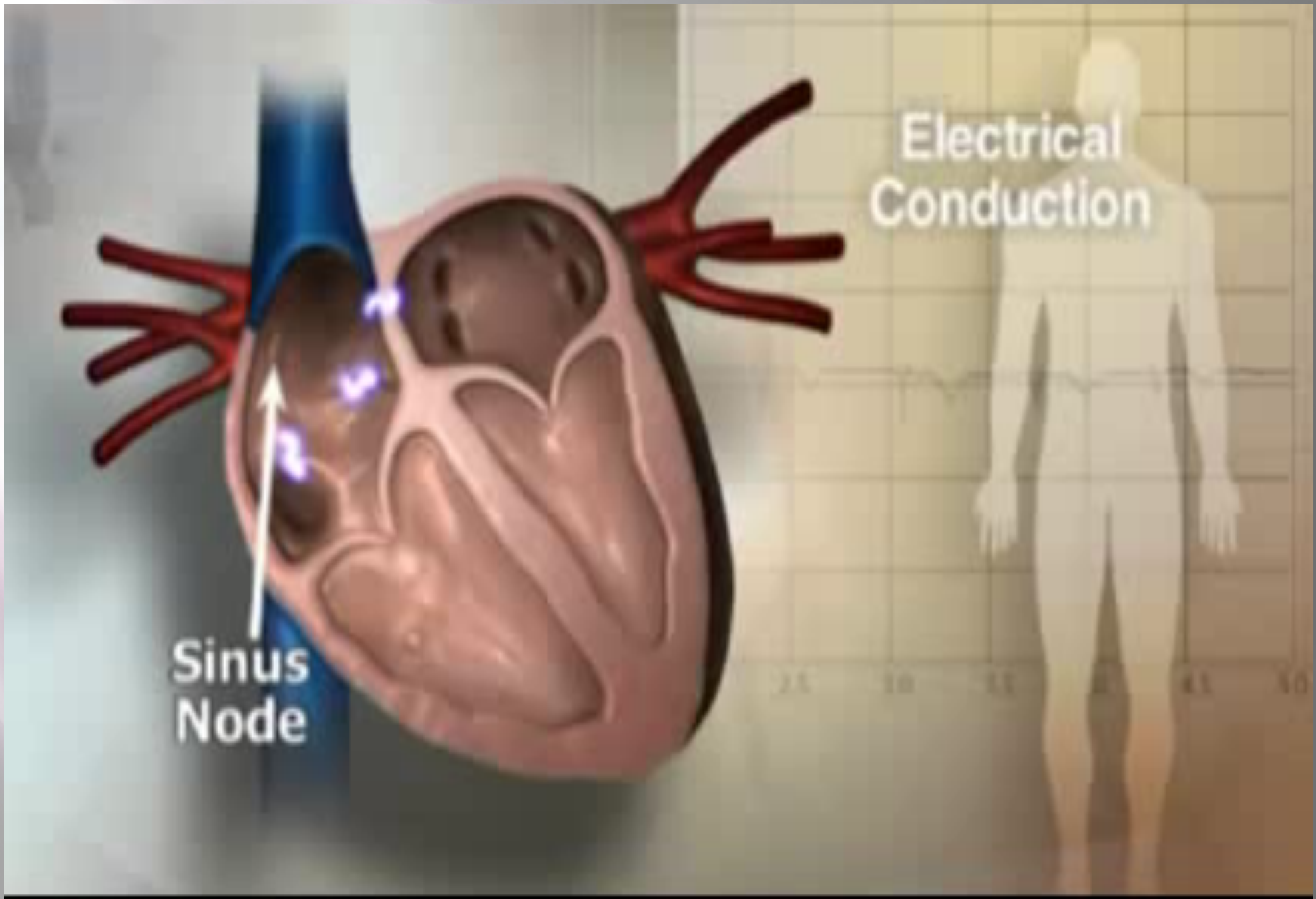




Sinus Node

Electrical Conduction

25 10 55 45 50

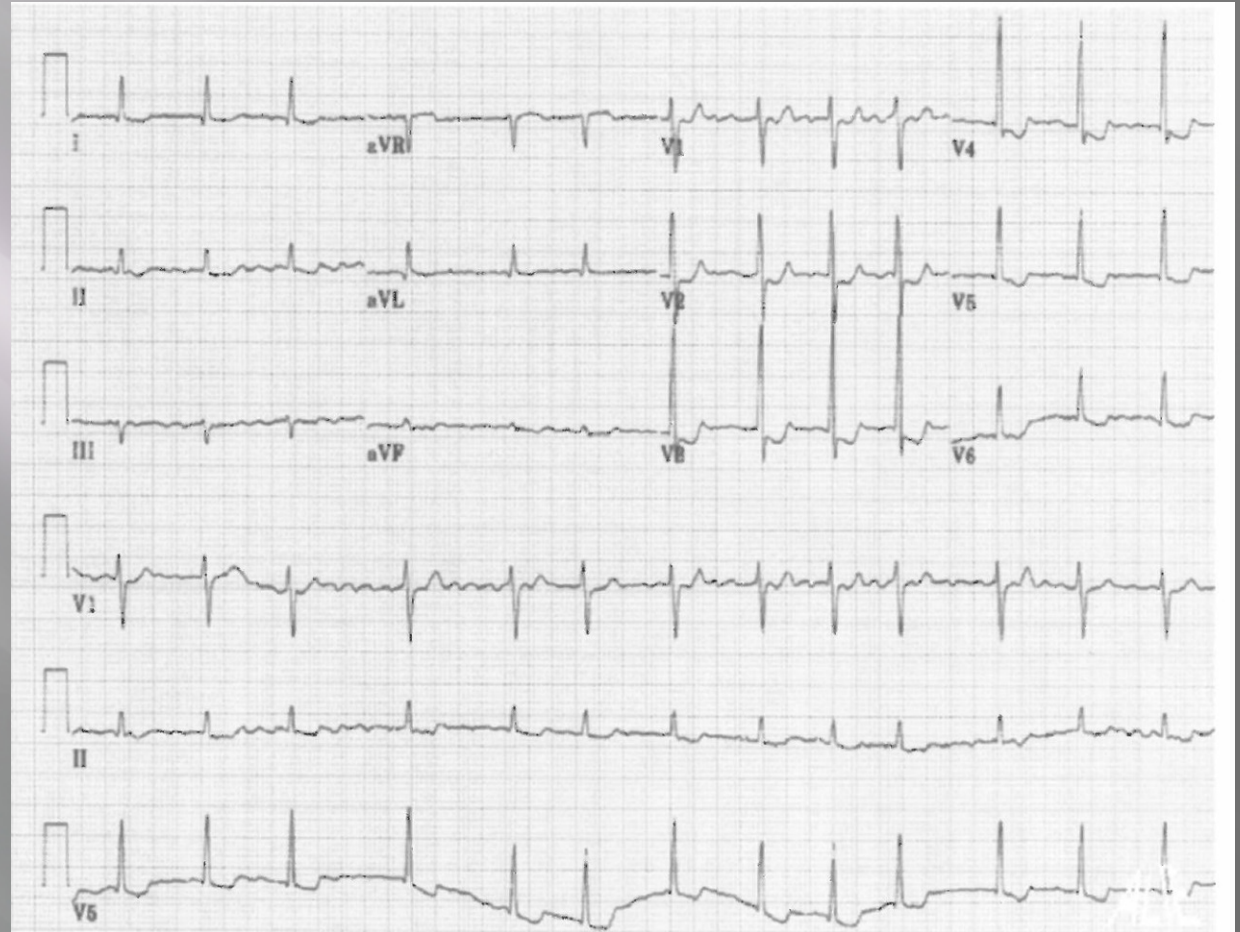


# Les arythmies

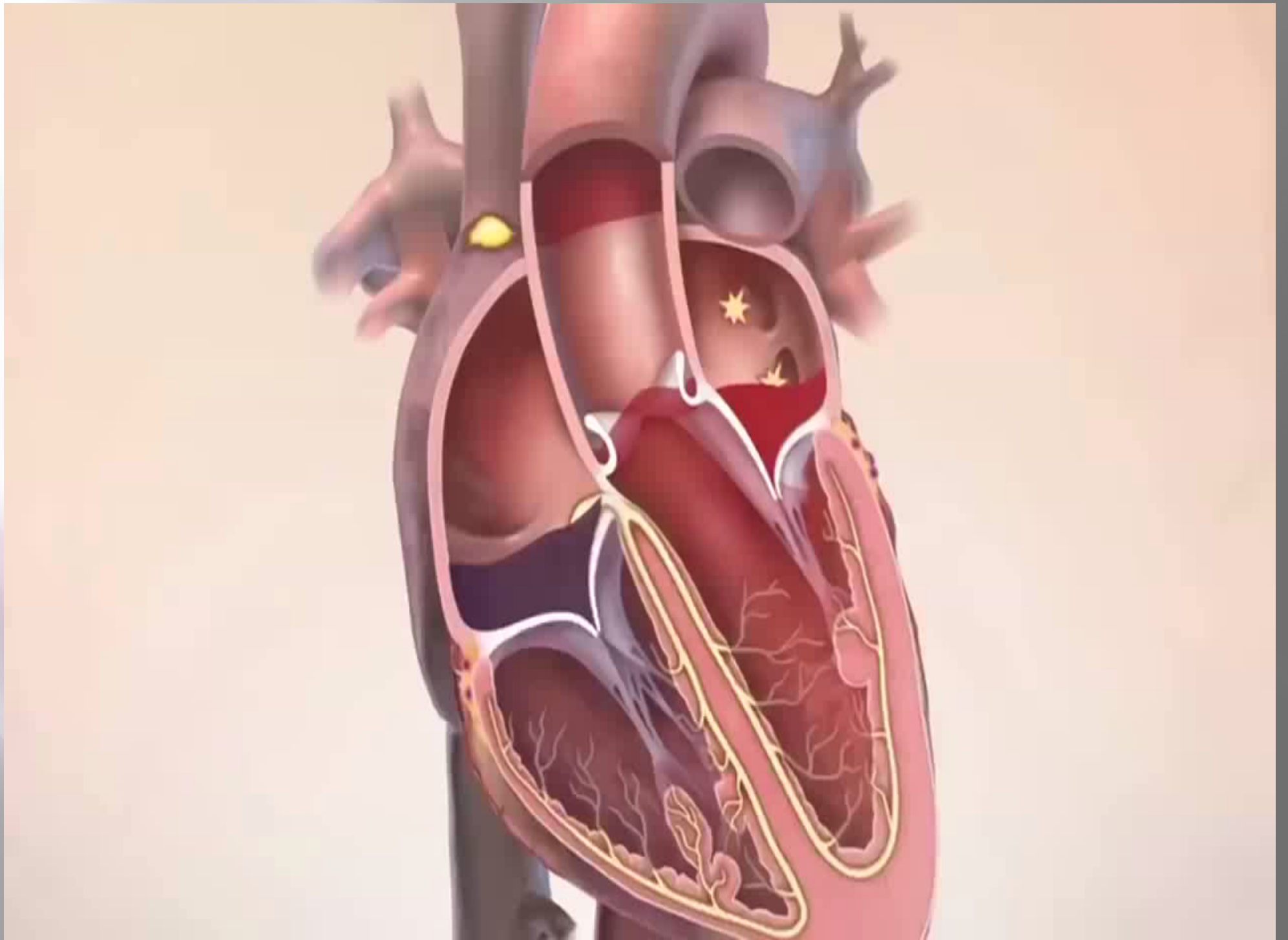
- La fibrillation auriculaire
- La tachycardie ventriculaire
- La fibrillation ventriculaire
- Le BAV du troisième degré

# La fibrillation auriculaire

- FA = contraction irrégulière, anarchique et rapide des oreillettes
- Au-delà de 40 ans : 1 personne sur 4 touchée
- 1 personne sur 3 asymptomatique
- Risque d'AVC et d'embolie systémique (sur formation de thrombus)
- Traitement médicamenteux requis ( voire CEE)

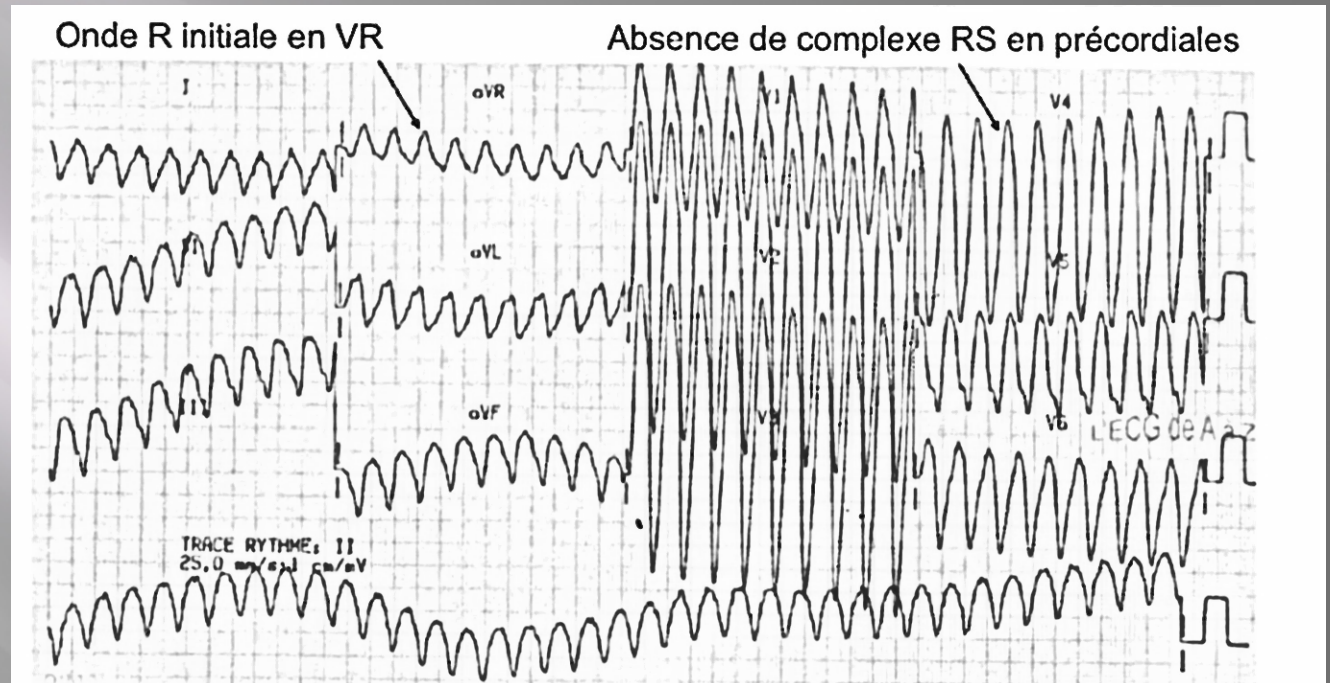






# La tachycardie ventriculaire

- FC > 120/min
- Rythme régulier
- QRS larges
- Risque de passage en fibrillation ventriculaire (mortelle)
- Traitement médicamenteux requis (voire CEE)



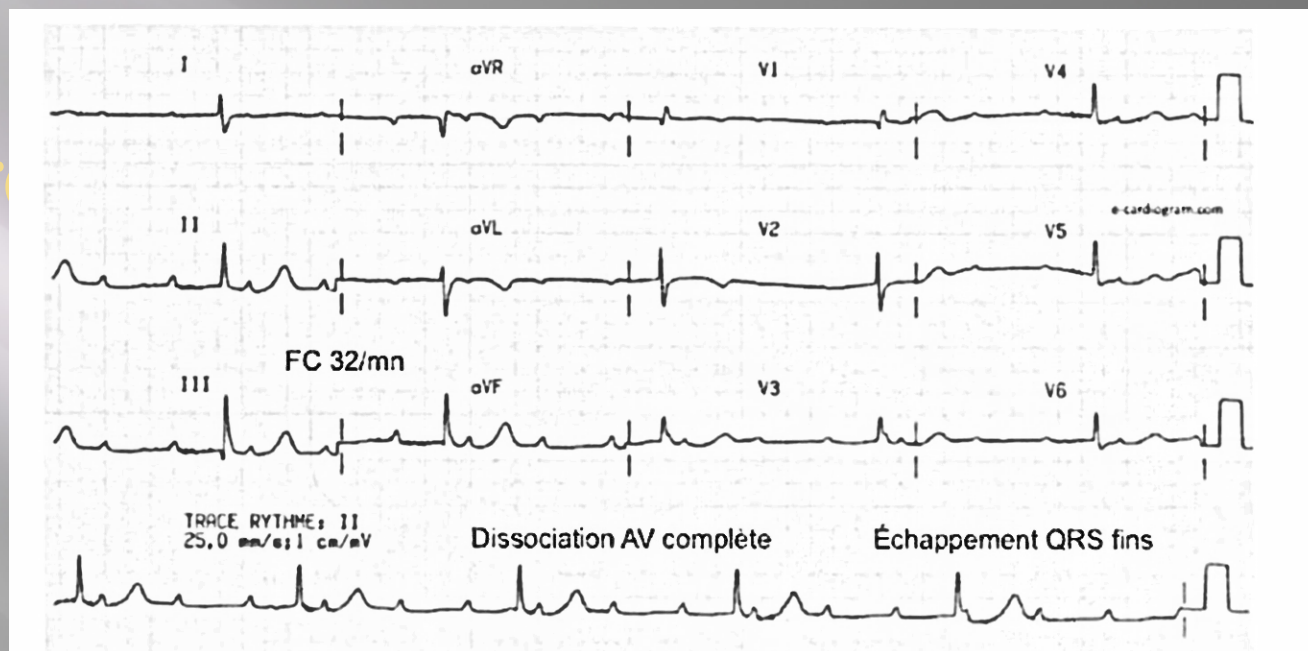
# La fibrillation ventriculaire

- Activité électrique anarchique et désordonnée des ventricules
- Il n'y a plus de contractions ventriculaires efficaces
- Cause d'arrêt cardio-respiratoire
- Urgence absolue



# Le BAV du troisième degré

Cfr Mr Hanet





# En résumé, analyser un tracé, c'est :

## **Analyse générale du tracé :**

**Fréquence** – Normale – Bradycardie – Tachycardie

**Rythme** - Sinusal – Trouble du rythme - Supra V. ou Ventriculaire

**Axe** – Normal – Dévié à droite – Dévié à gauche

## **Analyse spécifique du tracé :**

**Onde P** – Normale – Hypertrophie

**Segment PR** – Normal – BAV

Image au choix...



myoca



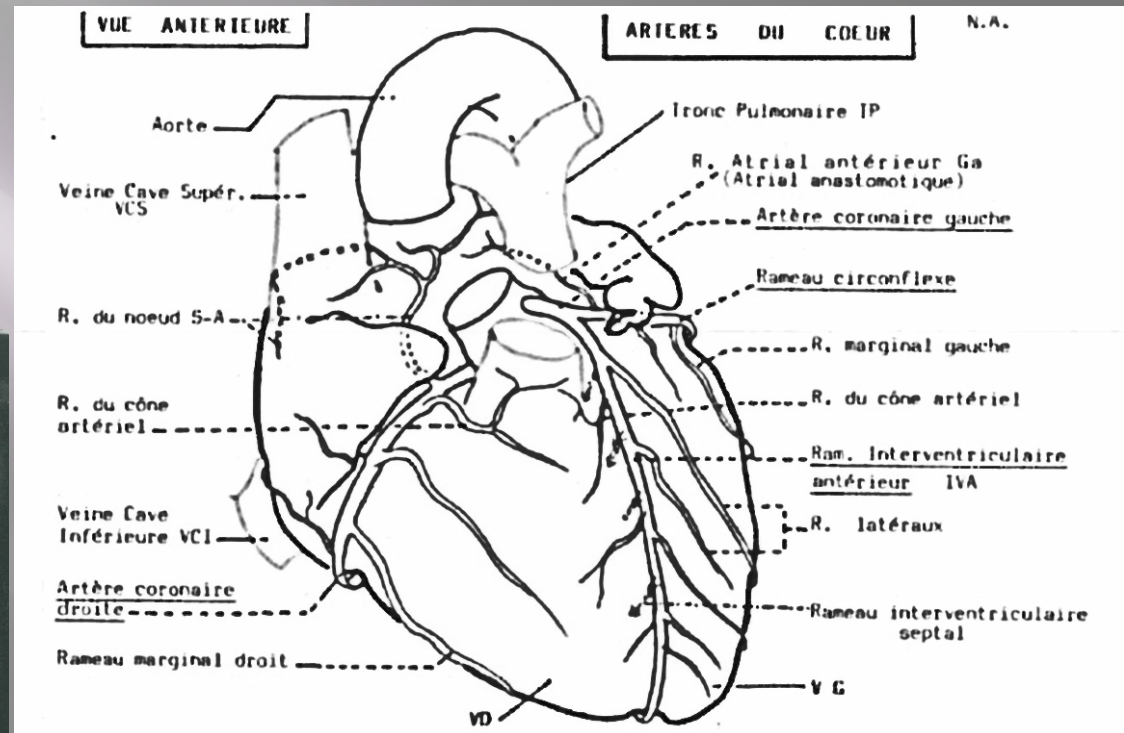
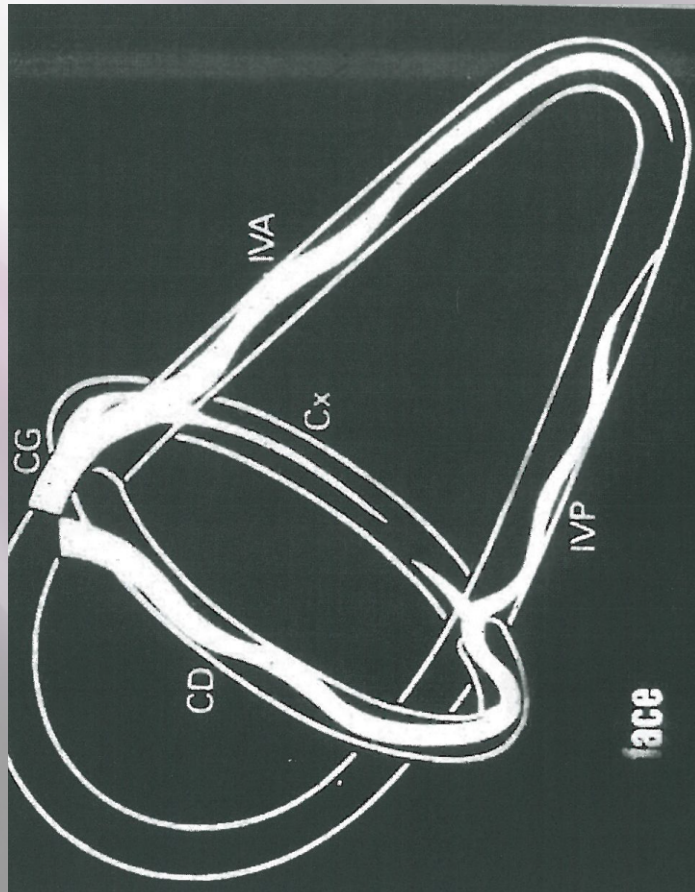
## Définition :

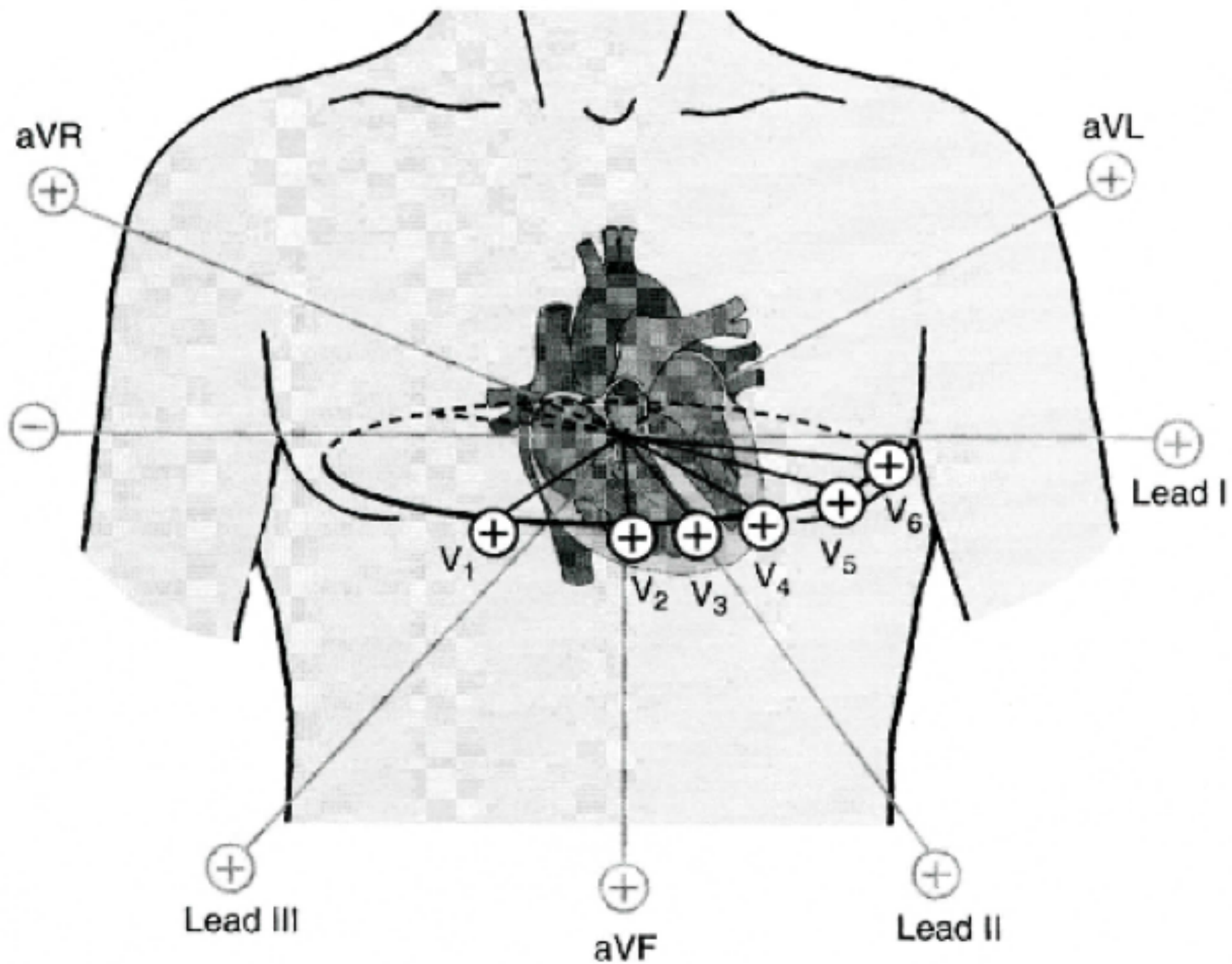
L'infarctus est dû à l'occlusion d'une artère coronaire.

Une partie du cœur n'est de ce fait plus bien irriguée.

La zone infarctée devient nécrosée et ne peut donc plus se dépolariser

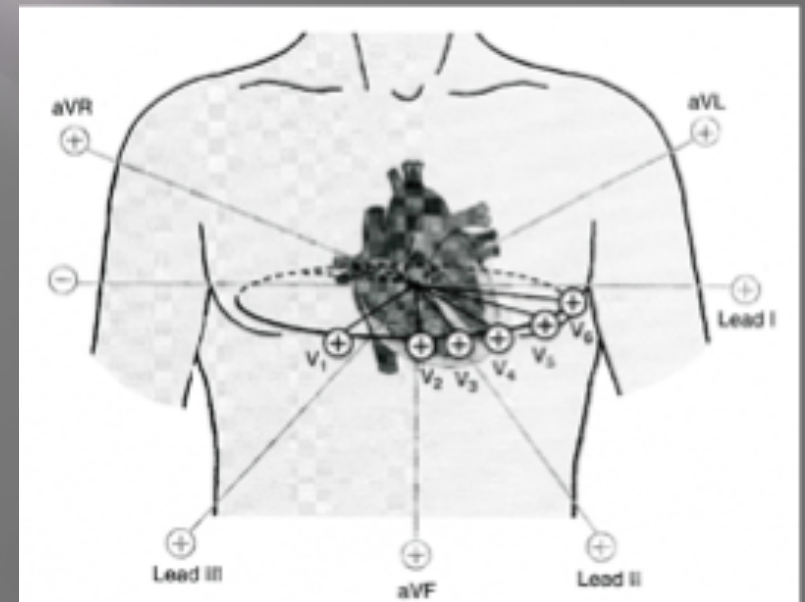
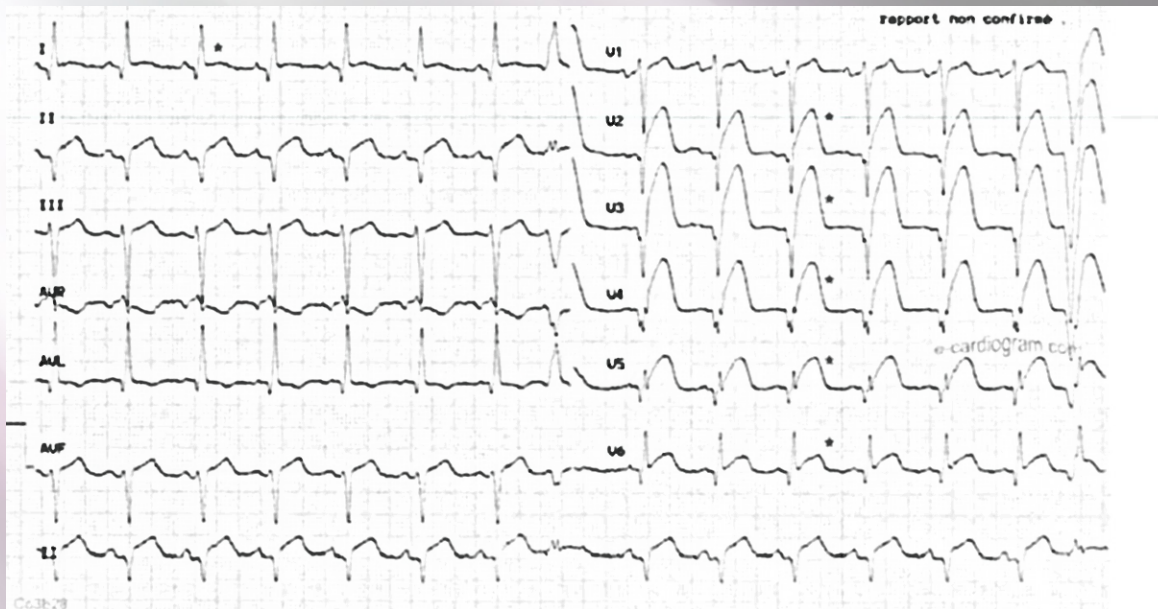
# Coronaires : généralités



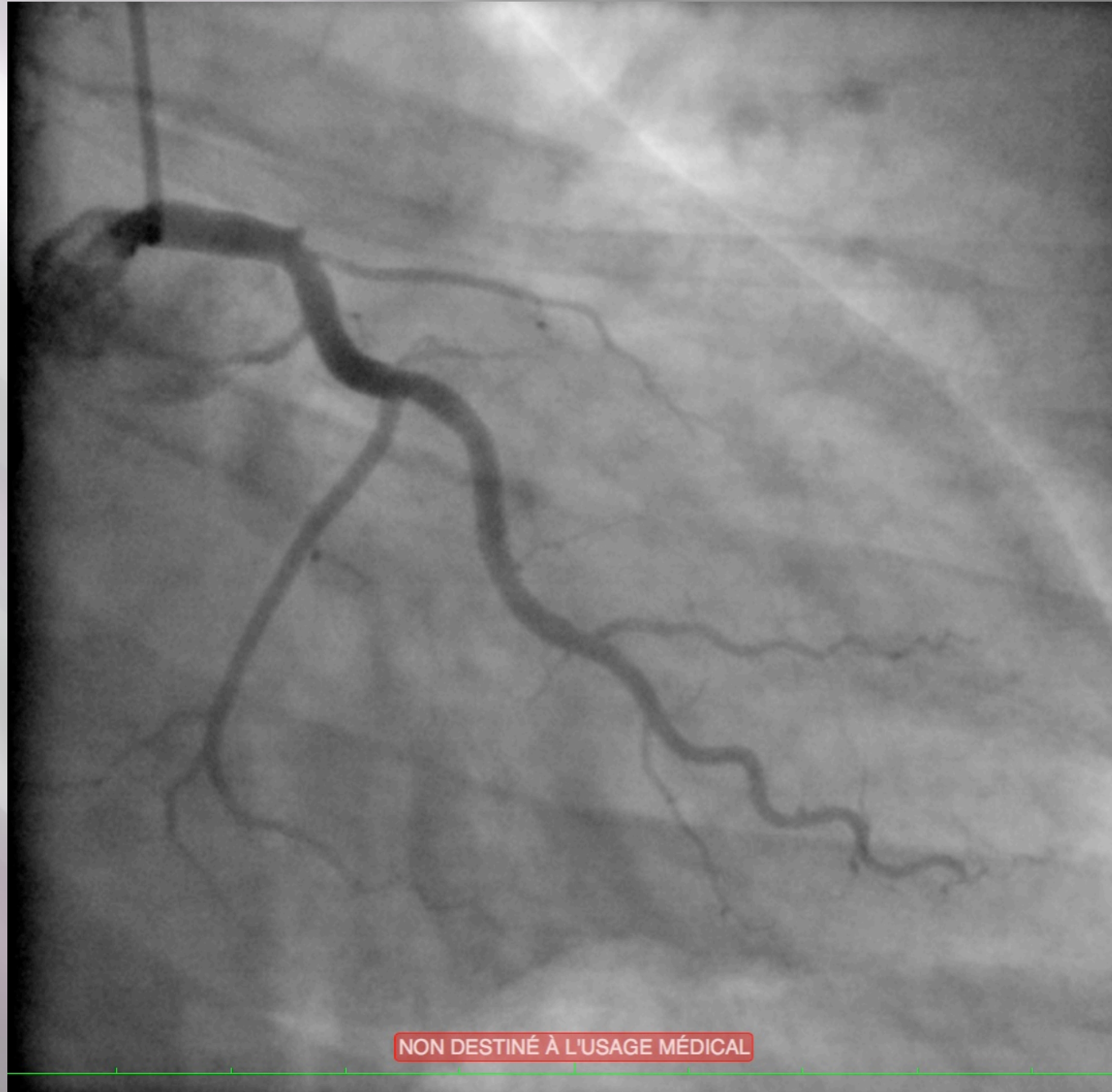


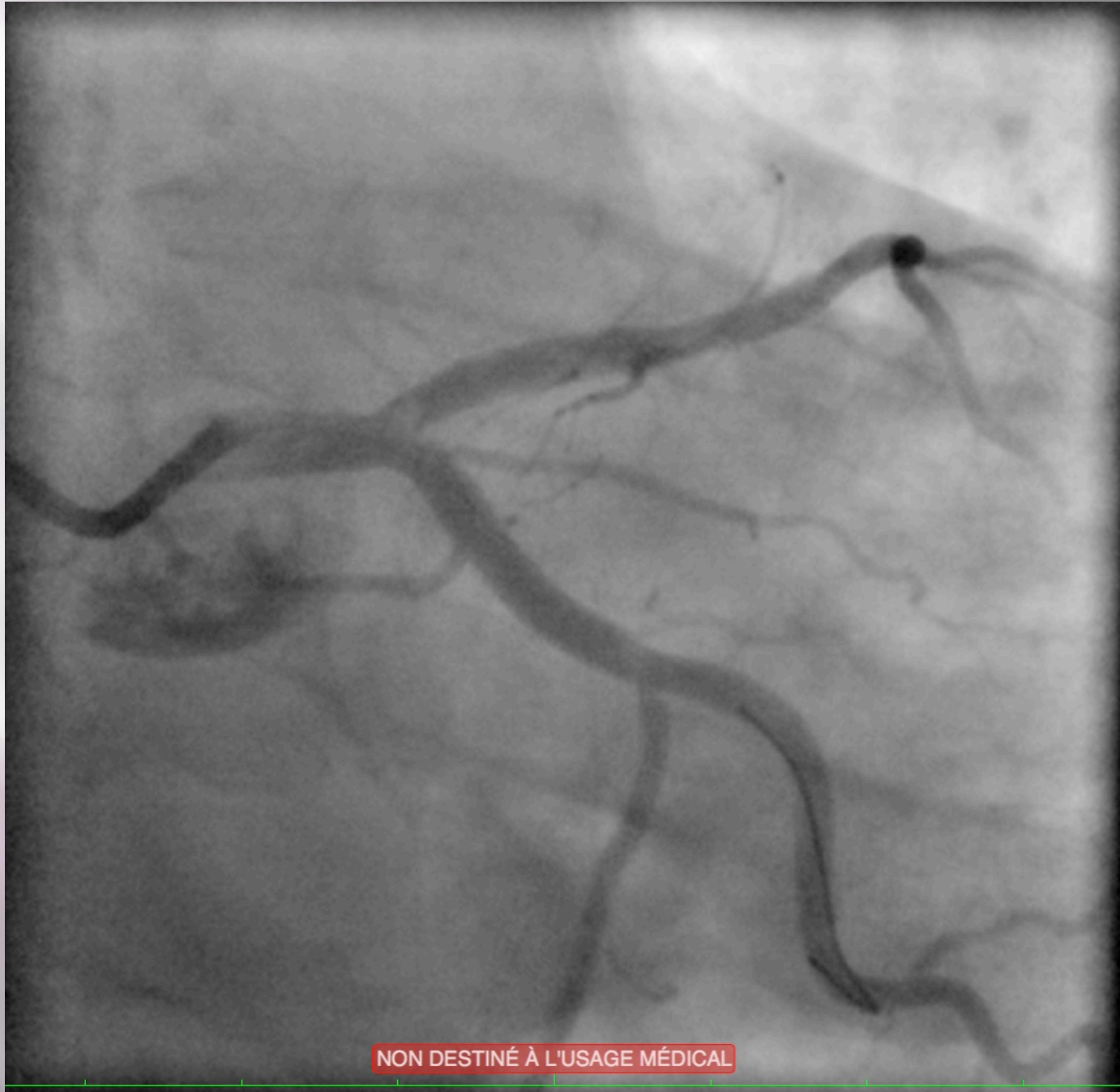
# L'infarctus antérieur

- Photo coro + tracé ECG + ventriculo animée



# Occlusion IVA





NON DESTINÉ À L'USAGE MÉDICAL



00000000, 000

00000

1/1/1999 M

Run 1 - Frame 1 / 127

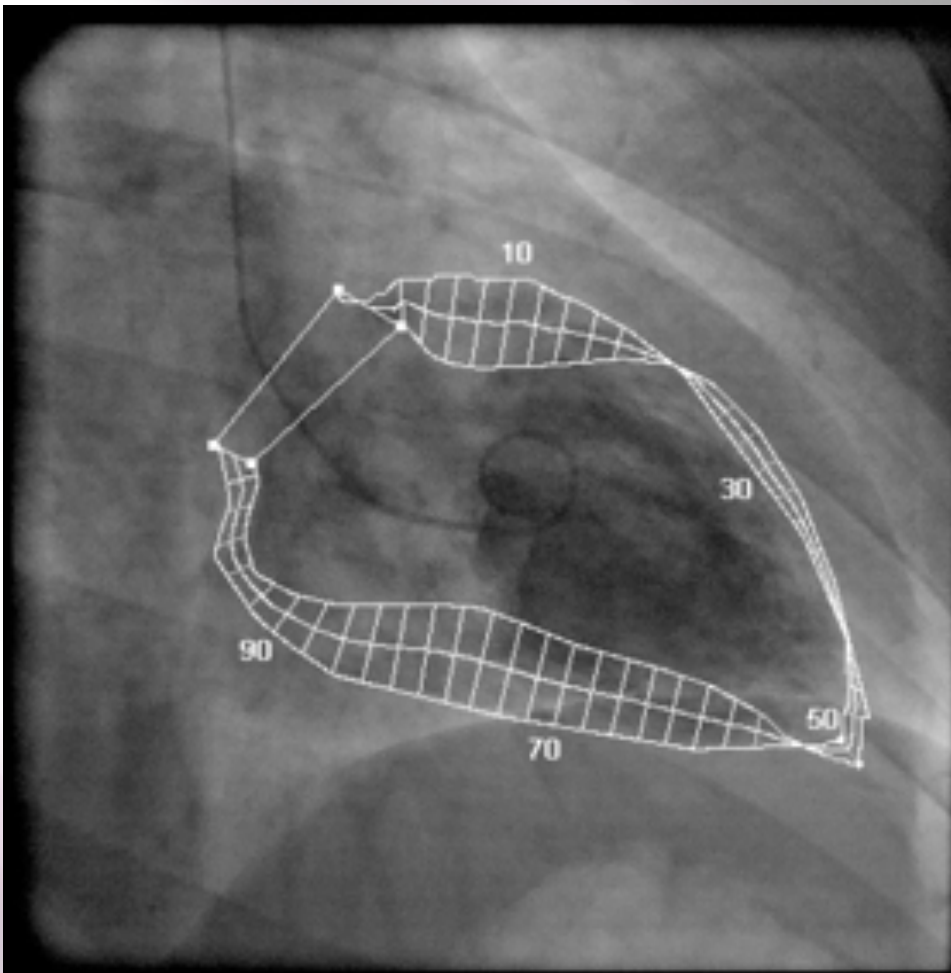
UCL - Mont Godinne  
72kV, - mAs, 743mA, 660ms

Zoom 100%

RAO -26.2°  
Caudal -0.3°

L 159  
W 143

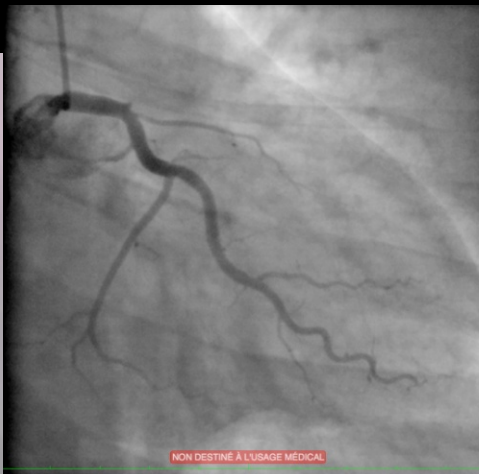
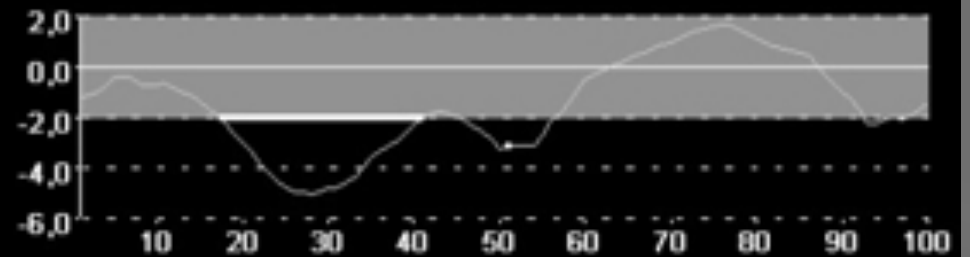
7:35 AM  
12/19/2015



EF	51,9	%
EDV	91,3	ml
ESV	43,9	ml
SV	47,4	ml
EDVI	47,7	ml/m <sup>2</sup>
ESVI	22,9	ml/m <sup>2</sup>
SVI	24,7	ml/m <sup>2</sup>
Cardiac output	3,3	l/min
Cardiac index	1,7	l/min/m <sup>2</sup>

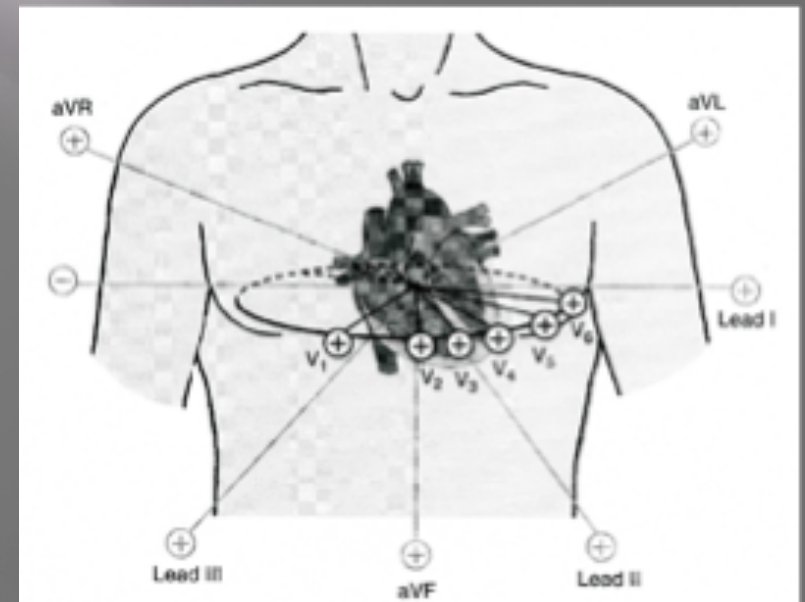
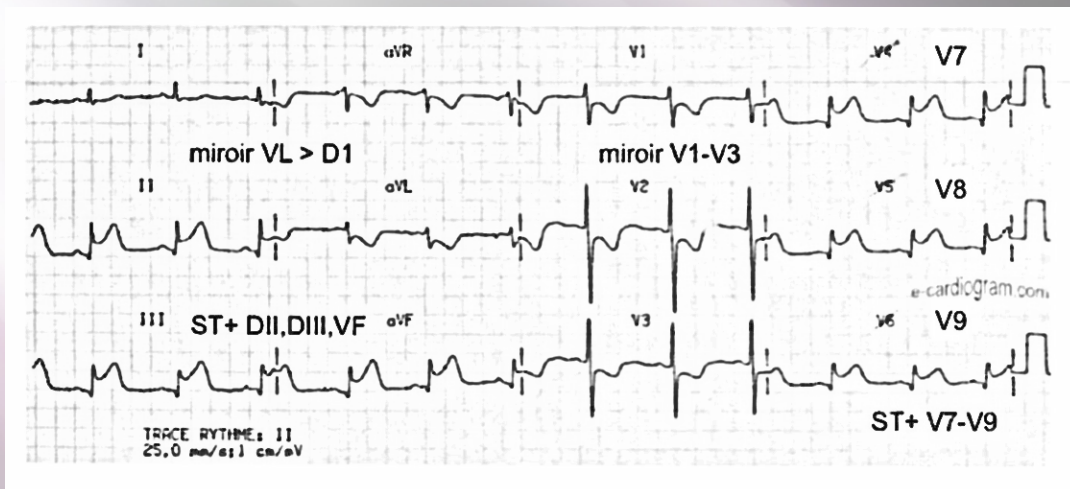
Study

Standard Deviation



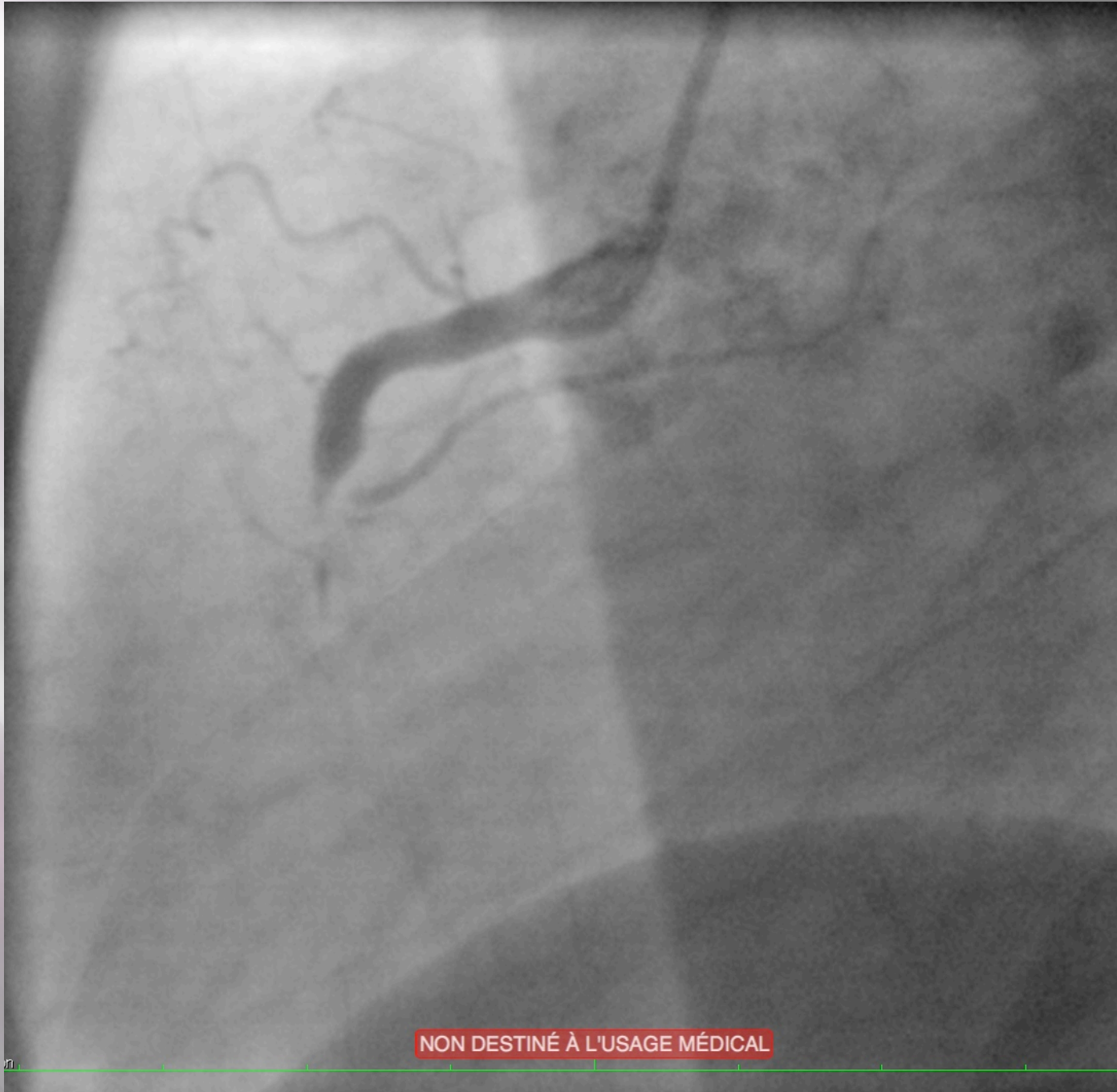
# L'infarctus inférieur

- Photo coro + tracé ECG + ventriculo animée



Occlusion C.

Dte





NON DESTINÉ À L'USAGE MÉDICAL

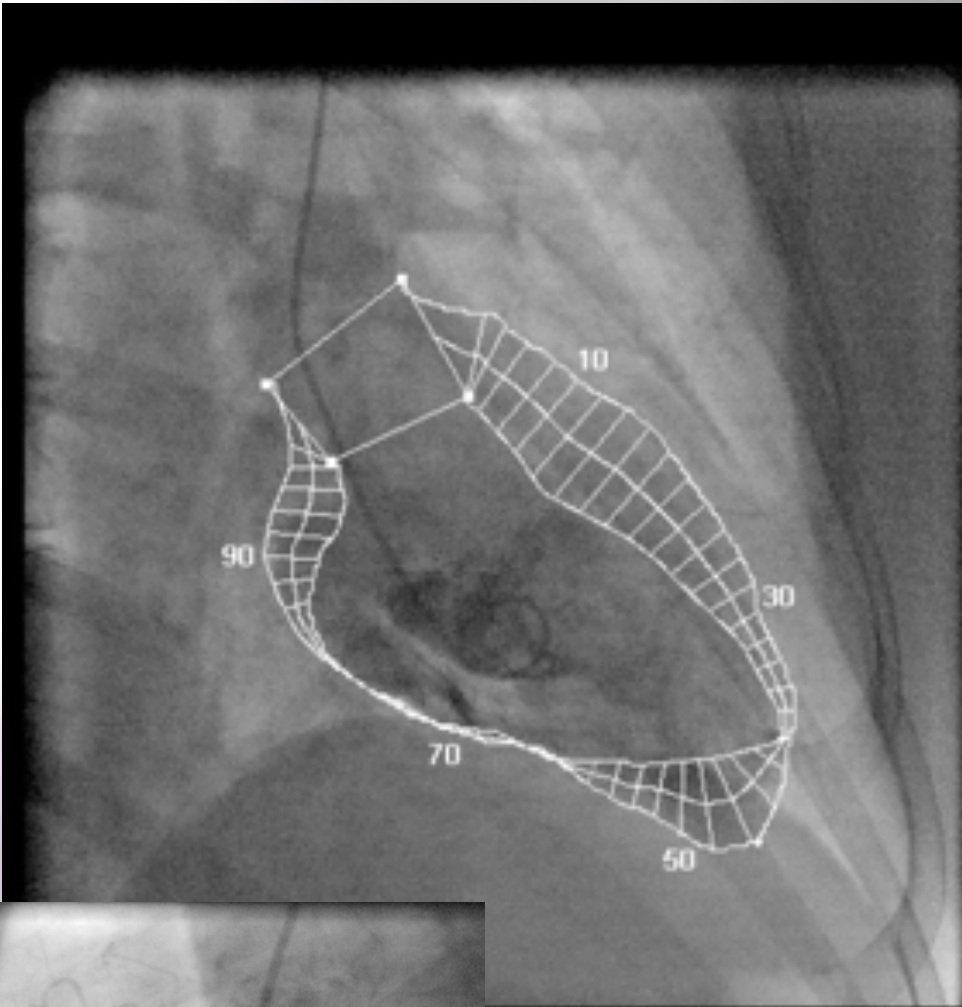
jjjj, N  
160000  
1/17/1999 F  
Run 1 - Frame 1 / 301

UCL - Mont Godinne  
68kV, - mAs, 799mA, 2.016ms  
Zoom 100%

RAO -30.4°  
Caudal -0.1°

L 131  
W 143

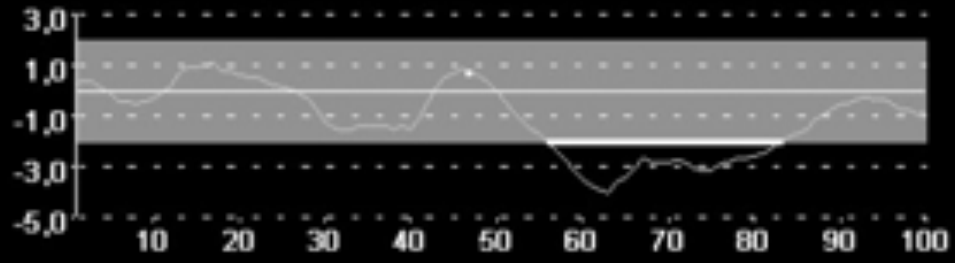
2:28 AM  
5/26/2016



EF	62,9	%
EDV	77,0	ml
ESV	28,6	ml
SV	48,4	ml
EDVI	49,9	ml/m <sup>2</sup>
ESVI	18,5	ml/m <sup>2</sup>
SVI	31,4	ml/m <sup>2</sup>
Cardiac output	-	l/min
Cardiac index	-	l/min/m <sup>2</sup>

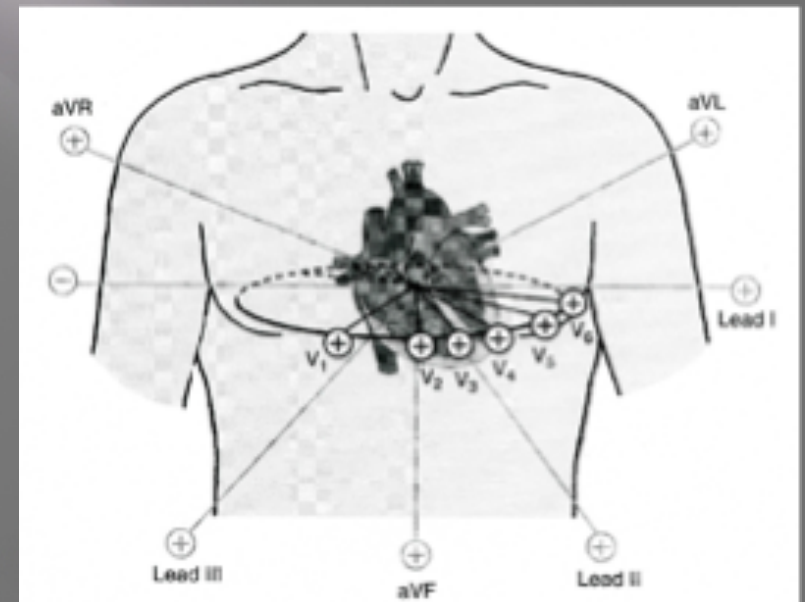
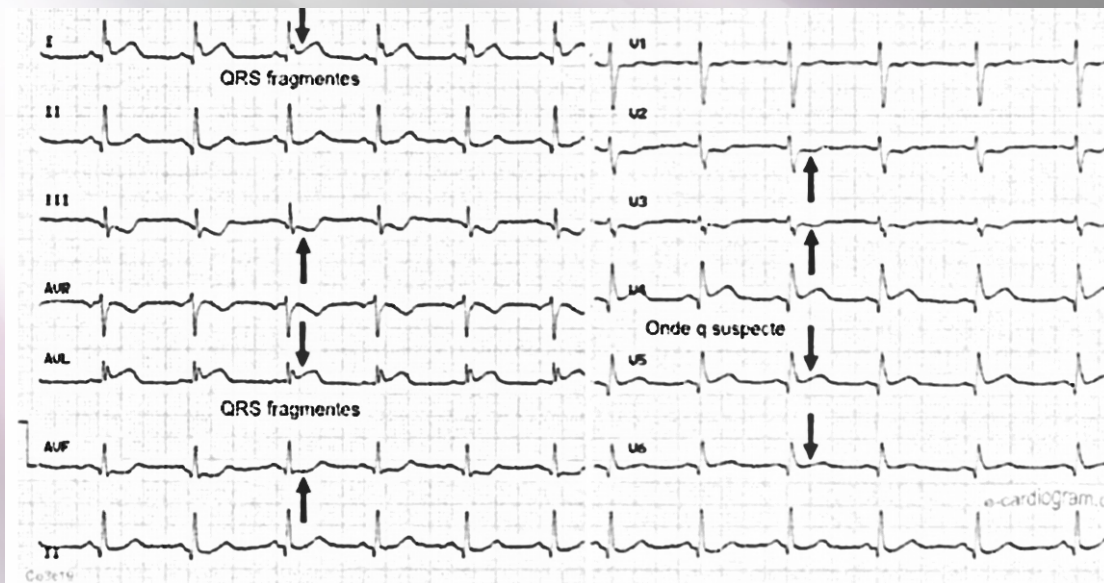
Study

Standard Deviation



# L'infarctus latéral

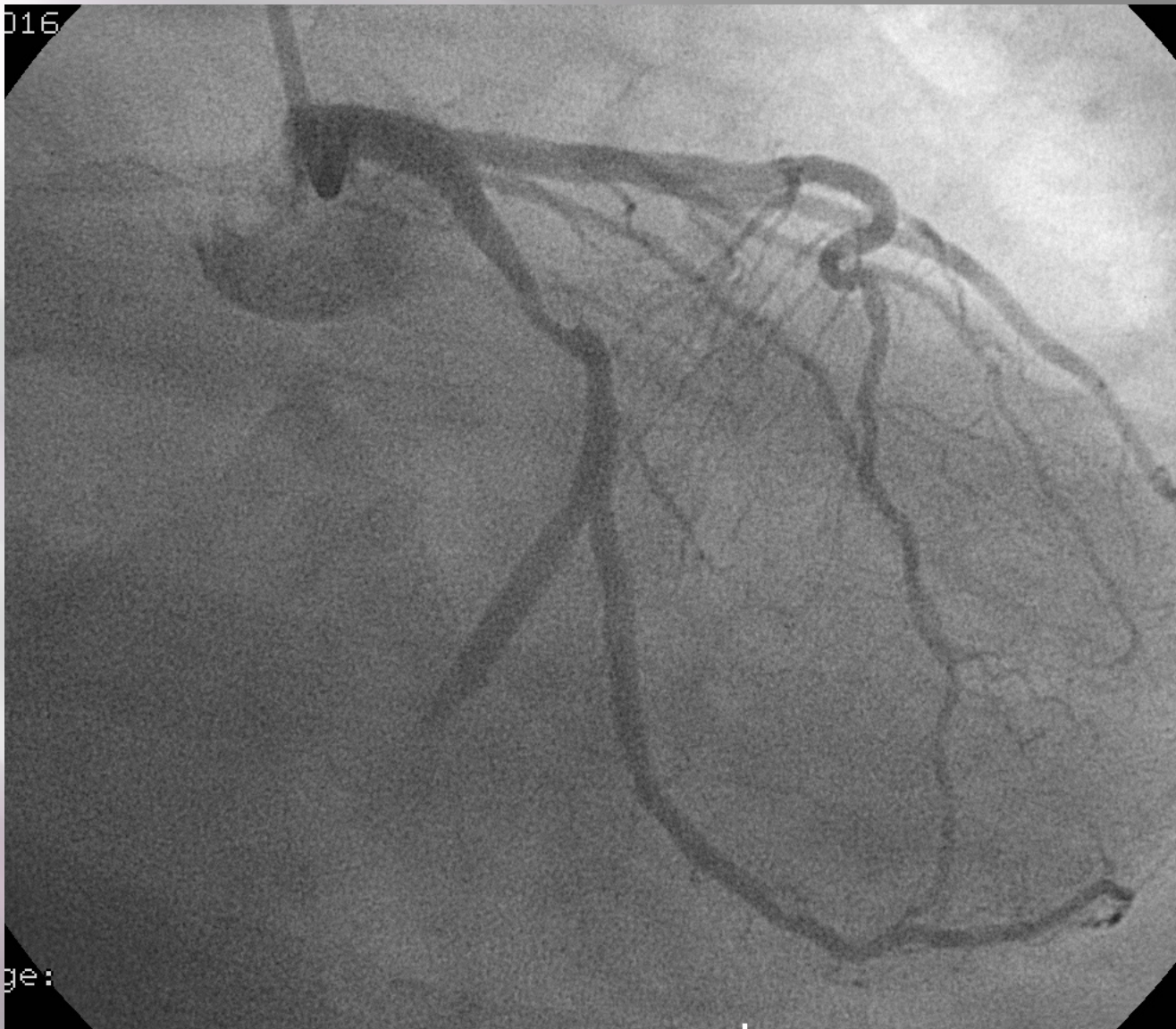
- Photo coro + tracé ECG + ventriculo animée

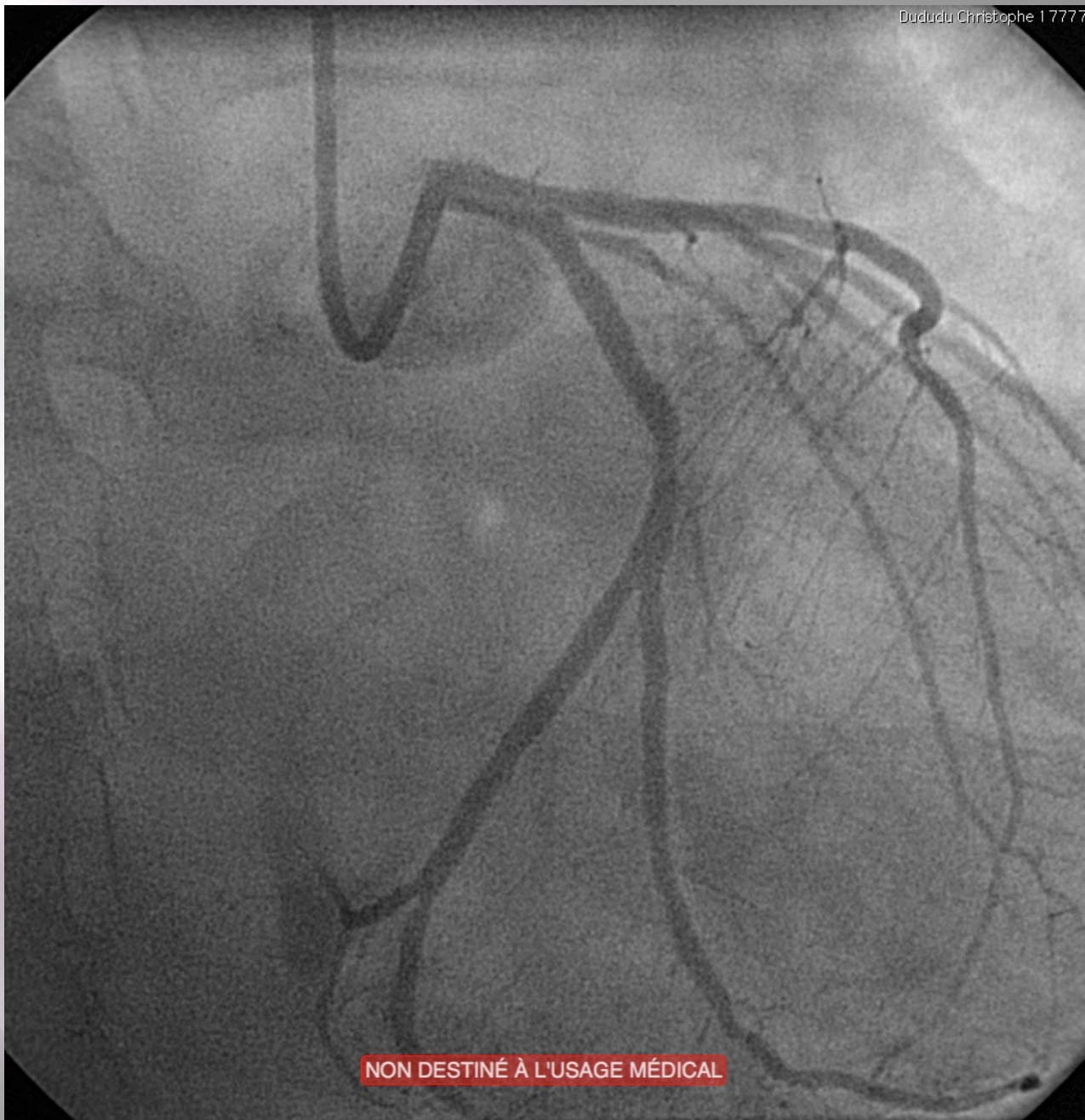




Occlusion

Cxe





NON DESTINÉ À L'USAGE MÉDICAL

DUDUDU, Chrisophe

11/11/11

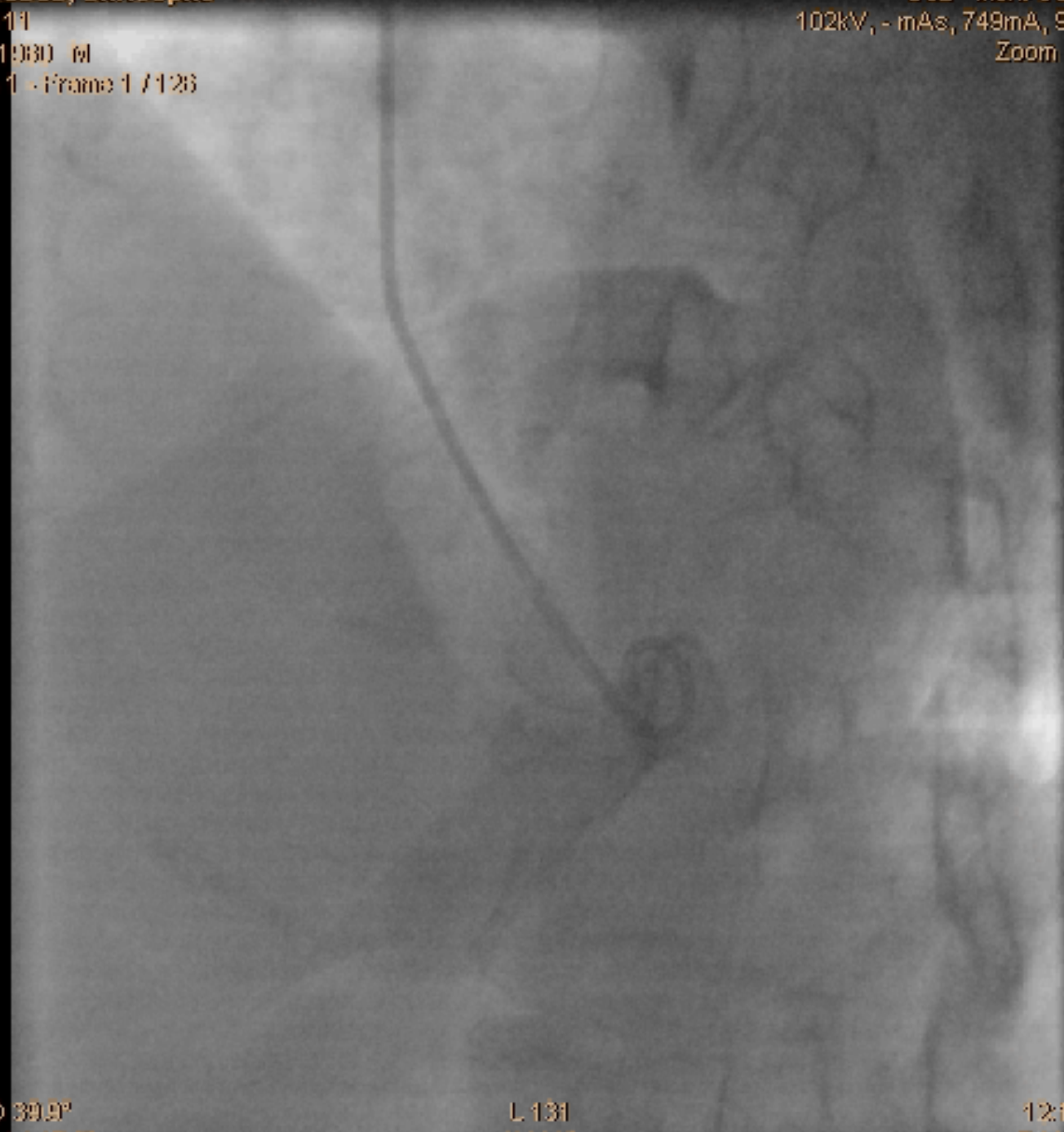
1/1/1030 @

Run 1 - Frame 1 / 123

UCL - Mont Godinne

102kV, - mAs, 748mA, 995ms

Zoom 100%

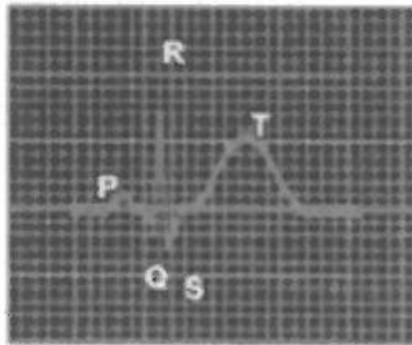


LAO 39.9°  
Cranial 17.3°

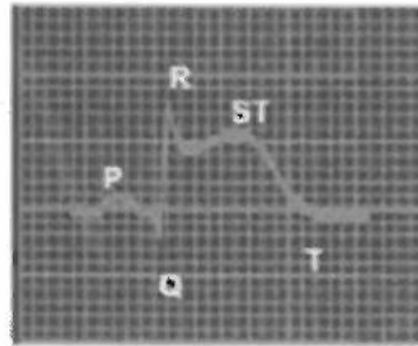
L 131  
W 143

12:11 AM  
7/11/2016

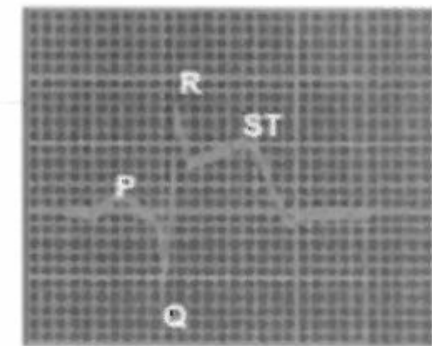
# Evolution naturelle de l'infarctus



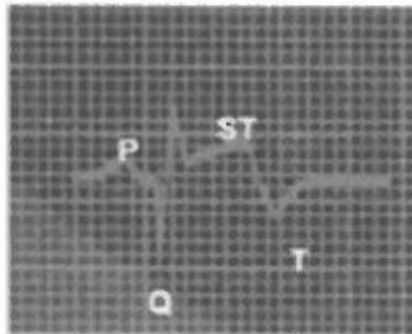
1 minute



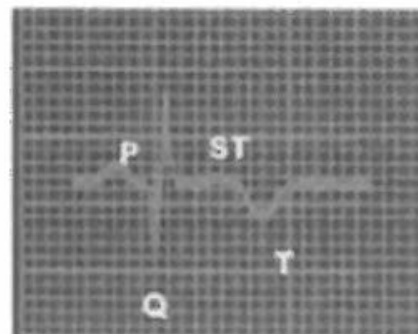
1 heure



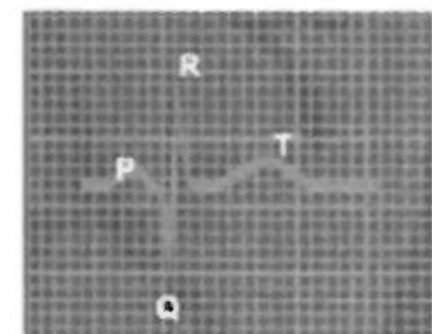
Plusieurs heures



1 jour



1 semaine



1 mois

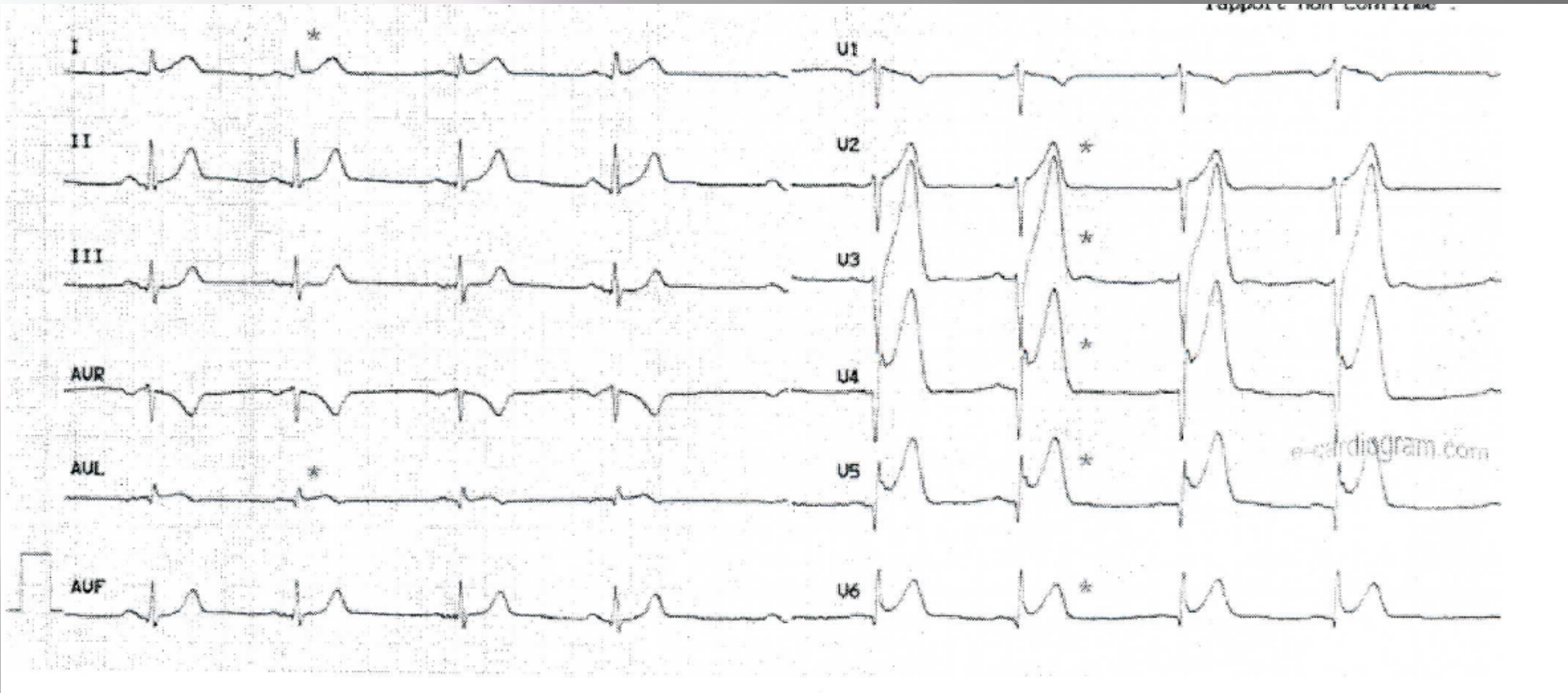
# En résumé

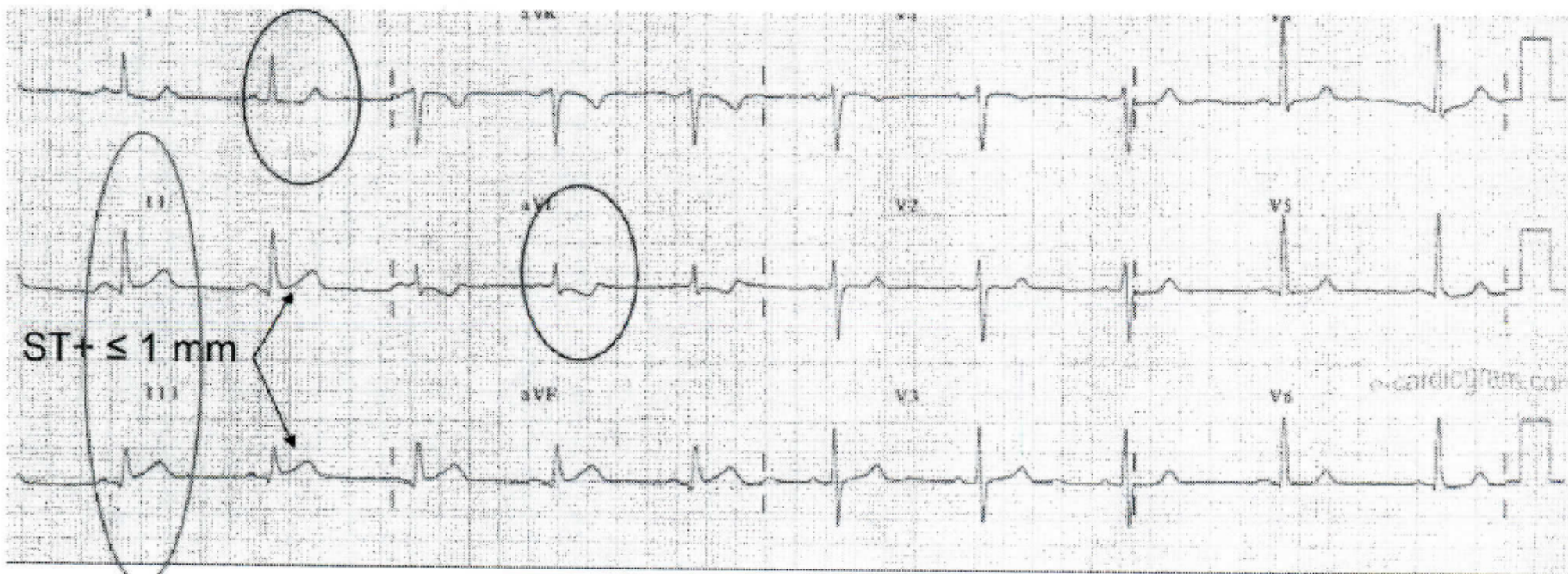
- Dans la minute : élévation importante de l'onde T
- Dans l'heure : sus-décalage du segment ST
- Après plusieurs heures : **creusement de l'onde Q**  
(= « cicatrice » à l'ECG que le patient va garder à vie  
**comme signe d'un infarctus**)
- A un jour : inversion de l'onde T
- A une semaine : le segment ST retourne à la ligne de base

# CONCLUSION

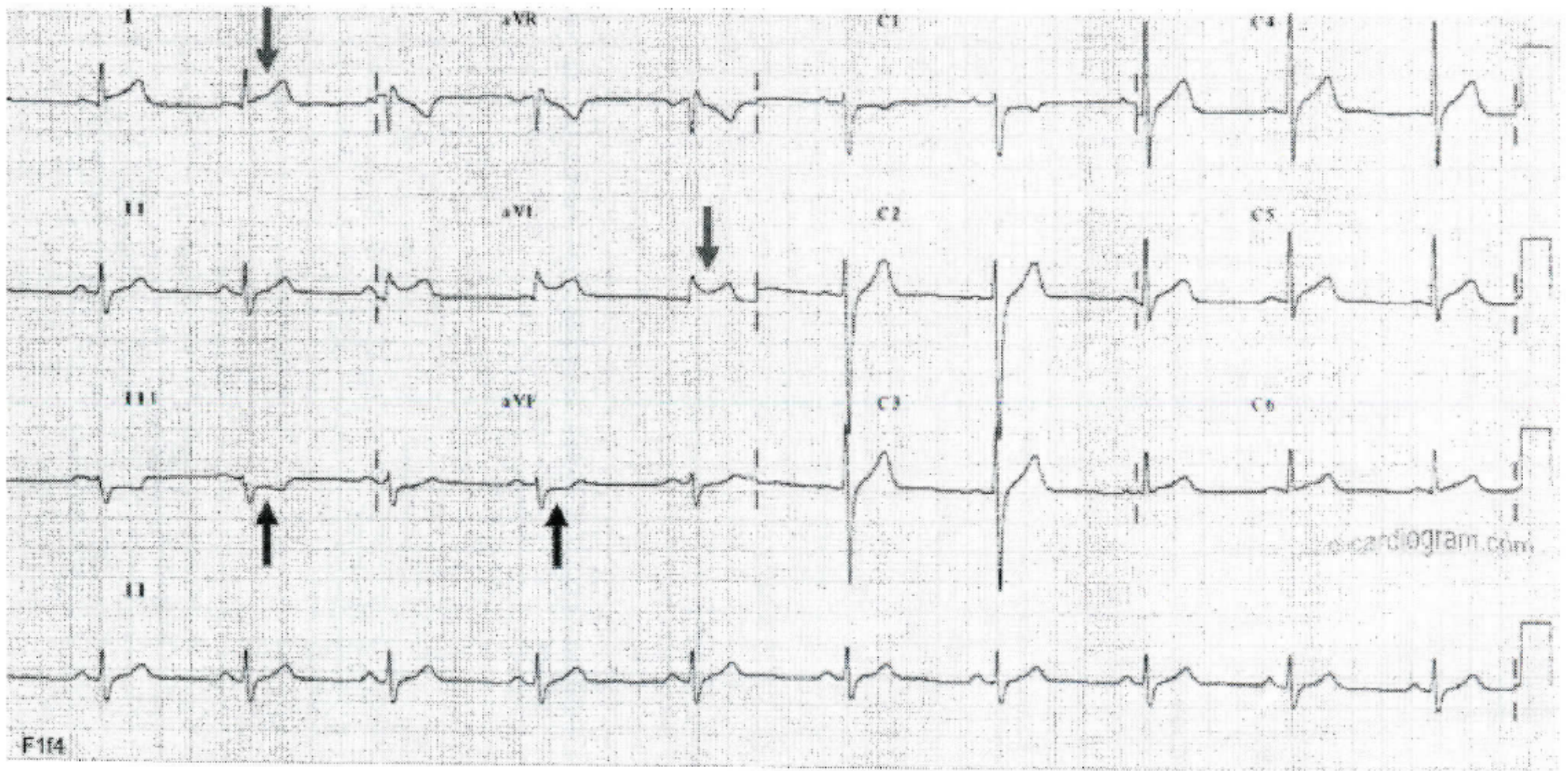
*Chez un patient avec douleur suspecte :*

- L'ECG est (avec la biologie) l'examen indispensable pour détecter un éventuel infarctus.
- Sans l'ECG, la pause d'un diagnostic complet est plus difficile
- L'ECG est le point de départ nécessaire à toute autre investigation









F114

