

CONFIGURATION INTERIEURE DU COEUR

Dr M. Lahrèche décembre 2020

PLAN

I/ INTRODUCTION

II/ LES PAROIS

A/ L'ATRIUM DROIT

B/ LE VENTRICULE DROIT

C/ L'ATRIUM GAUCHE

D/ LE VENTRICULE GAUCHE

III/LES CLOISONS

A/ LA CLOISON INTER-VENTRICULAIRE

B/ LA CLOISON INTER-ATRIALE

IV/ LES ORIFICES

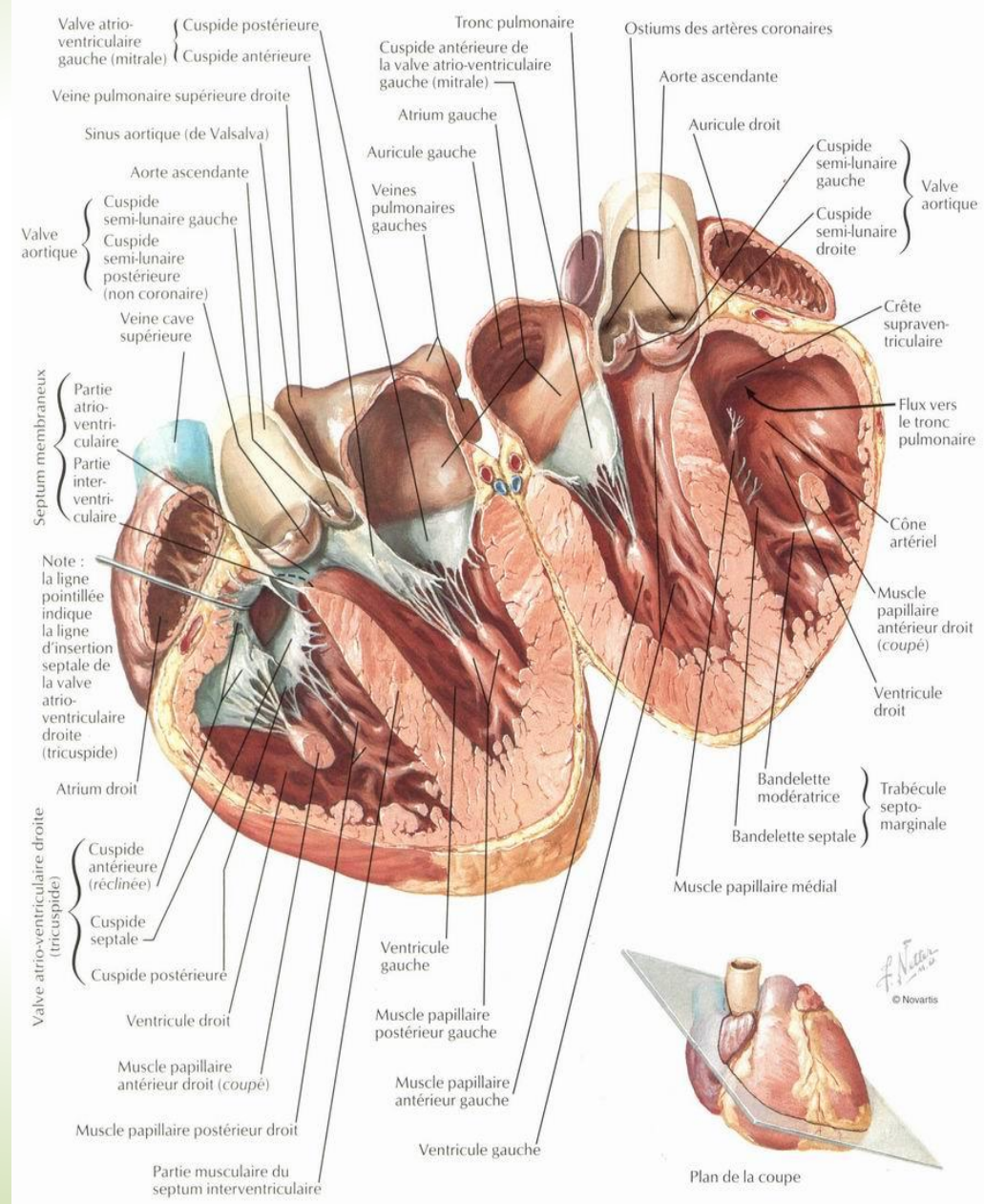
A/ LES ORIFICES ATRIO-VENTRICULAIRES

B/ LES ORIFICES ARTERIELS

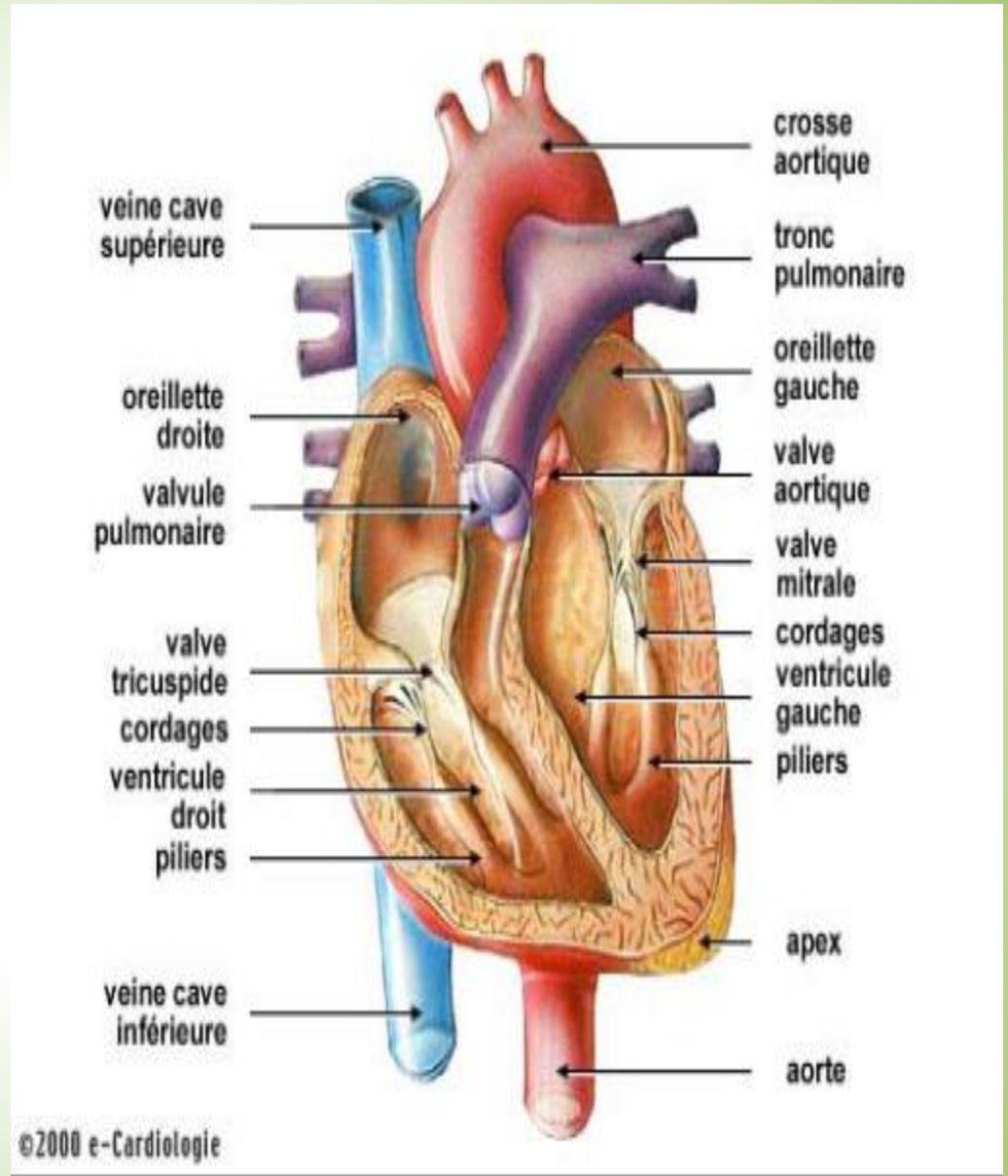
V/ ANATOMIEFONCTIONNELLE

INTRODUCTION

- Le cœur est formé de quatre cavités: deux cavités droites (atrium droit et ventricule droit), et deux cavités gauches (atrium gauche et ventricule gauche).
- Les cavités droites sont séparées des cavités gauches par des **Cloisons** (inter-atriale et inter-ventriculaire, ce qui nous permet de diviser le cœur en 2 moitiés indépendantes: **Cœur droit** et **Cœur gauche**



- Les atriums sont placés en arrière des ventricules et communiquent avec ces derniers par les **orifices atrio-ventriculaires** situés sur les parois antérieures des atriums.
- Les ventricules communiquent avec l'artère pulmonaire et l'aorte **par les orifices pulmonaire et aortique**.



CŒUR DROIT = ATRIUM DROIT +
VENTRICULE DROIT

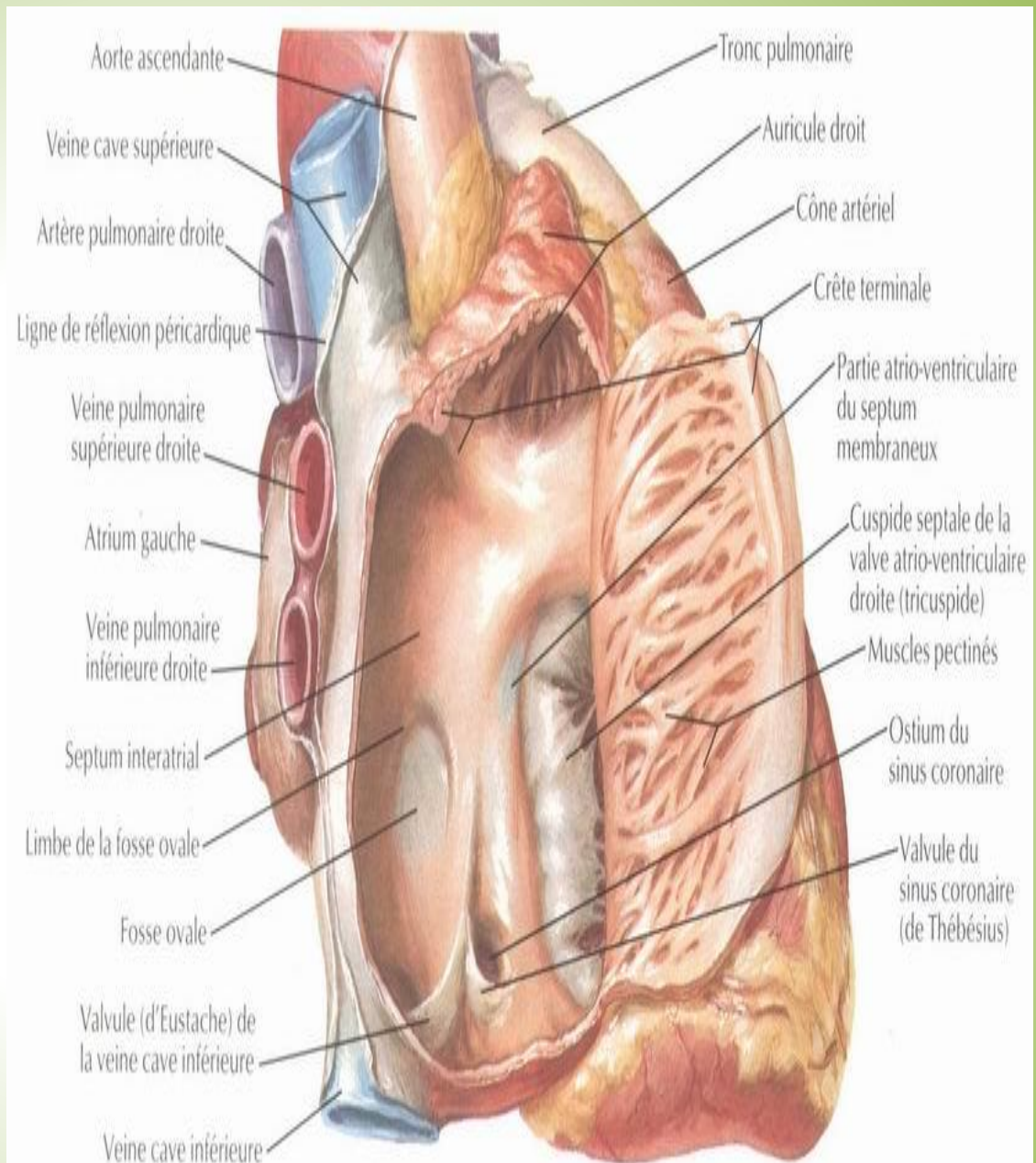
CŒUR GAUCHE = ATRIUM GAUCHE +
VENTRICULE GAUCHE

A/ L'ATRIUM DROIT: l'atrium droit possède 6 parois:

1- La paroi médiale: face droite de la cloison inter-atriale: présente une dépression ovale: **fosse ovale** (vestige embryonnaire du canal de BOTAL qui s'est fermé)

2- La paroi latérale présente des colonnes charnues de 3^{ème} ordre.

3- La paroi supérieure: présente l'orifice de la veine cave supérieure (avalvulaire)

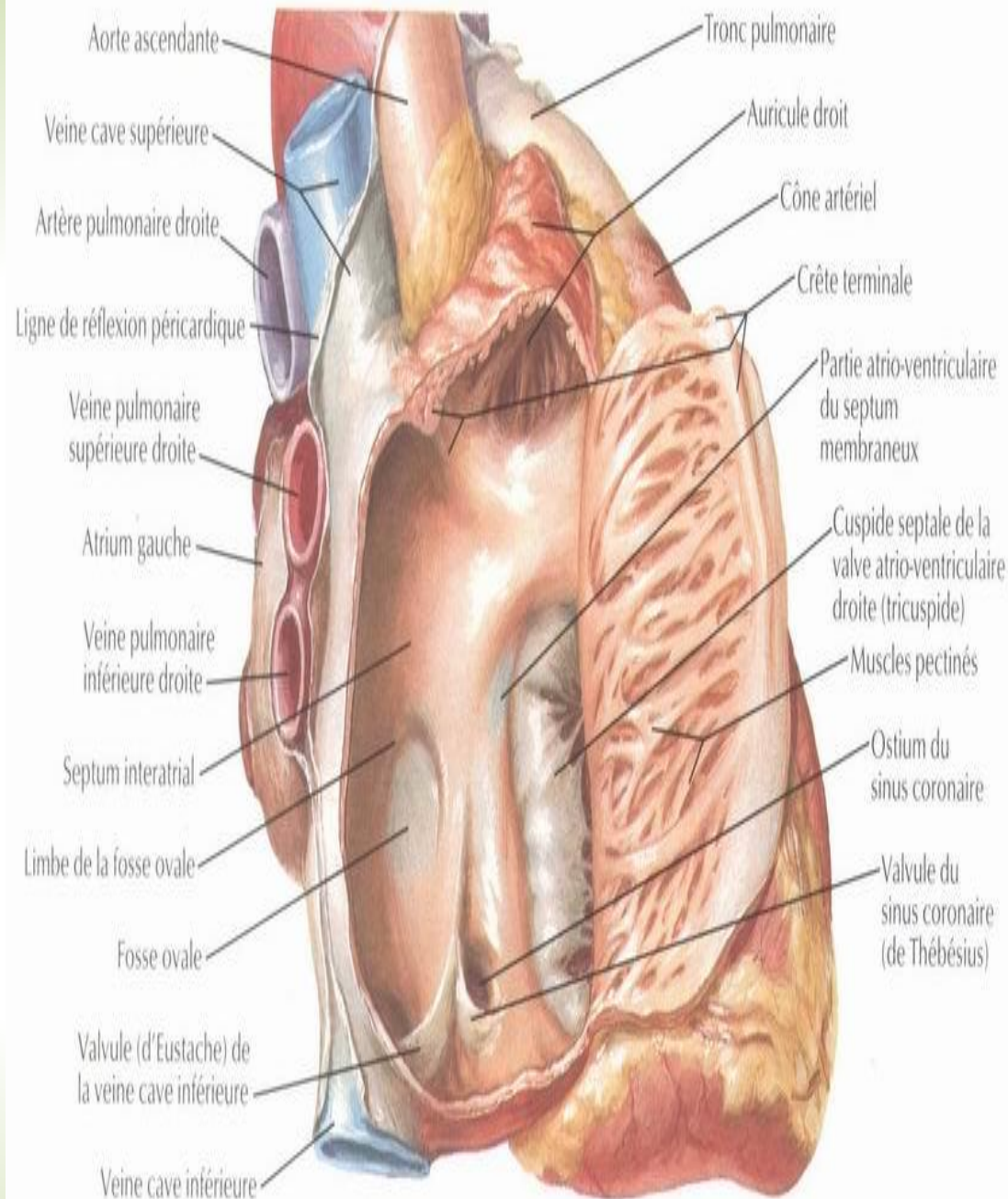


Atrium droit ouvert : vue latérale droite

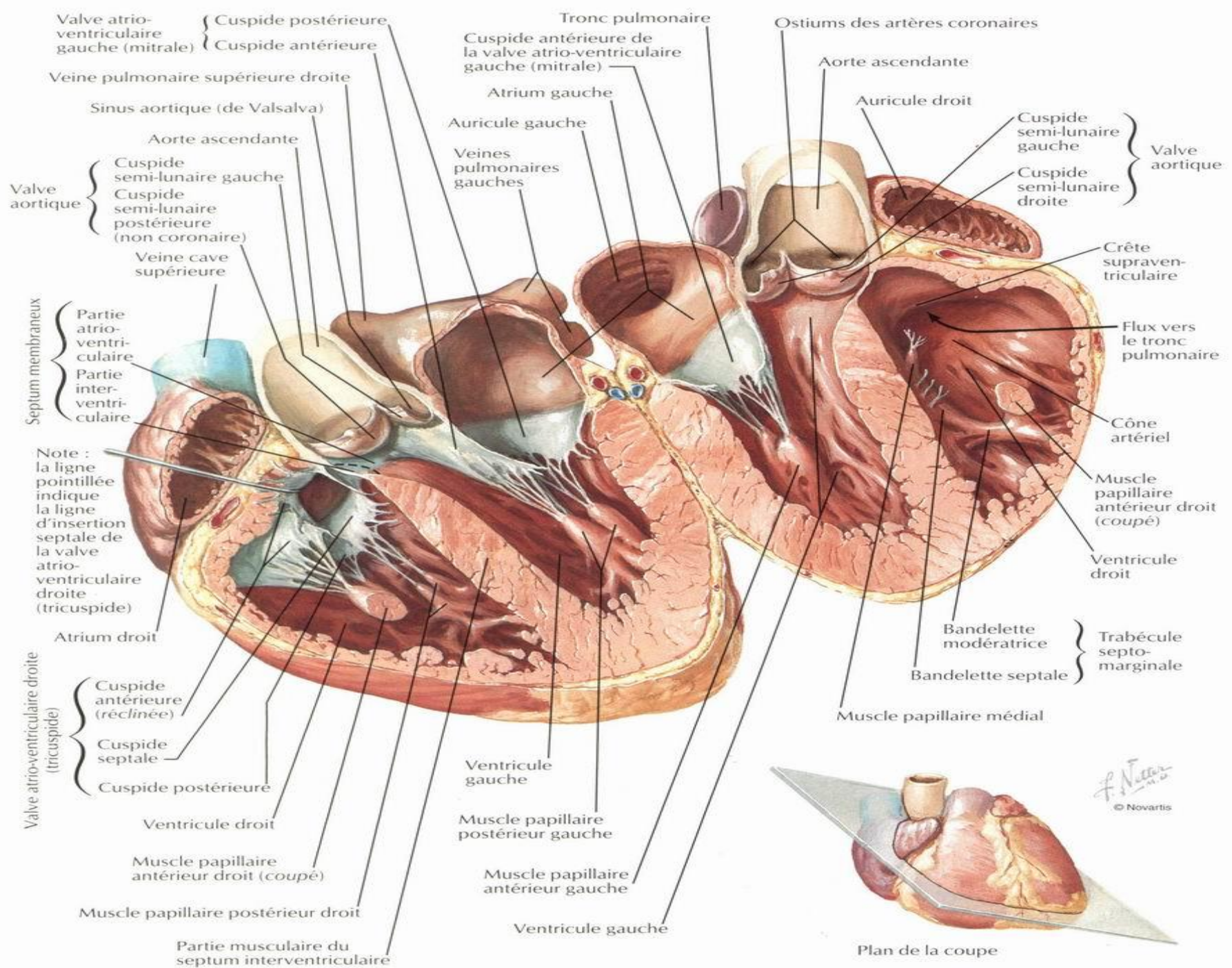
4- La paroi inférieure: 2 orifices:
de la veine cave inférieure
(Valvule d'Eustachi) et du sinus
coronaire (Valvule de Thebesius)

5- La paroi postérieure : présente
le tubercule de Lower (entre les
orifices des VCS et VCI)

6- La paroi antérieure: porte
l'orifice atrio-ventriculaire droit:
muni de la valve tricuspide (3
valvules: ant, inf, interne), chaque
valvule reçoit des cordages
tendineux tendus d'une colonne
charnue de 1^{er} ordre à la paroi qui
lui correspond



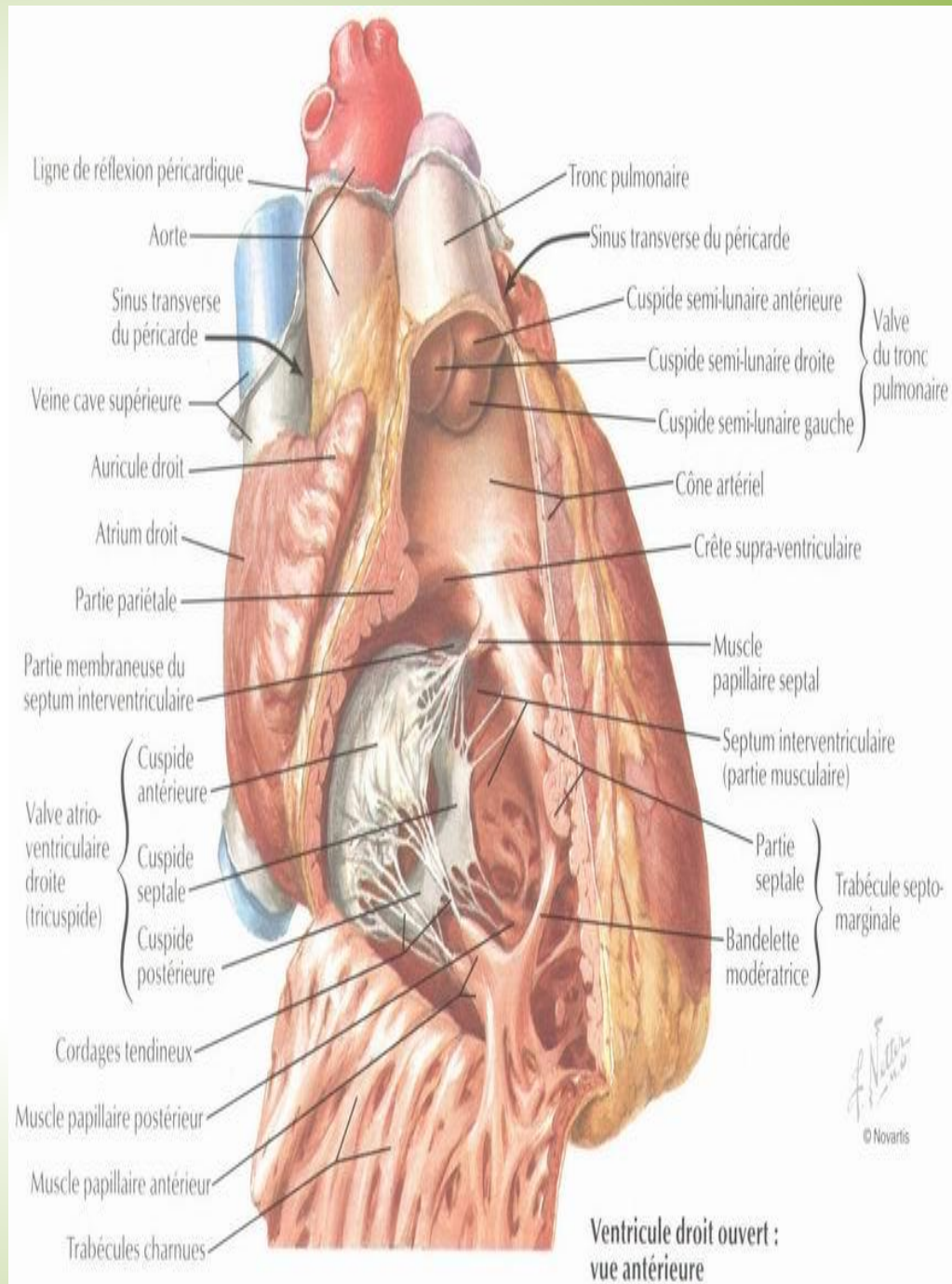
Atrium droit ouvert : vue latérale droite



B/ LE VENTRICULE DROIT: il possède 3 parois et l'orifice de l'artère pulmonaire.

-L'orifice de l'artère pulmonaire: situé à la base du VD, circulaire, muni de 3 Valvules sigmoïdes: ant,post-droite et post-gauche, il se continue en haut et à gauche par L'infundibulum pulmonaire

- La paroi médiale: **cloison inter-ventriculaire**
- La paroi inférieure (diaphragmatique)
- La paroi antérieure (face ventrale ou sterno-costale du cœur)

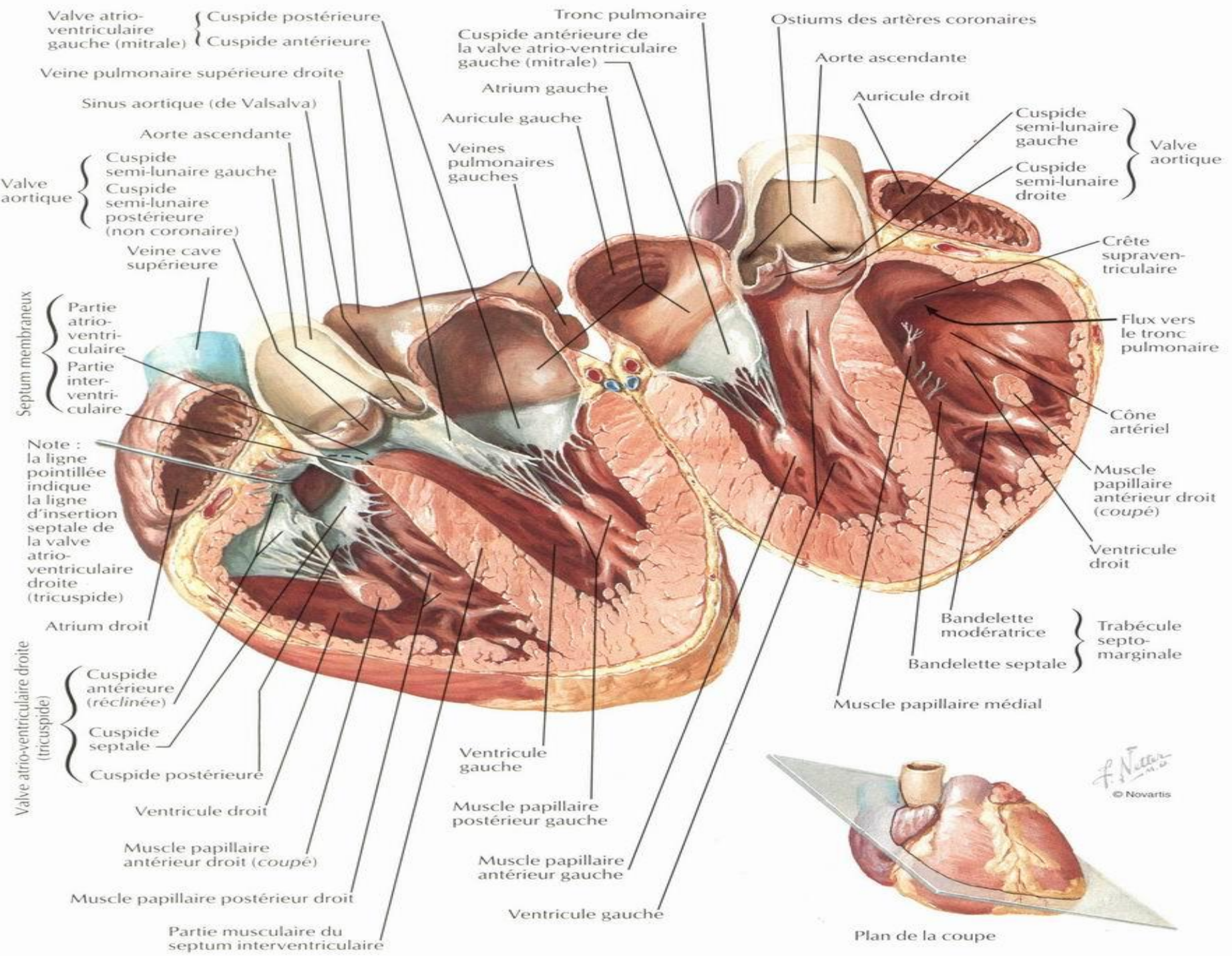


- Les parois des VD ET VG présentent de nombreuses saillies musculaire: **Les colonnes charnues:**
- On distingue des colonnes charnues de 1^{er} ordre, appelées aussi muscles papillaires ou piliers, dont l'extrémité libre de la colonne est reliée aux valvules mitrales et tricuspides par les cordages tendineux.
- Les colonnes charnues de 2eme ordre ont une extrémité reliée à la paroi ventriculaire et une extrémité libre de toute insertion (elle ne présente pas de cordage) ; aussi les deux extrémités peuvent être reliées à la paroi avec la partie médiane qui reste libre (exemple de la bandelette ansiforme du ventricule droit).



- Les colonnes charnues de 3eme ordre sont de simples saillies musculaires adhérentes à la paroi.
- Les parois des atriums sont plus minces que celles des ventricules, elles sont lisses et ne sont pas pourvues de colonnes charnues de 1^{er} ordre, elles présentent surtout des petit muscles appelés muscles pectinés, et quelques colonnes charnues de 2eme et 3eme ordre.





C/ L'ATRIUM GAUCHE: il possède 6 parois:

1- La paroi médiale: face gauche de la cloison inter-atriale, présente la saillie de la fosse ovale de l'AD

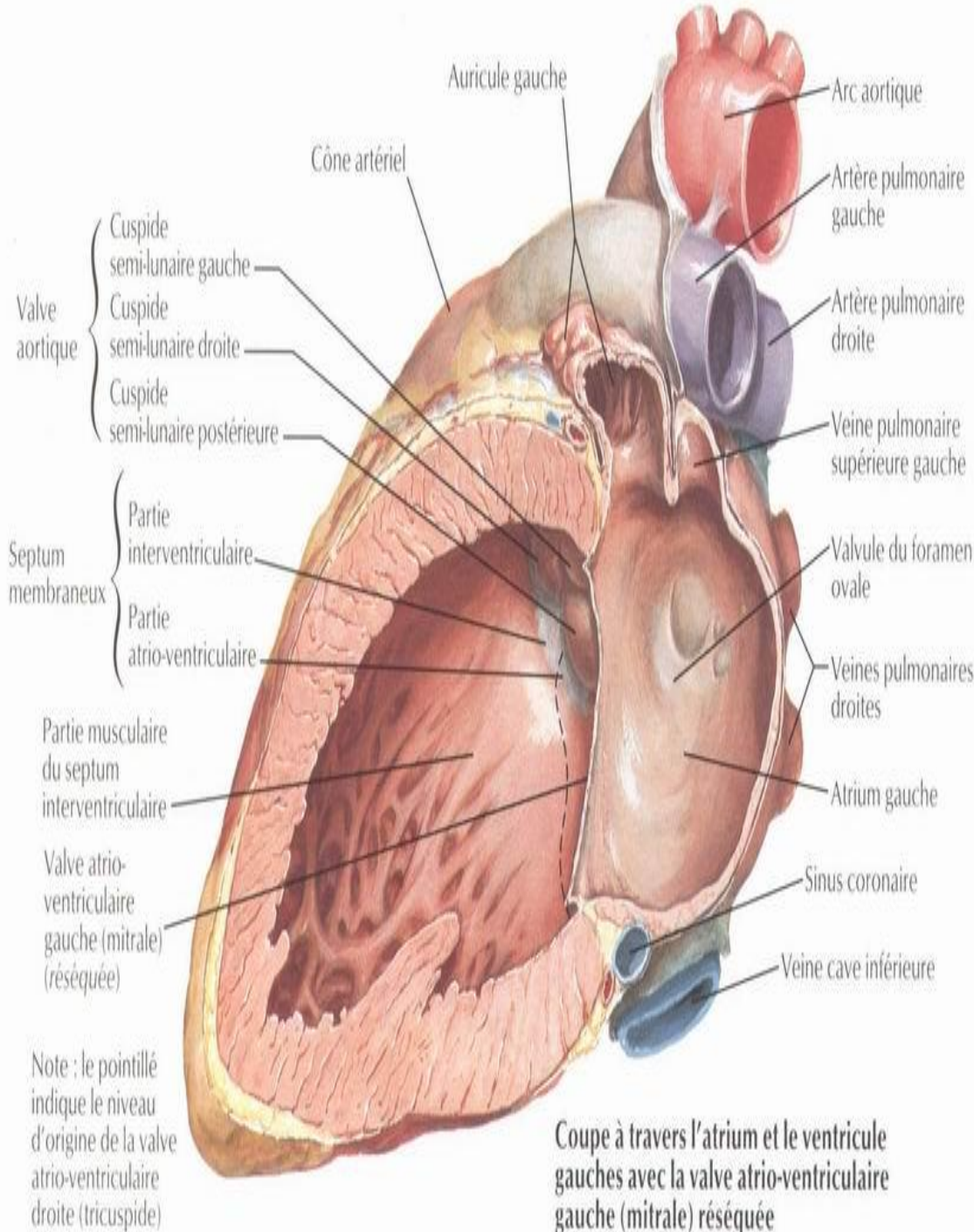
2- La paroi latérale: prolongement auriculaire gauche

3 - La paroi supérieure: RAS

4- La paroi inférieure: RAS

5- La paroi postérieure: reçoit les 4 veines pulmonaires

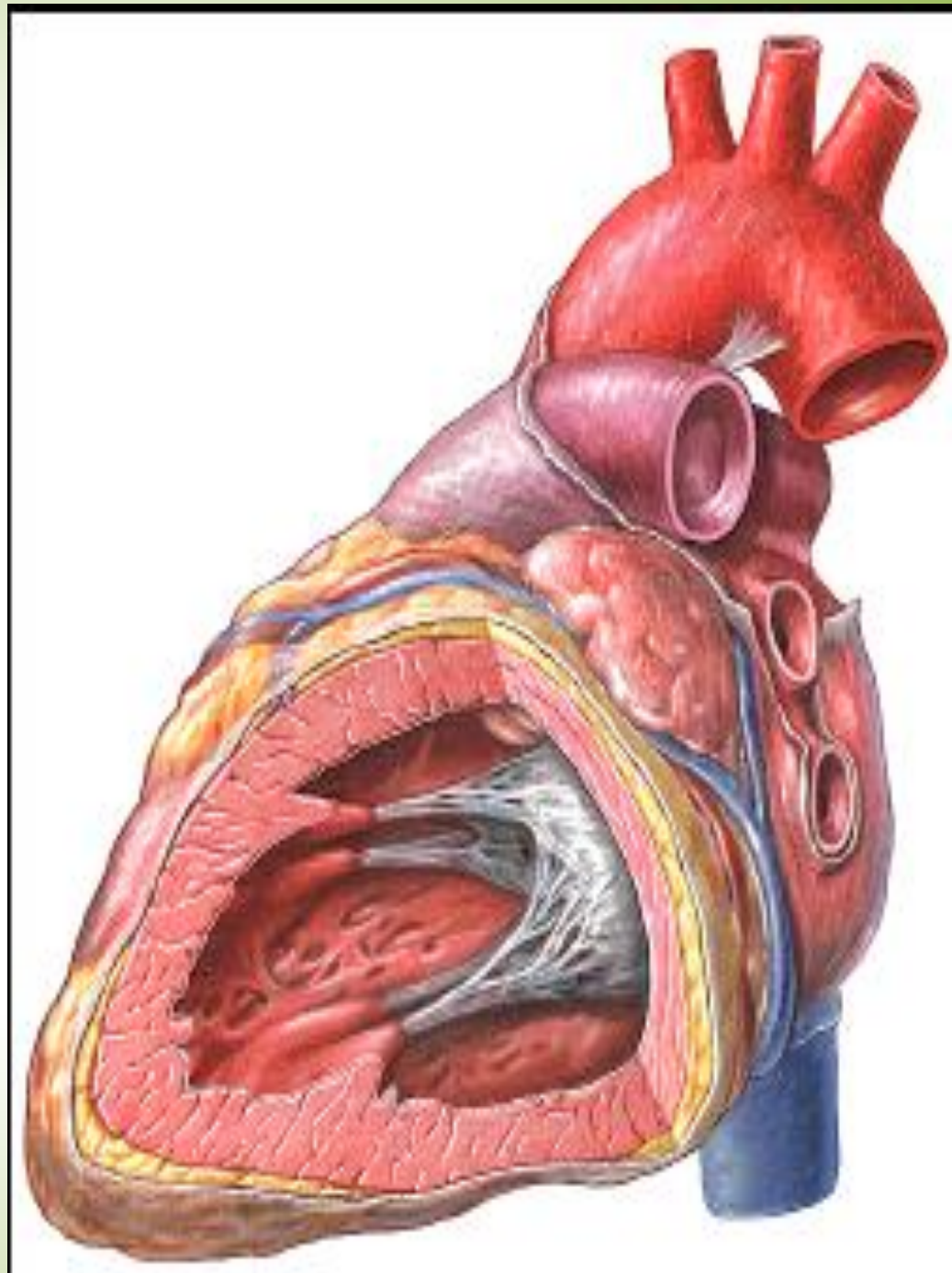
6- La paroi antérieure: porte l'orifice atrio-ventriculaire gauche : circulaire, muni de la Valve mitrale , bivalvulaire (BICUSPIDE) : la grande valvule interne et la petite valvule externe, sur ses valvules se terminent les cordages tendineux des piliers ant et post du VG



D/ LE VENTRICULE

GAUCHE: il possède 2 parois et l'orifice aortique

- La paroi médiale: cloison inter-ventriculaire
- La paroi latérale



III/ LES CLOISONS

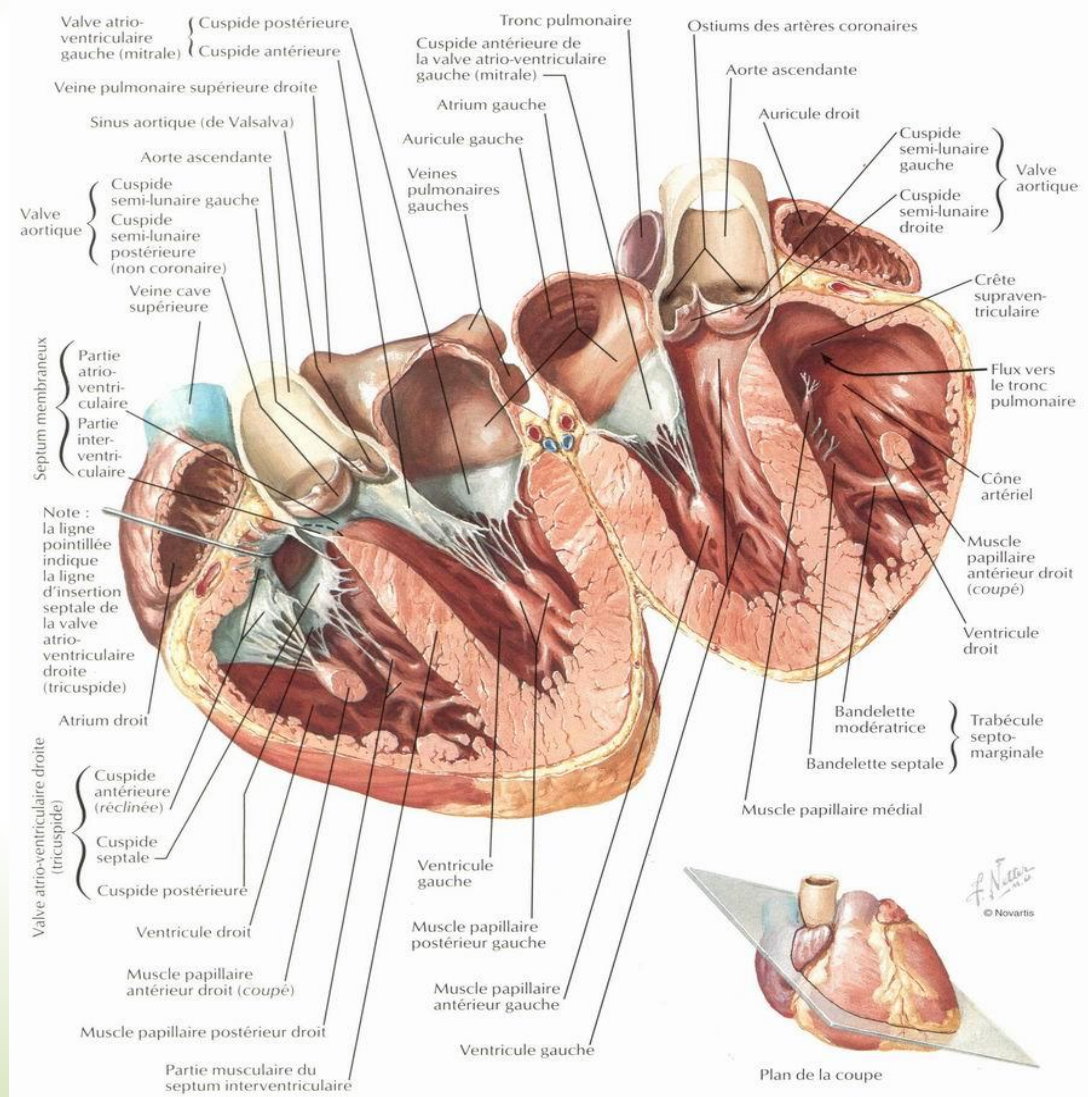
A- LA CLOISON INTER-VENTRICULAIRE

tendue de la paroi antérieure à la paroi inférieure du cœur, de forme triangulaire, sa base répond à la cloison inter-atriale et son sommet répond à la pointe du cœur.

Elle est divisée en deux parties :

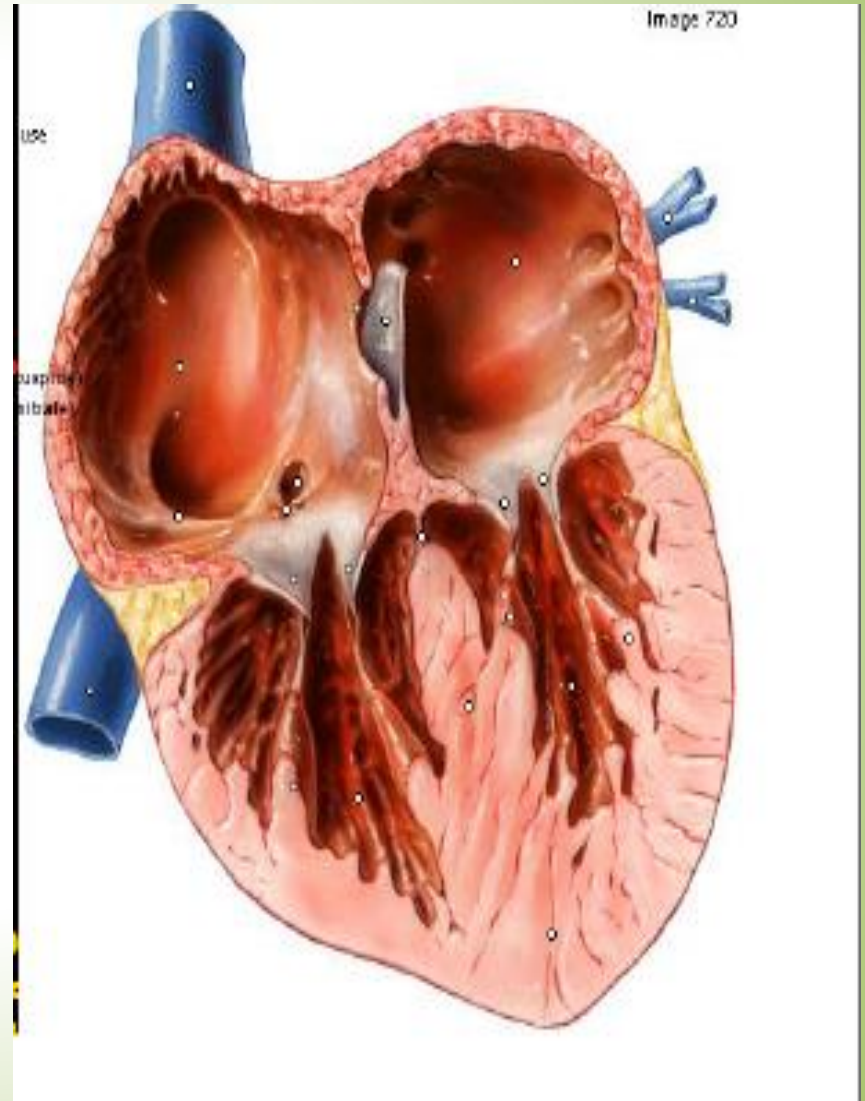
-Une partie antérieure musculaire ou pars musculosa.

-Une partie postérieure membraneuse ou pars membranacea



B- LA CLOISON INTER-ATRIALE

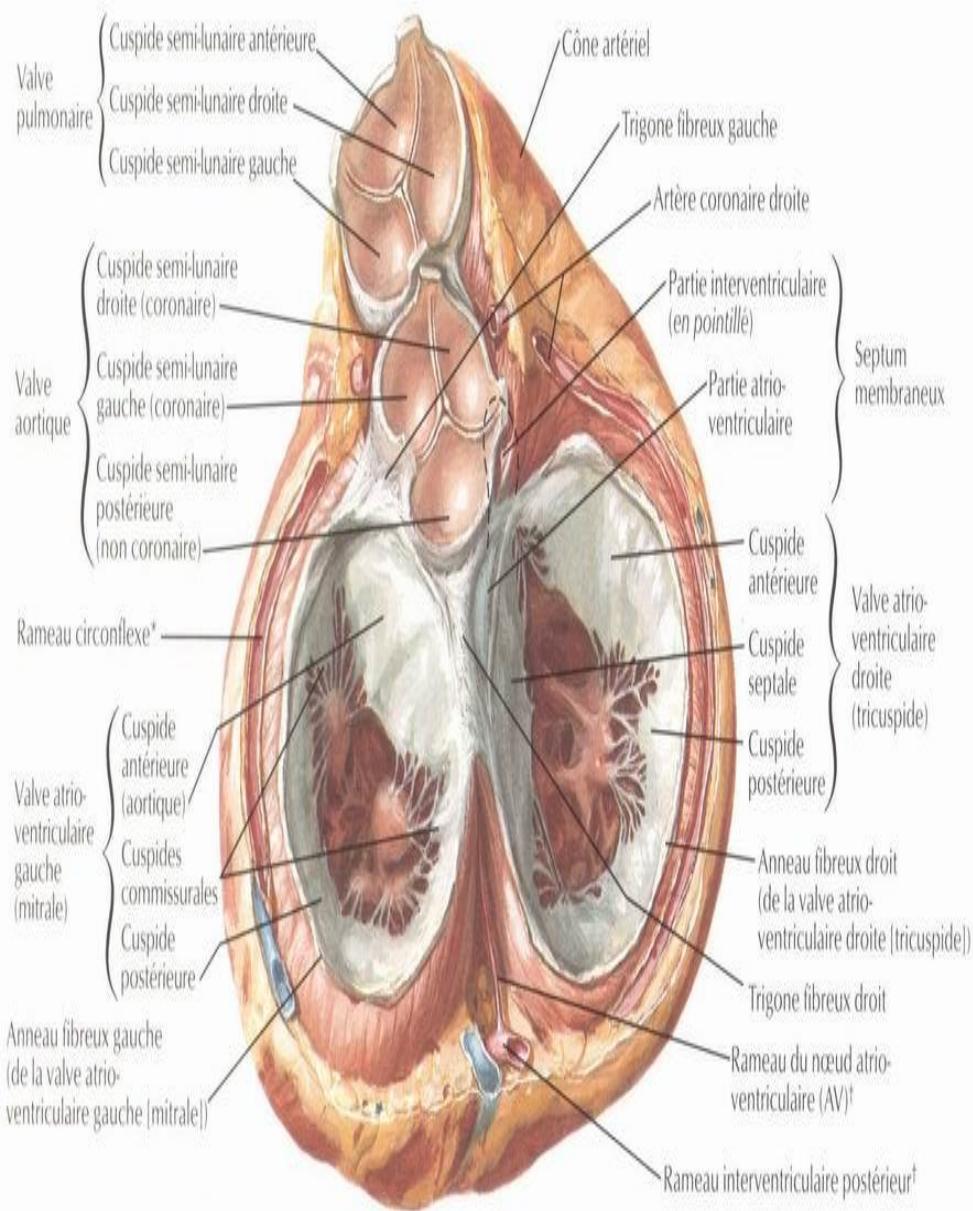
- Membrane mince faisant suite à la cloison inter-ventriculaire, séparant les deux atriums
- Elle est divisée en trois parties : **le septum intermédiaire, le septum primum, le septum secundum.**
- La face droite de cette cloison présente une dépression appelée fosse ovale, bordée en haut et en avant par l'anneau de Vieussens. Cette fosse ovale représente le vestige de la fermeture du trou de botal.
- La face gauche de cette cloison présente un repli arciforme : (le repli semi-lunaire).



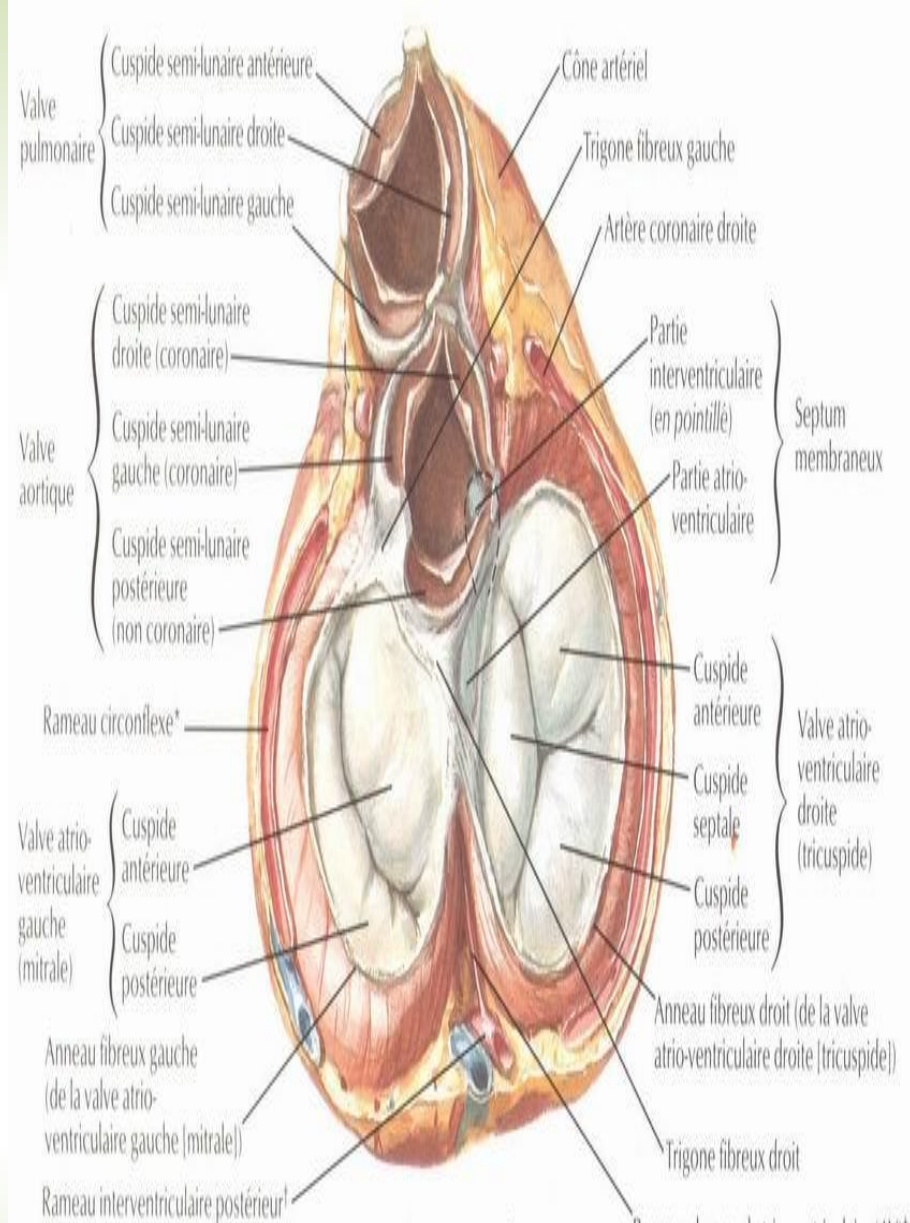
IV- LES ORIFICES

***LES ORIFICES ATRIO-
VENTRICULAIRES***

- Valve mitrale***
- Valve tricuspide***
- « sus-décrites »***



Cœur en diastole :
vue de la base avec ablation des atriums



Cœur en systole :
vue de la base avec ablation
des atriums

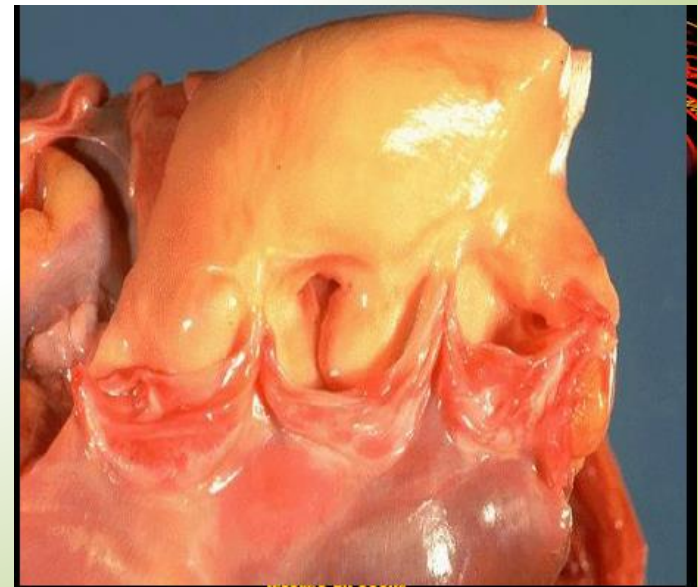
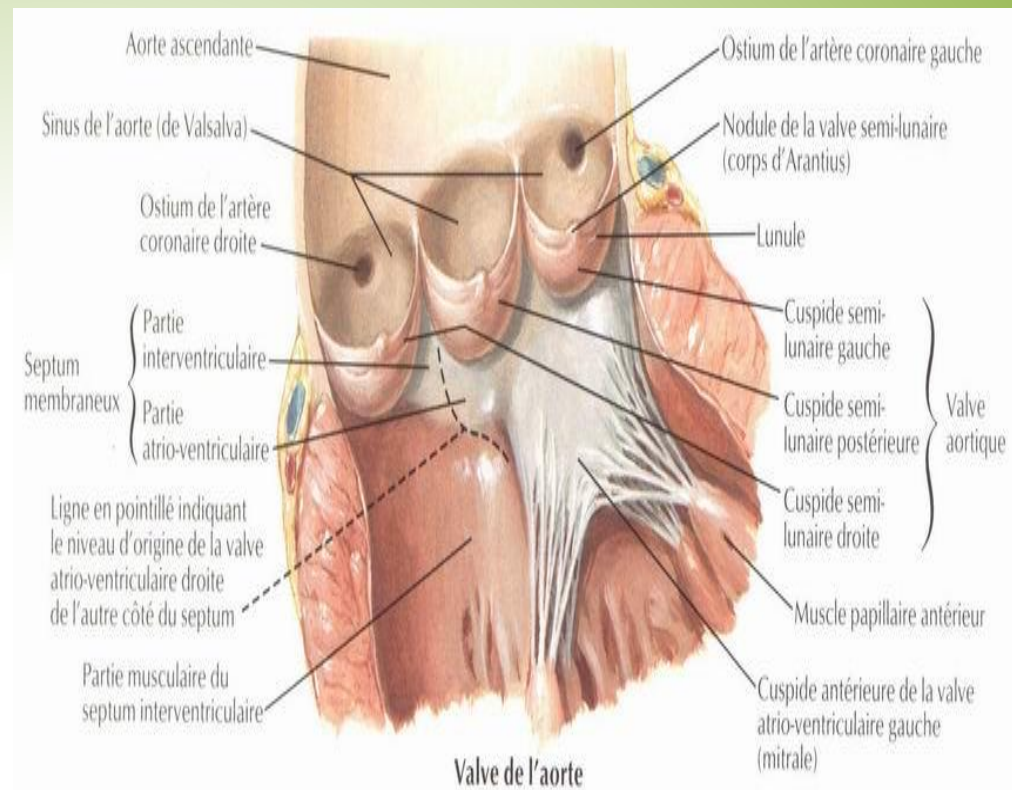
* De l'artère coronaire gauche

† De l'artère coronaire droite

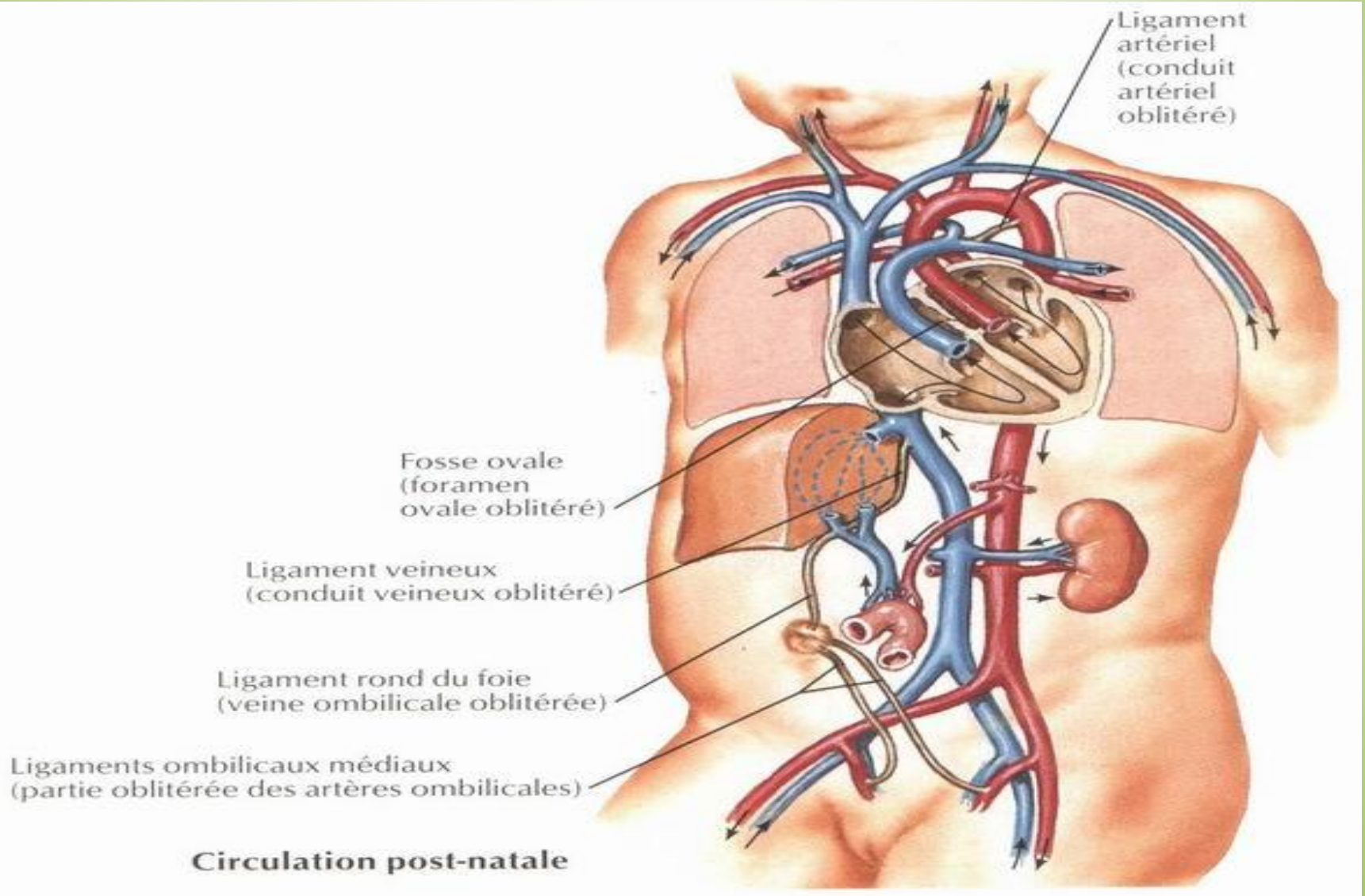
LES ORIFICES ARTERIELS

- Orifice de l'artère pulmonaire***
- Orifice aortique***

- Les orifices des artères pulmonaire et aortique sont munis de valves appelées **valves sigmoïdes pulmonaires et aortiques**, ces valves présentent trois petites valvules en forme de nid de pigeon.
- Le bord libre de chaque valve présente un nodule : les **nodules d'Arantius** pour les valves aortiques, et les **nodules de Morgagni** pour les valves pulmonaires.



V- ANATOMIE FONCTIONNELLE



A/ LE CŒUR DROIT :

Le sang veineux riche en CO₂ arrive à l'atrium droit par les veines caves supérieure et inférieure, ainsi que le sinus coronaire. De l'atrium droit le sang passe dans le ventricule droit par l'orifice atrio-ventriculaire droit, du ventricule droit par l'intermédiaire de l'artère pulmonaire, le sang est propulsé vers les poumons où s'effectuent les échanges gazeux ou hématoxose: **CIRCULATION PULMONAIRE (PETITE CIRCULATION)**

B/ LE CŒUR GAUCHE:

Le sang artériel riche en O₂ venant des poumons, arrive à l'atrium gauche par l'intermédiaire des veines pulmonaires. De l'atrium gauche le sang passe dans le ventricule gauche par l'orifice atrio-ventriculaire gauche.

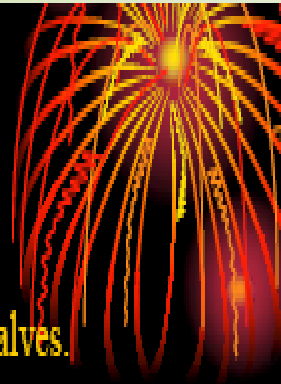
Du ventricule gauche par l'intermédiaire de l'aorte le sang est propulsé vers les différentes parties du corps :

CIRCULATION SYSTEMIQUE (GRANDE CIRCULATION)

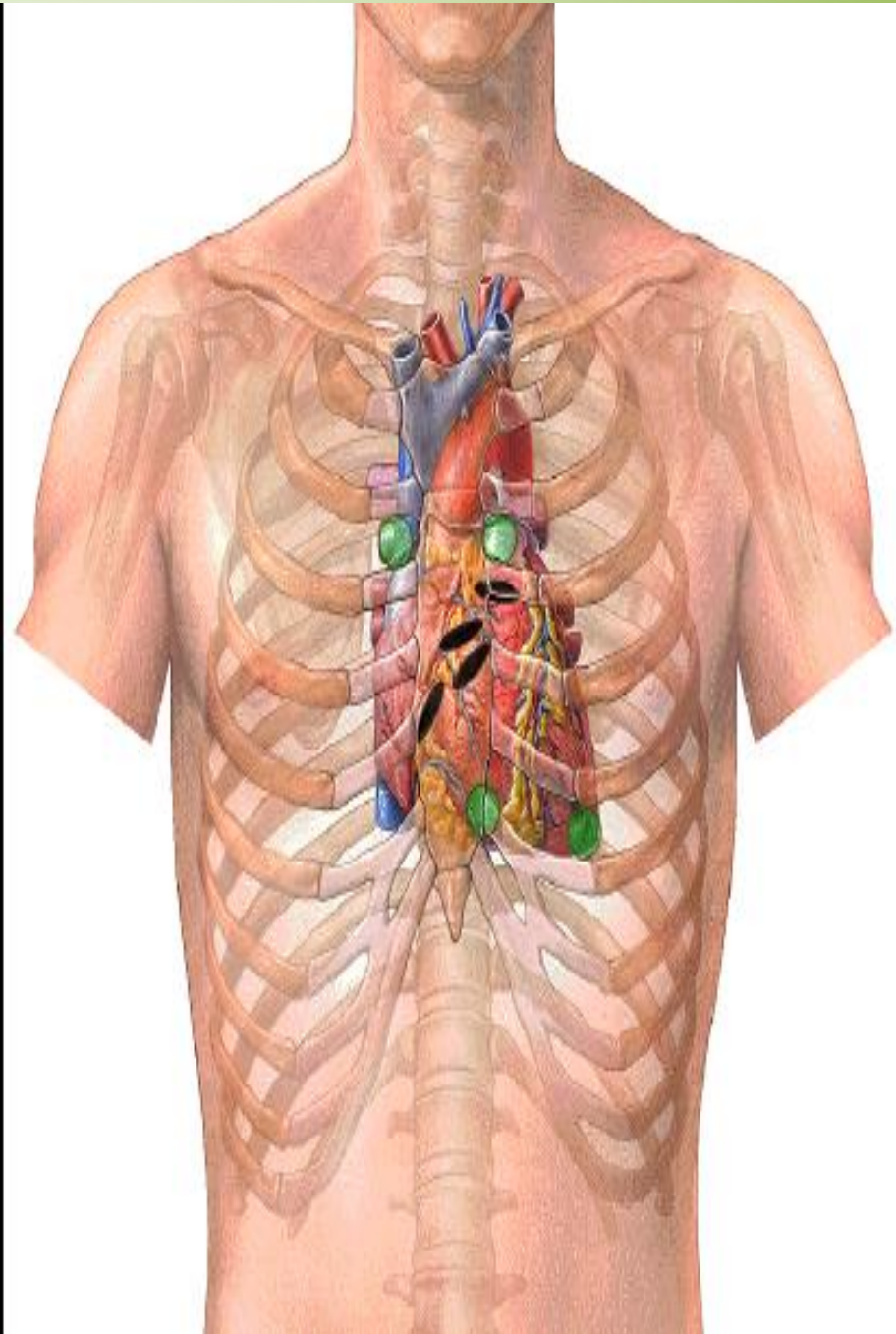
Chaque ventricule est divisé en deux parties fonctionnelles appelées :

- chambre de remplissage
- chambre de chasse.

Bruits du cœur



- C'est l'expression stéthacoustique du jeu des valves.
- **Le B1 :**
 - Il se place au début de la systole ventriculaire.
 - Il correspond à la fermeture des valves auriculo-ventriculaires.
 - Il s'entend à son maximal au niveau de la pointe du cœur (5^{ème} E.I.C gauche sur la ligne mamelonnaire).
- **Le B2 :**
 - Se place à la fin de la systole ventriculaire.
 - Correspond à la fermeture des valves sigmoïdes.
 - S'entend à son maximal au au niveau de la base du cœur (2^{ème} E.I.C droit ou gauche)



MERCI