



EMMA-TOSE

TUT RENTREE

Le coeur



Janvier 2022



BONJOUR !!



EMMA-TOSE

Sommaire

- Emplacement du coeur
- Anatomie du coeur
- Forme du coeur
- Fonctionnement du coeur
- Vues du coeur

1. Coeur vue antérieure
2. Coeur vue postérieure

- Coeur gauche et coeur droit
- Les sillons
- Les cavités cardiaques
- Les valves

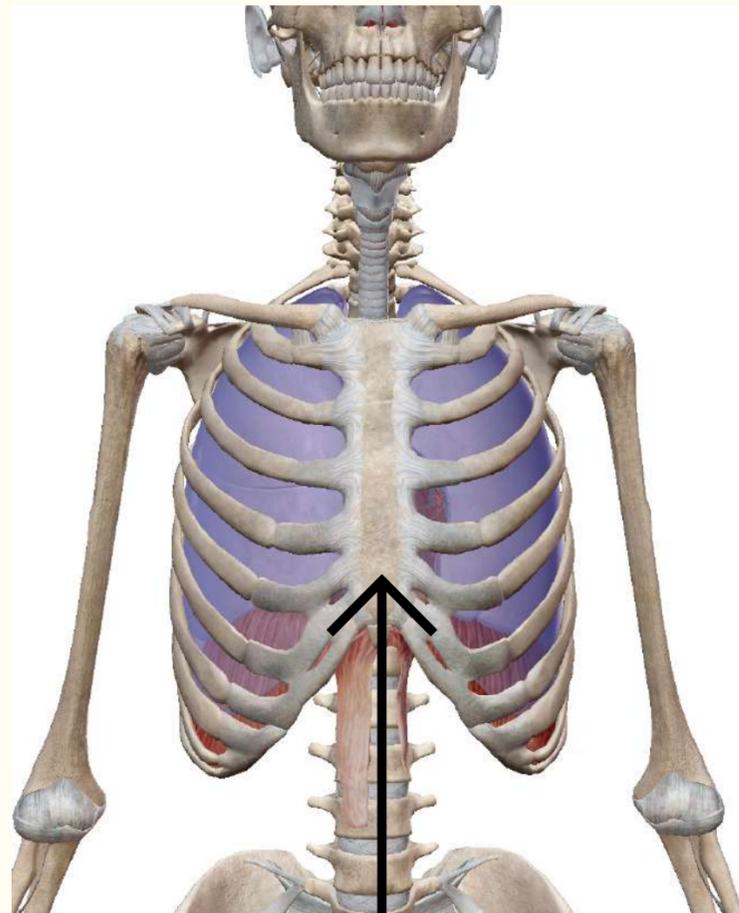
1. Les valves atrio-ventriculaires
2. Les valves sigmoïdes

- Vascularisation du coeur
- Le péricarde
- Les récessus
- Pour aller plus loin



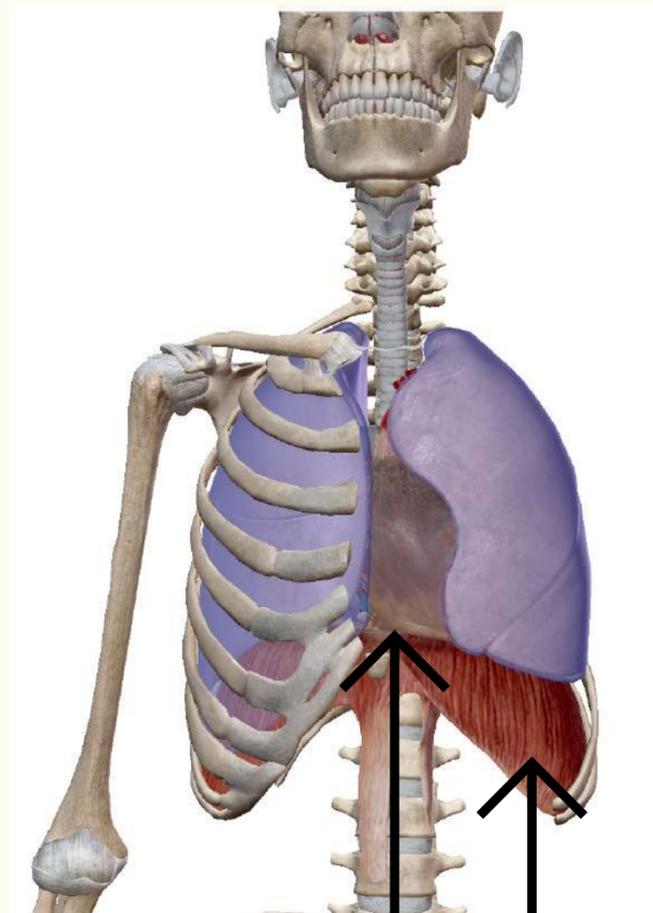
Emplacement du coeur

Thorax : vue de face



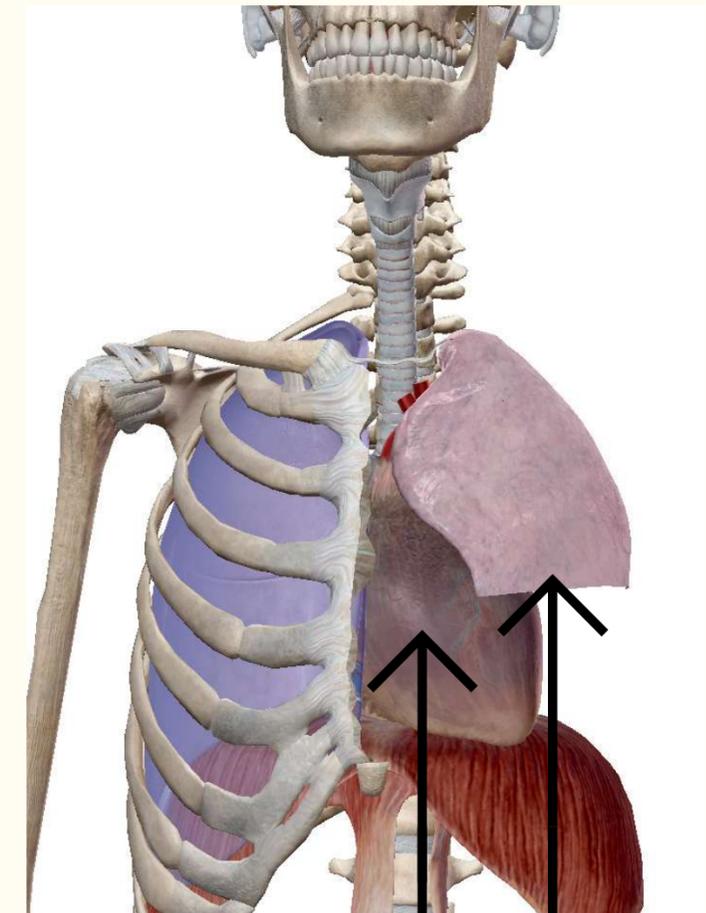
sternum

Thorax : vue du poumon gauche



Diaphragme

Thorax : vue du coeur

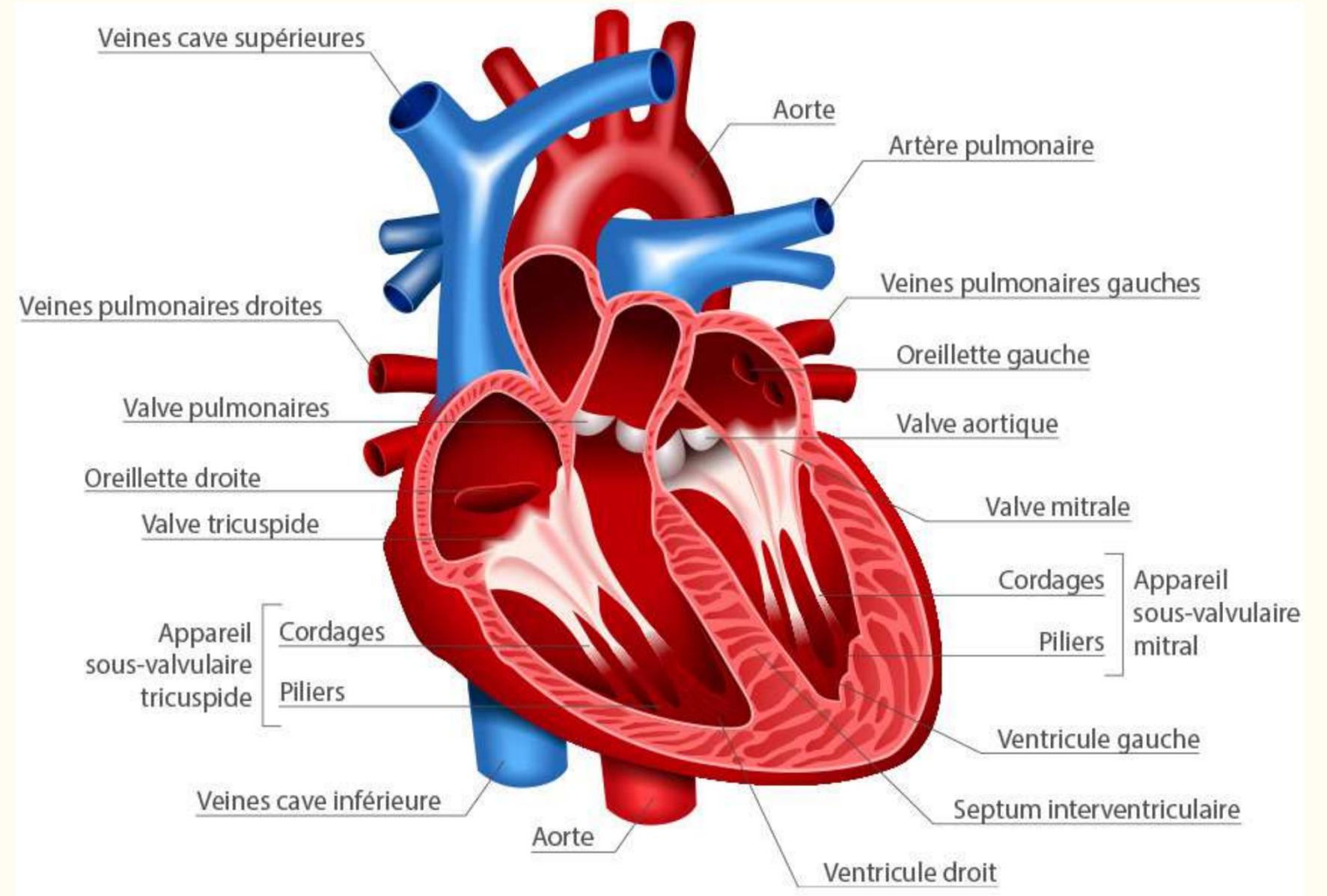


Masse Cardiaque
Poumon gauche

Anatomie du coeur

Le coeur est composé de :

- 4 cavités : 2 atriums + 2 ventricules
- Pole artériel
- Pole veineux
- 4 valves
- 2 auricules
- Apex
- Plusieurs sillons



Forme du coeur

Le coeur a une forme de **pyramide**.
Il comprend donc **4 faces** et une pointe (on l'appel **l'apex**).

Pyramide

- Pointe du coeur = située en avant et à gauche
- Face **antérieure** = contre le sternum
- Face **postérieure** = base du coeur
- Face **médiastinale** = contre le poumon gauche
- Face **inférieure** = contre le diaphragme

Schéma 3 : Représentation pyramidale du coeur

Face postérieure :

Base du coeur

Face gauche :
Médiastinale
Pulmonaire

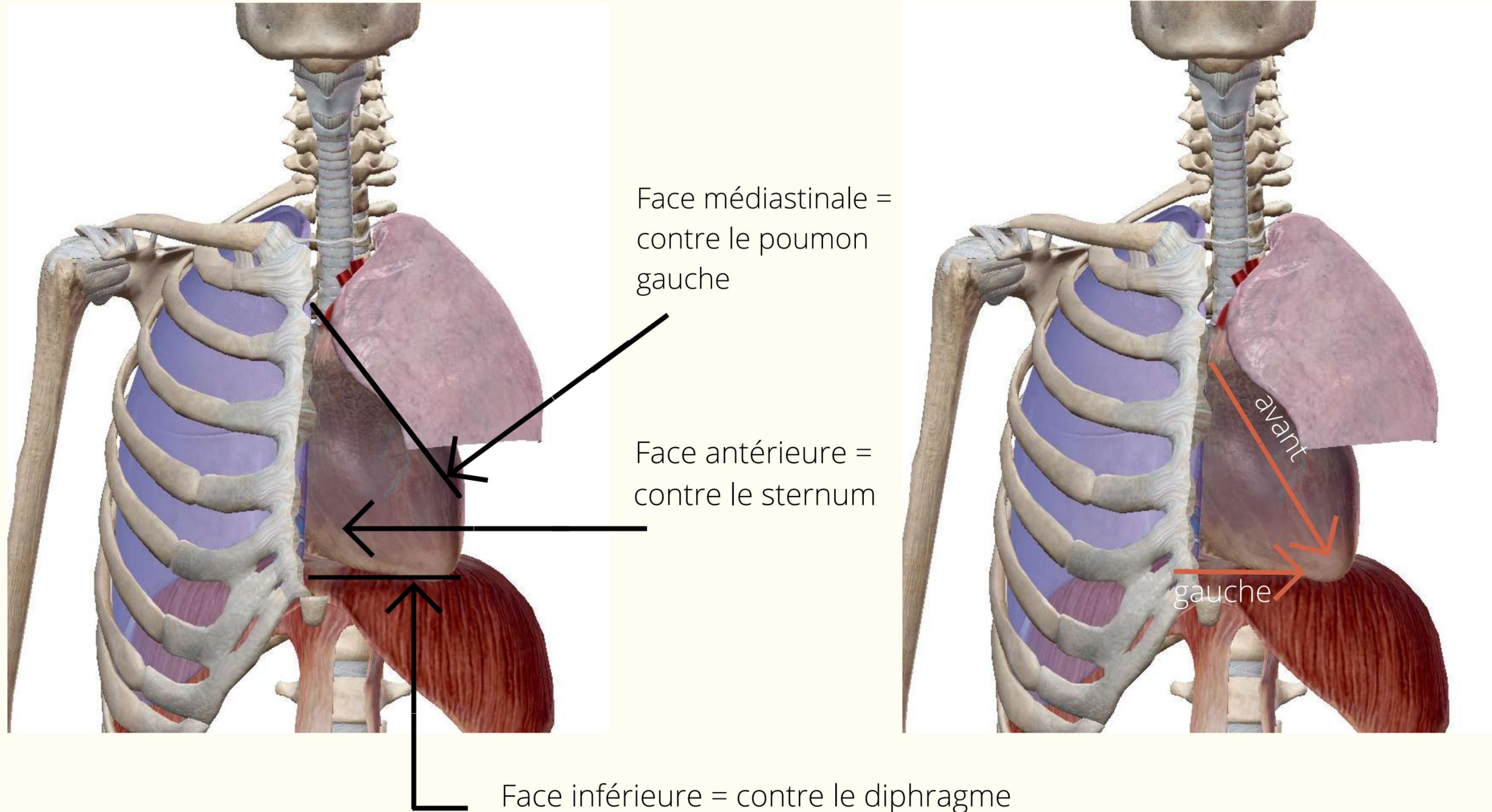
Face inférieure :
Diaphragme

Face antérieure :
Sternale

Grand axe



Forme du coeur

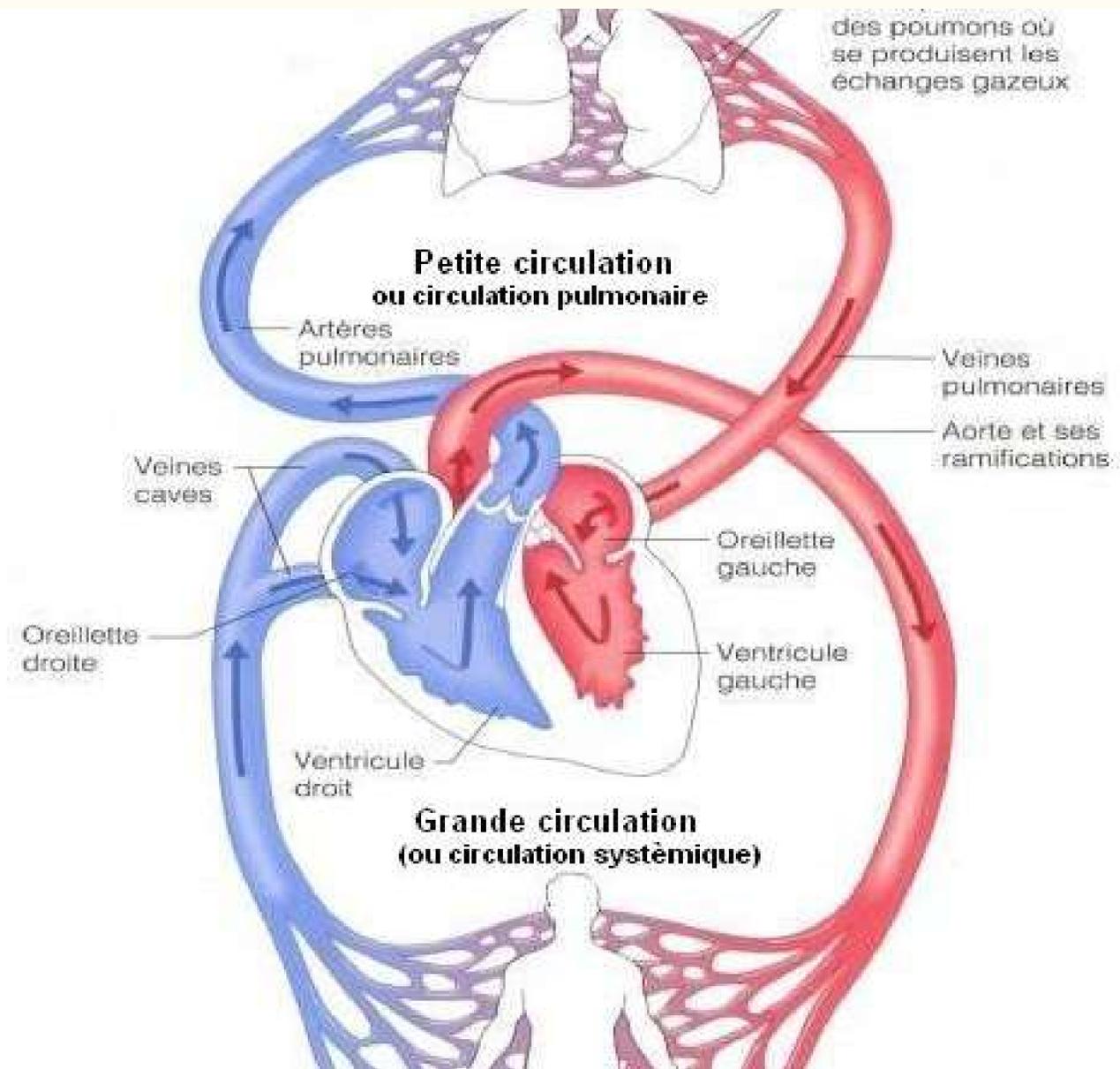


Fonctionnement du coeur

Le coeur est un **muscle**.

Il peut être divisé en **coeur gauche** (rouge) et en **coeur droit** (bleu).

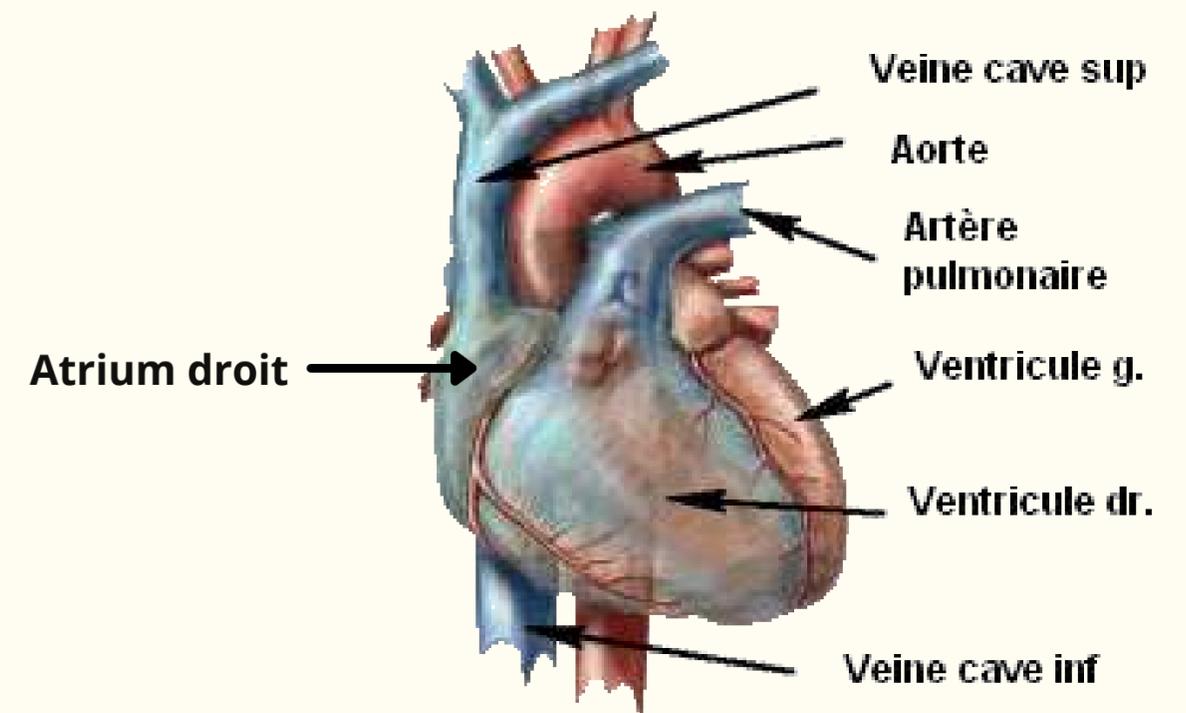
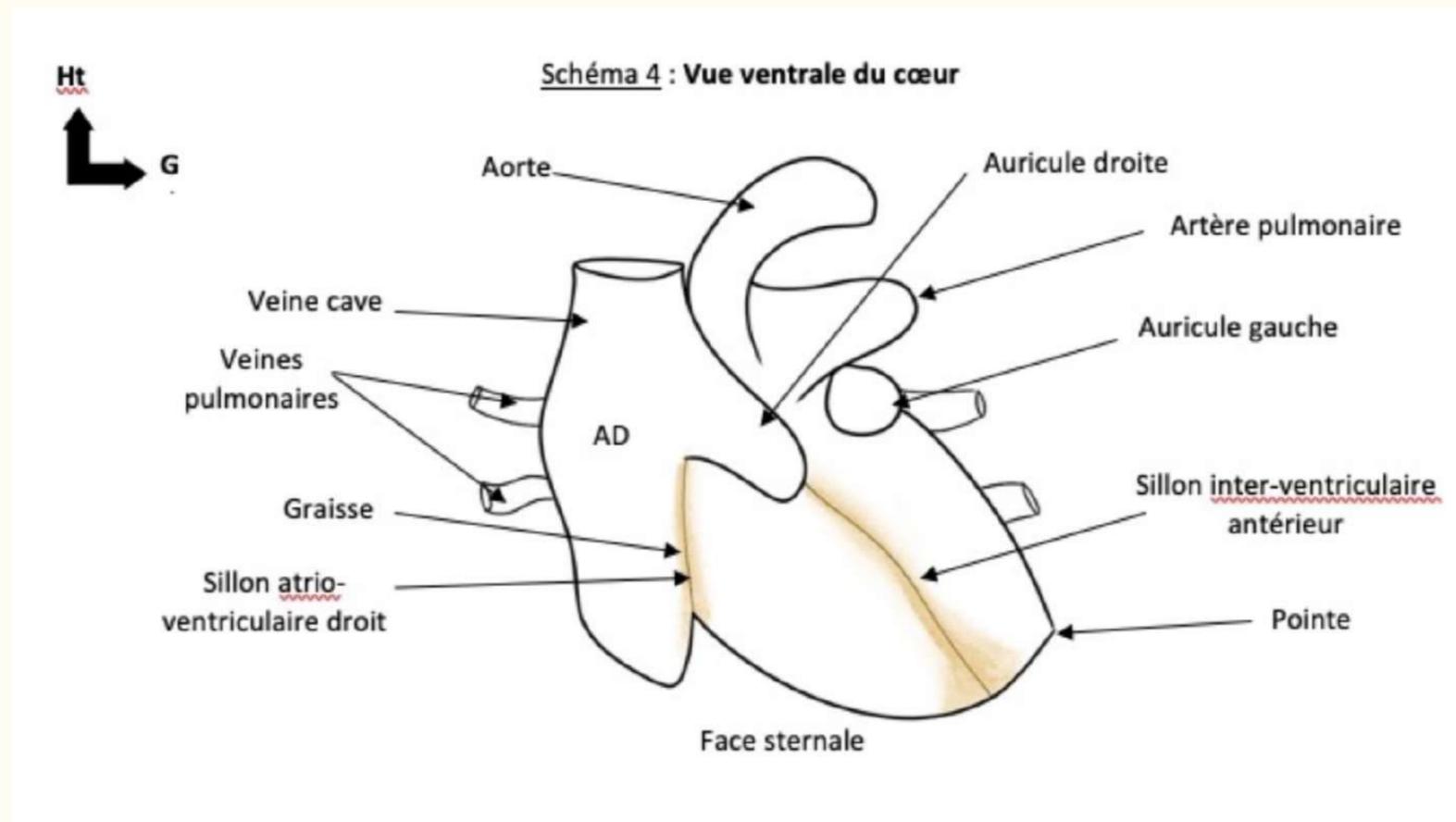
Chaque "coeur" possède un **atrium** et un **ventricule**. C'est donc un organe à **4 cavités**.



Attention

Les veines ne transportent pas uniquement du sang désoxygéné (ex : veines pulmonaires) et les artères ne transportent pas uniquement du sang oxygéné (ex : artère pulmonaire).

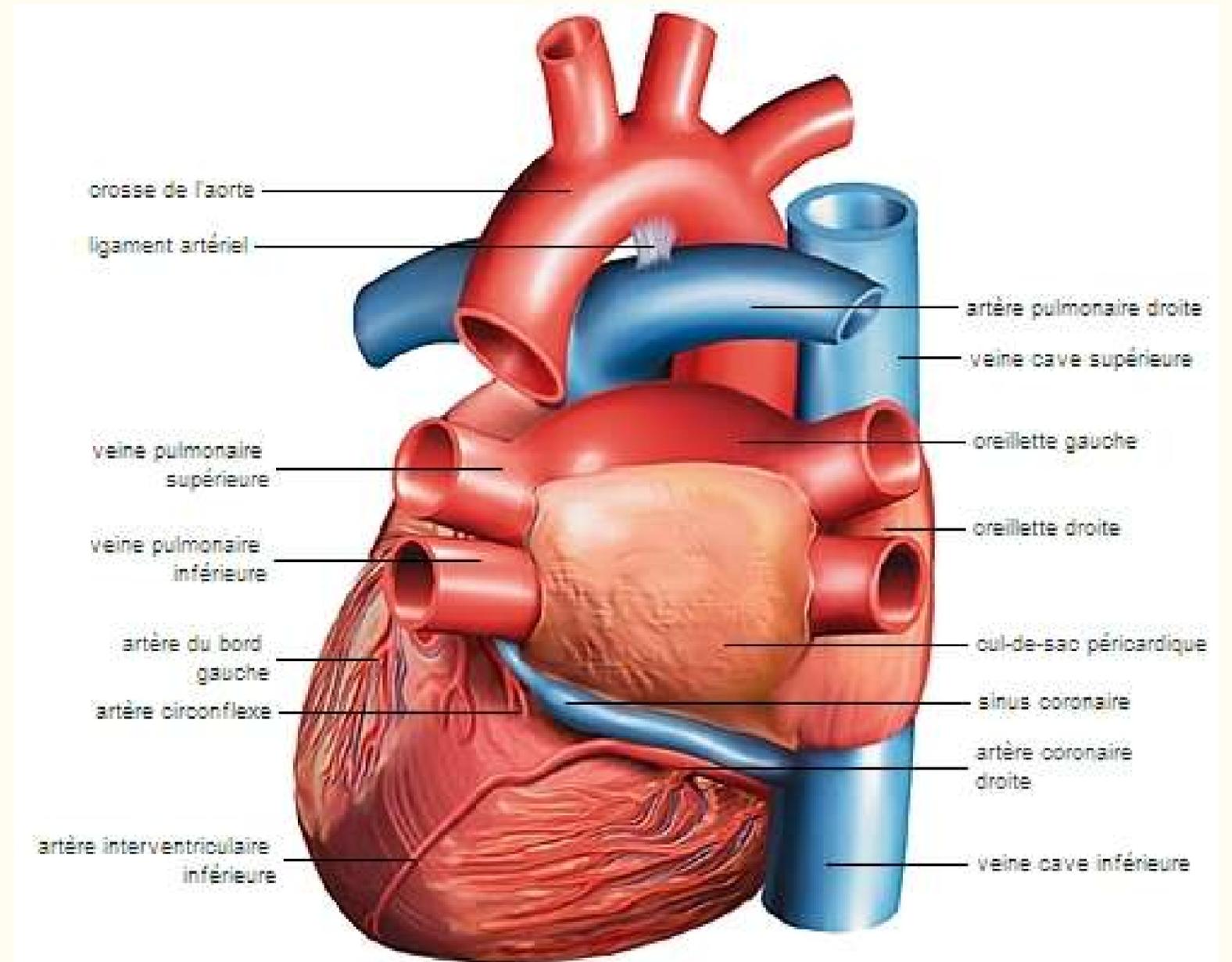
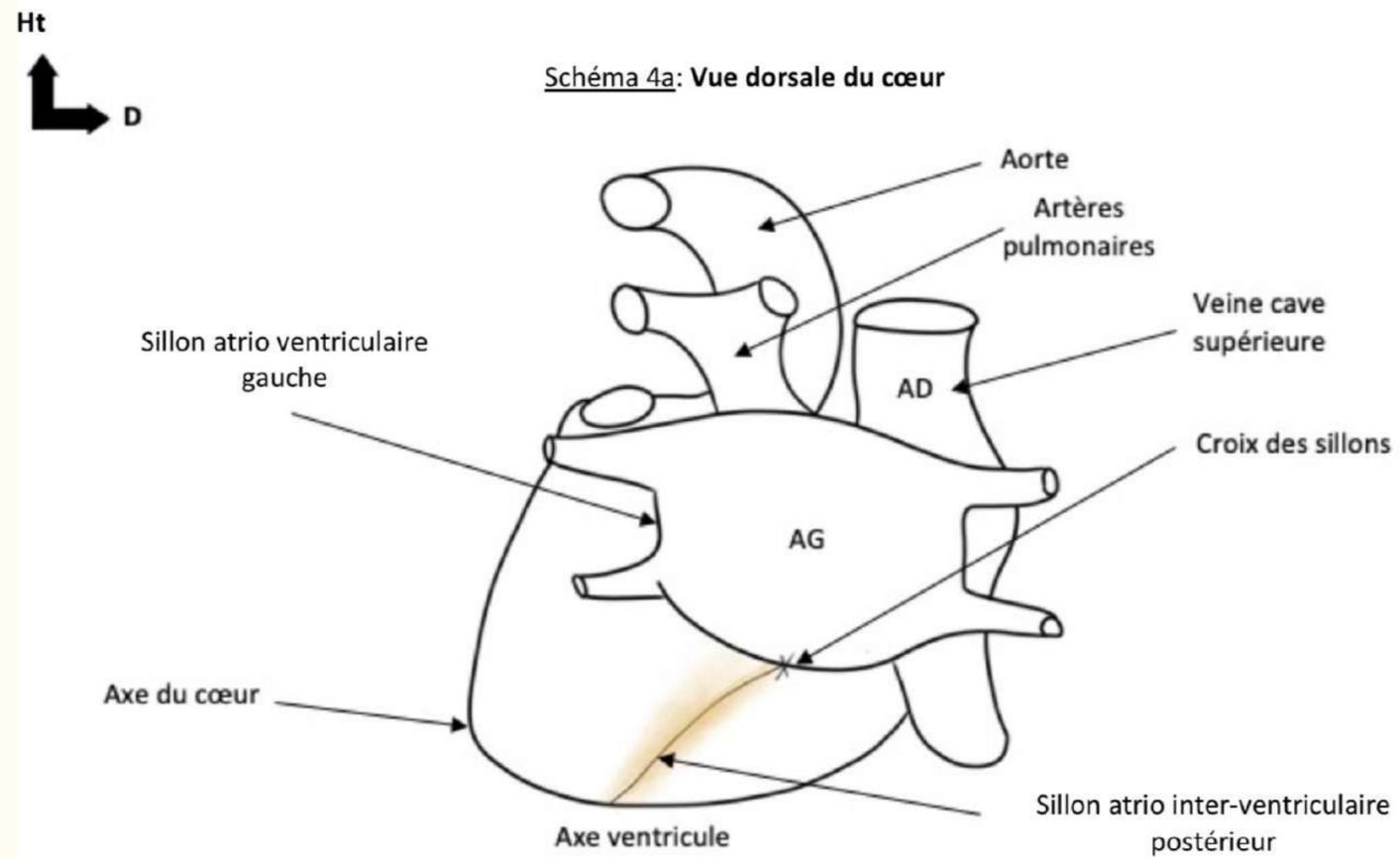
Coeur vue antérieure



Attention

L'atrium gauche n'est **pas visible de face** : il est caché par l'AD. L'AG est donc **postérieur**, mais aussi **horizontal**.

Coeur vue postérieure

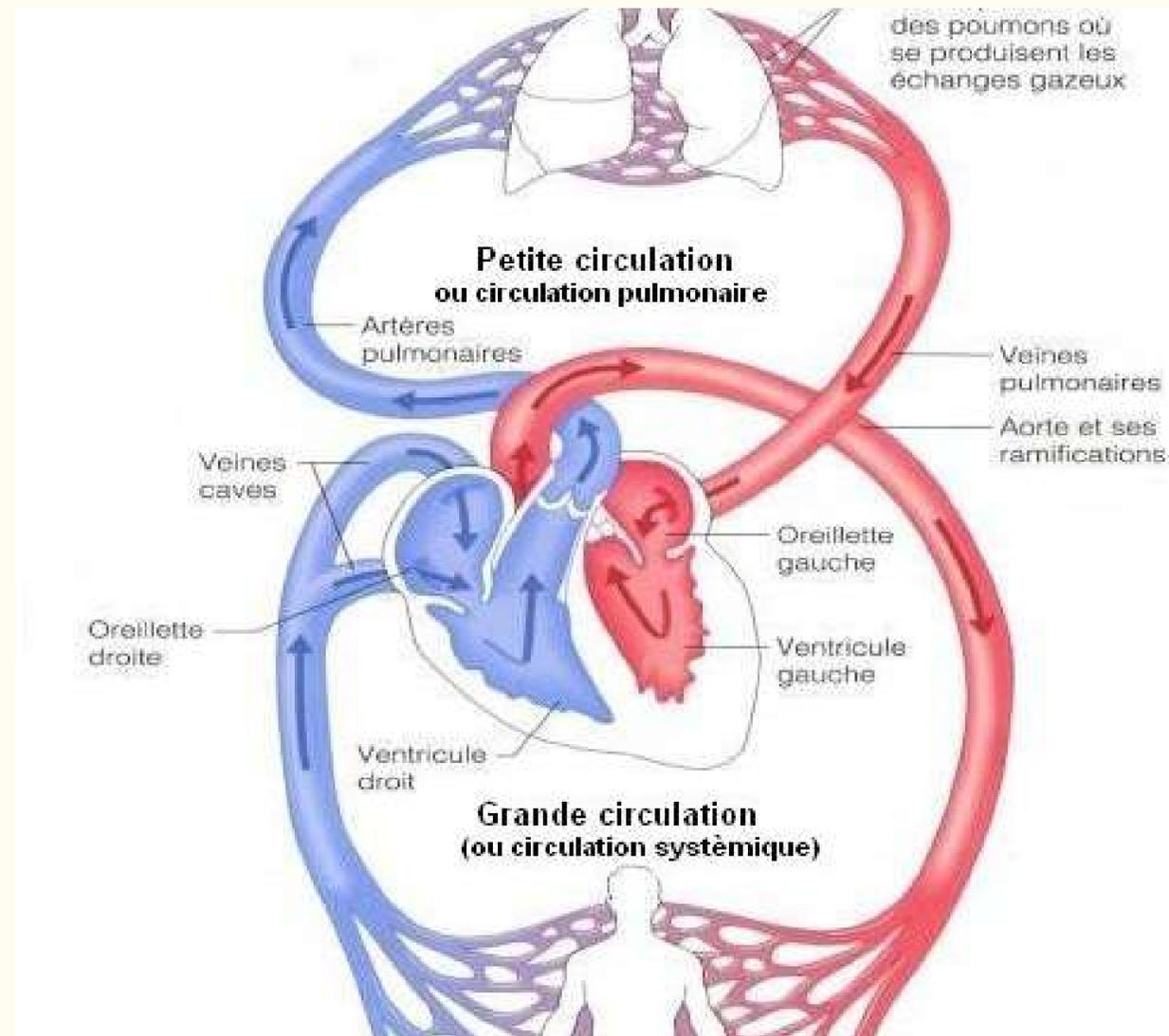


Coeur gauche et coeur droit

Comme le coeur est divisé en "coeur gauche" et en "coeur droit", on peut distinguer **2 circulations** :

La **petite** circulation = entre le coeur et les poumons

La **grande** circulation = entre le coeur et les organes



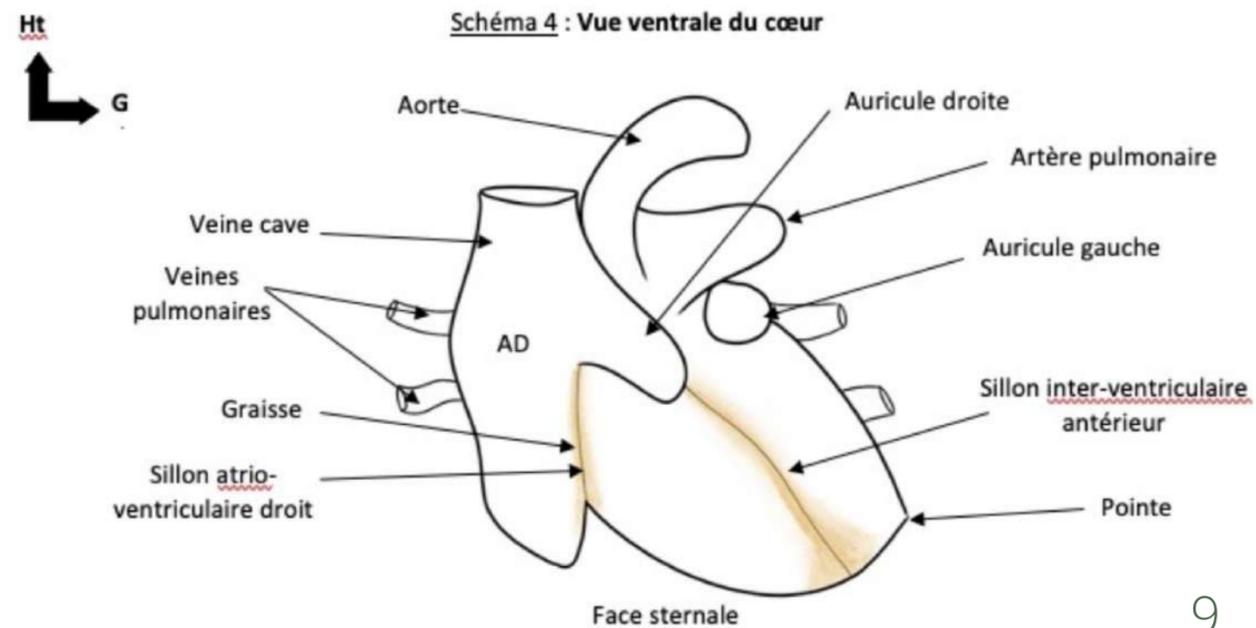
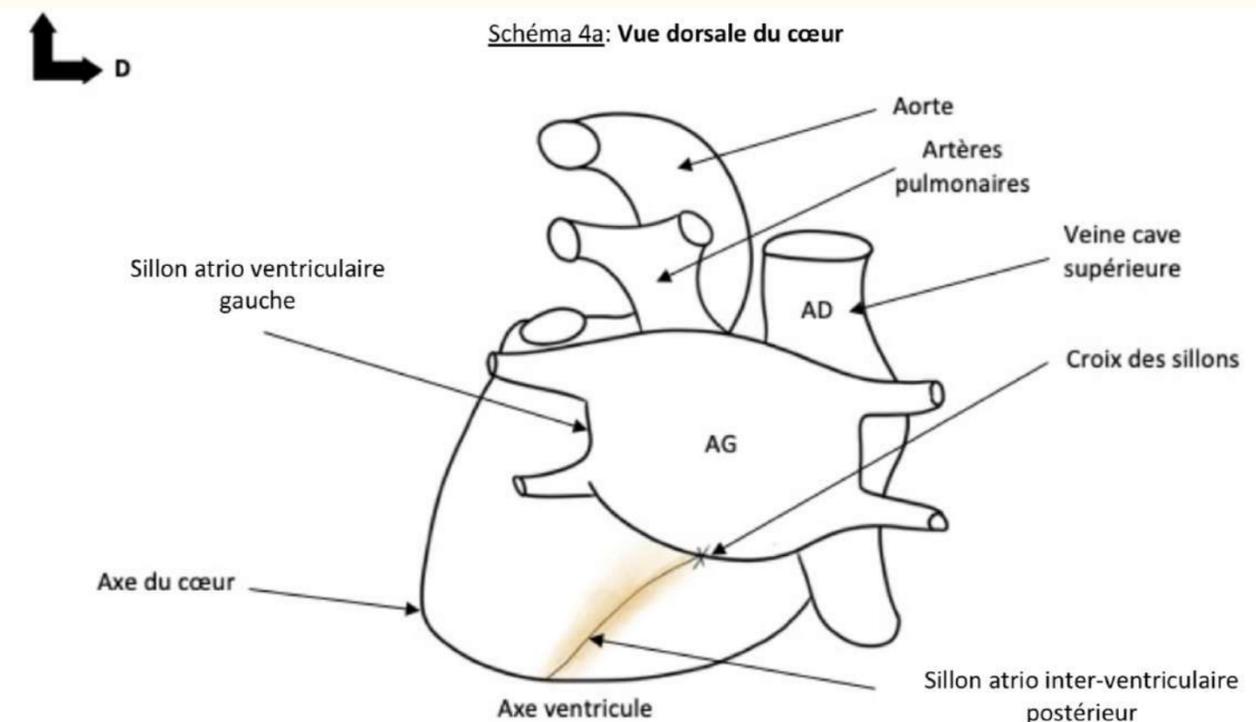
Les sillons

On observe **4 sillons** à la surface du coeur :

- Le sillon **atrio-ventriculaire droit**
- Le sillon **inter-ventriculaire antérieur**
- Le sillon **atrio-ventriculaire gauche**
- Le sillon **inter-ventriculaire postérieur**

La réunion de tous les sillons forme la **croix des sillons**.

Ces sillons sont le lieu de passage des **artères coronaires** qui irriguent le coeur.



Les cavités cardiaques

Pour rappel, le coeur est composé de **4 cavités** :

Atrium gauche + **ventricule** gauche

Atrium droit + ventricule droit

- Informations sur les **atriums**

Parois antérieures centrées sur les valves **atrio-ventriculaires**.

1. Valve **tricuspides** à droite
2. Valve **mitrale** à gauche

- Informations sur les **ventricules**

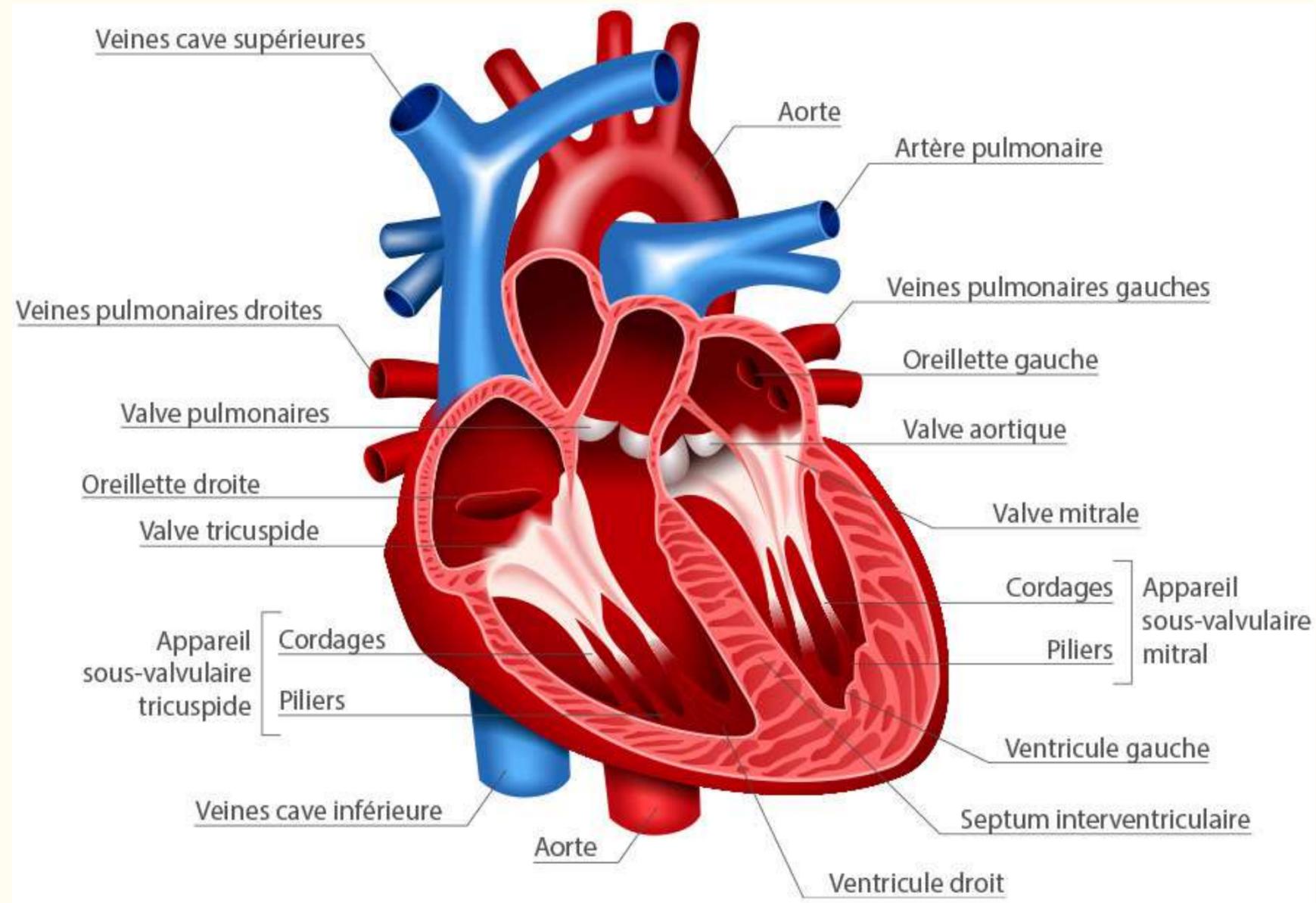
Parois supérieures centrées sur les valves **sigmoïdes**.

1. Valve sigmoïde **artère pulmonaire** à droite
2. Valve sigmoïde **aortique** à gauche

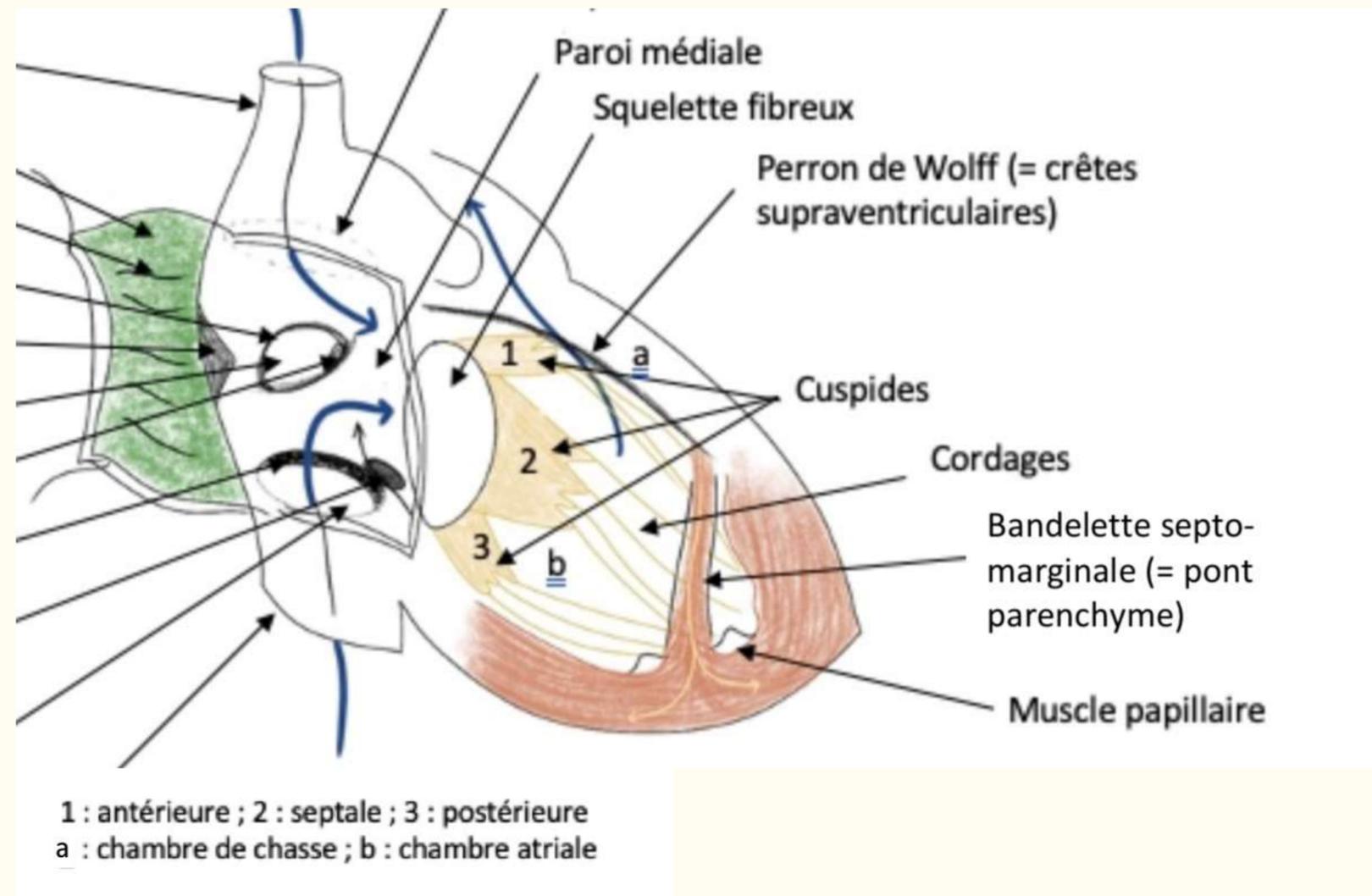
Les ventricules sont composé de 2 chambres :
une **chambre atriale** et une **chambre de chasse systolique**.

Les cavités cardiaques

Pour rappel, le coeur est composé de **4 cavités** :



Les cavités cardiaques



Zoom sur le VD

L'éperon de Wolff

Sépare les deux chambres du VD.

La bandelette septo-marginale

Lieu de passage de la branche droite du faisceau de His.

Les cordages des valves s'insèrent dessus.

Les valves A-V

Les atriums droits et gauches possèdent des valves **atrio-ventriculaires**.

- Valve **tricuspides**

Elle présente 3 cuspides.

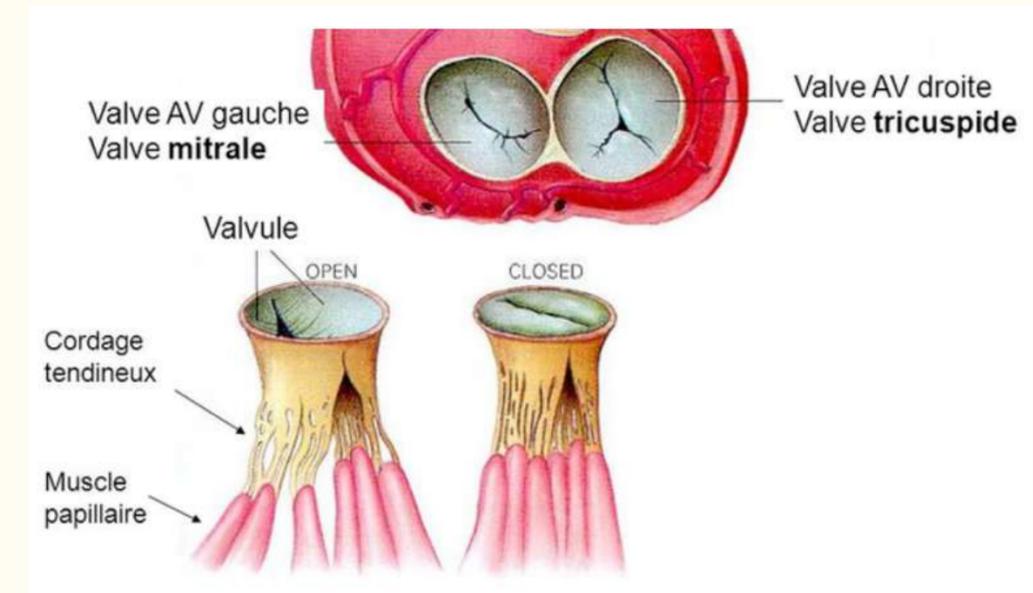
Cuspide = replis **d'endocarde**.

Cette valve est composée d'une cuspide septale, une cuspide antérieure, une cuspide postérieure.

- Valve **mitrale**

Elle présente 2 cuspides.

Cuspide = replis **d'endocarde**.



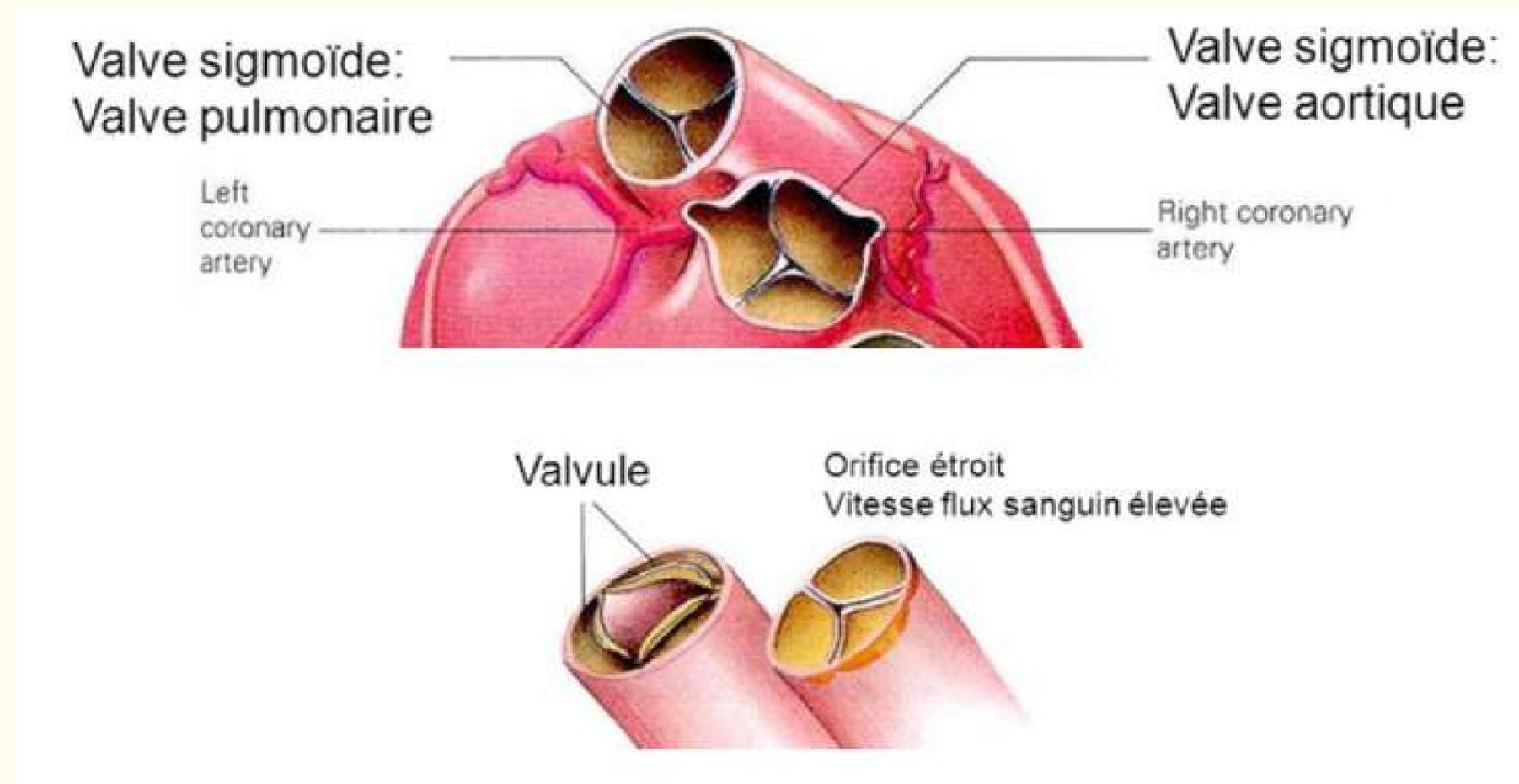
Ces cuspides permettent l'écoulement à **sens unique** du sang.
Elles sont maintenues par des **cordages** eux-mêmes insérés sur des **muscles** à l'intérieur des ventricules du coeur : les **muscles papillaires**.

Les valves sigmoïdes

Les valves de **l'artère pulmonaire** / **aorte** sont des valves sigmoïdes.

Ce sont des valves en « nid de pigeon », qui ne possèdent **pas de cordages**.

Elles sont chacune composées de **3 cuspides** (tricuspides).



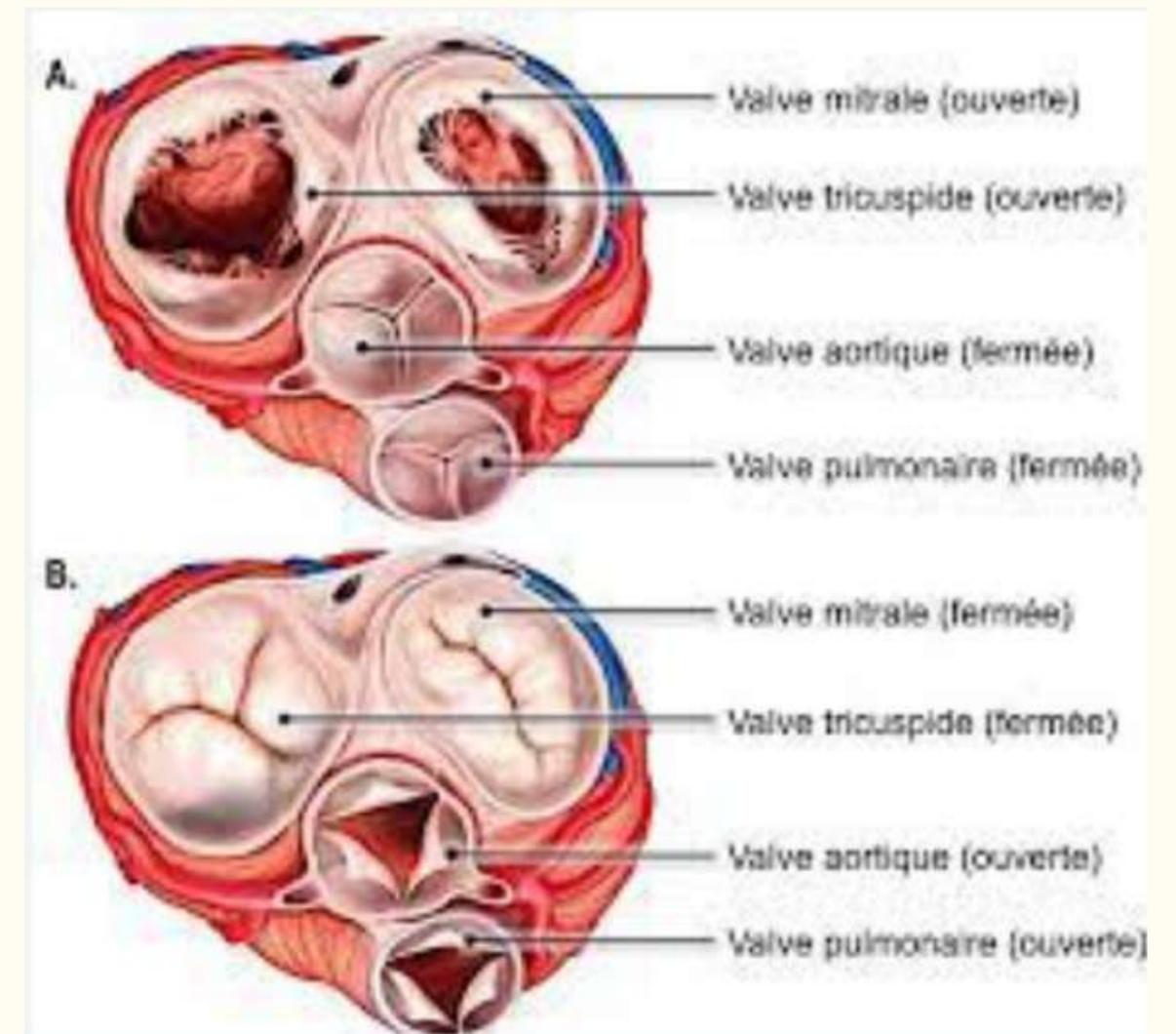
Systole et Diastole

Diastole : **contraction** simultanée des 2 **atriums**. (A)

Sytole : **contraction** simultanée des 2 **ventricules**. (B)

Bruit B1 et B2

Le premier bruit **B1** entendu lors de l'auscultation cardiaque correspond à la **fermeture** des **valves atrio-ventriculaire**. Le second bruit **B2** entendu correspond à la fermeture des valves **sigmoïdes** (aortique et pulmonaire).



Vascularisation du coeur



La vascularisation du coeur se réalise grâce aux **artères coronaires**, qui cheminent autour du coeur et forme comme une couronne.
Elles proviennent de **l'aorte**.

- Artère coronaire **droite**

Se divise en **3** segments.

Donne :

1. **Infundibulaire de Vieussens**
2. Artère qui vascularise le **nœud sino-atrial**

- Artère coronaire **gauche**

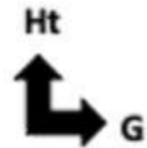
Donne :

1. Artère **inter-ventriculaire antérieure** (IVA)
2. Artère **circonflexe**

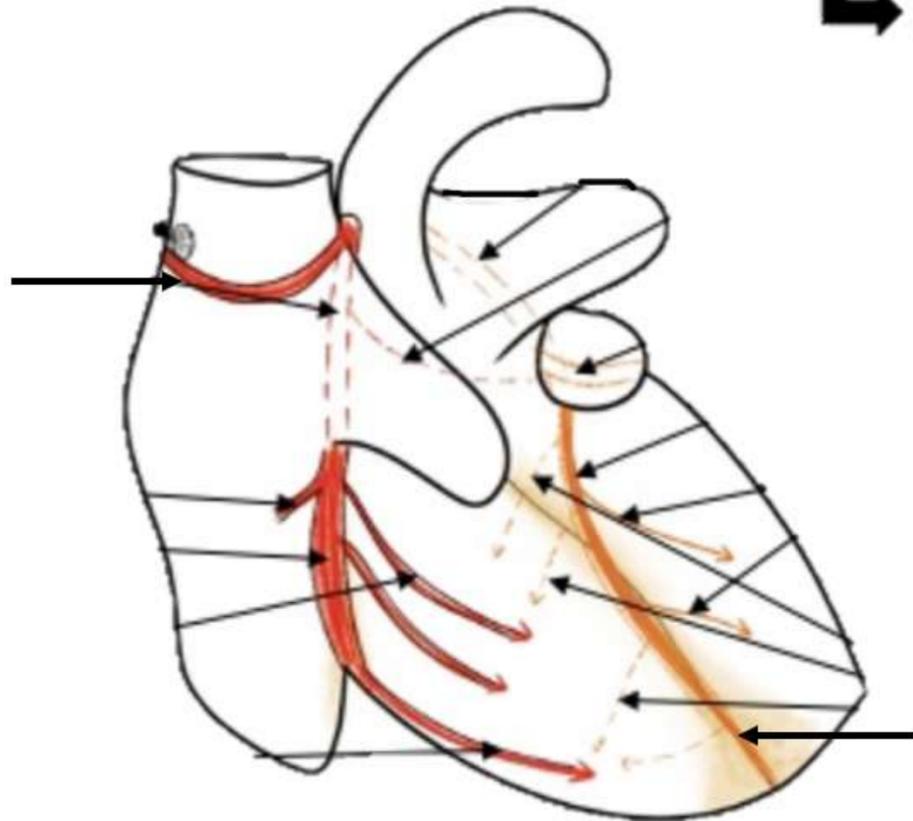
Les **artères coronaires** cheminent au niveau des **sillons** du coeur.

Vascularisation du coeur

Schéma 9 : Vascularisation du coeur

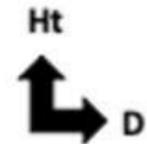


Artère
coronaire
droite

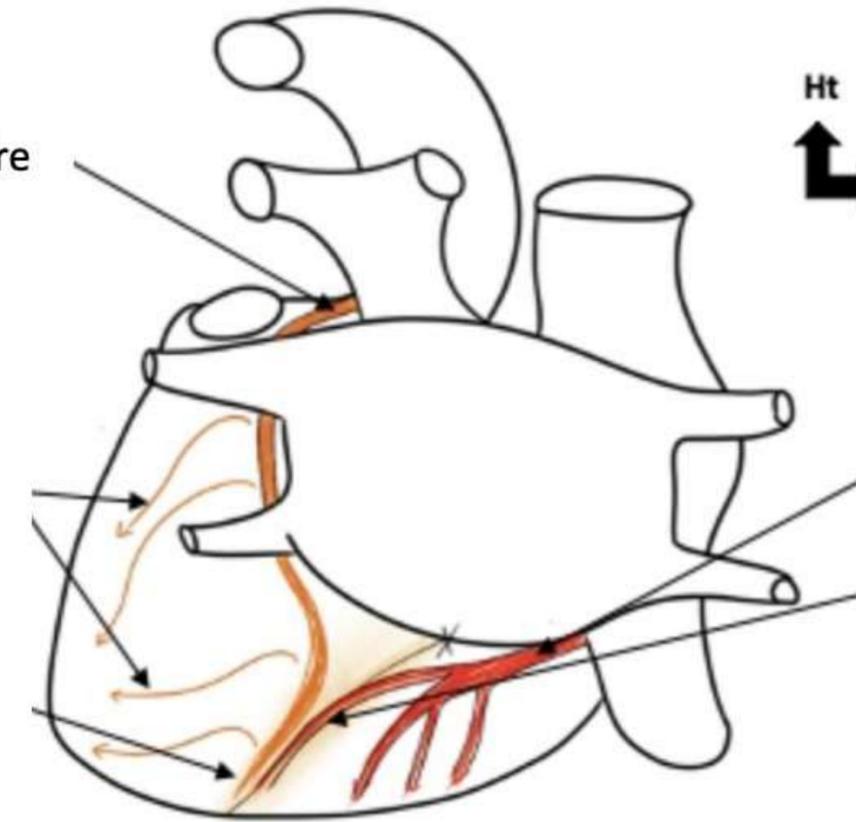


Artère
coronaire
gauche

Schéma 10 : Vascularisation du coeur



Artère
coronaire
gauche

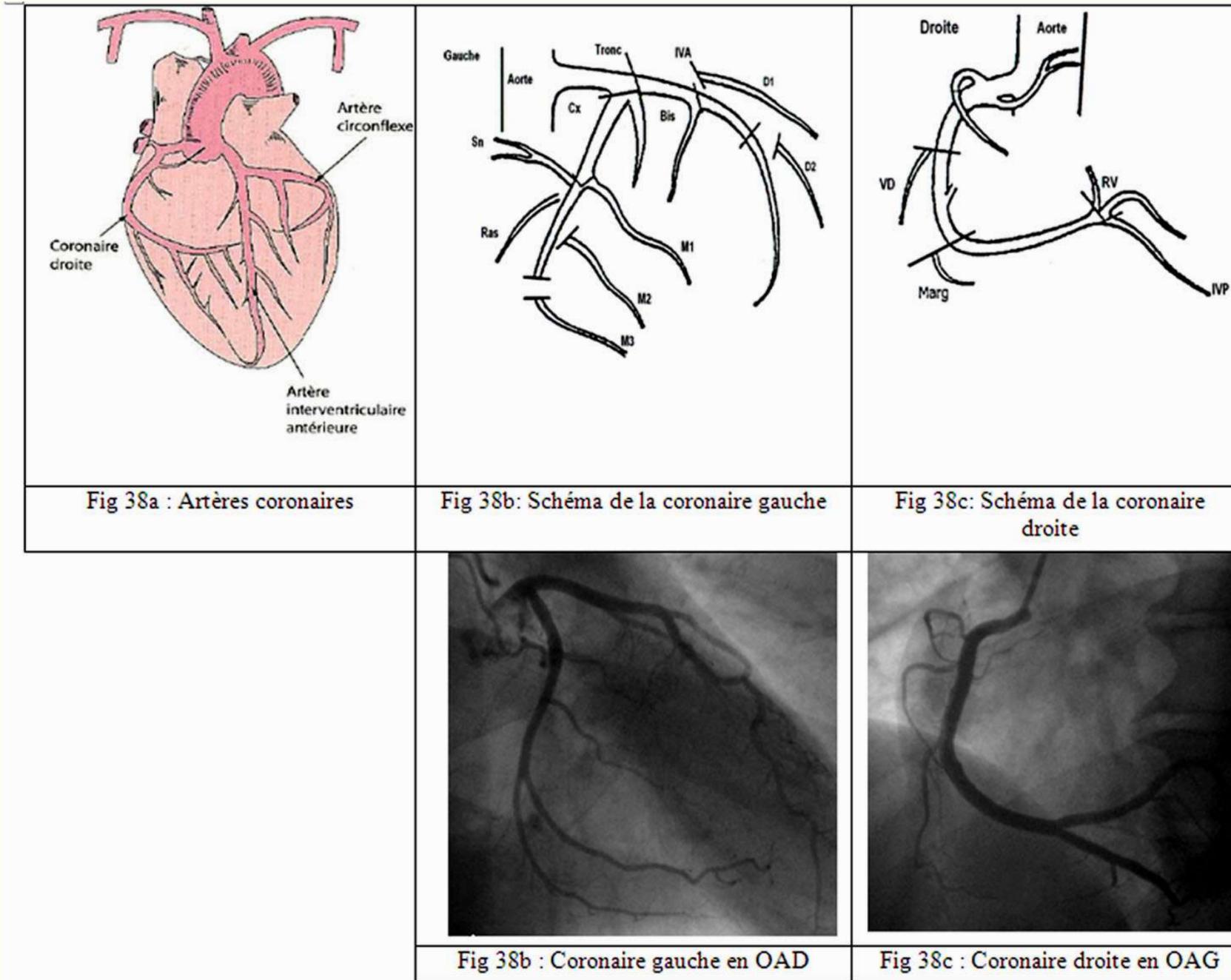


Artère
coronaire
droite

Artère coronaire **gauche** = jaune
Artère coronaire **droite** = rouge

Vascularisation

- coronarographie -



Les **coronarographies** permettent de révéler les artères coronaires.

On utilise un **produit de contraste** afin qu'elles soient visualisées à l'écran.

Le réseau coronaire sera alors visible et on pourra observer ou non la présence de **sténoses**.

Le péricarde

Le péricarde est **l'enveloppe** du cœur.

Il **protège** le cœur et facilite les mouvements cardiaques.
Il permet **l'amarrage** du cœur au corps.

Le péricarde se décompose en péricarde **séreux** et péricarde **fibreux**.

- Péricarde **séreux**

Péricarde proche du cœur.

Se divise en :

1. Feuillet **viscéral**
2. Feuillet **pariétal**

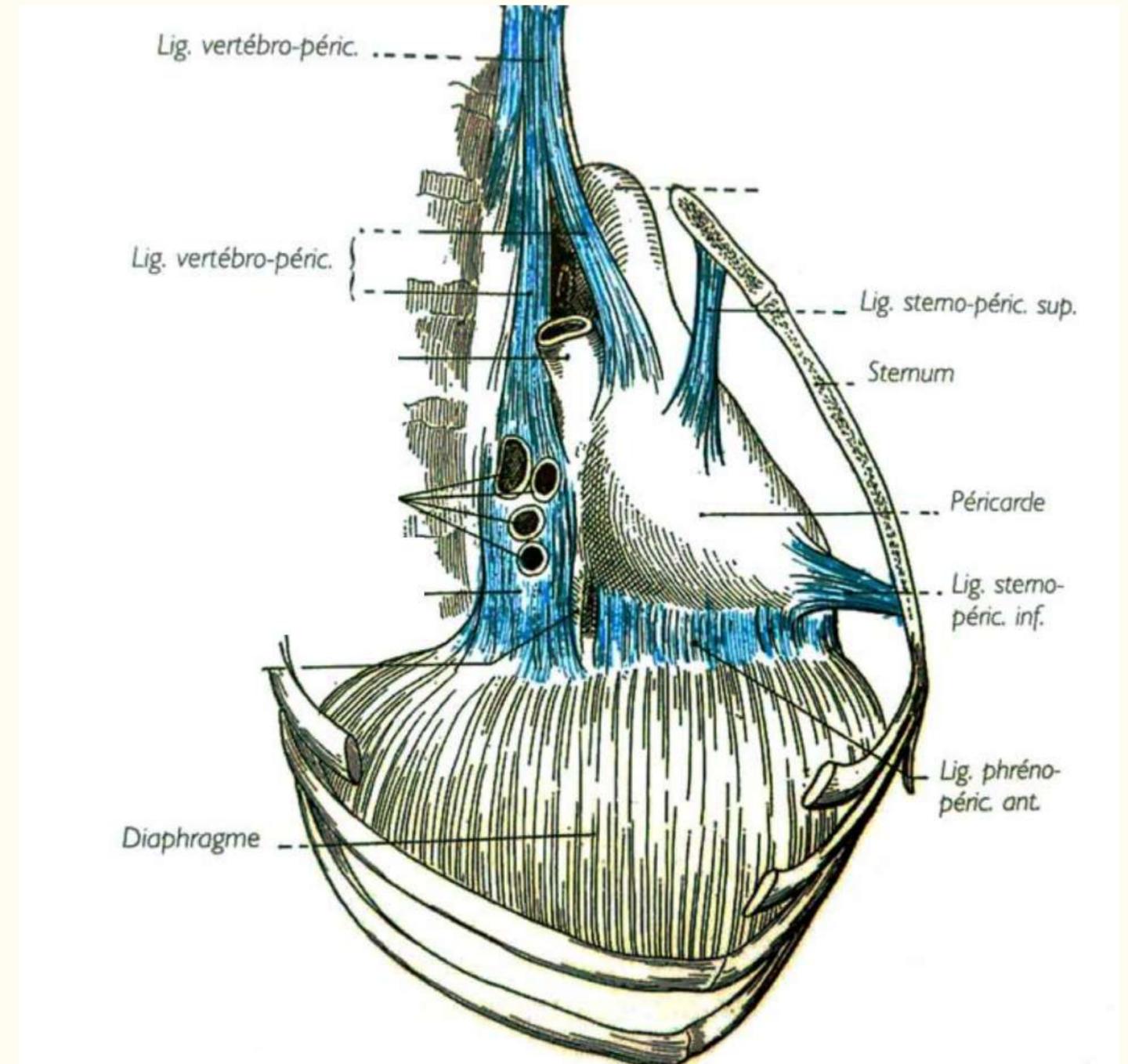
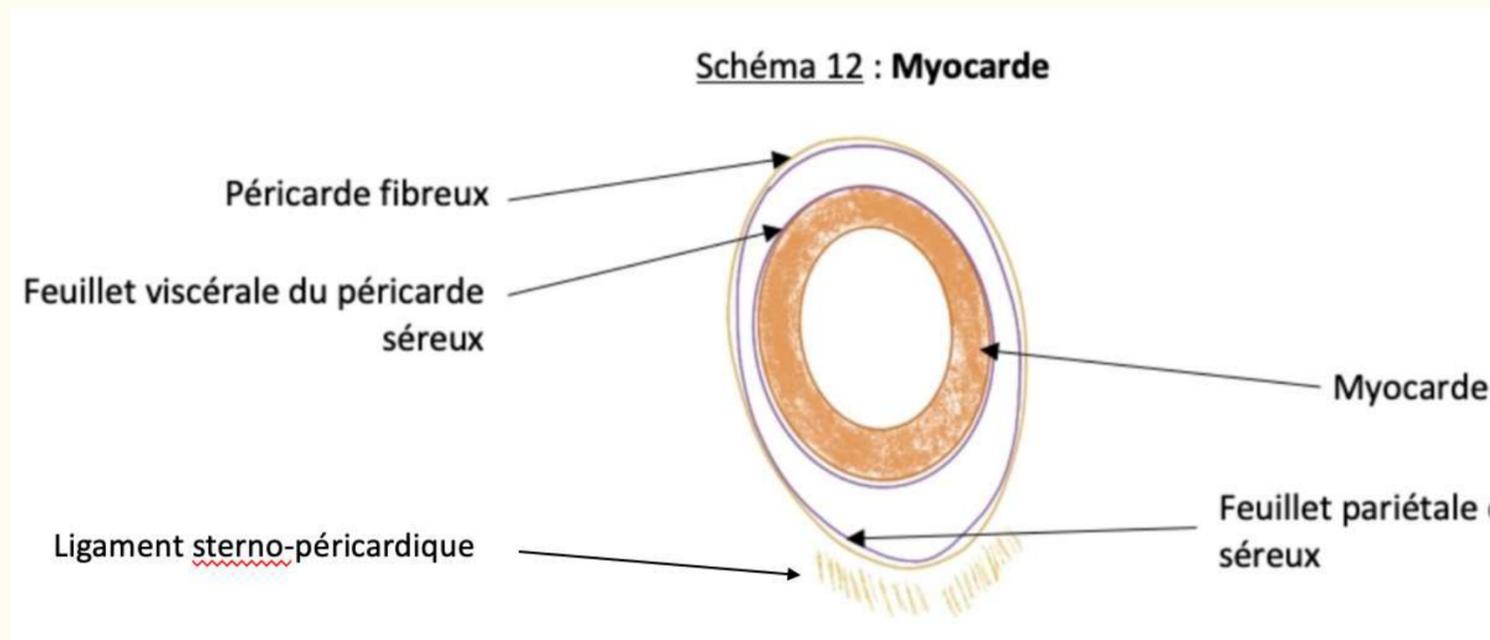
Cavité péricardique entre les deux feuillets

- Péricarde **fibreux**

Donne des ligaments qui permettent l'adhérence du cœur aux structures environnantes.

1. Ligament **phréno-péricardique**
2. Ligament **sterno-péricardique**
3. Ligament **vertébro-péricardique**

Le péricarde



Les récessus

Sur la face **postérieure** du coeur, le péricarde forme des **récessus**.

Les récessus sont des **diverticules** dessinés par le **péricarde séreux** au niveau du pédicule **veineux ou artériel** du coeur.



Récessus d'Alison (au dessus de 9)



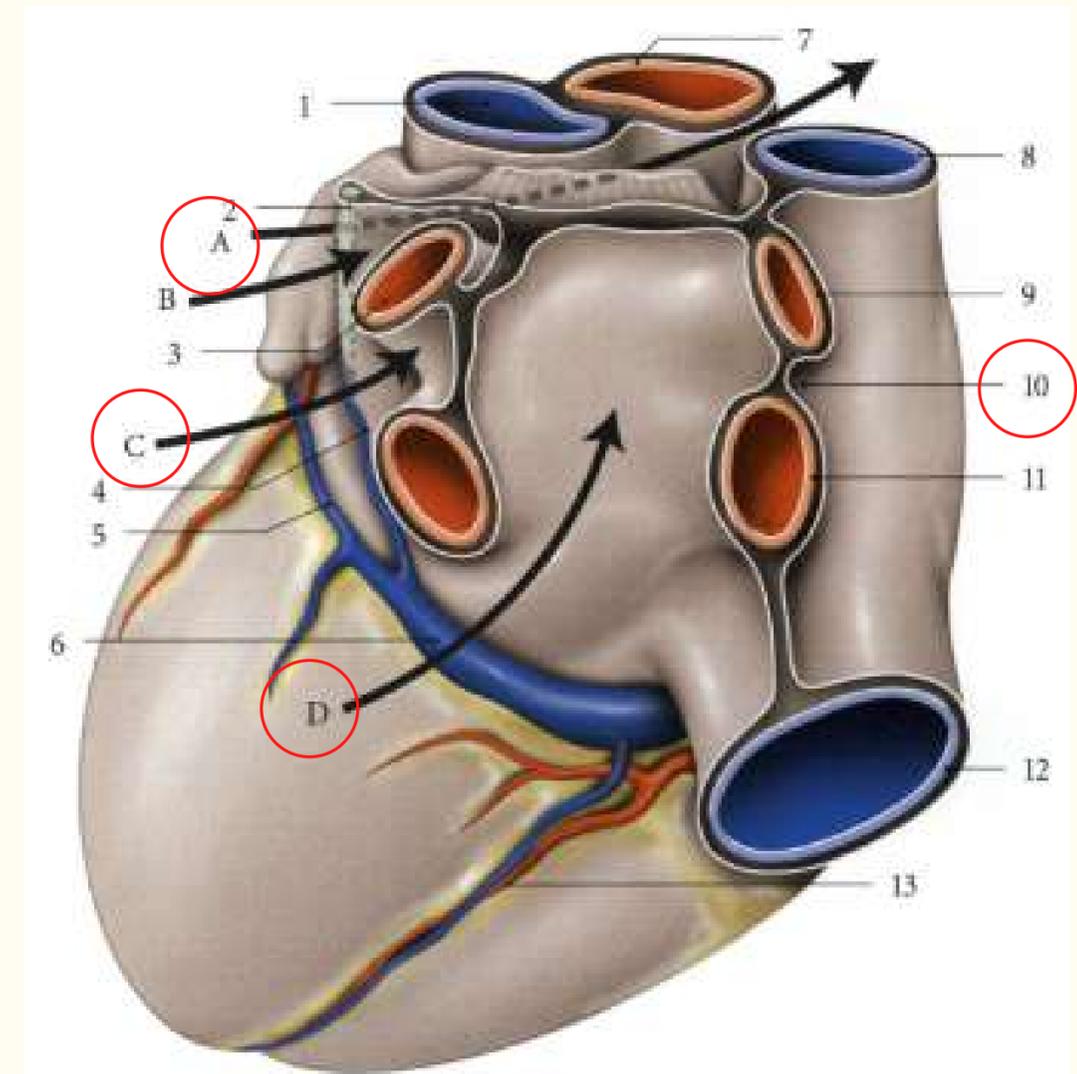
Récessus transverse de Theile (A)



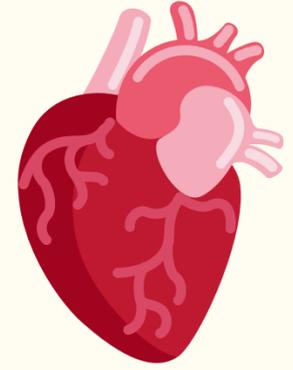
Récessus oblique (D)



Récessus inter-pulmonaires (C/10)



Pour aller plus loin



Les **récessus** sont importants car permettent aux chirurgiens de **glisser la main** aisément lors d'interventions (notamment au travers du sinus transverse de **Theile**).

La **portion initiale** des gros vaisseaux va être **péricardisée**.

Les portion **non péricardisées** à proximité des **récessus** laisse l'opportunité aux **épanchements** de se créer.

merci

Vous êtes les meilleurs

