



Tutorat 2024-2025



FORMATION EN SOINS
INFIRMIERS
PREFMS CHU DE TOULOUSE
Rédaction 2023-2024

Semestre 2

UECP 20 Anatomie et physiologie cardio-vasculaire et respiratoire

Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé et de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne subsiste pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.

Anatomie cardio vasculaire Partie 1-2

I. GENERALITES	3
1. LE SYSTEME SANGUIN	3
2. LE SYSTEME LYMPHATIQUE.....	3
<i>a. Rôles</i>	<i>3</i>
3. LE POUMON DU FŒTUS : LE PLACENTA	3
4. LE CŒUR.....	3
<i>a. Axes et situation.....</i>	<i>4</i>
<i>b. Valves</i>	<i>4</i>
II. CONFIGURATION EXTERNE	4
1. LES SILLONS	5
2. VUE ANTERIEURE	5
3. VUE LATERALE DROITE	5
4. VUE LATERALE GAUCHE.....	5
5. VUE INFERIEURE	6
6. VUE POSTERIEURE	6
III. RAPPORTS.....	6
1. FACE ANTERIEURE	6
2. FACE PULMONAIRE GAUCHE.....	6
3. BASE.....	6
4. FACE DIAPHRAGMATIQUE.....	6

I. Généralités

L'appareil cardiovasculaire comprend deux systèmes :

- Le système sanguin
 - o Cœur
 - o Vaisseaux sanguins : artères (partent du cœur), capillaires, veines (arrivent dans le cœur)
- Le système lymphatique
 - o Vaisseaux et nœuds (ganglions → absent dans certains organes)

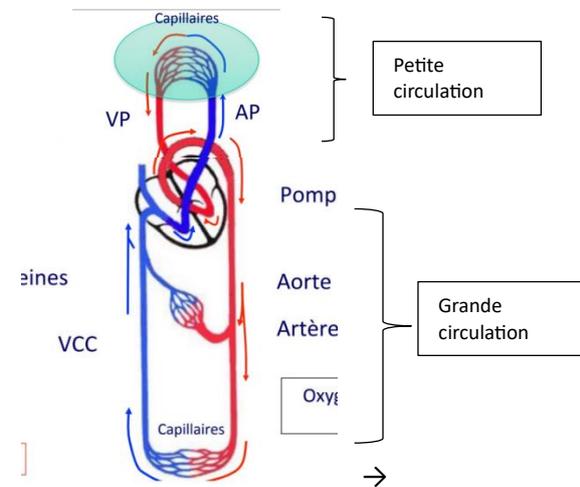
1. Le système sanguin

Grande circulation :

- Oxygénation des tissus
- Transport des métabolites
- Drainage des tissus

Petite circulation :

- Capture d'oxygène
- Rejet de CO₂
- Rôle dans l'hématose



Le système sanguin se déroule tel que :

Veine porte → Atrium D → Ventricule D → artère pulmonaire → poumon → veine pulmonaire → oreillette G → Ventricule gauche → aorte

2. Le système lymphatique

Pas de « circulation » du liquide lymphatique car il ne dépend pas d'une « pompe » comme la circulation sanguine.

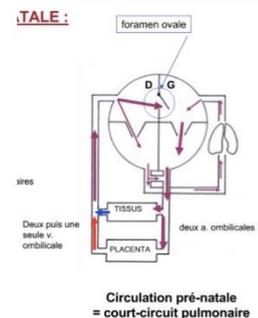
Il y a qu'un seul retour lymphatique, ce n'est pas un circuit fermé.

a. Rôles

- Transport des liquides interstitiels et des protéines extravasées.
- Maintien du volume sanguin et de la pression artérielle.

3. Le poumon du fœtus : le placenta

Le foramen ovale est un orifice situé entre les oreillettes gauche et droite. Le canal artériel est un vaisseau sanguin qui relie l'aorte à l'artère pulmonaire. Chez un fœtus sain, le sang riche en oxygène est fourni par la mère par le placenta et le cordon ombilical jusqu'à la veine cave du fœtus.



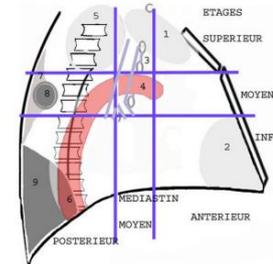
4. Le cœur

- Muscle creux
- Organe central de la circulation
- Interposé entre grande et petite circulation
- 4 cavités : 2 atriums et 2 ventricules
- 250 à 300 g
- Cavité Droite 300 cc > Cavité Gauche 260 c
- Ventricule droit à une forme triangulaire lors d'une coupe ≠ ventricule gauche → rond
- Artères coronaires :
 - o Gauche → très petites, se divisent tôt
 - o Droites → très longues

- Ostium : orifice permettant l'entrée dans une cavité ou servant à faire communiquer deux cavités
- Les parois du cœur sont très épaisses cependant leur résistance n'est pas identique : paroi gauche > paroi droite. En effet, le rôle des ventricules n'est pas le même, ventricule gauche propulsent le sang dans l'aorte puis la grande circulation tandis que le ventricule droit réceptionne le sang et le propulse dans la petite circulation.

a. Axes et situation

Le cœur se situe dans le **médiastin antérieur et inférieure**.
Il se trouve en axe **oblique en bas, en avant et à gauche** → 40°/l'horizontale et 2/3 du cœur situé à gauche.



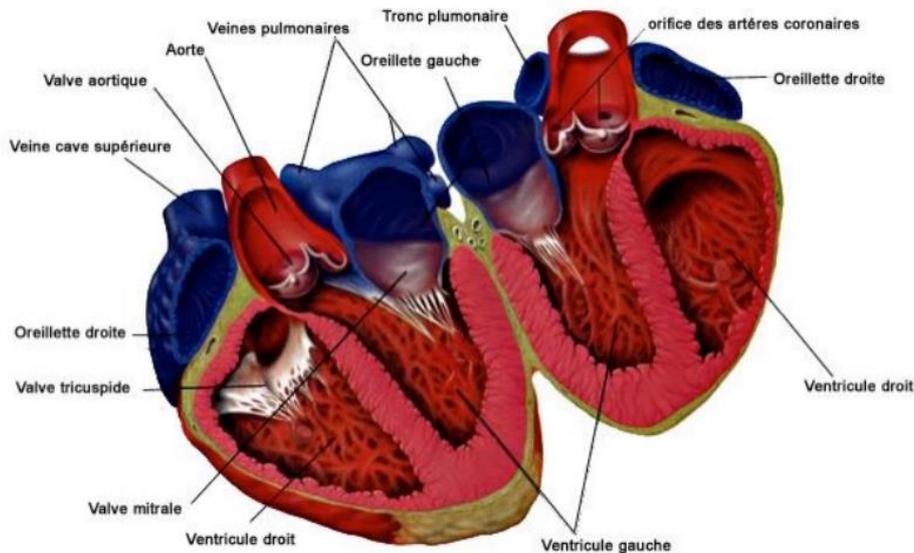
b. Valves

Valve tricuspide : entre oreillette droite et ventricule droit

Valve pulmonaire : entre ventricule droit et artère pulmonaire

Valve mitrale : entre oreillette gauche et ventricule gauche

Valve aortique (tricuspide) : entre ventricule gauche et aorte



II. Configuration externe

Le cœur est une pyramide triangulaire avec 3 faces, une base et un apex.

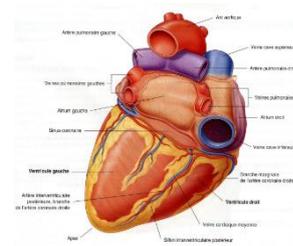
5. Vue inférieure

Segment ventriculaire :

- Sillon interventriculaire inférieur
- Branche terminale de l'interventriculaire postérieure

Segment atrial :

- Sillon interatrial
- Orifice de la v. cave inférieure
- Sinus coronaire

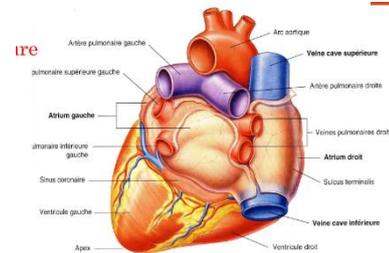


6. Vue postérieure

Face postérieure des atriums

Sinus veineux primitif

Ostium des veines pulmonaires (SD, SG, ID, IG)



III. Rapports

En avant : espace cellulo-adipeux, thymus

En arrière : le médiastin postérieur

Latéralement : les cavités pleuropulmonaires

1. Face antérieure

Rapports :

- Plèvre et poumon droit
- Thymus/vestiges
- Vaisseaux thoraciques internes
- Sternum/muscles thoraciques/ ligament sternopéricard

2. Face pulmonaire gauche

VG/AG

Rapports :

- Nerf phrénique gauche, Vx péricardo-phréniques (péricarde fibreux)
- Poumon et plèvre médiastinale gauche

3. Base

Œsophage +++

Nerfs vagues / plexus oesophagiens

Aorte descendante

Conduit thoracique

Veine azygos

4. Face diaphragmatique

Diaphragme

Cavité abdominale