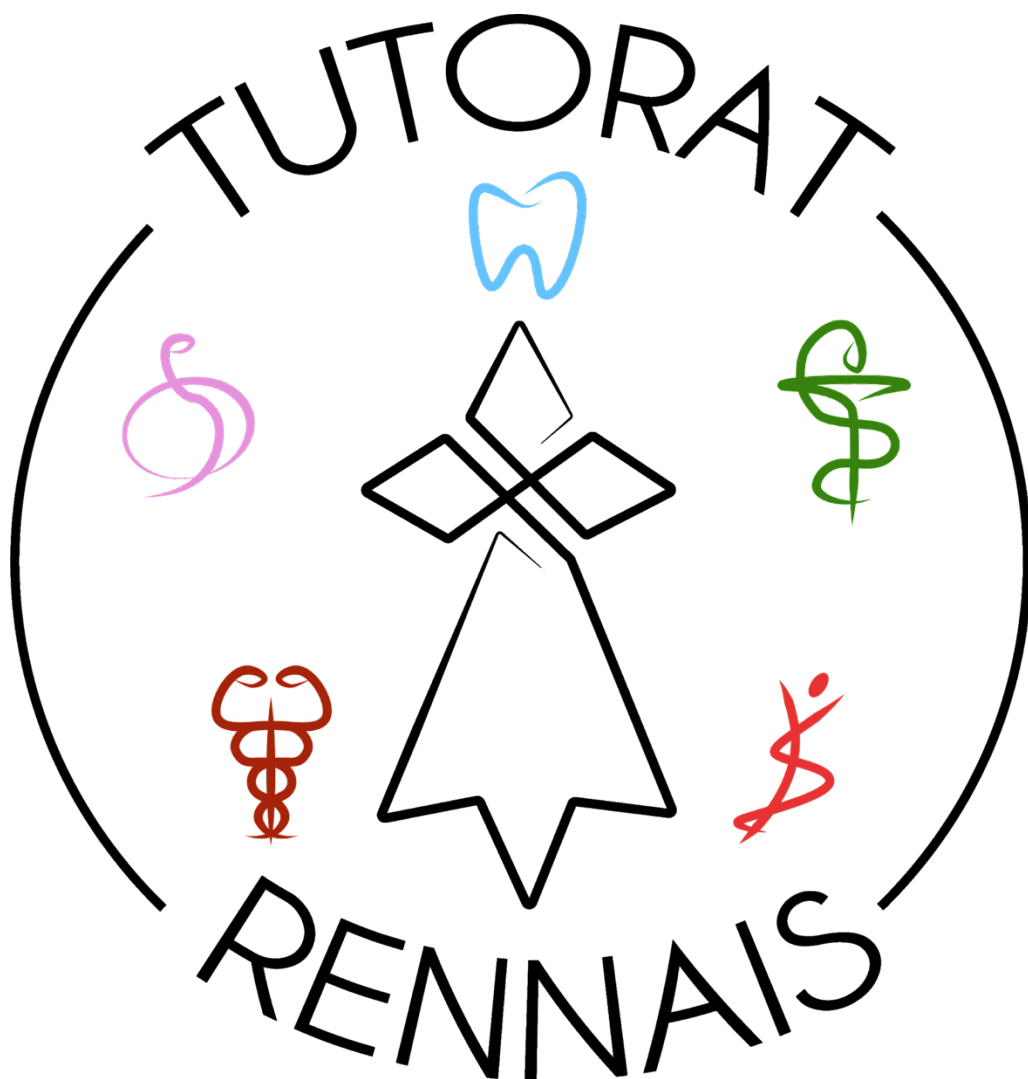


JOURNÉE DU LYCÉEN - JDL

Samedi 8 Mars 2025



Journée du Lycéen organisée sur le campus Santé Villejean.
Cours d'anatomie proposé par Kyle MORGAN (DFGSM3), Romane CARTELIER (K2) et Emma GAILLARD (DFGSM3)

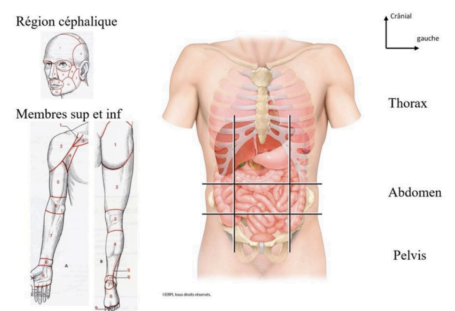
COURS D'ANATOMIE

Ce cours est incomplet ! A toi de le compléter ☺

L'anatomie, c'est la science qui étudie la structure externe du corps humain et les rapports que ses différents constituants ont entre eux. On va donc parler d'organes, de muscles, d'os de vaisseaux etc.

Commençons par parler de l'organisation topographique du corps humain. Le corps est divisé en plusieurs régions, on parle donc de :

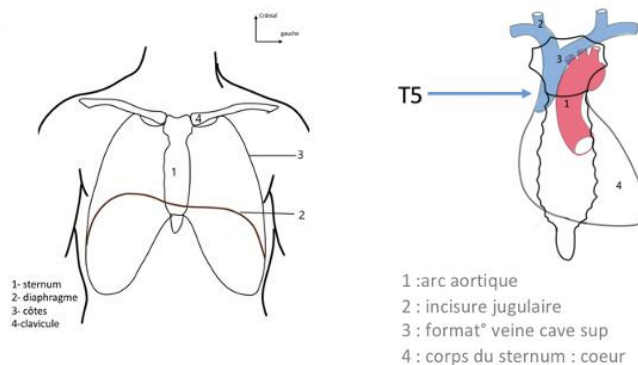
- **Région céphalique** : la
- **Membre supérieur** : regroupe le bras, l'avant-bras et la main
- **Membre inférieur** : regroupe la fesse, la cuisse, le genou, le mollet et le pied



- **Le tronc** lui-même découpé en trois parties :
 - o **En haut, le**
 - o Au milieu, l'abdomen (avec l'....., le, la rate, les
 - o En bas : le pelvis = petit bassin

Au niveau du thorax, on retrouve plusieurs organes comme les poumons, l'œsophage, la trachée ou encore le **cœur**, c'est d'ailleurs sur cet organe que le cours portera.

I. Les parois du thorax



Le **thorax** est la du tronc, c'est une région de passage de l'œsophage, de la trachée, de vaisseaux et de nerfs. Le thorax a une forme de cône avec :

- **Une ouverture supérieure** : petite, vers la région cervicale
- **Une ouverture inférieure** : grande, qui est cloisonnée par le **diaphragme** et ses hiatus (= trous)

Cette cage thoracique à une face antérieure, des faces latérales et une face postérieure. Sur sa face antérieure, le thorax est constitué du **sternum** qui est un os et **médian** (donc dans l'axe du corps) et constitué de 3 parties :

- Le **manubrium sternal** au niveau de sa partie supérieure
- Le au niveau de la partie moyenne
- Le **processus xiphoïde** au niveau de sa partie

Entre le manubrium et le corps, on a l'**angle sternal**. L'arc aortique répond au manubrium sternal, nous le voyons au niveau de la **4ème** (T4). L'angle sternal correspond au niveau de la bifurcation trachéale donc de la 5ème vertèbre thoracique.

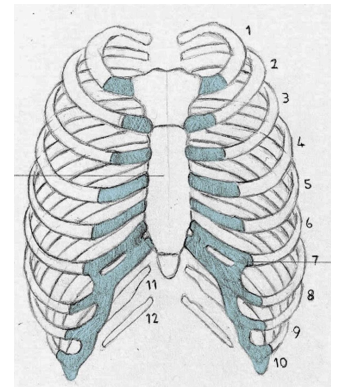
Enfin le corps du sternum répond au cœur (ça veut dire que les 2 ont un rapport).

Le sternum s'articule également avec les côtes : on parle d'.....
Les faces latérales sont délimitées par des côtes.

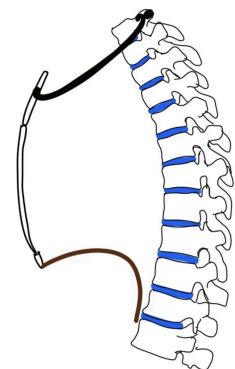
Les côtes sont des **os plats et incurvés** qui délimitent latéralement le thorax (c'est-à-dire la cage thoracique).

Il existe **12 paires de côtes** :

- Les côtes **1 à 7** sont les : leur cartilage s'unit directement au sternum
- Les côtes ... **à** ... sont les **fausses côtes** : leur cartilage s'unit au cartilage des côtes du dessus
- Les côtes **11 et 12** sont les **côtes flottantes** : leur cartilage ne s'unit pas au sternum

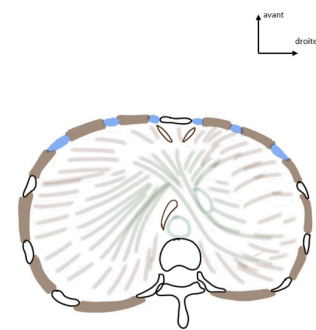


Leur longueur croît de la première à la septième côte, puis diminue. Ces côtes s'articulent avec le sternum via les **articulations sterno-costales** pour les côtes que nous avons suscitées. Et elles s'articulent également avec les via les **articulations costo-vertébrales**.



La **face postérieure** est marquée par la présence de vertèbres thoraciques. Ces vertèbres décrivent une colonne vertébrale

Le **diaphragme** un muscle large est constitué d'une **cloison étanche** entre les cavités thoracique et abdominale. Il représente la limite du thorax. Le diaphragme possède un centre tendineux sur lequel repose le cœur. De plus, il a plusieurs et : **sternale, costale et vertébrales lombaires**.



Aujourd'hui nous allons aborder les grandes lignes d'un des organes nobles : le cœur.

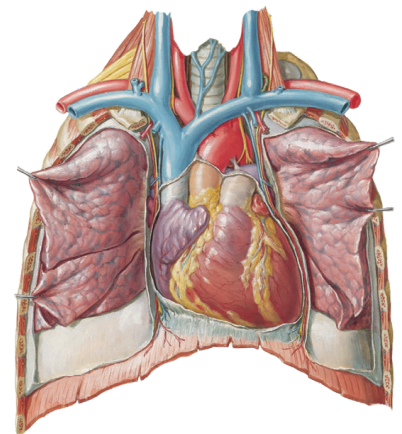
Le système cardiovasculaire a pour fonction de distribuer aux organes, par le sang, et les indispensables à leur vie tout en éliminant leurs déchets.

Ce système est ainsi constitué du cœur et des vaisseaux.

Petit point définition, les vaisseaux sont divisés en deux types : les artères et les veines.

- Les artères transportent du sang
- Les veines transportent du sang

Exception : les Artères pulmonaires transportent du sang désoxygéné et les veines pulmonaires du sang oxygéné



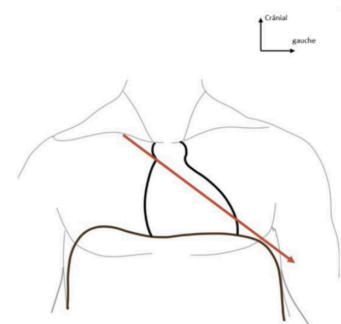
II. Anatomie externe

A. Généralités

Le cœur est situé dans le thorax, plus précisément dans le

Le cœur est un organe fibro-musculaire enveloppé d'une membrane séreuse portant de nom de Cette membrane permet le glissement et les battements du cœur.

Le cœur est conique et possède une base postérieure et un apex antérieur-gauche. L'axe du cœur est oblique en Il est donc orienté de cette manière :



⚠⚠ Attention ! En anatomie, on décrit toujours un individu face à nous, il faut donc inverser notre droite et notre gauche.

On décrit 3 faces au cœur :

- Une face antérieure : la face **sterno-costale**,

- Une face inférieure : la face **diaphragmatique**,
- Une face latérale gauche : la face **pulmonaire**,

Le cœur est de couleur rouge et est parsemé de graisse de couleur jaune chamois.

III. Anatomie interne

A. Généralités

Le cœur possède 4 cavités qui forment deux cœurs : le cœur droit et le cœur gauche, séparé par des cloisons étanches appelées

Des vaisseaux émergent de ces différents cœurs. On peut vulgariser en disant que le cœur droit possède du sang DÉSOXYGÉNÉ et le cœur gauche du sang OXYGÉNÉ.

Chaque cœur est composé d'un atrium (ou oreillette) et d'un ventricule.

A la face postérieure, nous pouvons observer les atriis droits et gauches.

Au niveau de l'atrium droit on peut observer **4 veines pulmonaires** : 2 à droite et 2 à gauche. On peut observer au niveau de l'atrium gauche les **veines caves** : une supérieure et une inférieure.

La face antérieure est majoritairement formée par le ventricule droit. **Le tronc des artères pulmonaires** émerge de ce ventricule.

La face pulmonaire correspond au ventricule gauche, de ce dernier émerge **l'aorte**.

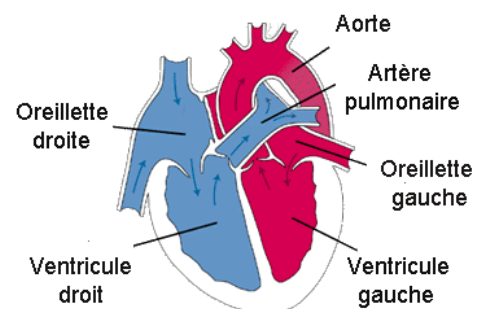
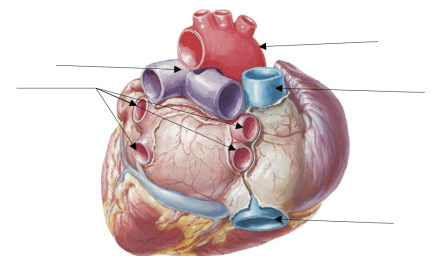
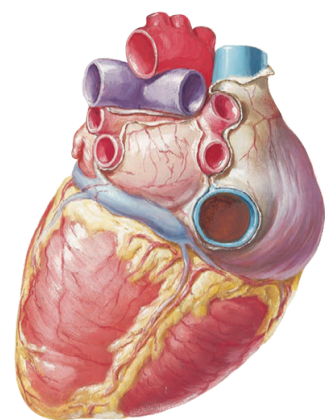
Il existe différentes séparations entre ces différentes structures :

- Le **septum inter-atrial** sépare les
- Le **septum inter-ventriculaire** sépare les

Les septums sont des cloisons: le sang ne peut donc pas passer d'un atrium à l'autre.

- Les **valves** séparent l'atrium droit du ventricule droit et l'atrium gauche du ventricule gauche.

Les valves sont, c'est-à-dire que le sang circule de l'atrium droit vers le ventricule droit. Elles possèdent des systèmes de valves anti-retour, c'est-à-dire que le sang ne circule qu'uniquement dans le sens atrium -> ventricule.



B. La circulation sanguine

Le cœur permet de répartir le sang dans la grande et la petite circulation du cœur.

La **petite circulation** va concerner la **circulation pulmonaire**. Dans cette circulation, on va chercher à oxygéner le sang.

C'est-à-dire que le sang va circuler selon un schéma :

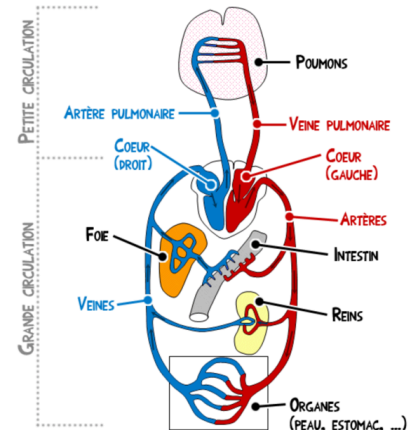
Il va être éjecté du ventricule droit par **l'artère pulmonaire** et va rejoindre les poumons. Le phénomène physiologique d'oxygénation du sang s'appelle

Après avoir récupéré de l'O₂ dans les poumons, le sang sera donc oxygéné. Il circulera par les **4 veines pulmonaires** avant d'être éjecté dans l'atrium gauche.

La **grande circulation** va elle concerner la **circulation systémique**.

Comme on vient de le voir, le sang est oxygéné dans l'atrium gauche. Il va donc circuler à travers la valve atrio-ventriculaire gauche : la **valve** Une fois arrivé dans le ventricule gauche, le sang oxygéné va être transporté par **l'aorte** vers les organes. Les organes, comme le foie vont utiliser l'oxygène présent dans le sang.

A la sortie de l'organe, le sang sera donc désoxygéné. Le sang sera ramené vers l'atrium droit par les **2 veines caves supérieure et inférieure**. Une fois dans l'atrium droit, le sang va être propulsé dans le ventricule droit par le biais de la valve atrio-ventriculaire droite : la valve



IV. Vascularisation

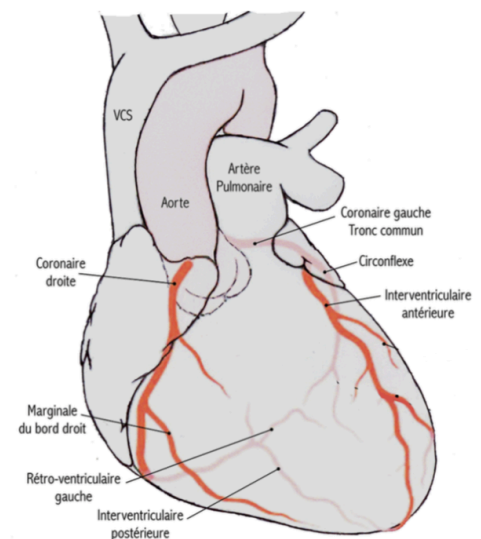
A. Artérielle

Le cœur est vascularisé par des branches de l'aorte.

Après avoir émergé du ventricule gauche, l'aorte donne naissance à petites artères : les **artères droite et gauche**. Ce sont des artères de petit calibre.

L'artère coronaire droite vient donner deux artères : **l'artère interventriculaire inférieure (ou postérieure)** et le **tronc rétro-ventriculaire gauche**.

L'artère coronaire gauche donne **l'artère circonflexe** et **l'artère interventriculaire antérieure (IVA)**.



B. Veineuse

Les 3 veines du cœur : la grande, la moyenne et la petite se jettent dans le
situé à la face inférieure de l'atrium droit.

C. Innervation

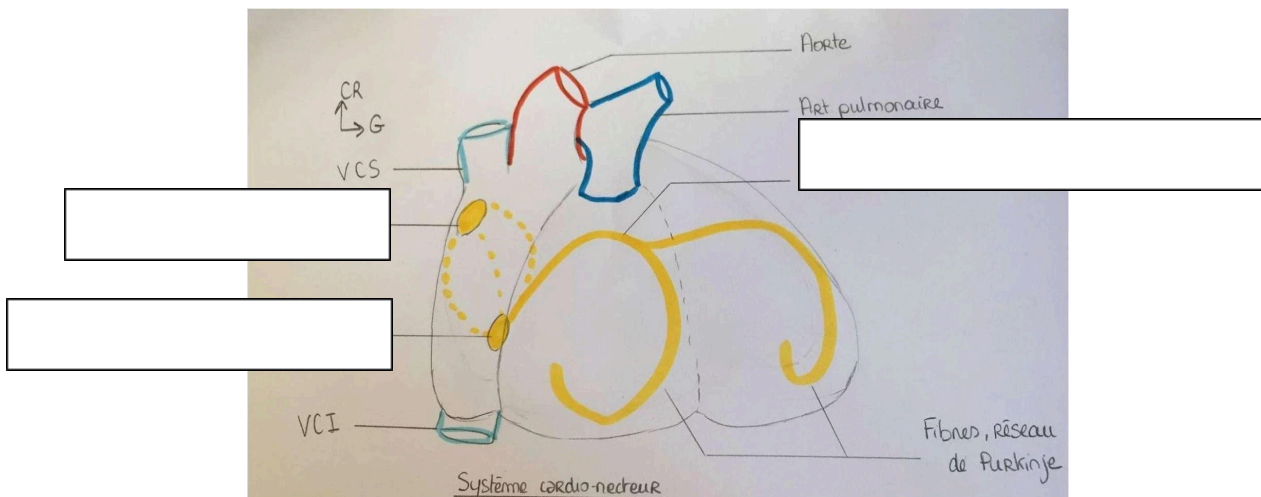
Le cœur possède deux types d'innervation, une externe qu'on appelle l'innervation **extrinsèque** correspondant au **système nerveux végétatif (SNV)** : le système
et

Le 2nd type d'innervation s'appelle l'innervation **intrinsèque**, on la nomme le système **cardionecteur**. Ce système de conduction interne est le stimulateur physiologique du cœur. Lorsqu'il est défaillant, on peut le remplacer par un stimulateur électrique = un

Ce système est constitué de cellules spécialisées nommées myocytes myocardiaques. Les myocytes sont regroupés en tissus nodaux d'où partent les contractions rythmiques qui vont se propager dans tout le myocarde.

Les myocytes nodaux vont se rassembler en 3 points du cœur pour former :

- Le **nœud sinu-atrial**
- Le **nœud atrio-ventriculaire**
- Le **faisceau atrio-ventriculaire**



Le nœud sino-atrial est situé à proximité de la veine cave supérieure : on le considère comme le starter du cœur : c'est lui qui permet à votre cœur d'avoir des battements. Le nœud atrio-ventriculaire est situé dans le septum inter-atrial.

Le faisceau atrio-ventriculaire part du NAV et chemine dans les septums atrio-ventriculaire et interventriculaire où il se divise en une branche droite pour le ventricule droit et une branche gauche pour le ventricule gauche.