



Un organe Vital

Pour vivre on est obligé de l'avoir. S'il est trop abîmé ou s'il s'arrête, on meurt. On dit que le coeur est un organe vital, au même titre que le cerveau, les poumons, le foie, le pancréas et au moins un des deux reins.

C'est pour cette raison que le coeur est bien protégé à l'intérieur de notre corps par les os de la cage thoracique.



Un muscle

Tous nos mouvements sont commandés par des muscles qui se contractent. Certains muscles sont autonomes, c'est à dire qu'ils travaillent sans qu'on y pense ou qu'on leur demande de le faire.

C'est le cas du coeur.

Le coeur adulte fait la taille d'un poing (une main fermée) et pèse environ 300 grammes.

Le moteur du corps

Imagine que le corps est une machine très complexe.

Le cerveau, c'est l'ordinateur qui contrôle la machine.

Et le coeur c'est l'électricité qui alimente la machine.

C'est grâce au coeur que le sang circule dans notre corps.

Une pompe

Le coeur est une pompe. Il envoie le sang partout dans le corps.

Et dans le sang il y a tout ce dont notre corps a besoin :

- l'oxygène (qu'on respire),
- et les bons éléments nutritifs apportés par ce qu'on mange et ce qu'on boit.

Gauche ou droite ?

La plupart des gens ont leur coeur situé à gauche dans la poitrine. Mais chez certaines personnes, le coeur est à droite.

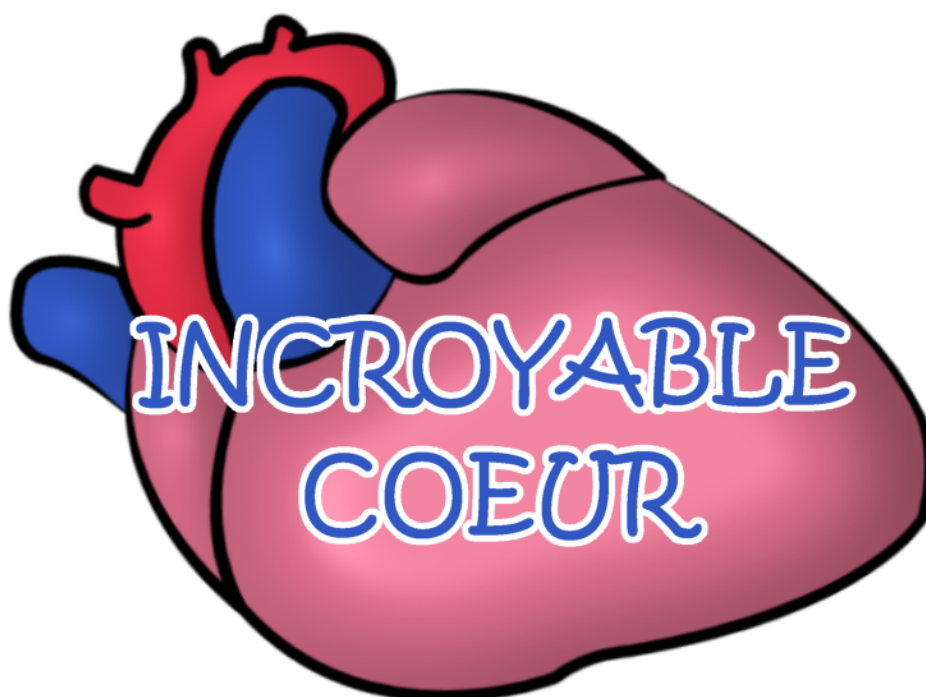


Un Vrai marathon

Ton coeur est si puissant que le sang met à peine 1 minute pour faire tout le tour de ton organisme.

Le 1er organe de l'embryon

Le coeur est le 1er organe à se développer chez le bébé, alors que la maman ne sait même pas encore qu'elle est enceinte. Il va commencer à battre avant même de ressembler à un vrai coeur.



À quelle vitesse ?

Le coeur de l'être humain bat entre 60 et 100 fois par minute, au repos.

Plus un animal est petit et plus son coeur bat vite. Par exemple, le coeur de la balaine bat 9 fois par minute, alors que le coeur du colibri (le plus petit oiseau du monde) bat 1200 fois par minute quand il vole.

Un faux coeur ?

Quand le coeur bat trop vite ou trop lentement, on peut mettre une petite boîte avec des piles dans le coeur. C'est un PaceMaker, qui sert à rééquilibrer le rythme du coeur.

Si le coeur est trop abîmé, on peut parfois le changer. C'est une opération très dangereuse mais parfois c'est la seule solution. On appelle cela une transplantation.



LE COEUR DANS L'ÉGYPTE ANTIQUE

Dans l'Antiquité, les médecins égyptiens pensaient que le coeur était un organe qui pouvait se déplacer dans le corps, mais qu'il fallait qu'il reste à sa place dans le thorax. Quand le pouls changeait (c'est-à-dire quand le coeur battait plus vite ou plus lentement), ils pensaient que c'était le coeur qui se déplaçait.

Pour les égyptiens, le coeur était la vie. Ils avaient compris que c'était le coeur qui faisait circuler le sang.

Mais ils pensaient aussi que les pensées, l'intelligence, la mémoire et les émotions étaient dans le coeur. On sait aujourd'hui que c'est dans le cerveau.

Les égyptiens croyaient à une autre vie après la mort. Et pour bien vivre dans cette autre vie, il fallait garder son coeur.

Les morts étaient donc momifiés ou enterrés, et on leur laissait le coeur à côté du corps. Ainsi, d'après les croyances égyptiennes, le coeur du mort était pesé sur une balance de la justice : devant un conseil, pendant que le mort disait les fautes qu'il n'avait pas commises, le coeur devait le confirmer (par son poids) sinon il était accusé de mensonges et se faisait dévorer.





LE COEUR EN EUROPE

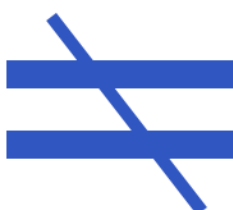
Pendant toute l'Antiquité et même durant le Moyen-Âge, il y avait deux théories sur le coeur :

- certains croyaient que le coeur était le lieu des pensées, des passions, de la volonté, du courage, de l'intelligence et de la mémoire. Comme les égyptiens. Il disaient que l'âme était dans le coeur.
- d'autres croyaient que c'était le cerveau le siège de tout cela.

Au XIIIème siècle, un scientifique et médecin arabe a émis pour la première fois l'hypothèse que le sang circule grâce au coeur. Mais c'est un anglais qui mettra cette hypothèse en évidence, 300 ans plus tard.

Comme le coeur a longtemps été attribué aux émotions et à la mémoire, il existe de nombreuses expressions aujourd'hui encore qui font croire que le coeur est à l'origine de ce que l'on ressent.

Tu découvriras ces expressions, leur origine et leur signification avec Martin, le spécialiste des mots.





LA FORME DU COEUR

D'où vient la forme du coeur ?

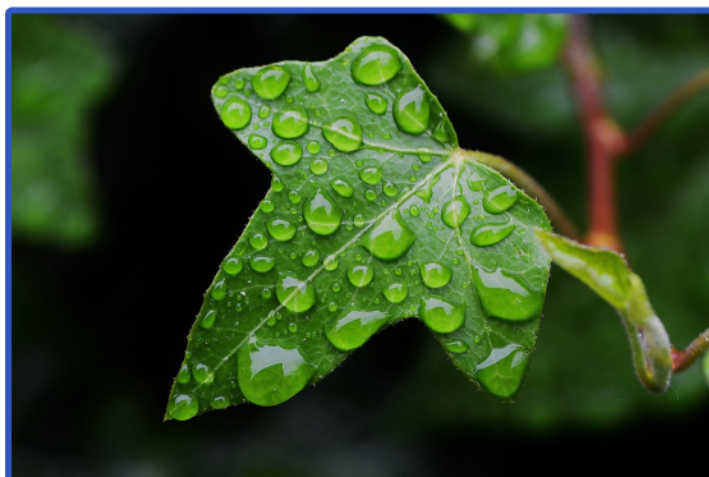
Il existe plusieurs théories, mais la plus logique est celle-ci : **la forme du coeur viendrait de la forme des feuilles de lierre.**

Dans l'Antiquité, on représentait souvent les feuilles de lierre et les feuilles de vignes de la même manière, sur les vases grecs et romains. On a ensuite dit que **l'amour devait être résistant comme le lierre.** La forme de la feuille de lierre est devenue un symbole qui ne représentait plus la plante mais l'amour durable et solide.

Ensuite, au Moyen-Âge, on a rajouté la couleur rouge pour représenter la vie. Le rouge comme la couleur du sang. Comme on croyait à cette époque que les émotions venaient du coeur, les gens ont commencé à associer le symbole à l'organe.

Les significations du coeur

En héritage des croyances de l'antiquité puis du Moyen-Âge, le coeur est le symbole des émotions, du courage et de l'amour : cela viendrait peut-être du fait que le coeur bat plus vite quand on est amoureux. On utilise aussi le mot "coeur" pour dire "le centre" de quelque chose, comme le coeur est vital et a longtemps été perçu comme le siège des émotions et des pensées.





QUIZZ

Si tu veux vérifier que tu as bien tout enregistré, tu peux faire ce quizz et cocher la bonne case pour chaque question.

1/ Le coeur est :

- ☐ un muscle
- ☐ un os
- ☐ un cartilage

2/ Quel est le rôle du coeur ?

- ☐ filtrer le sang
- ☐ pomper le sang
- ☐ oxygéner le sang

3/ Pour faire le tour de l'organisme, le sang met :

- ☐ 1 minute
- ☐ 2 minutes
- ☐ 3 minutes

4/ Le coeur de l'homme bat environ :

- ☐ 9 fois par minute
- ☐ 80 fois par minute
- ☐ 1000 fois par minute

5/ La forme symbolique du coeur vient :

- ☐ de la forme de l'organe du coeur humain
- ☐ de la forme du coeur du boeuf
- ☐ de la feuille de lierre

6/ Les égyptiens pensaient :

- ☐ que le coeur se déplaçait dans le corps
- ☐ que le coeur servait à respirer
- ☐ que le coeur n'était pas vital



LA CIRCULATION DU SANG

1. Les artères

Le coeur envoie le sang rempli d'oxygène (en rouge) à travers les artères.

Les artères sont des sortes de tuyaux qui deviennent de plus en plus petits pour amener le sang oxygéné à chaque organe, chaque muscle, chaque cellule. C'est ce qu'on appelle la grande circulation.

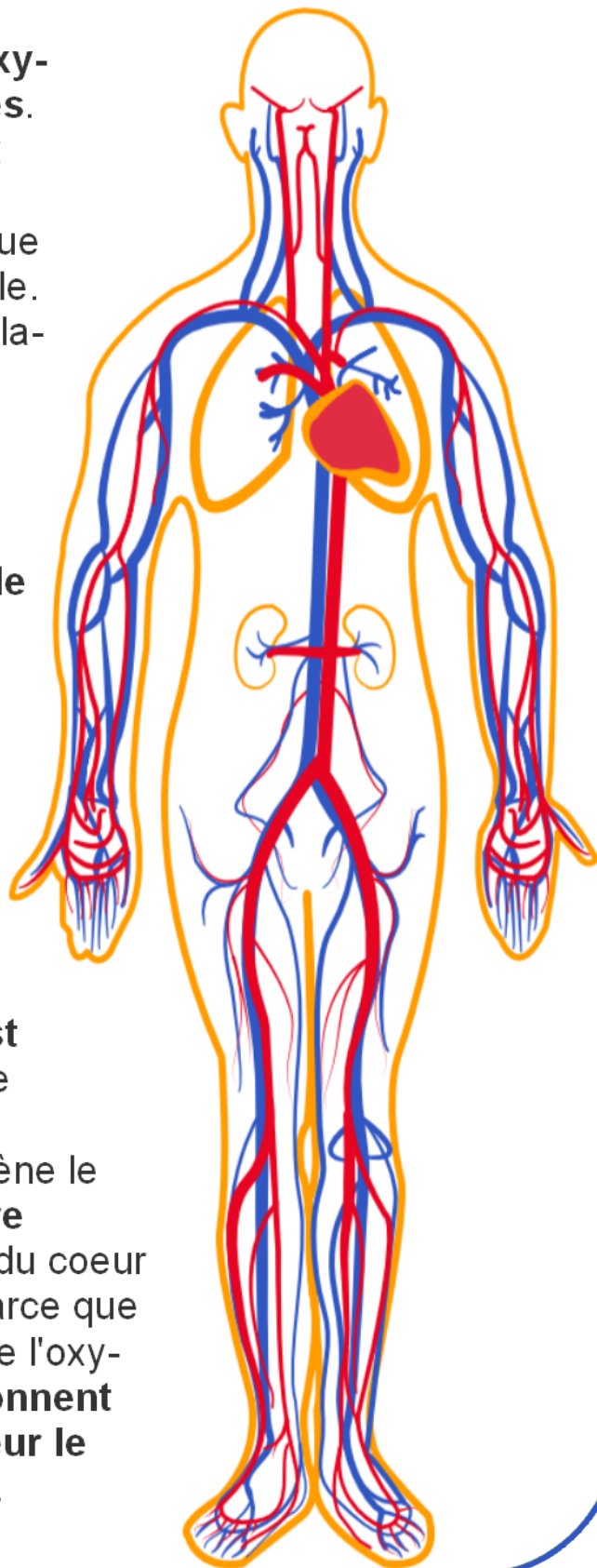
2. Les veines

Le sang pauvre et rempli de dioxyde de carbone retourne ensuite vers le coeur par d'autres vaisseaux, **les veines (en bleu)**. Ceci a toujours lieu dans la grande circulation.

3. Entre le coeur et les poumons

Entre le coeur et les poumons, c'est l'inverse qui se passe. C'est la petite circulation.

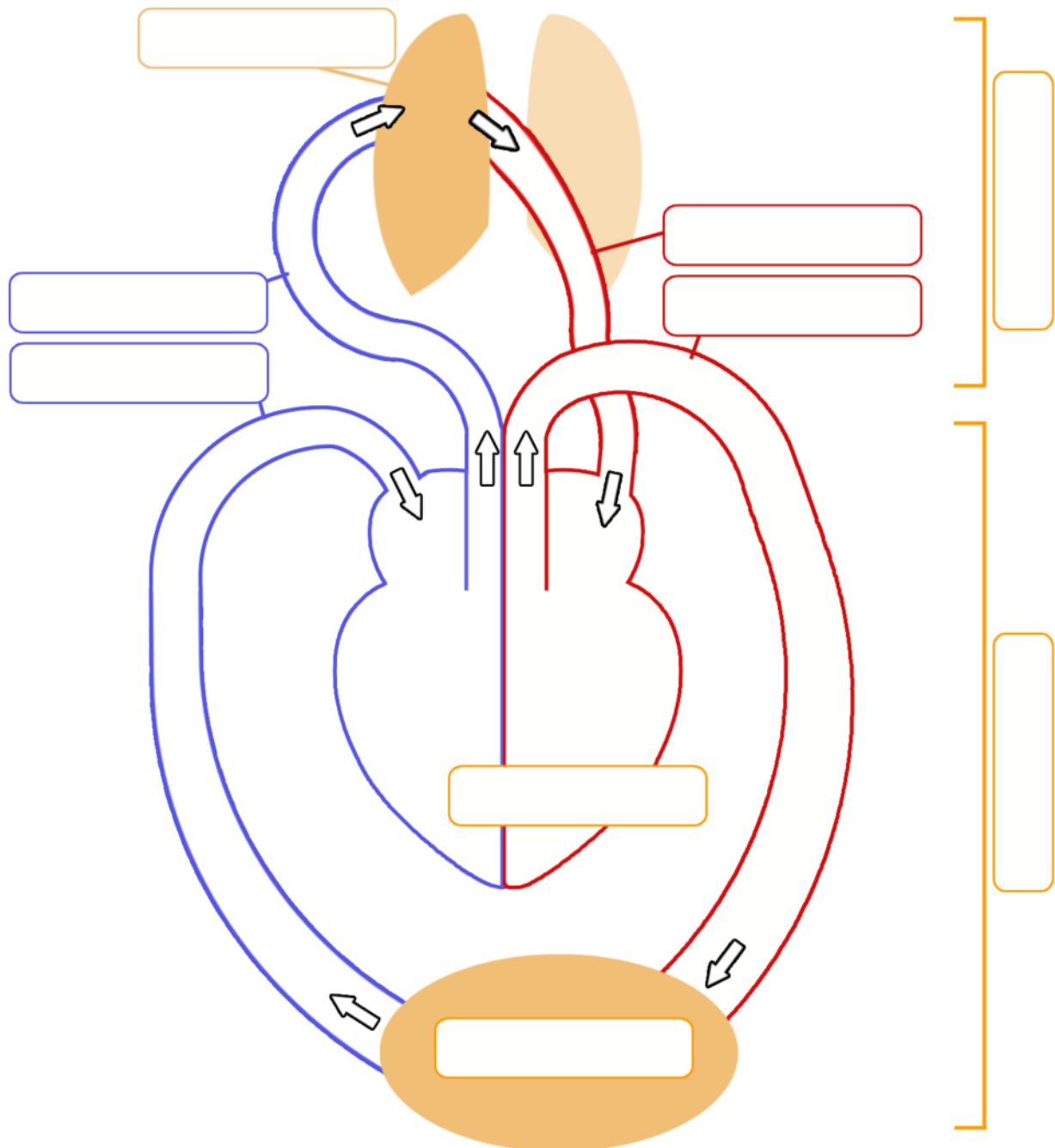
Ici, c'est la **veine pulmonaire** qui amène le sang rouge (avec l'oxygène) et l'**artère pulmonaire** qui conduit le sang bleu du coeur vers les poumons. Tout simplement parce que c'est grâce aux poumons que l'on a de l'oxygène dans le sang. **Les poumons donnent l'oxygène au coeur pour que le coeur le redistribue à tout le reste du corps.**





EXERCICES

Replace les étiquettes au bon endroit pour visualiser tout ce que je viens de t'expliquer sur la circulation sanguine.



GRANDE CIRCULATION

VEINE PULMONAIRE

PETITE CIRCULATION

VEINES

ARTERE PULMONAIRE

ORGANES + MUSCLES

ARTERES

COEUR

POUMONS