

## Séance 2 : Circulation et composition du système cardiaque et du système circulatoire

Pendant la dernière séance, nous avons vu que notre pouls accélérât pendant un effort. Il s'agit en fait d'une accélération des battements du cœur.

Le muscle a besoin de sang pour fonctionner.

A ton avis, que se passe-t-il dans ton corps ? Comment est amené le sang aux muscles ? Quel rôle joue ton cœur ?

.....

.....

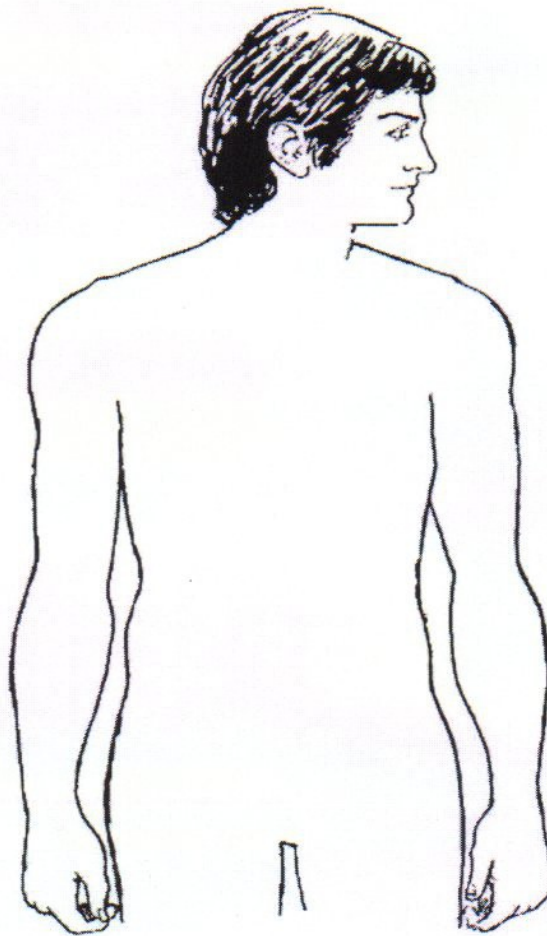
.....

.....

.....

.....

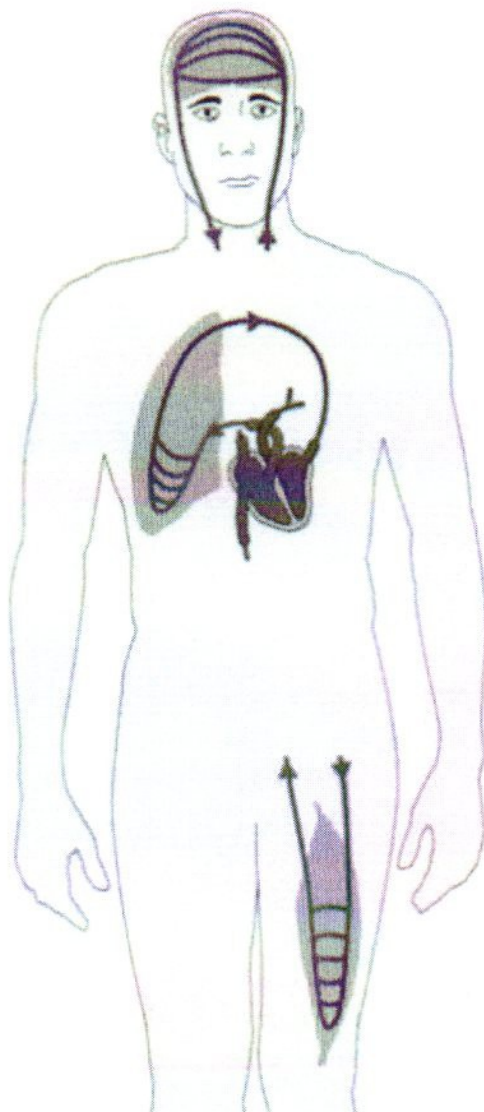
Dessine l'intérieur du buste pour expliquer le fonctionnement du cœur et du sang :



En petits groupes, imaginez une expérience qui pourrait montrer ce fonctionnement.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Après avoir réalisé l'expérience avec les étudiants et la maîtresse, complète seul(e) ce schéma sur la circulation du sang dans le corps humain avec des traits bleus pour le sang pauvre en oxygène et des traits rouges pour le sang riche en oxygène :



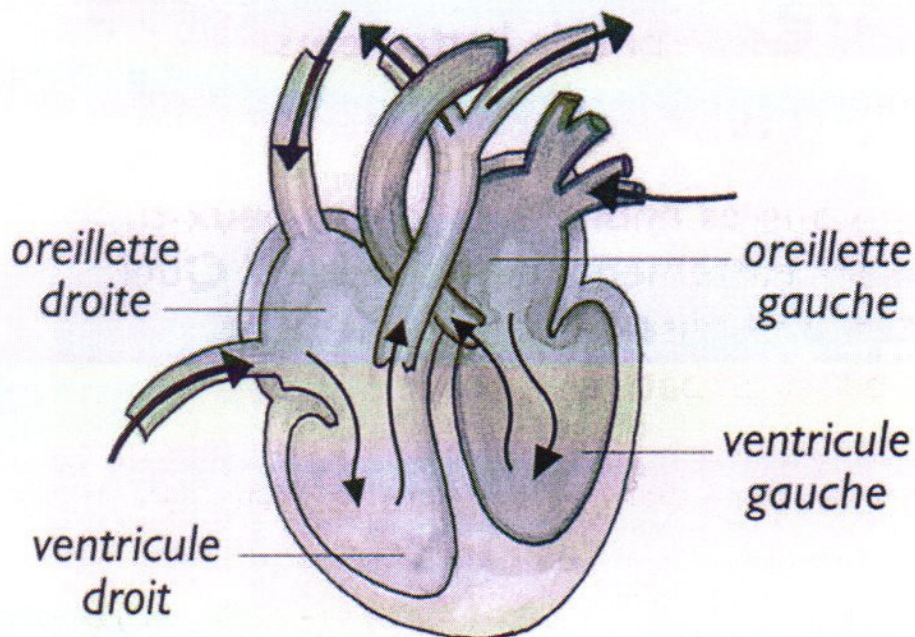
## LE COEUR

Pour que le sang circule, il faut qu'il soit poussé : c'est le rôle du cœur qui fonctionne comme une pompe et chasse le sang dans les artères

Le cœur est un muscle creux qui a la taille d'un poing. Le cœur peut battre jusqu'à 100 000 fois par jour.

Le cœur est séparé en deux parties qui ne communiquent pas entre elles :

- Le cœur droit (sang bleu) expulse le sang chargé en gaz carbonique vers les poumons où il récupère de l'oxygène
- Le cœur gauche (sang rouge) expulse le sang chargé d'oxygène dans tout le corps



Dans cette animation, tu pourras observer par où le sang arrive et repart :

<http://www.biologieenflash.net/animation.php?ref=bio-0090-3>



## L'APPAREIL CIRCULATOIRE

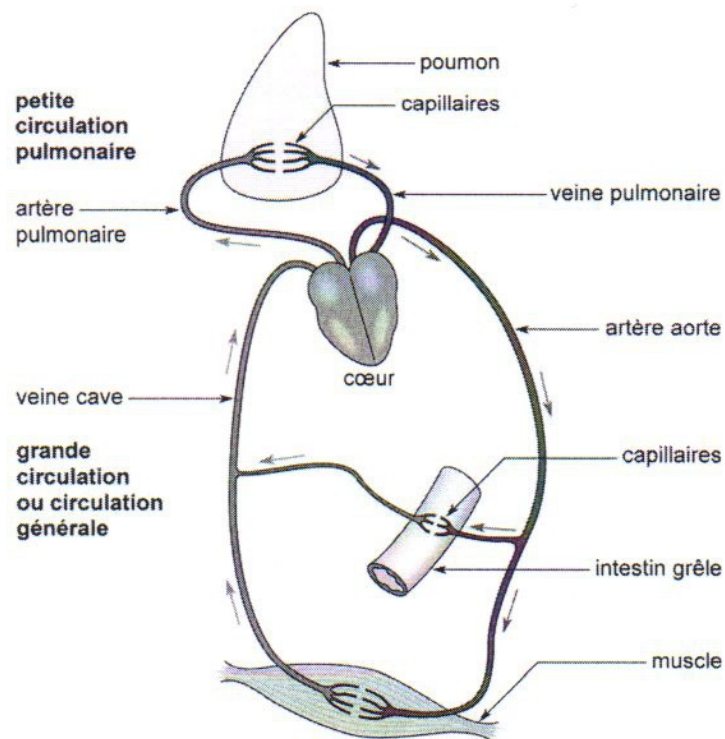
L'appareil circulatoire est formé de deux types de vaisseaux sanguins :

- Les artères partent du cœur et emmènent le sang dans tout le corps (le cerveau, les muscles, les organes)
- Les veines au contraire, ramènent le sang du cœur

La taille des vaisseaux sanguins varie de la taille d'un petit doigt à celle d'un cheveu. Les vaisseaux les plus fins sont appelés les capillaires :

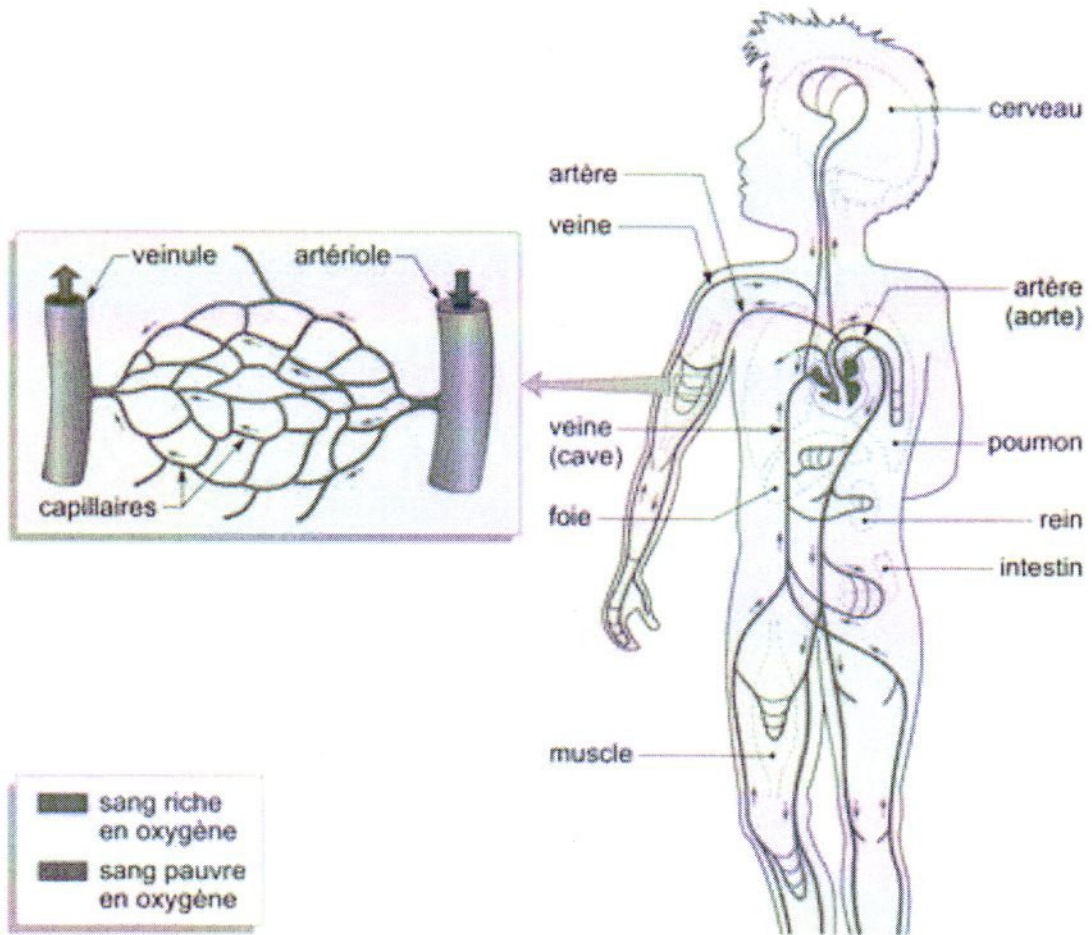


Le sang circule dans un système fermé et dans un seul sens. Le sang est mis en mouvement par le cœur.



Dans le schéma ci-dessous, suis la flèche rouge au départ du cœur et tu comprendras comment le sang alimente les organes et les muscles en oxygène et comment il se débarrasse du gaz carbonique au niveau des poumons.

### La circulation sanguine



Dans cette animation, tu pourras observer la circulation du sang oxygéné (en rouge) et désoxygéné (en bleu) :

<http://www.biologieenflash.net/animation.php?ref=bio-0009-3>