

Le rôle d'éléments de l'appareil circulatoire :

Cœur : pompe et envoie le sang dans tout le corps.

Sang : transporte les aliments transformés (nutriments) et l'oxygène nécessaire à l'organisme, ainsi que les déchets.

Veines : conduisent le sang des organes vers le cœur.

Artères : conduisent le sang du cœur vers les organes.

Le rythme cardiaque

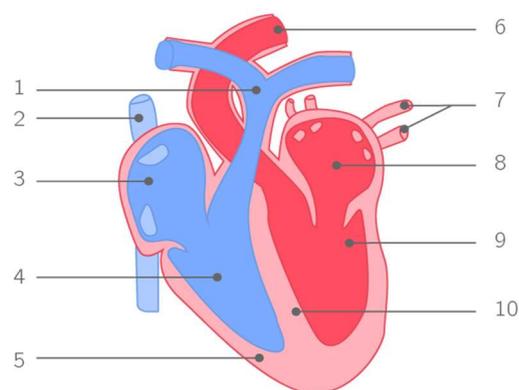
Ton rythme cardiaque correspond au nombre de battements de ton cœur par minute. Le cœur ne bat pas toujours au même rythme. Au repos, le cœur d'un adulte bat en moyenne 70 fois. Celui d'un enfant bat plus vite (80 environ). Si tu as fait un effort physique ou que tu es surpris(e), ou que tu aperçois la personne que tu aimes, les battements de ton cœur s'accélèrent.

Au cours d'un exercice physique, le cœur bat plus vite et le rythme respiratoire s'accélère. Ainsi est assuré le ravitaillement suffisant des muscles qui travaillent, et qui ont davantage besoin de sang.

Le cœur

La circulation sanguine est la conséquence des battements du cœur, organe assimilable à deux pompes. La moitié droite (à gauche sur l'image) et la moitié gauche (à droite sur l'image) du cœur ne communiquent pas entre elles !

Dans chaque pompe, le sang arrive à l'oreillette par des veines. Sous l'effet des contractions du muscle cardiaque, le sang passe de l'oreillette au ventricule avant d'être expulsé dans l'artère correspondante.



1 – Artère pulmonaire

2 – veines caves

3 – oreillette droite

4 – Ventricule droit

5 – paroi

6 – Artère aorte

7 – Veines pulmonaires

8 – oreillette gauche

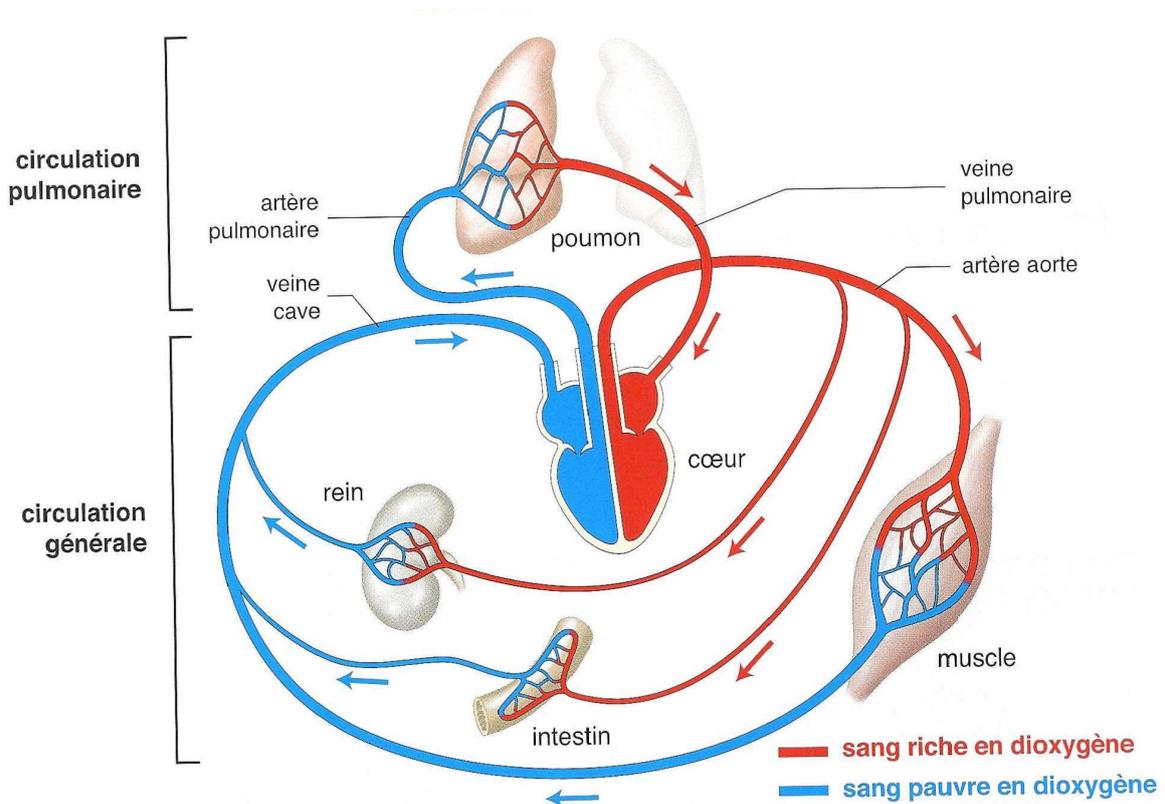
9 – ventricule gauche

10 – cloison

Le système circulatoire

Le sang circule à sens unique dans un système clos formé de 100 000 km de vaisseaux sanguins de divers calibres qui sont répartis dans tout le corps. Certains vaisseaux, les capillaires, sont beaucoup plus fins que des cheveux.

Le système circulatoire comprend deux circuits qui prennent naissance et se terminent dans le cœur :



Circulation pulmonaire :

Le sang pauvre en oxygène (bleu) arrive dans l'oreillette droite du cœur (à gauche sur l'image), puis dans le ventricule droit pour ensuite partir (via l'artère pulmonaire) vers les poumons. Dans le poumon, le sang se débarrasse de ses déchets et se fait oxygéner (sang bleu => rouge). Il retourne vers le cœur par la veine pulmonaire.

Circulation générale :

Le sang riche en oxygène (rouge) arrive dans l'oreillette gauche (à droite sur l'image) puis dans le ventricule gauche, d'où il repartira (via l'artère aorte) pour aller livrer son oxygène et ses nutriments à tous les muscles et organes de notre corps. En échange de l'oxygène et des nutriments, le sang reprend les « déchets » que les muscles, tissus et organes rejettent. Puis, le sang retourne vers le cœur par la veine cave.

Ce sang pauvre en oxygène et riche en gaz carbonique retournera dans les poumons (petite circulation) afin de se débarrasser en gaz carbonique et de se charger en oxygène avant de retourner dans le cœur et recommencer son circuit !

Le code rouge représente le sang riche en oxygène, le code bleu représente le sang pauvre en oxygène.