

Leçon sur le cœur et les poumons :

1. A quoi servent les poumons ? Comment sont-ils ? Comment ils fonctionnent ?

Ils servent à respirer.

Respirer, c'est inspirer de l'air (l'air entre dans les poumons) et l'expirer (l'air sort).

Le diaphragme et les muscles thoraciques se contractent pour permettre à l'air d'entrer dans les poumons. Les poumons se gonflent d'air.

L'air passe par le nez et / ou la bouche, puis par la trachée, les bronches, les bronchioles et enfin les alvéoles.

Dans les alvéoles, l'oxygène de l'air passe dans le sang par les capillaires (veines de la taille des cheveux).

Les globules rouges récupèrent l'oxygène (O₂) grâce à l'hémoglobine qui contient du fer. Le sang est alors rouge vif.

À la place de l'oxygène, les globules rouges donnent du dioxyde de carbone (CO₂) qui sera expiré.

2. A quoi sert le cœur ?

Le cœur est un muscle qui sert de pompe pour faire circuler le sang dans tout le corps.

Comment est-il fait ?

Les deux oreillettes se remplissent de sang, puis elles se contractent pour envoyer le sang dans les ventricules. À leur tour, les ventricules se contractent pour envoyer le sang dans le corps. (cf. schéma du cœur et de la circulation sanguine)

Comment fonctionne-t-il ?

Il y a deux circulations :

- la petite circulation : le cœur envoie le sang dans les poumons pour qu'il se charge en O₂ et se décharge en CO₂. Puis le sang repart dans le cœur.
- La grande circulation : le cœur envoie le sang chargé en O₂ dans le corps (muscles, organes...). Puis une fois passé dans les muscles il revient au cœur chargé en CO₂.

De quoi est composé le sang ?

cf. schéma tube à essai.

