

Unit 1. Le fonctionnement des poumons

Vos poumons

Pourquoi avons-nous besoin de l'air? Nous ne pouvons pas survivre sans l'oxygène dans l'air que nous respirons.

Vous avez deux poumons, qui ensemble, forment un des plus grands organes de votre corps. Le poumon gauche est un peu plus petit que celui à la droite. Pourquoi? Ceci est nécessaire afin de laisser un peu d'espace dans votre poitrine pour votre cœur. Les poumons et le cœur sont très près l'un de l'autre car ils travaillent ensemble.

La cage thoracique est située autour de vos poumons et de votre cœur afin de les protéger. Vos côtes s'étendent avec chaque inspiration et expiration.

À quoi ressemblent tes poumons?

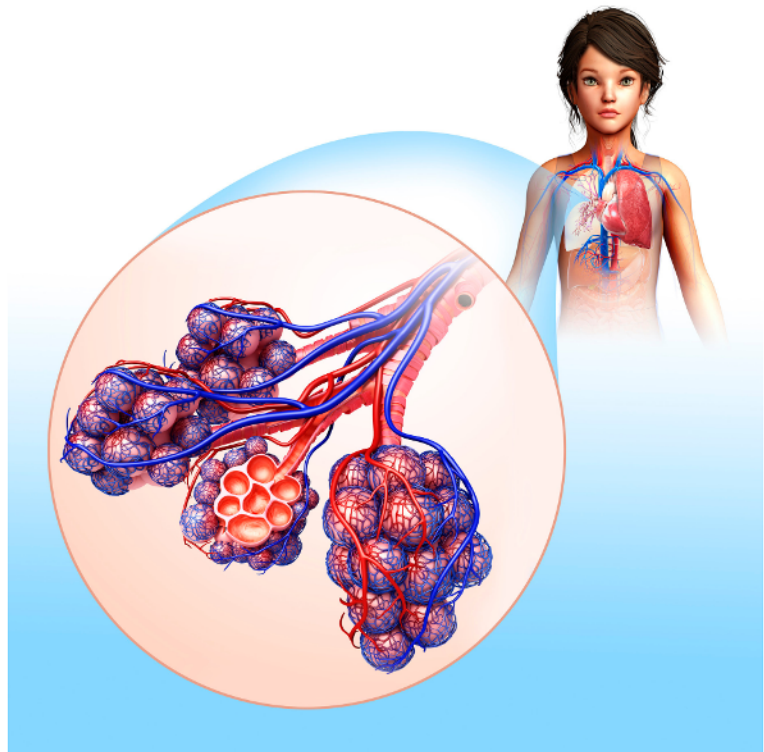
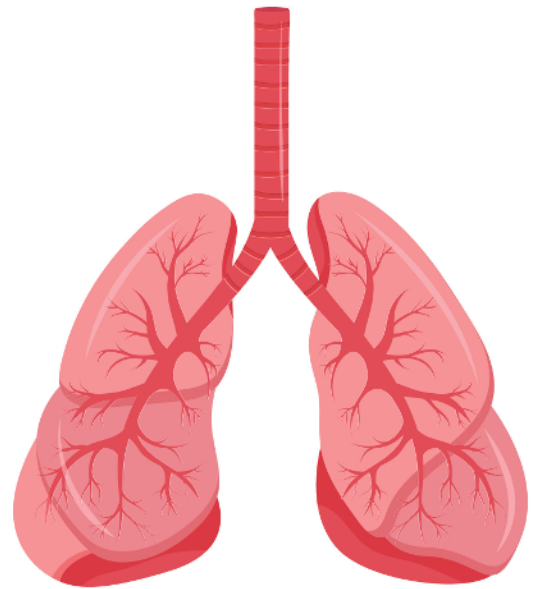
S'il était possible de voir nos poumons, nous observerions leur couleur rose et leur texture caoutchouteuse, ainsi que leur ressemblance aux éponges. L'air rentre à travers du nez ou la bouche, descend par la trachée et entre dans les deux gros tubes appelés les bronches. Une bronche est connectée au poumon droit et l'autre au poumon gauche.

Chaque bronche paraît comme un tronc d'arbre avec des branches et des brindilles qui grandissent. Les brindilles les plus petites s'appellent des bronchioles. Elles sont tellement petites qu'elles paraissent comme des mèches de cheveux.

Au bout des bronchioles se trouvent des petits groupements de sacs d'air appelés les alvéoles. Les alvéoles sont si petites qu'il faudra un microscope très puissant pour les apercevoir. Chaque alvéole, ou sac d'air, est couvert de plus petits vaisseaux sanguins appelés des capillaires.

Au bout des bronchioles se trouvent des alvéoles.

Chaque alvéole est couvert de plus petits vaisseaux sanguins. Les poumons sont le lieu où l'oxygène de l'air entre dans ton sang et où le dioxyde de carbone en ressort.



Section 1. Le fonctionnement des poumons

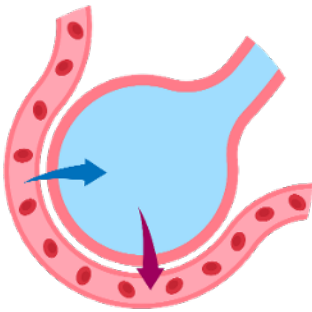
Respiration : Comment ça fonctionne?

Le diaphragme se trouve sous les poumons. Le diaphragme est un gros muscle qui travaille avec les poumons pour inspirer et expirer l'air des poumons. Malgré la grande taille des poumons, ils ne possèdent pas des muscles, alors on a besoin du diaphragme.

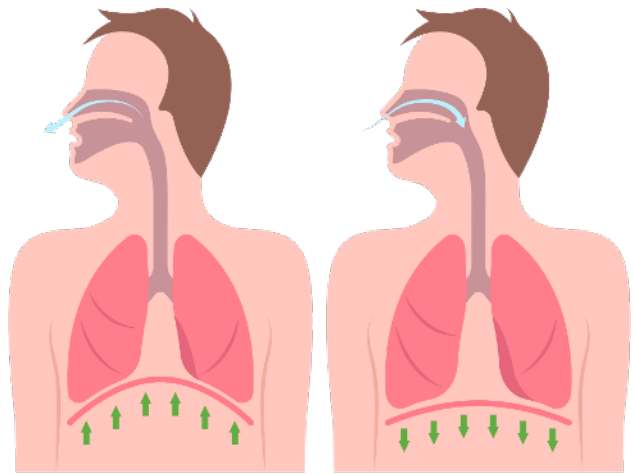
Votre diaphragme se détend et s'aplatit quand vous inspirez, votre cage thoracique se lève et les petits sacs d'air se remplissent naturellement avec de l'air. À ce point, l'oxygène passe à travers les sacs d'air, entre dans les capillaires, et à la fin, dans votre circulation sanguine. Le cœur pompe l'oxygène frais à toutes les parties du corps.

Quand vous expirez, le processus contraire se produit. Le diaphragme s'élargit et pousse l'air hors des poumons. Les alvéoles prennent l'air recyclé, le dioxyde de carbone, et le pousse hors des poumons et hors du corps à travers le nez ou la bouche.

Respirez profondément. Pensez à tout ce qui se produit dans votre corps quand vous prenez seulement une respiration!



L'oxygène traverse les parois des sacs d'air, puis entre dans les capillaires et dans la circulation sanguine. Le cœur pompe ce nouvel oxygène vers toutes les parties du corps. Le dioxyde de carbone est éliminé du sang.



Le diaphragme se trouve sous les poumons. Votre diaphragme se détend et s'aplatit quand vous inspirez. Quand vous expirez, le processus contraire se produit. Le diaphragme s'élargit et pousse l'air hors des poumons.

Saviez-vous? Faits intéressants sur le respiration

- Les poumons contiennent approximativement 2 400 kilomètres de voies aériennes. Si l'on étirait bout à bout les voies aériennes des poumons de trois personnes, cela équivaldrait à la longueur du Canada d'est en ouest!
- Vos poumons contiennent environ 500 millions de sacs d'air (alvéoles). Si on les étirait tous, leur surface totale serait équivalente à la longueur d'environ 4,5 camions de 18 roues stationnés côte à côte.
- Si on les étirait, les tissus des poumons couvriraient une surface totale équivalente à environ la moitié d'un terrain de tennis.

Section 1. Le fonctionnement des poumons

Comment ton corps protège tes poumons des saletés et des poussières

Quand tu inspires, l'air entre par ton nez ou par ta bouche. L'air que tu respires peut contenir de minuscules particules de poussière et de saleté. Ton corps nettoie l'air en cours de route pour empêcher les particules d'entrer dans tes poumons. Le mucus de tes voies aériennes retient les poussières et les saletés. Les petits poils (« cils ») dans ton nez et ta gorge font la vague pour pousser le mucus (comme un tapis roulant) vers le haut des voies aériennes pour que tu puisses le cracher et l'évacuer.

Comment prendre soin de vos poumons?

- Ne pas vapoter ou fumer
- Rester éloigné de la fumée secondaire et des émissions de vapotage
- Assurez-vous de faire suffisamment d'exercices
- Mangez la nourriture nutritive
- Évite les produits chimiques qui peuvent irriter tes poumons. Assure-toi d'ouvrir des portes et des fenêtres lorsque tu utilises des produits nettoyants, en particulier ceux qui contiennent des produits chimiques irritants. Limite ton utilisation d'aérosols (cannettes aérosols) comme les fixatifs pour cheveux ou les désodorisants.

S'il y a de la fumée dans l'air à cause de feux de forêt à proximité, ne passe pas trop de temps dehors.