

Cours N° : 2 le système respiratoire?

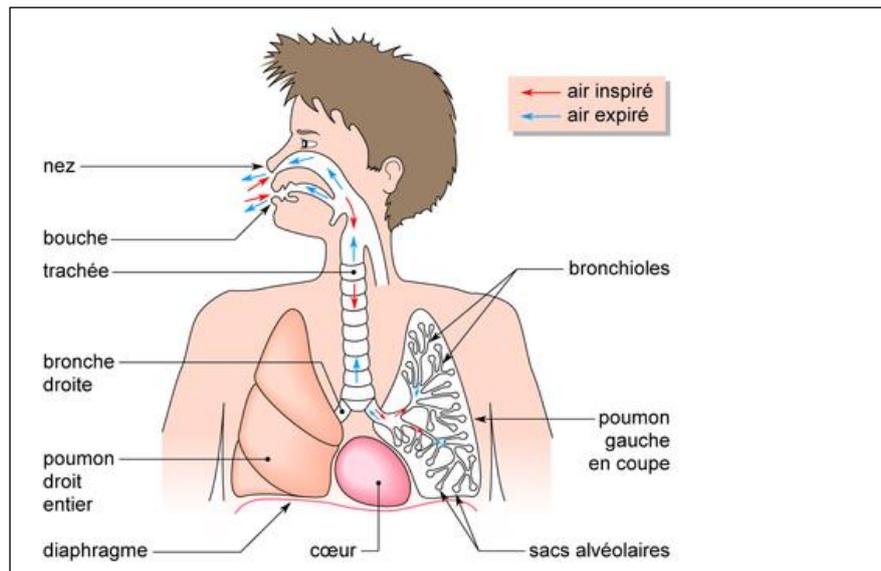
Qu'est-ce que le système respiratoire?

Le système respiratoire regroupe les organes qui permettent d'inspirer et d'expirer l'air dans le but de fournir de l'oxygène (O₂) à l'organisme et d'éliminer le dioxyde de carbone (CO₂). Lorsqu'un individu inspire l'air, celui-ci passe par la trachée, entre dans les bronches, passe par les bronchioles et se rend jusqu'aux alvéoles. C'est là que les échanges gazeux se font. Les alvéoles relient le système respiratoire aux capillaires du système circulatoire. Le sang qui circule dans les capillaires libère du CO₂ et extrait l'O₂ de l'air.

Quels sont les organes de l'appareil respiratoire?

Le système respiratoire est composé d'une série d'éléments qui travaillent ensemble.

- **Le nez et la bouche:** L'entrée de l'air dans le système respiratoire se situe dans le nez et la bouche.
- **Le pharynx:** Il se situe entre le nez et la trachée. Il travaille étroitement avec le larynx pour contrôler l'ouverture et la fermeture du tube respiratoire, la trachée, et du tube digestif, l'oesophage.
- **Le larynx:** Il ferme l'accès aux voies respiratoires pendant que la nourriture est envoyée dans le tube digestif.
- **La trachée:** La trachée conduit l'air jusqu'aux bronches. Elle a environ 20 mm de diamètre.
- **Les bronches:** Ce sont deux tubes d'environ 12 mm de diamètre qui se dirigent vers la gauche et vers la droite et qui conduisent l'air aux bronchioles dans chaque poumon.
- **Les bronchioles:** Tubes ramifiés mesurant environ 0,5 mm de diamètre. Les bronchioles conduisent l'air aux alvéoles.
- **Les alvéoles:** Minuscules poches d'air d'environ 0,2 mm de diamètre. Les poumons d'un être humain comportent environ 300 millions d'alvéoles. Les échanges gazeux se font dans les alvéoles.
- **Les poumons:** Organes thoraciques qui contiennent les bronches, les bronchioles et les alvéoles. L'être humain a deux poumons, un gauche et un droit. Les poumons reposent sur le diaphragme et sont protégés par la cage thoracique.
- **Le diaphragme:** Organe formé de tissus musculaire. Lorsque le diaphragme se contracte, il provoque l'inspiration de l'air dans le système respiratoire. Lorsqu'il se relâche, l'air est expiré du système respiratoire.



1. Quel est l'endroit précis où les échanges gazeux ont lieu ?

- a) bronchiole
- b) alvéole
- c) bronche

2. Comment se nomme le muscle séparant l'abdomen de la cage thoracique et permettant la respiration ?

- a) le diaphragme
- b) le muscle bronchique
- c) l'épiglotte

3. Comment se nomme le conduit débouchant dans le larynx et conduisant l'air: ?

- a) la trachée
- b) la bronche
- c) le pharynx

4. Quel est l'organe formé par du tissu mou et élastique et permettant les échanges gazeux?

- a) le poumon
- b) le diaphragme
- c) l'œsophage

5. Comment se nomme la double membrane qui entoure les poumons ?

- a) le péricarde
- b) La plèvre
- c) l'hypoderme

6. La trachée se ramifie en deux conduits qui pénètrent à l'intérieur des poumons, comment se nomment t-ils?

- a) les bronchioles
- b) Les branchies
- c) Les bronches

7. Lors de l'inspiration, l'air passe (dans l'ordre):

- a) Fosses nasales, larynx, pharynx, trachée, poumons
- b) Fosses nasales, pharynx, trachée, larynx, poumons
- c) Fosses nasales, pharynx, larynx, trachée, poumons

8. Après être passé dans la trachée, l'air circule dans le sens:

- a) Bronches, bronchioles, sacs alvéolaires
- b) Bronches, bronchiolites, alvéoles
- c) Bronches, sacs alvéolaires, bronchioles

9. Lors de l'inspiration, l'augmentation du volume des poumons est due à ?

- a) l'action des poumons
- b) l'action du cœur
- c) l'action du diaphragme et des muscles intercostaux

10. Le mécanisme passif de la respiration est?

- a) l'expiration
- b) l'inspiration
- c) c. l'apnée