

Sciences, séance 3 : l'appareil respiratoire et le trajet de l'air.

Compétences :

- mettre en lien la dissection de l'appareil respiratoire d'un lapin avec celui de l'homme ;
- reproduire à main levée un schéma annoté de l'appareil respiratoire ;
- écrire une phrase résumant le trajet de l'air dans l'appareil respiratoire.

Connaissance :

- connaître le sens du mot « dissection » ;
- nommer les différentes parties de l'appareil respiratoire (les fosses nasales et la bouche – *le pharynx* – *le larynx* (cordes vocales) – la trachée – les bronches – les poumons) et situer le diaphragme et la cage thoracique.

Problématisation de la séance :

Désaccord de deux groupes / trajet de l'air lors de la rédaction des représentations initiales

→ un groupe pense que c'est un aller et retour direct (groupe 3)

→ un autre pense qu'il y a passage dans les veines puis dans les poumons

P.S. Projection au rétroprojecteur de la feuille avec les schémas annotés des différents groupes.

Déroulement de la séance :

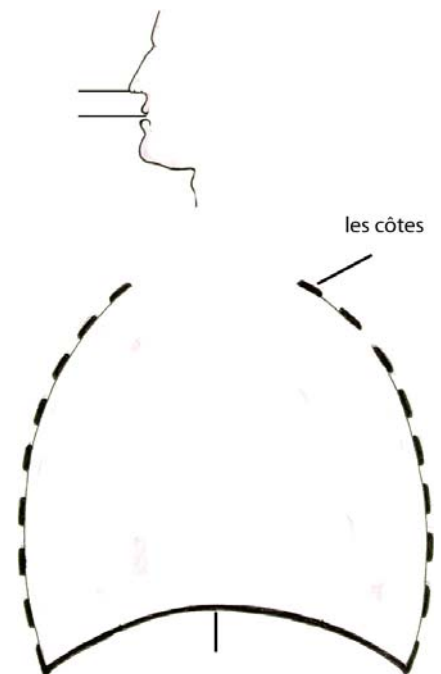
1. Rappel de la séance précédente et renvoi aux représentations initiales (on fait le point).
→ **Modélisation du rôle du diaphragme** dans les mouvements respiratoires (expérience).
→ Rappel des **termes** : inspiration – expiration – cage thoracique- poumon – diaphragme – volume
→ Pour **visualiser les mouvements et la position du diaphragme/ cage thoracique** : <http://www.youtube.com/watch?v=hp-gCvW8PRY&feature=related>
2. Collectivement, présentation de l'appareil respiratoire et du trajet de l'air à partir d'une **dissection** (impressionnante) de **l'appareil respiratoire d'un lapin** (en soufflant dans la trachée, on voit les poumons se gonfler de manière impressionnante) : <http://www.youtube.com/watch?v=S6CWxitZzSI>
3. **On passe au corps humain** avec les premières secondes de cette vidéo :
<http://www.youtube.com/watch?v=SdCfaCUOdml&NR=1>
(ensuite c'est un zoom sur l'alvéole pulmonaire et les échanges gazeux qui s'y produisent ; prochaine séance)
4. Pour voir l'aller – retour de l'air et **répondre directement à la problématique** posée en début de séance, le tout début !
<http://www.youtube.com/watch?v=HiT621PrrO0&feature=related>
5. **2 ateliers** pour « fixer » les termes et le schéma de l'appareil respiratoire humain.
→ exploration de l'écorché, avec le maître ;
→ et un schéma à reproduire soigneusement et à annoter dans la leçon en utilisant
+ phrase résumé décrivant le trajet de l'air (aide : page 89 du manuel *Sciences expérimentales et technologie CM*, ateliers Hachette)

Cf. document support pour l'atelier en autonomie
6. **Métacognition** : qu'avez-vous appris aujourd'hui ?
Que n'a-t-on pas encore expliqué ?

Consignes :

1. Copie le titre écrit au tableau puis colle ce schéma dans ta leçon.
2. Dessine très soigneusement, au crayon de papier, l'appareil respiratoire en t'inspirant du schéma photocopié que tu pourras utiliser dans ton résumé.
3. Pour l'annoter avec les noms des différentes parties, utilise ton manuel de sciences page 88.
4. Enfin écris un texte résumé qui explique le chemin parcouru par l'air dans l'appareil respiratoire.

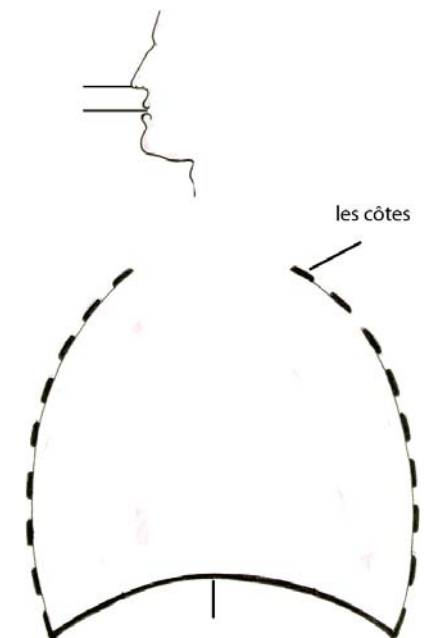
Tu peux utiliser les deux dernières lignes de l'encadré orange avec la punaise page 89 de ton manuel.



Consignes :

1. Copie le titre écrit au tableau puis colle ce schéma dans ta leçon.
2. Dessine très soigneusement, au crayon de papier, l'appareil respiratoire en t'inspirant du schéma photocopié que tu pourras utiliser dans ton résumé.
3. Pour l'annoter avec les noms des différentes parties, utilise ton manuel de sciences page 88.
4. Enfin écris un texte résumé qui explique le chemin parcouru par l'air dans l'appareil respiratoire.

Tu peux utiliser les deux dernières lignes de l'encadré orange avec la punaise page 89 de ton manuel.



Consignes :

1. Copie le titre écrit au tableau puis colle ce schéma dans ta leçon.
2. Dessine très soigneusement, au crayon de papier, l'appareil respiratoire en t'inspirant du schéma photocopié que tu pourras utiliser dans ton résumé.
3. Pour l'annoter avec les noms des différentes parties, utilise ton manuel de sciences page 88.
4. Enfin écris un texte résumé qui explique le chemin parcouru par l'air dans l'appareil respiratoire.

Tu peux utiliser les deux dernières lignes de l'encadré orange avec la punaise page 89 de ton manuel.

