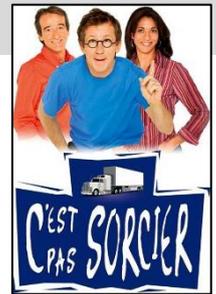


# Sciences - Le système respiratoire

Découvrons la vidéo « C'est pas sorcier – Nos poumons, source d'inspiration ».

Questionnaire à compléter après le visionnage



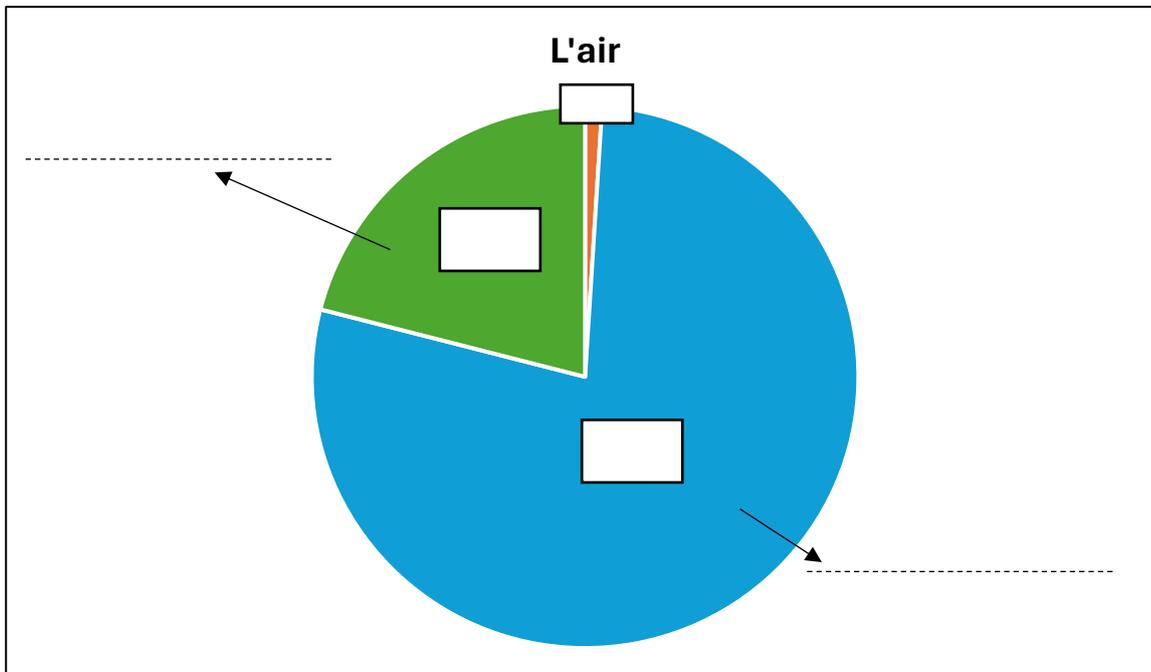
\*Dioxyde de carbone = gaz carbonique (Co2) ET dioxygène = oxygène → mais ce n'est pas dans la vidéo

1) De quoi avons-nous besoin pour vivre ? (2 réponses demandées)

- ..... (lié au système digestif)
- ..... (lié au système respiratoire)

2) De quoi est composé l'air qui nous entoure ?

Complète les lignes et ajoute les pourcentages dans les petits rectangles .



3) Complète.

- La réaction chimique entre les lipides et les glucides et l'oxygène contenu dans l'air produit du ..... que nous expulsions également en respirant.
- Les champions d'apnée sont capables de tenir .... minutes sans respirer.
- En cas d'effort physique intense, notre consommation d'oxygène peut être multipliée par .....

4) Entoure la bonne réponse.

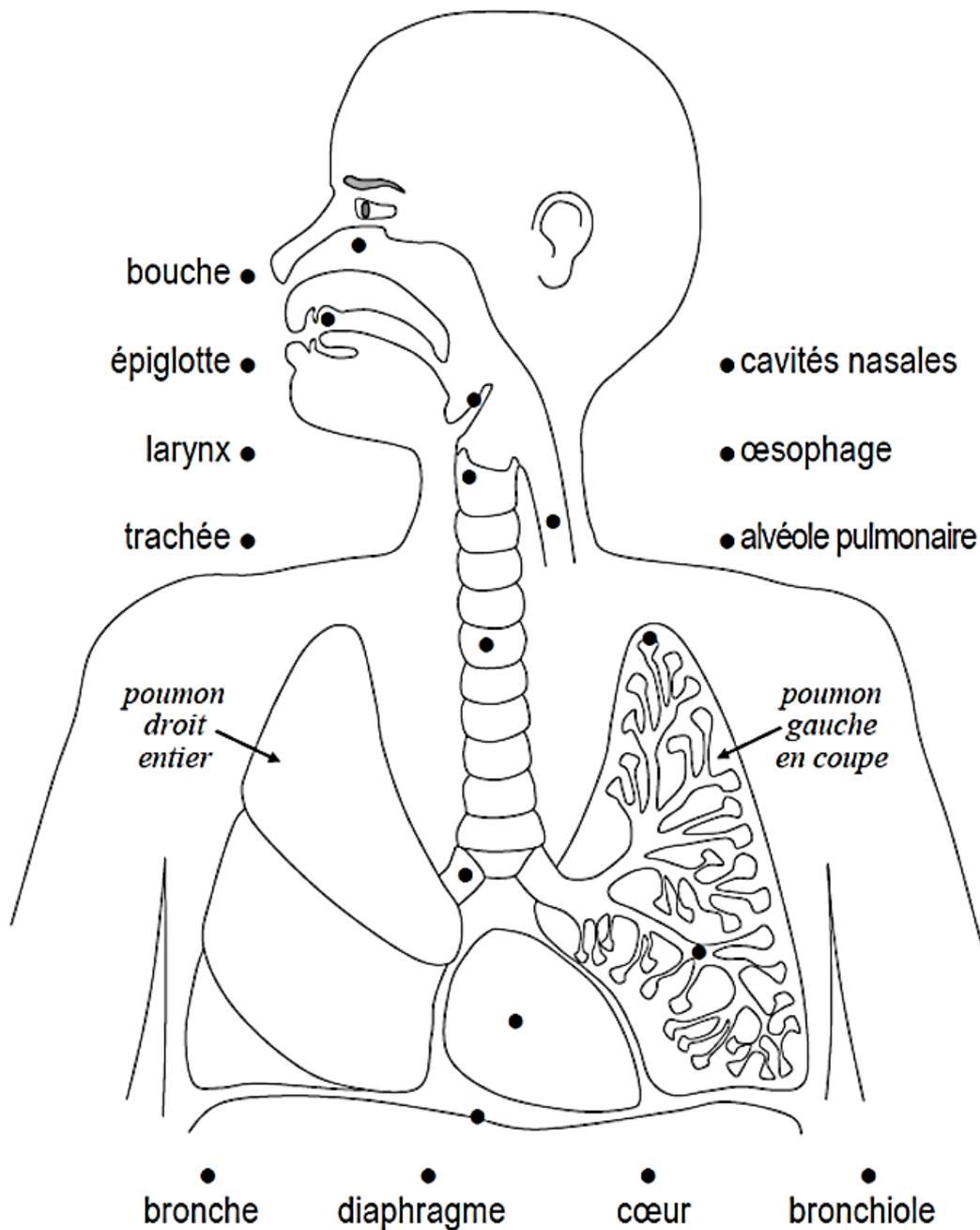
*Les 2 poumons, ensemble, pèsent environ ...*

- 50g
- 350g
- 1kg

*Les poumons sont composés essentiellement ...*

- d'air et de sang
- d'air et d'os
- d'air et de cartilage

5) Relie au crayon et à la latte chaque élément à son nom.



6) Quelle est la différence entre « les bronches » et « les bronchioles » ?

---

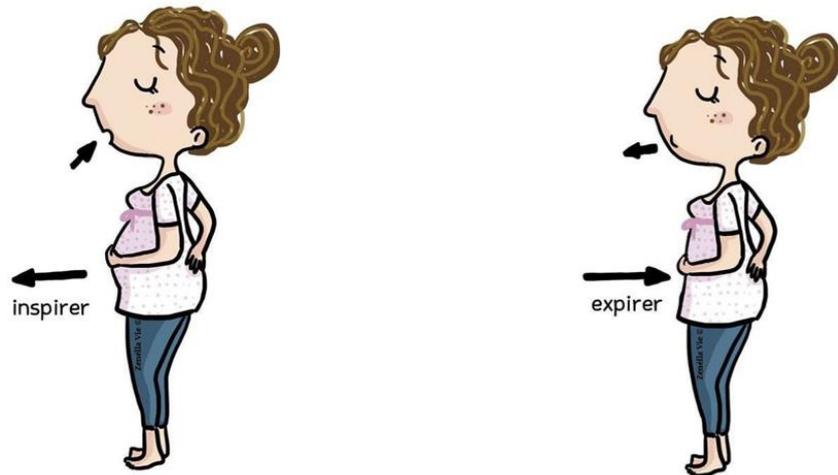
7) Quel est le vrai nom des minuscules « sacs » pulmonaires qu'on trouve au bout des bronchioles ?

---

8) Recopie près des petites flèches la bonne partie soulignée du texte.

*Quand on inspire, l'air chargé d'oxygène se faufile jusqu'aux alvéoles.*

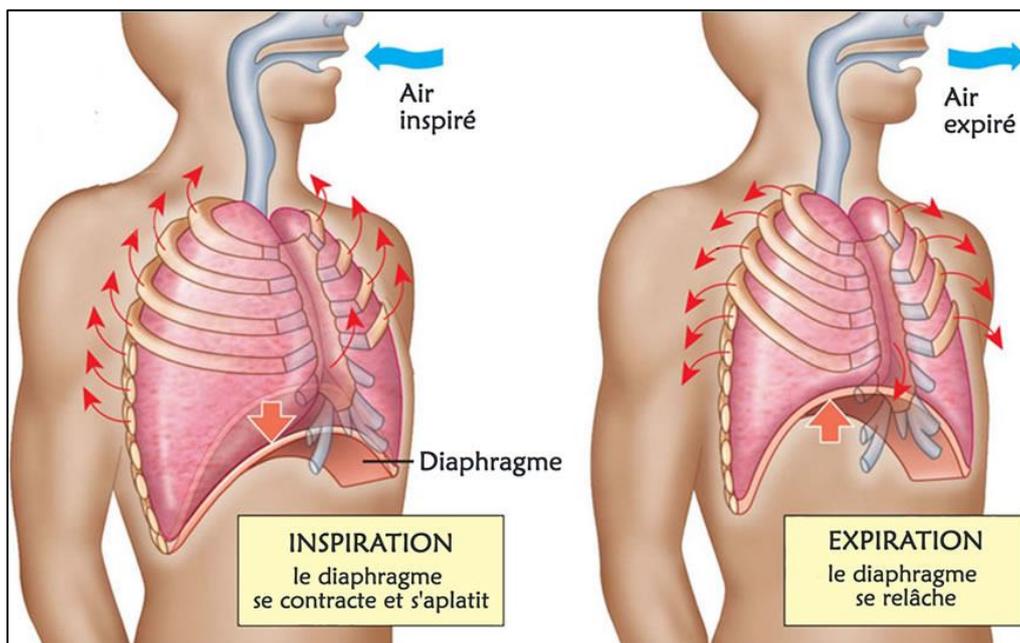
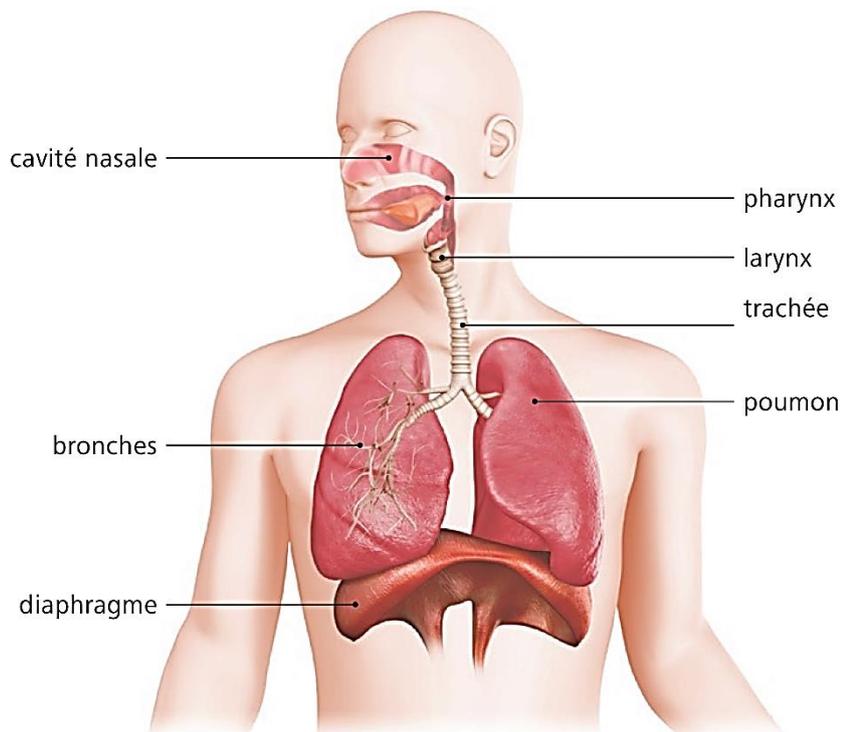
*Quand on expire, l'air chargé de dioxyde de carbone fait le chemin en sens inverse.*



9) Vrai ou faux ? Mets une croix dans la bonne case.

	Vrai	Faux
<i>Une fois que les alvéoles se vident de l'air, elles s'écrasent complètement.</i>		
<i>Pour faire ressortir l'air de nos poumons, on expire.</i>		
<i>Le diaphragme est un muscle qui nous permet de respirer.</i>		
<i>Quand on inspire, le diaphragme se relâche.</i>		
<i>Quand le diaphragme descend, le volume des poumons augmente.</i>		
<i>Quand on veut expulser l'air de nos poumons, le diaphragme remonte.</i>		

# Quelques schémas pour bien comprendre le rôle du diaphragme



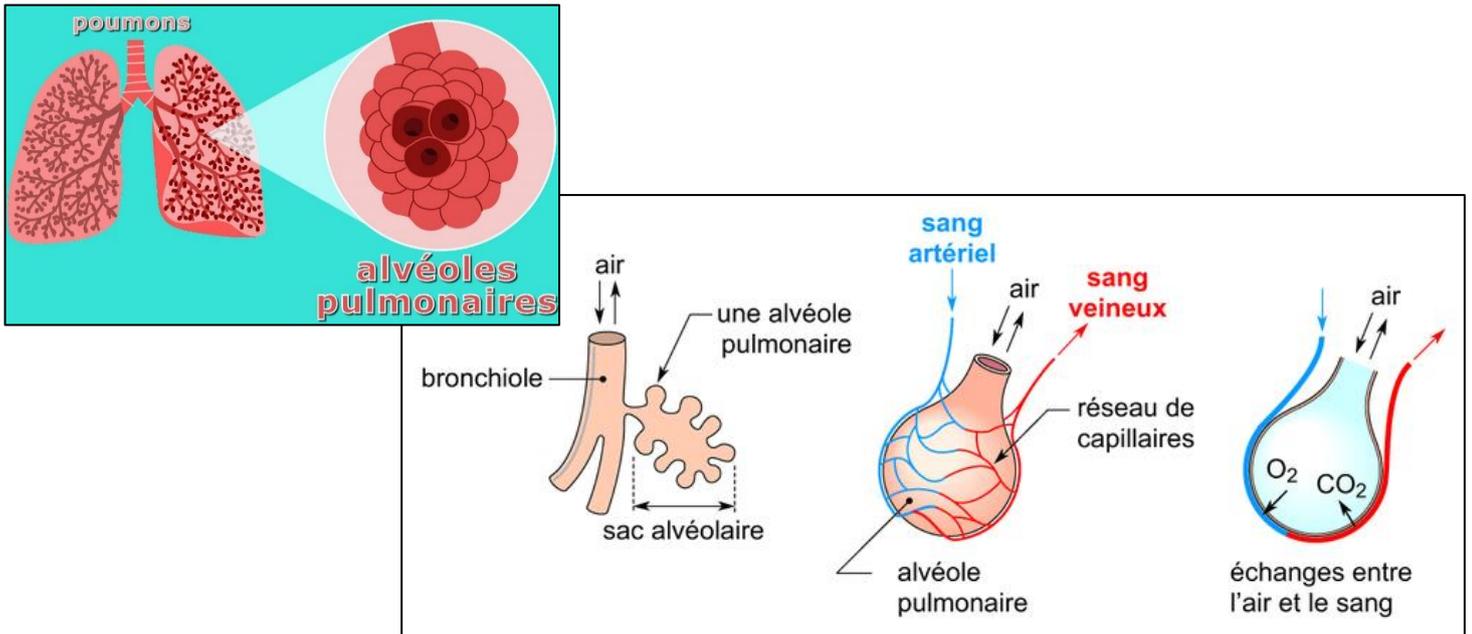
10) Comment un bébé, dans le ventre de sa mère, peut-il être « nourri » en oxygène?

---

11) Les poumons de Sabine peuvent contenir combien de litres d'air au maximum ?

---

12) Observe bien ce schéma. Une fois compris, viens l'expliquer à ton institutrice.



13) Pourquoi ne faut-il pas fumer ?

« Parce que la fumée du tabac, ça détruit .....



14) Qu'est-ce qui est plus gros chez les sportifs ? Entoure la bonne réponse.

- Le cœur
- Les poumons
- L'estomac

15) Pourquoi respire-t-on ?

1. Pour faire le plein .....

2. On respire aussi pour évacuer le ..... dissout dans le sang.



16) À quel âge nos poumons s'arrêtent-ils de grandir ? Entoure la bonne réponse.

8 ans - 12 ans - 20 ans - 22 ans

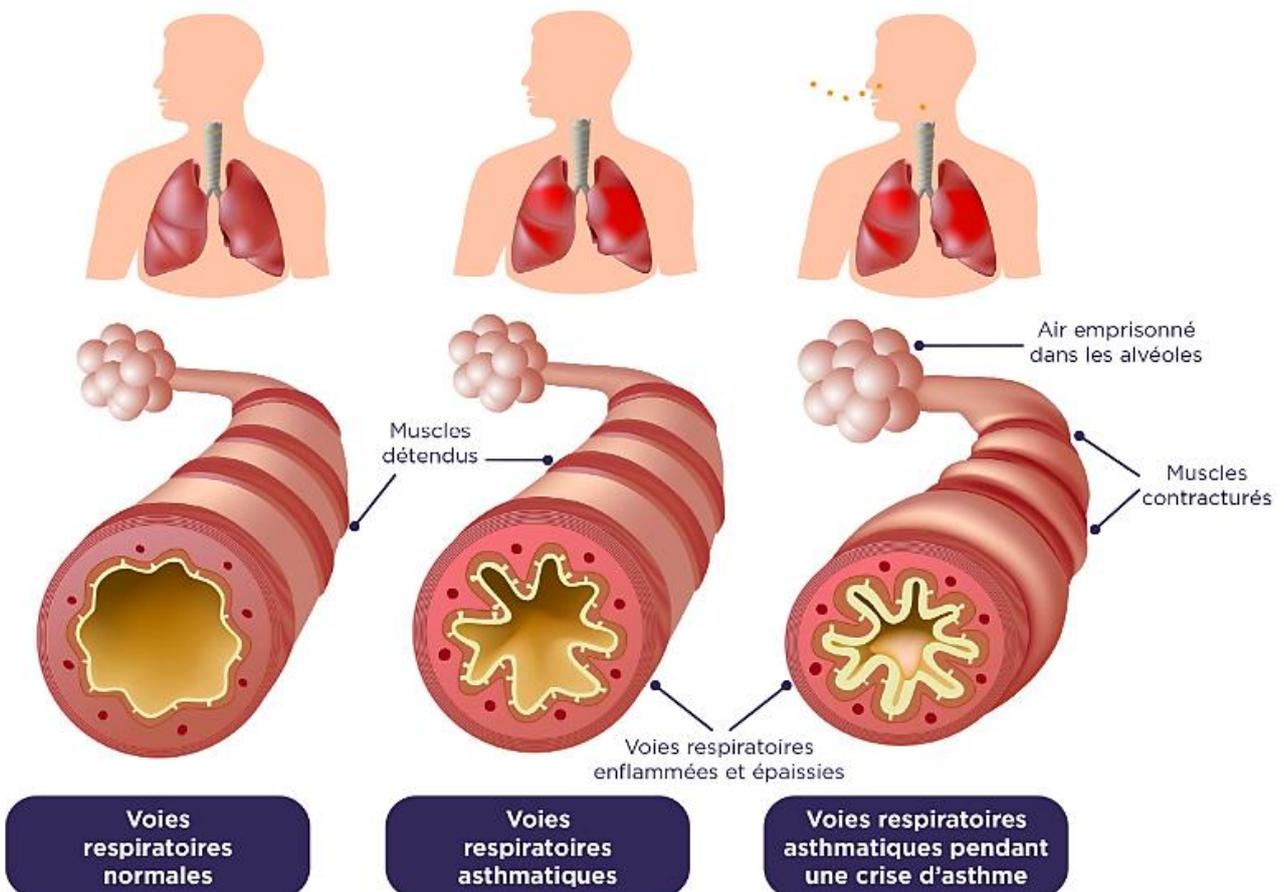
17) C'est quoi un « point de côté ? »

→ C'est une \_\_\_\_\_ du diaphragme.



18) Qu'est-ce qui peut déclencher une crise d'asthme ?

- Les ém.....
- Les f.....r.....
- Les c.....c.....
- La pol.....
- Les al.....
- L'ef.....

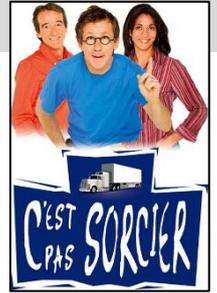


# Sciences - Le système respiratoire- CORRECTIF

Découvrons la vidéo « C'est pas sorcier – Nos poumons, source d'inspiration ».

Questionnaire à compléter après le visionnage

\*Dioxyde de carbone = gaz carbonique (Co2) ET dioxygène = oxygène → mais ce n'est pas dans la vidéo

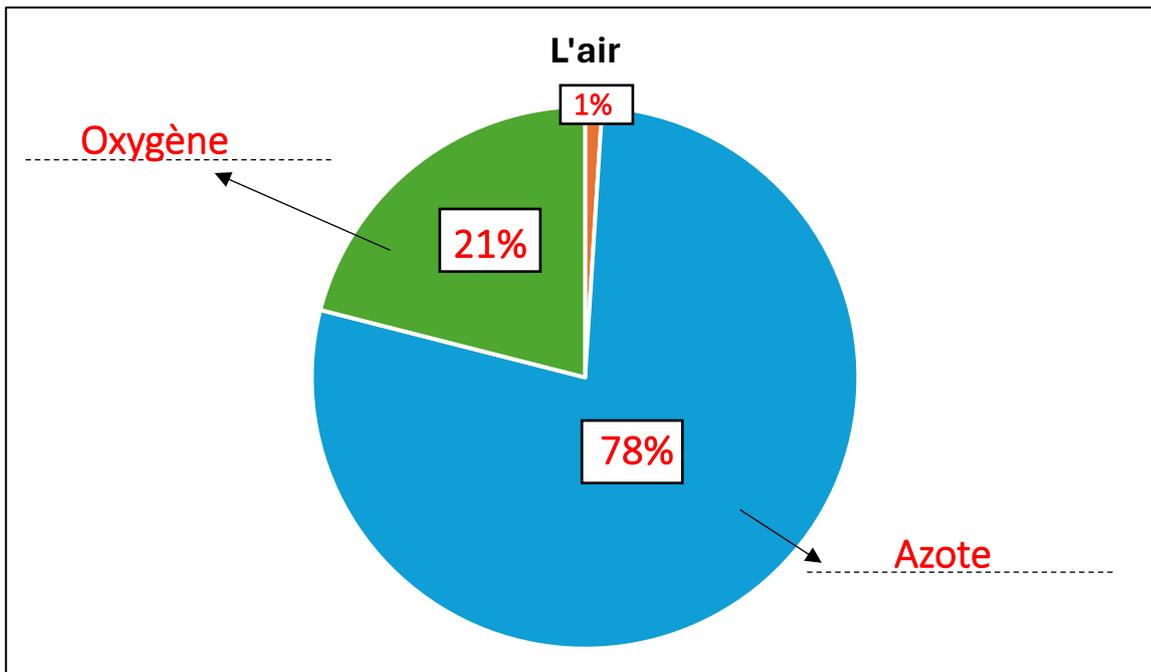


1) De quoi avons-nous besoin pour vivre ? (2 réponses demandées)

- **De nourriture** (lié au système digestif)
- **D'air (d'oxygène)** (lié au système respiratoire)

2) De quoi est composé l'air qui nous entoure ?

Complète les lignes et ajoute les pourcentages dans les petits rectangles .



3) Complète.

- La réaction chimique entre les lipides et les glucides et l'oxygène contenu dans l'air produit du **dioxyde de carbone** que nous expulsions également en respirant.
- Les champions d'apnée sont capables de tenir **8** minutes sans respirer.
- En cas d'effort physique intense, notre consommation d'oxygène peut être multipliée par **7**.

4) Entoure la bonne réponse.

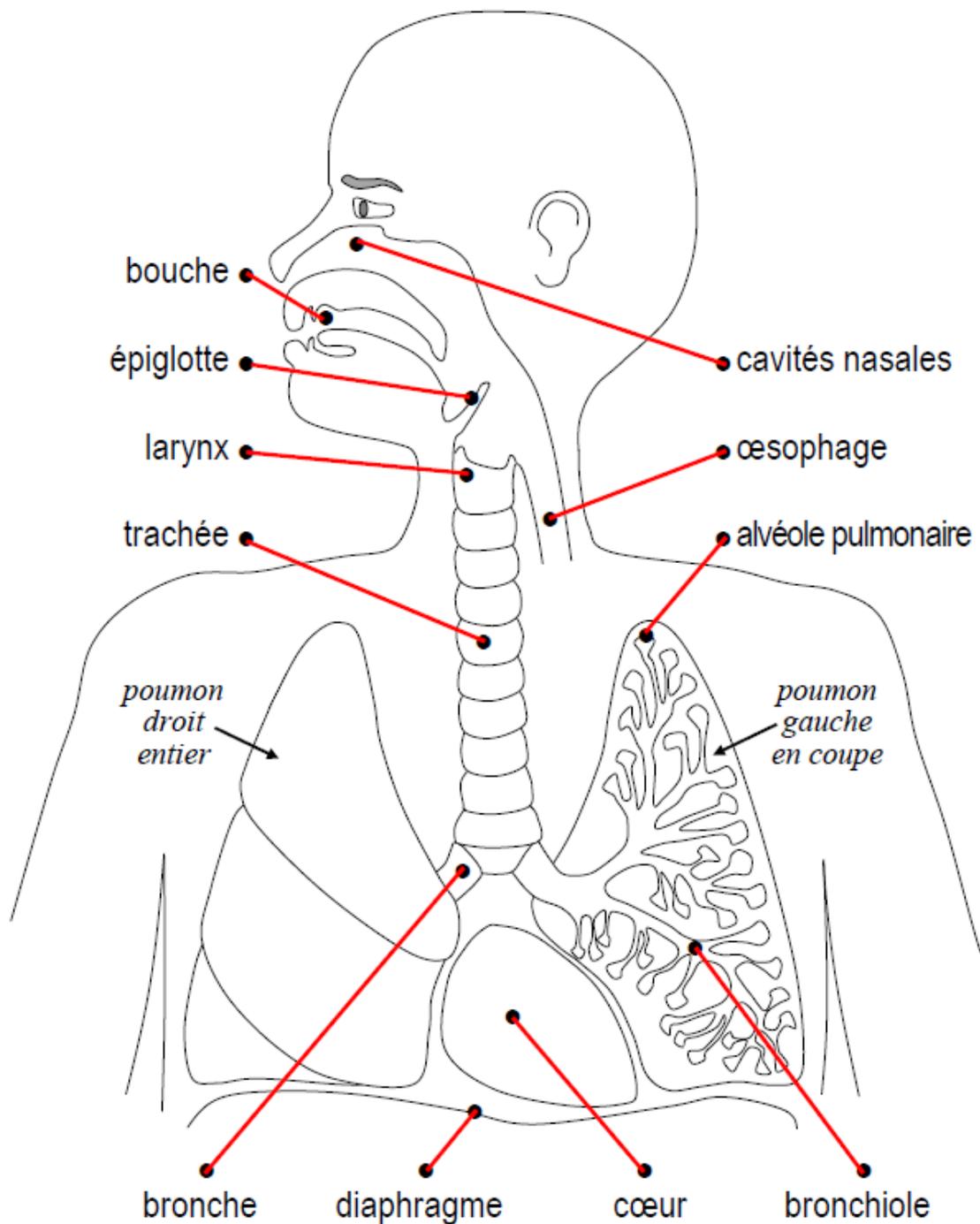
Les 2 poumons, ensemble, pèsent environ ...

- 50g
- 350g
- 1kg

Les poumons sont composés essentiellement ...

- d'air et de sang
- d'air et d'os
- d'air et de cartilage

5) Relie au crayon et à la latte chaque élément à son nom.



6) Quelle est la différence entre « les bronches » et « les bronchioles » ?

*Les bronchioles sont plus petites que les bronches.*

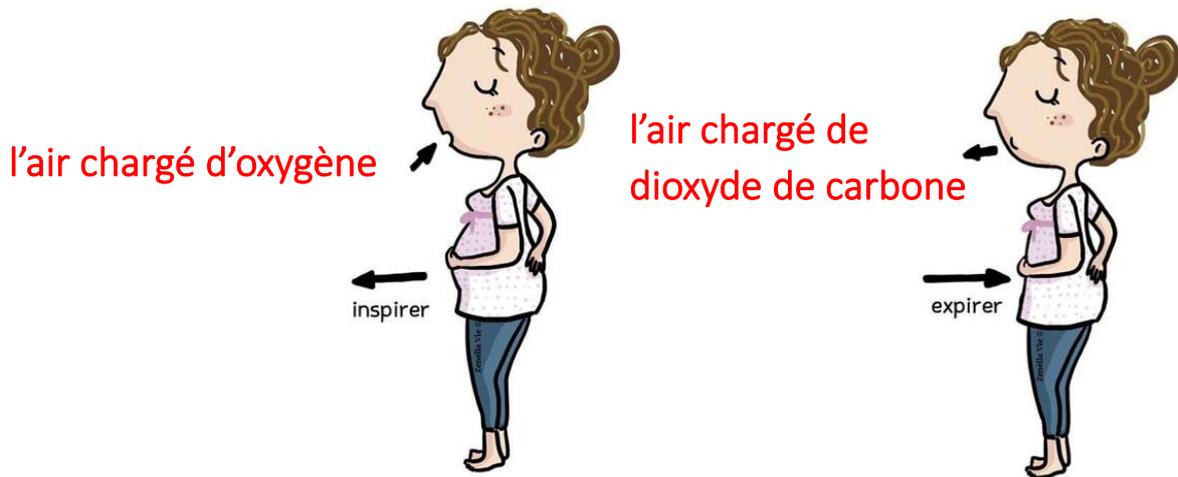
7) Quel est le vrai nom des minuscules « sacs » pulmonaires qu'on trouve au bout des bronchioles ?

*Les alvéoles pulmonaires.*

8) Recopie près des petites flèches la bonne partie soulignée du texte.

*Quand on inspire, l'air chargé d'oxygène se faufile jusqu'aux alvéoles.*

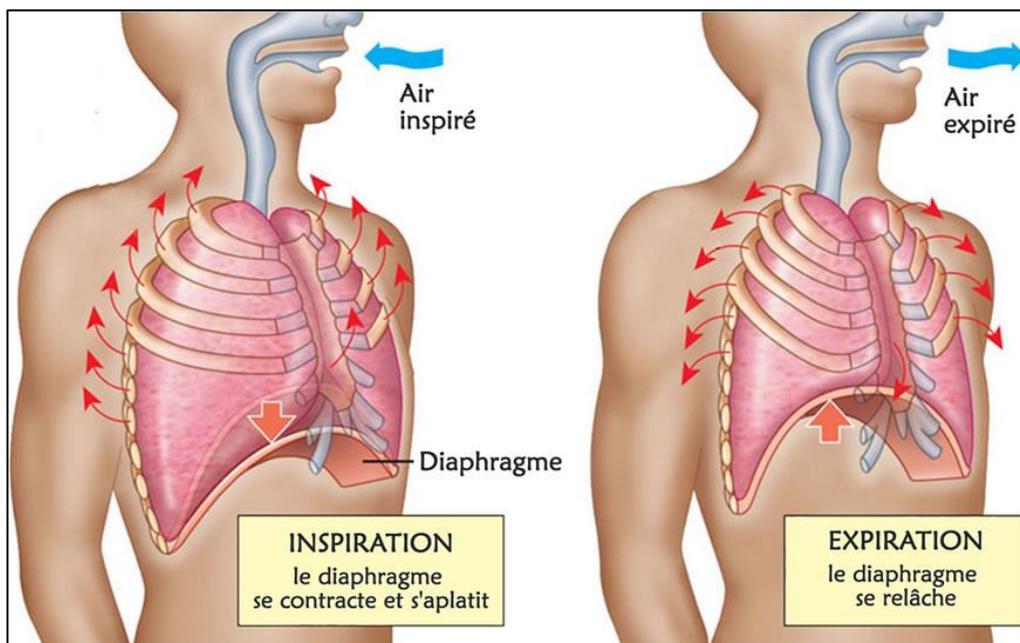
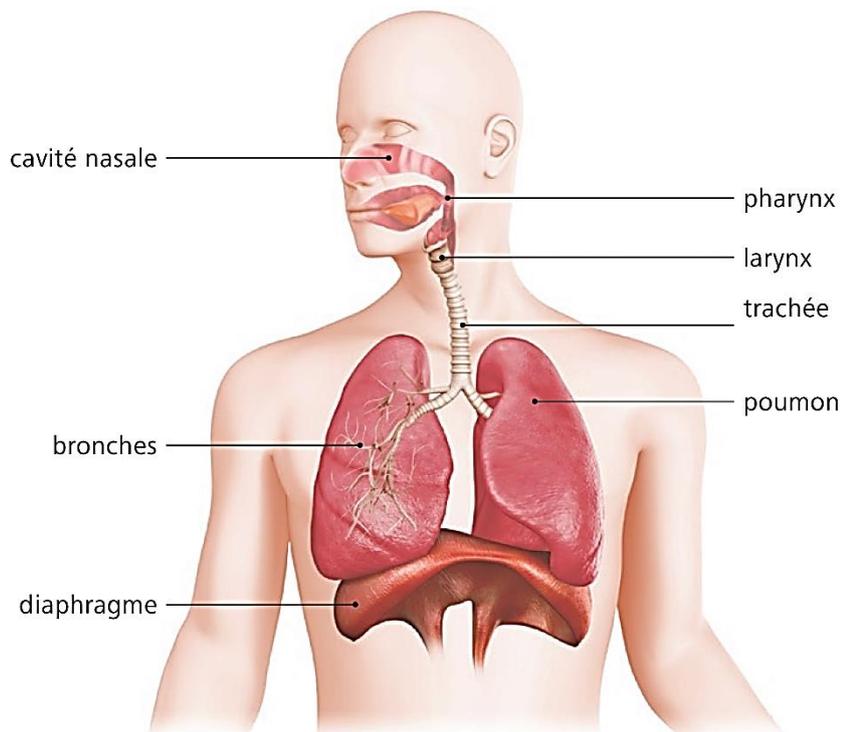
*Quand on expire, l'air chargé de dioxyde de carbone fait le chemin en sens inverse.*



9) Vrai ou faux ? Mets une croix dans la bonne case.

	Vrai	Faux
<i>Une fois que les alvéoles se vident de l'air, elles s'écrasent <b>complètement</b>.</i>		✗
<i>Pour faire ressortir l'air de nos poumons, on expire.</i>	✗	
<i>Le diaphragme est un muscle qui nous permet de respirer.</i>	✗	
<i>Quand on inspire, le diaphragme se <b>relâche</b> (se contracte).</i>		✗
<i>Quand le diaphragme descend, le volume des poumons augmente.</i>	✗	
<i>Quand on veut expulser l'air de nos poumons, le diaphragme remonte.</i>	✗	

# Quelques schémas pour bien comprendre le rôle du diaphragme



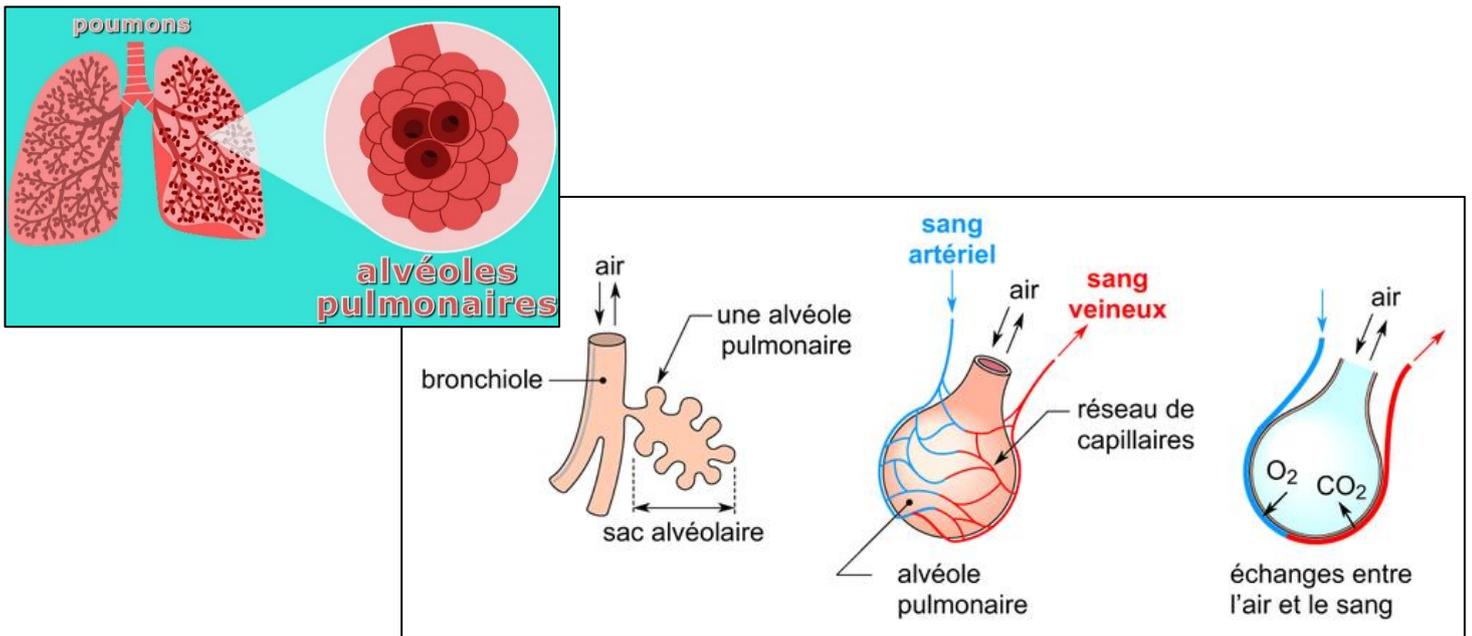
10) Comment un bébé, dans le ventre de sa mère, peut-il être « nourri » en oxygène?

*Il est nourri en oxygène par le sang de sa mère.*

11) Les poumons de Sabine peuvent contenir combien de litres d'air au maximum ?

*Ils peuvent contenir 6 litres d'air.*

12) Observe bien ce schéma. Une fois compris, viens l'expliquer à ton institutrice.



13) Pourquoi ne faut-il pas fumer ?

« Parce que la fumée du tabac, ça détruit *les alvéoles pulmonaires* »



14) Qu'est-ce qui est plus gros chez les sportifs ? Entoure la bonne réponse.

- Le cœur
- Les poumons
- L'estomac

15) Pourquoi respire-t-on ?

3. Pour faire le plein *d'oxygène*.

4. On respire aussi pour évacuer *le dioxyde de carbone* dissout dans le sang.



16) À quel âge nos poumons s'arrêtent-ils de grandir ? Entoure la bonne réponse.

8 ans - 12 ans - 20 ans - 22 ans

17) C'est quoi un « point de côté ? »

→ C'est une **crampe** du diaphragme.



18) Qu'est-ce qui peut déclencher une crise d'asthme ?

- Les **émotions**
- Les **fous rires**
- Les **conditions climatiques**
- La **pollution**
- Les **allergies**
- L'**effort**

