

NUTRITION DES ANIMAUX

MISSION 1 :

Connecte-toi sur edu.tactileo.fr/go code **4ETF** et réponds aux questions ci-dessous :

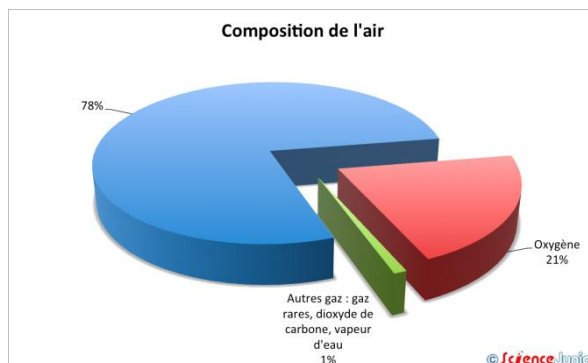
1. Complète la composition de l'air :

2. Expérience à faire en classe :

On place sous une cloche un être vivant et on mesure la quantité de dioxygène, on fait une 2eme expérience pour comparer

Matériel :



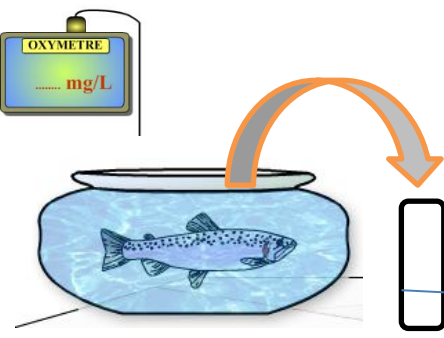
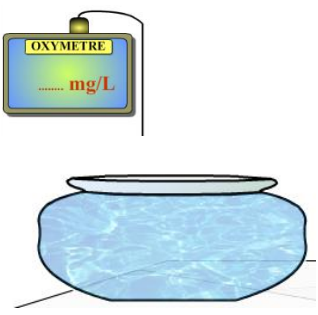

- Eau de chaux.....
- ...sonde à dioxygène.....



Objectif de ces expériences :

Vérifier que les êtres vivants respirent

Activité 1 : La respiration des êtres vivants

 PROBLEME	<p>On cherche à mettre en évidence la respiration des êtres vivants Je suppose que l'air aura une composition différente</p>
 EXPERIENCE	<p>Si l'être vivant réalise des échanges respiratoires alors on mesurera des variations dans la quantité de dioxygène et de dioxyde de carbone</p> <p>EXPERIENCES</p> <p>L'exp. sans être vivant est une <u>expérience témoin</u> qui nous permet de comparer et vérifier les résultats obtenus dans les autres expériences</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="375 1288 845 1747"> <p>①</p>  <p>Eau de chaux</p> </div> <div data-bbox="917 1288 1380 1657"> <p>② EXPERIENCE TEMOIN :</p>  </div> </div>
 OBSERVATION	<p>J'OBSERVE QUE La quantité de dioxygène diminue dans le bocal contenant le poisson. Et que l'eau de chaux est troublée à la fin de l'expérience.</p> <p>Je vois aucun changement sans animal</p> <p>J'EN CONCLUS QUE les êtres vivants (animaux et végétaux) prélèvent du dioxygène dans l'air ou l'eau et rejette du dioxyde de carbone.</p>

Bilan :

L'air inspiré est différent de l'air expiré car

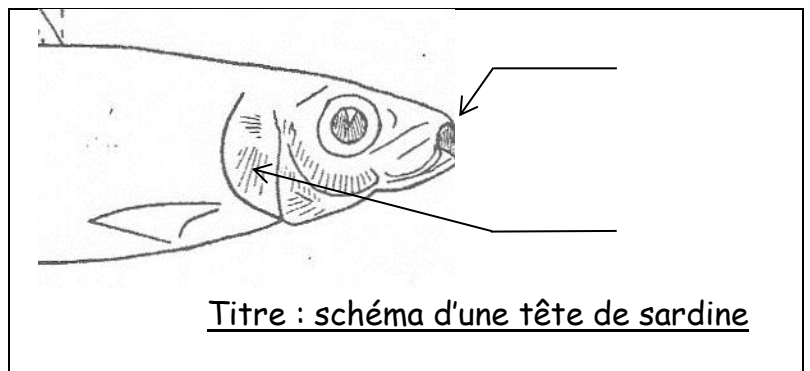
La respiration chez les végétaux et les animaux se caractérise par une absorption de dioxygène et un rejet de dioxyde de carbone dans le milieu ambiant (air ou eau).




oxymètre	mesure la quantité de dioxygène
eau de chaux	réagit à la quantité de dioxyde de carbone
expérience témoin	permet de comparer les résultats

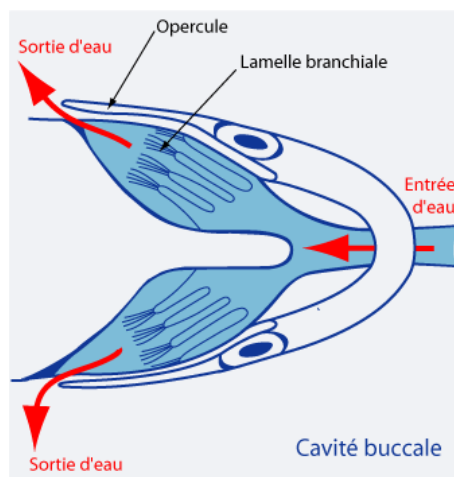
MISSION 2 : je me prépare à la dissection de l'appareil respiratoire de la sardine

1. A l'aide d'un crayon de couleur bleu, indique par où entre l'eau lors de la respiration.
2. Légèrer le schéma de la tête avec les mots suivants : opercules, et bouche.

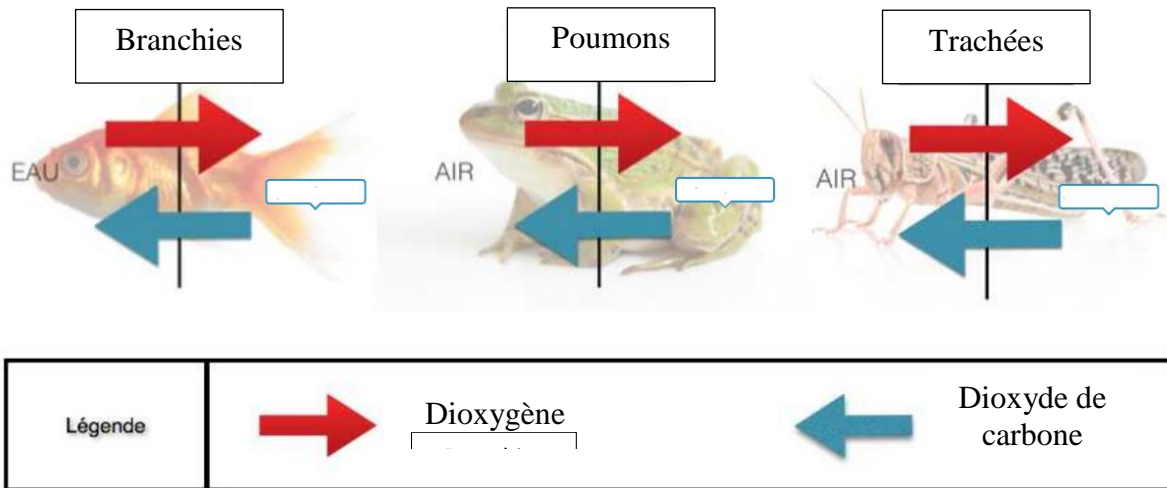



Activité 2	Recherchons les caractéristiques des organes respiratoires				
Compétences	Réaliser- Manipuler				
<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					

Eau pauvre en dioxygène
Riche en dioxyde de carbone



Eau riche en dioxygène



	<i>LEXIQUE (à coller dans le cahier)</i>	
	<u>Poumon</u> : Vaste cavité d'un animal plus ou moins <u>repliée</u> au niveau de laquelle s'effectuent les échanges respiratoires.	
	<u>Branchie</u> : <u>Replis</u> au niveau desquels l'animal effectue ses échanges respiratoires.	
	<u>Trachées</u> : Séparation de <u>tubes</u> de plus en plus <u>fins</u> apportant l'air jusqu'aux organes de l'animal.	
<u>Manifestation de la respiration</u> : échanges de dioxygène et de dioxyde de carbone entre deux milieux.		

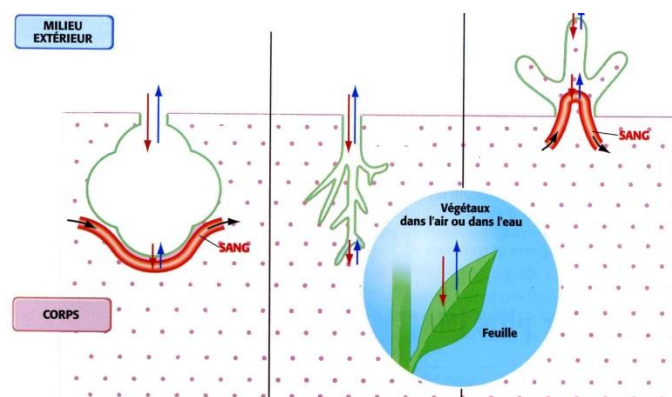
BILAN

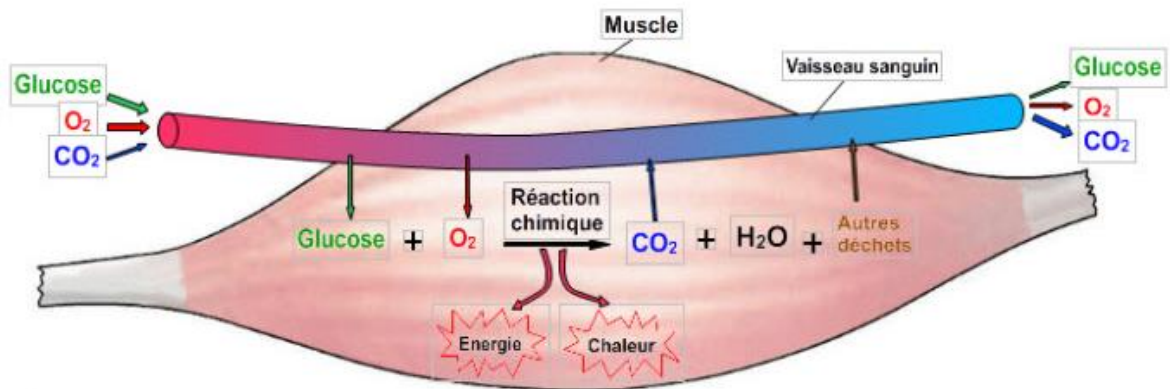
Il existe différents organes respiratoires :

- Les branchies pour respirer en milieu aquatique
- Des trachées (chez les insectes)
- des poumons : Les mammifères

Tous permettent de respirer c'est-à-dire de prélever u dioxygène dans le milieu et de rejeter du dioxyde de carbone.

Tous les organes respiratoires ont en commun de nombreux replis et une paroi fine :





- Sang riche en O₂ et pauvre en CO₂
- Sang riche en CO₂ et pauvre en O₂

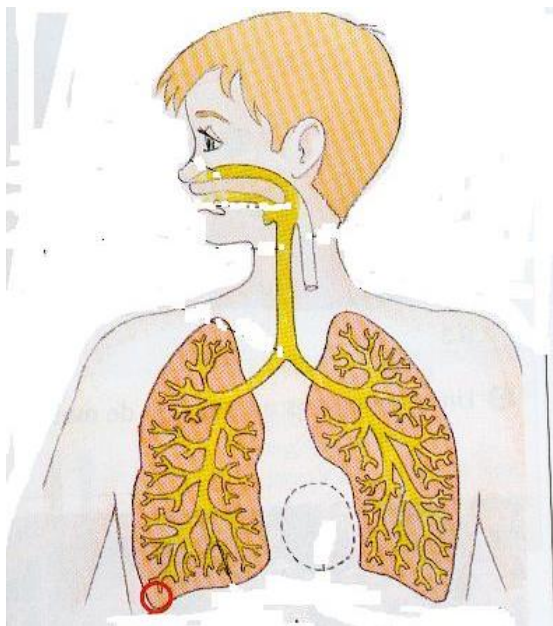
Nom :

Prénom :

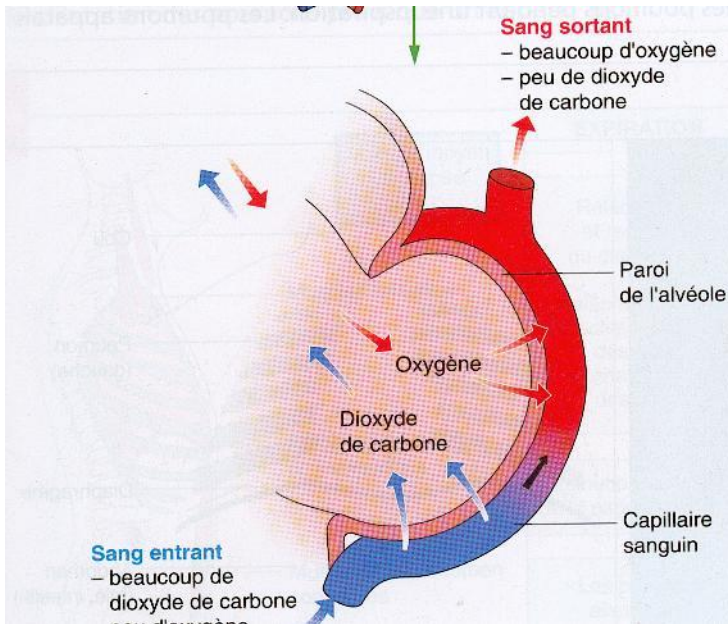
Les organes prélèvent du dioxygène et du glucose dans le sang. Au niveau des organes se produit une réaction chimique.

MISSION 3: à l'aide des mots soulignés, légende l'appareil respiratoire

Correction <https://quizlet.com/4mwn2t>



Activité 3	Le grand frère d'Emma est en 4 ^{ème} et depuis cette année il fume. Emma est très inquiète car ses parents et ses professeurs rappellent sans cesse qu'il ne faut pas fumer, que c'est nuisible pour la santé. Elle l'a bien sûr répété à son frère mais cela ne l'a pas dissuadé de fumer.
Consigne 	À l'aide des <u>documents</u> et du <u>matériel mis à ta disposition</u> , trouve des arguments que tu pourrais fournir à Emma afin qu'elle puisse convaincre son frère d'arrêter de fumer. Puis, lance le module Tactileo code GZ49



Le sang arrivant au niveau des alvéoles est riche en dioxyde de carbone.

Au niveau des alvéoles
- le dioxygène de l'air passe dans le sang et
- le dioxyde de carbone du sang passe dans l'air.

Conclusion :

Chez un individu fumeur, le goudron se dépose sur les parois des alvéoles ce qui empêche le passage du dioxygène dans le sang.

Un fumeur aura donc moins de dioxygène disponible dans le sang pour faire fonctionner ses muscles.