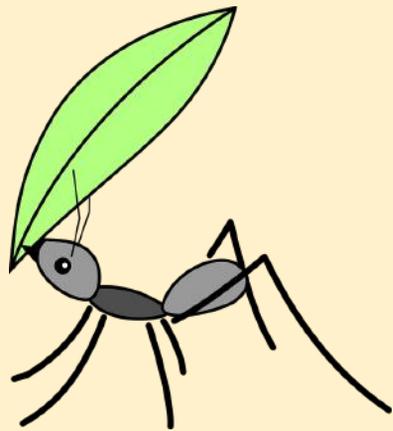
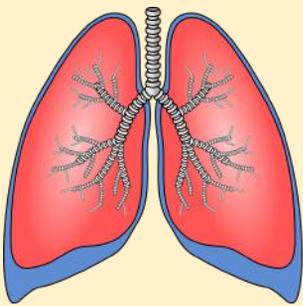
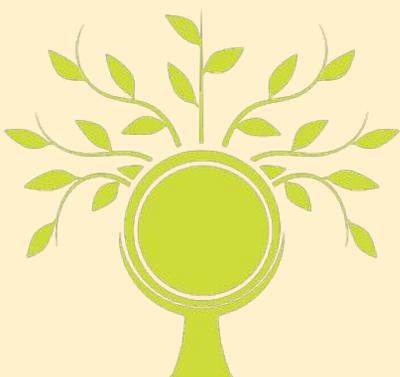


**Les échanges de matière
indispensables à la vie**



**SVT
quiz 4**



P'tit blog de Segpa



Que représente ce document ?



Un **papillon sphinx** en train
de **se nourrir**.

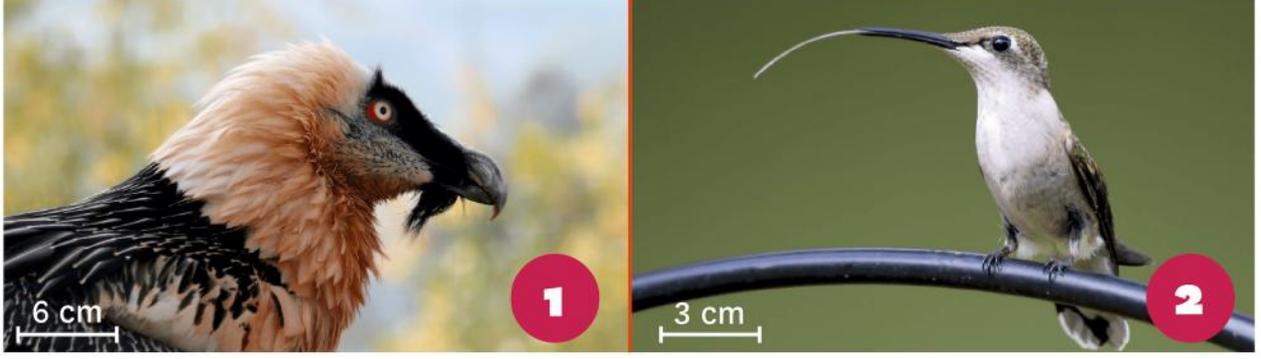
Que représente ce document ?



La souris-sauterelle chasse des sauterelles et des scorpions.

Le **mulot rayé** vit dans les champs et les bois et consomme des graines, des fruits et des racines.

Que représente ce document ?



Les adaptations au régime alimentaire chez les oiseaux.

1. Gyapaète barbu

- Puissants **sucs digestifs** capables de **digérer** les **os**. Laisse tomber les os au sol pour qu'ils se brisent.

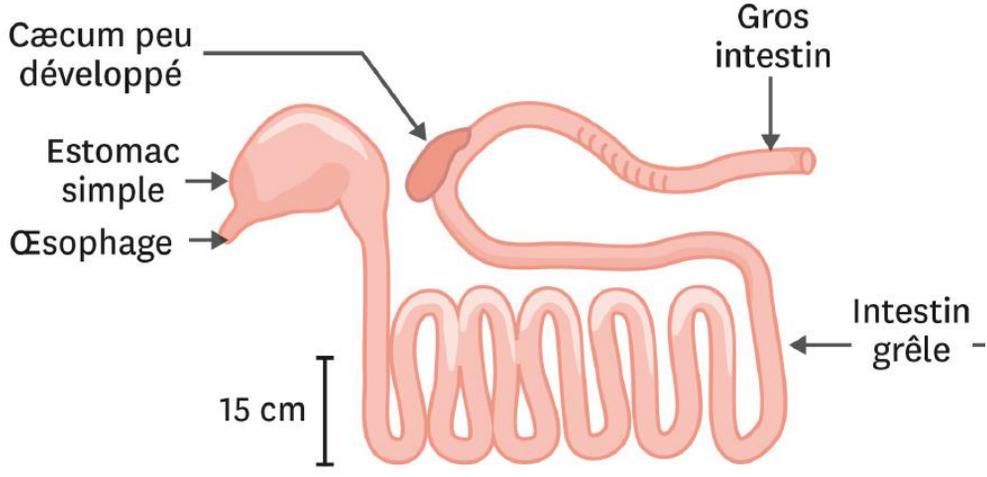
2. Colibri à gorge noire (nectavore)

- **Langue** hérissée de fines **lamelles**. Peut rester sur place en volant.

Que représente ce document ?

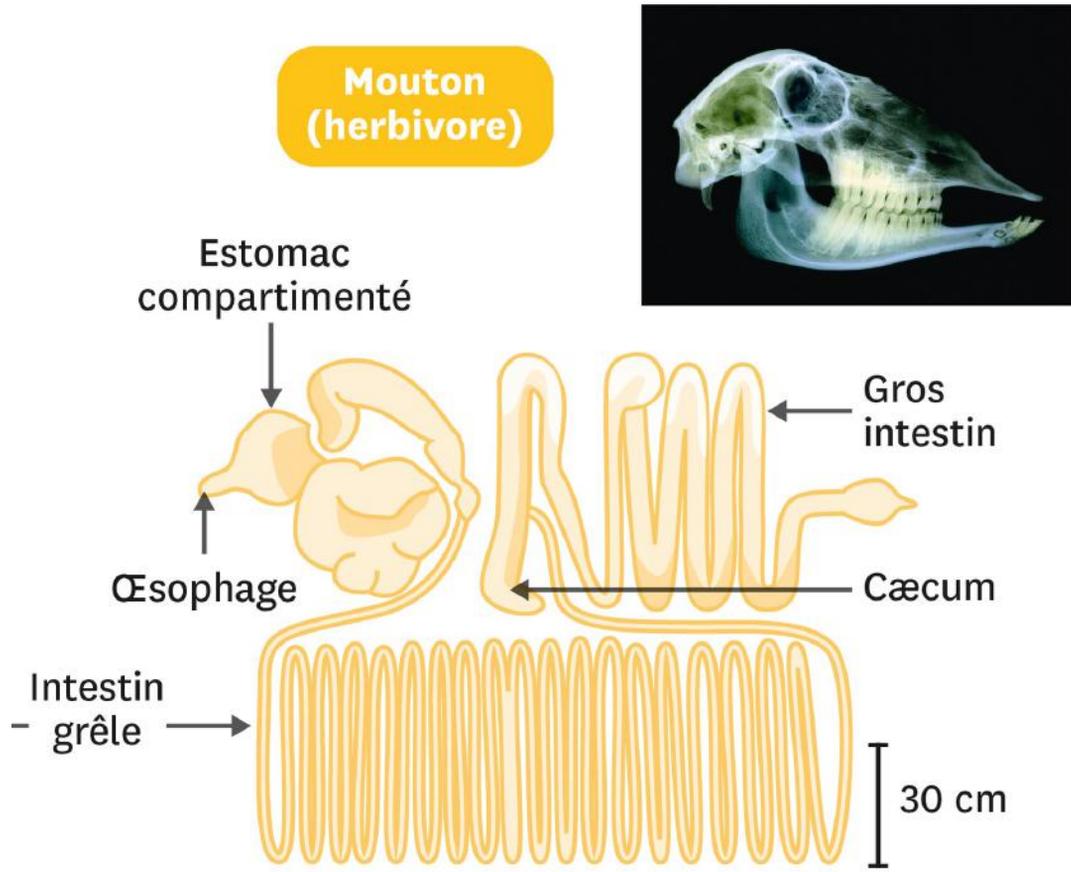


**Chien
(carnivore)**



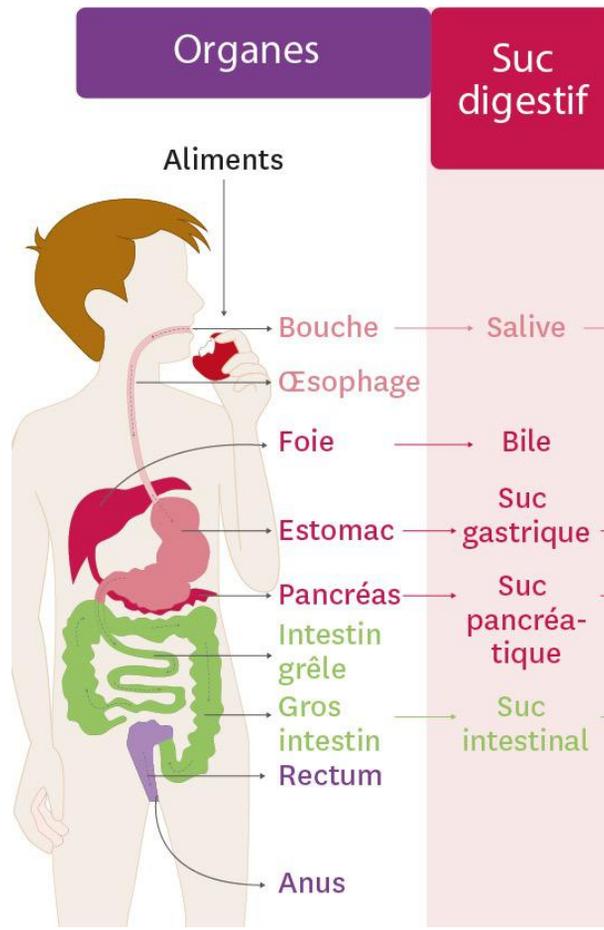
L'appareil digestif du chien

Que représente ce document ?



Les fibres végétales sont plus **longues** et **difficiles** à **digérer** que la viande. La majorité des mammifères **herbivores** présente une **région** dans le tube **digestif** où des **microorganismes** se **développent** et **digèrent** la matière **végétale**. Il s'agit d'un **compartiment** de l'estomac.

Qu'est-ce qu'un suc digestif ?



liquide permettant de **digérer**
un aliment.

Que représente ce document ?



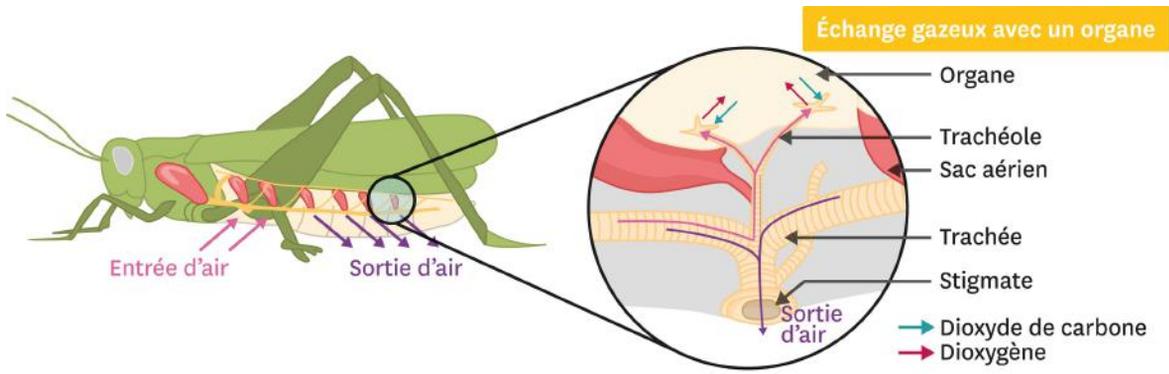
Une **raie** et un **humain**
sous **l'eau**.

Quelle différence notes-tu ?



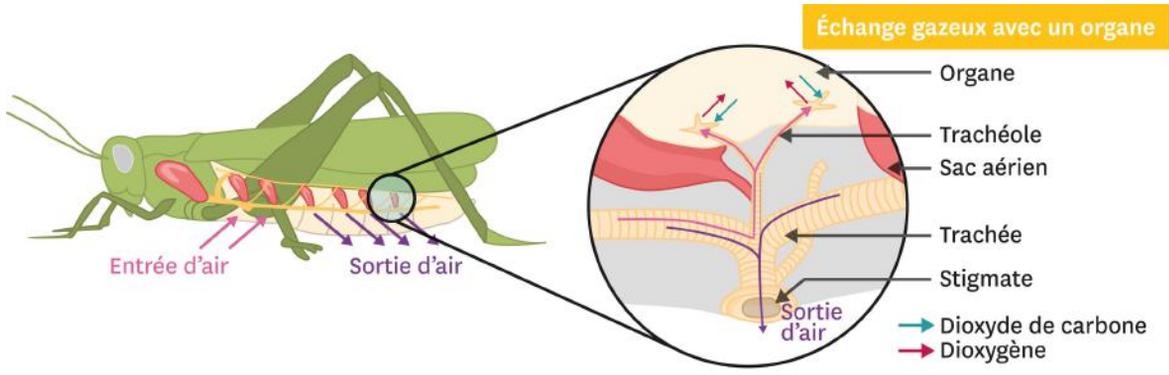
Contrairement à la raie, nous ne
pouvons **pas respirer** sous l'eau
sans **bouteilles**.

Que représente ce document ?



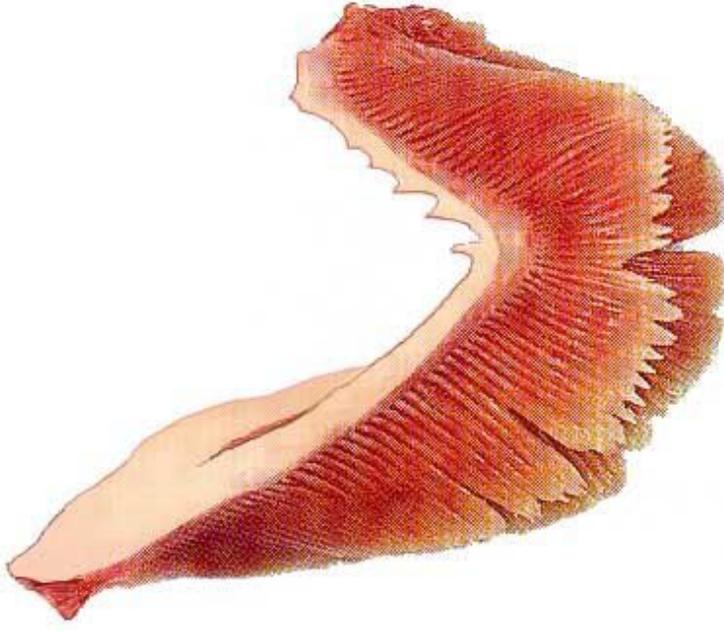
Les trachées d'un criquet.

Explique la respiration de l'insecte ...



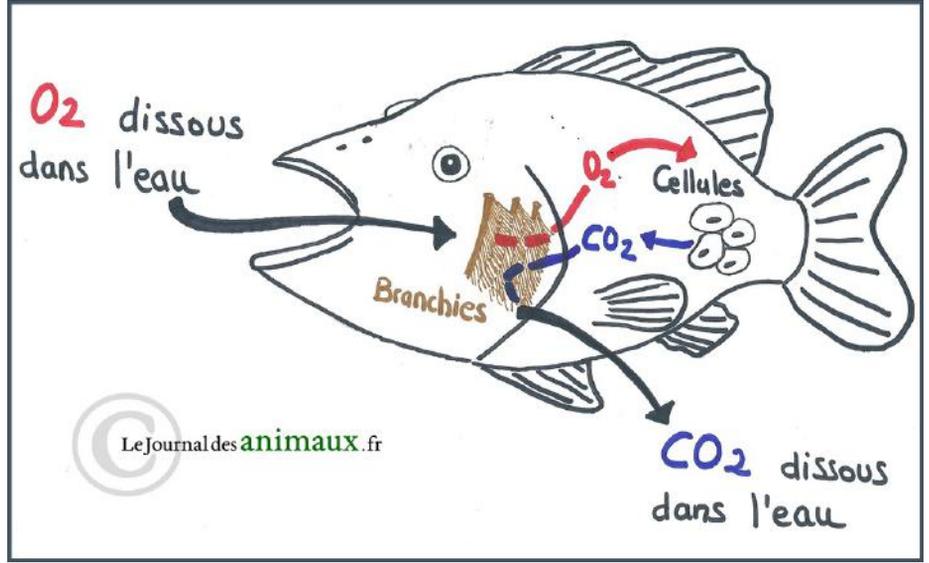
Chez les **insectes**, l'**air** circule dans un réseau de **trachées**. Chaque **organe** de l'animal est **connecté** aux **trachées** par de **petites trachéoles**.

Qu'est-ce qu'une branchie ?



**organe respiratoire qui permet
de respirer dans l'eau.**

Explique la respiration avec des branchies ...

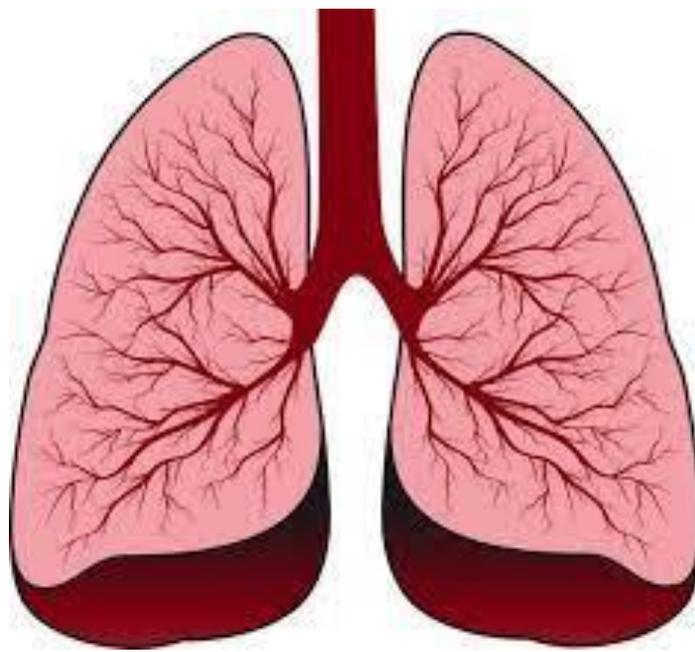


C'est au niveau des nombreuses **lamelles branchiales** que se déroulent les **échanges gazeux**.

La structure en **peigne** permet **d'augmenter la surface d'échange** entre **l'eau** et le **sang** du poisson et permet ainsi de **prélever le dioxygène** dissous dans l'eau.

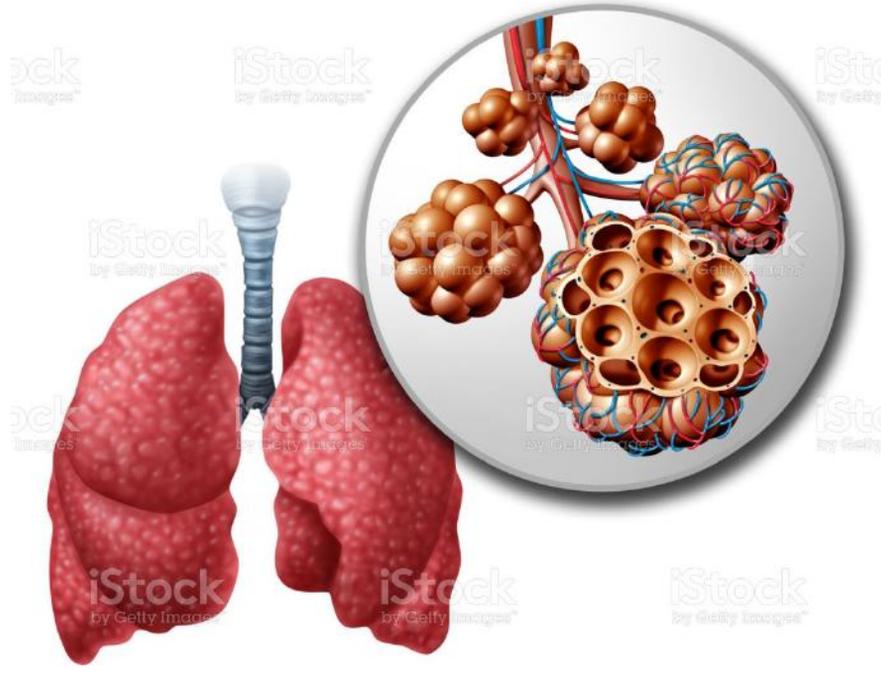
C'est ensuite le **sang** qui **amène le dioxygène** prélevé jusqu'aux différents **organes**.

Qu'est-ce qu'un poumon ?



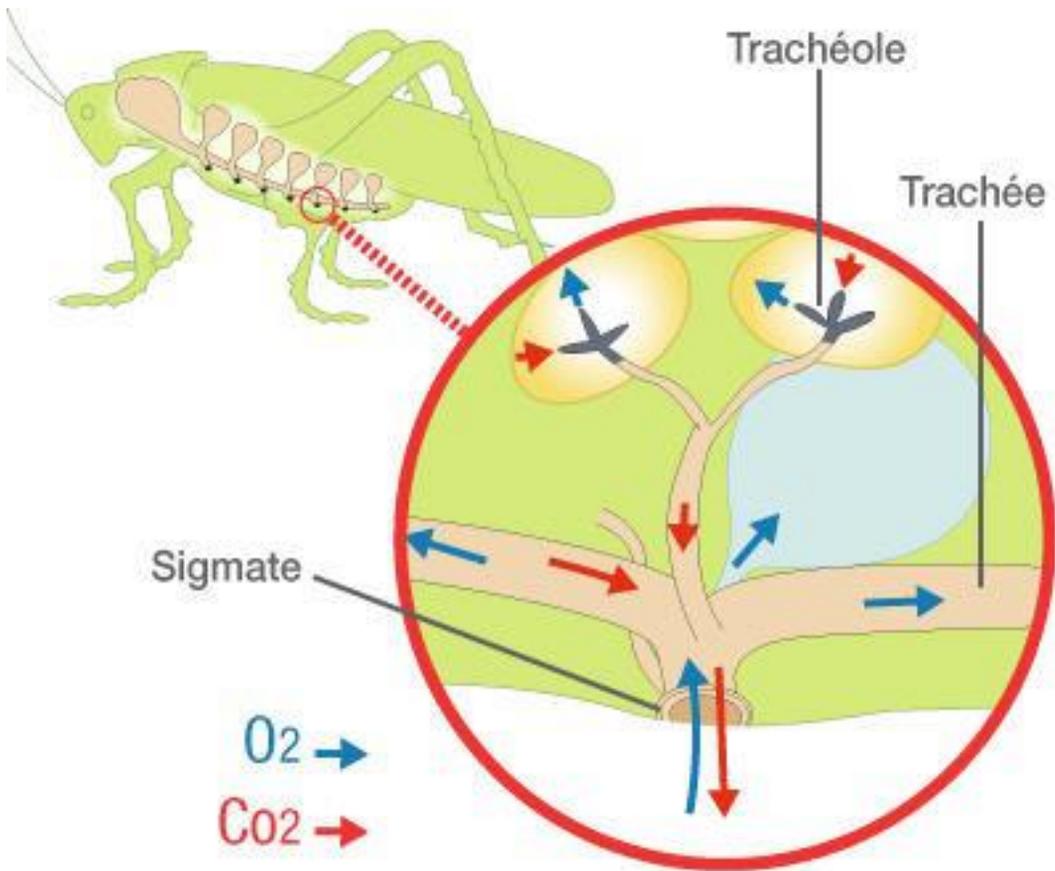
**organe respiratoire qui permet
de respirer dans l'air.**

Expliquez la couleur rose et l'aspect spongieux des poumons.



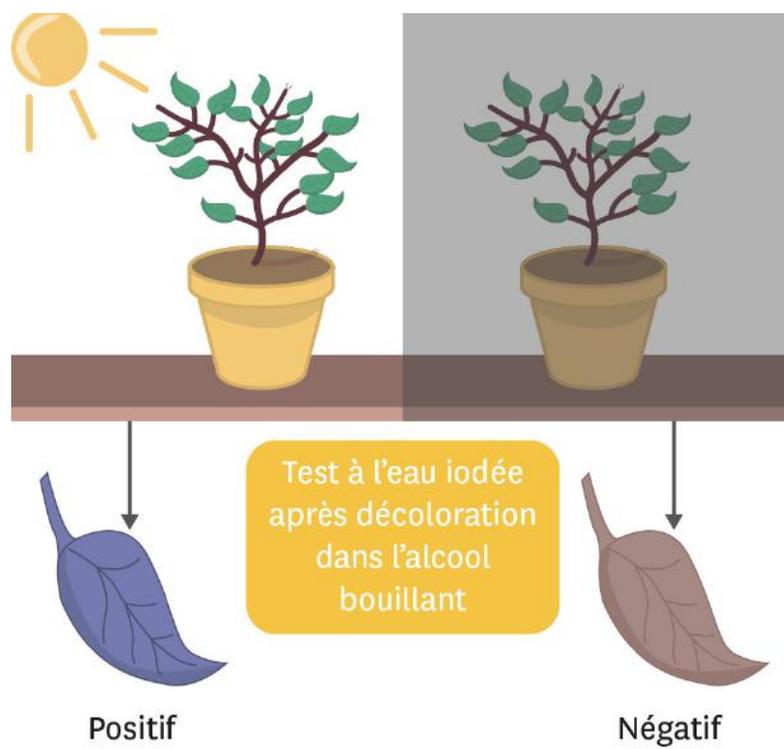
Les poumons sont **roses** car ils contiennent de nombreux **vaisseaux sanguins**. Ils **flottent** dans l'eau et ont un aspect **spongieux** car ils sont constitués de millions de petits **sacs remplis d'air** : les **alvéoles pulmonaires**.

Qu'est-ce qu'une trachée ?



tube rigide permettant la
circulation d'air.

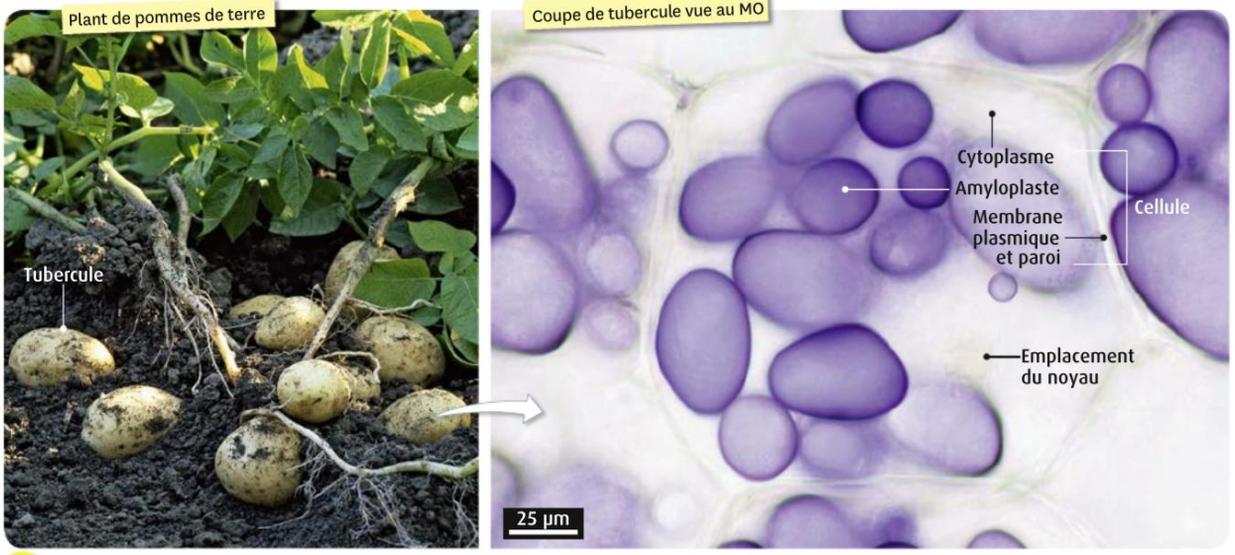
Que représente ce document ?



**Des résultats d'une expérience sur
la production de matière à la
lumière et à l'obscurité.**

L'eau iodée est un liquide brun orangé qui permet de **détecter** une substance organique: **l'amidon**. En présence d'amidon, une coloration bleu sombre apparaît.

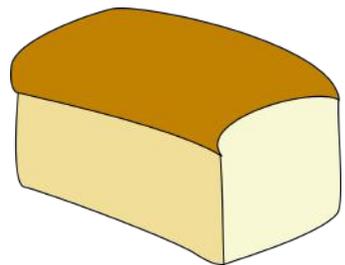
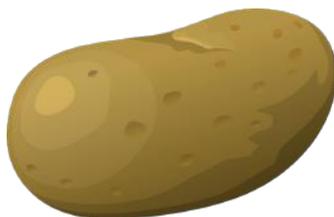
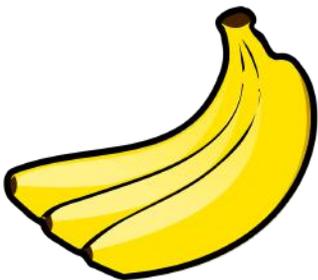
Qu'est-ce que l'amidon ?



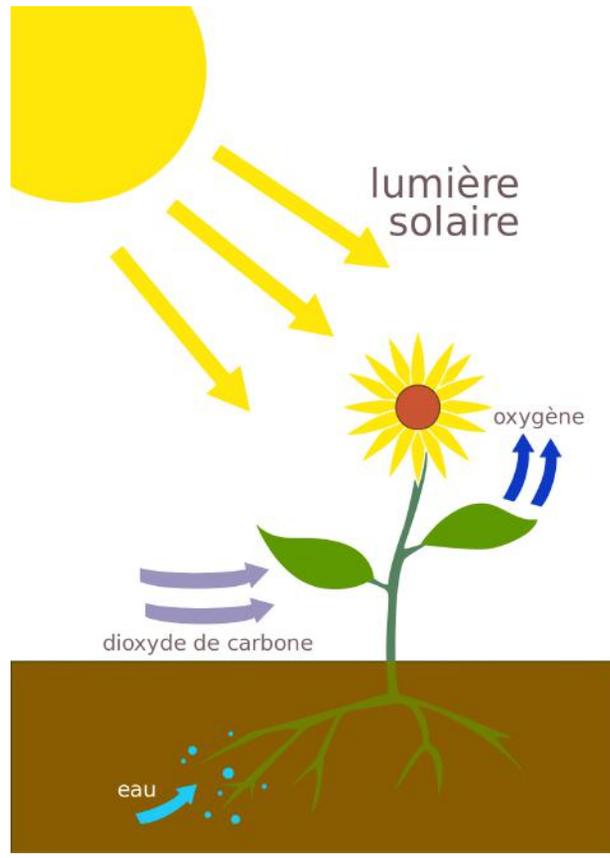
Le lugol colore l'amidon en violet

matière organique de la
catégorie des **glucides**.

On en trouve dans certains aliments

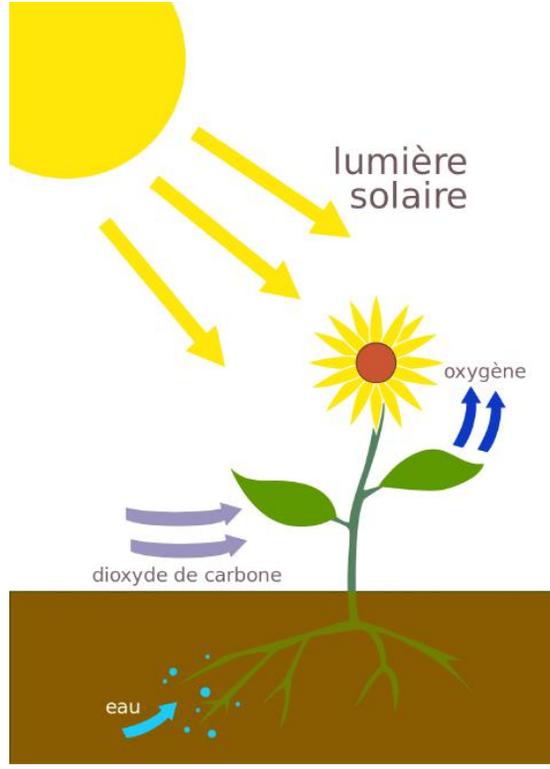


Qu'est-ce que la photosynthèse ?



**fabrication de
matière organique par
une feuille verte éclairée.**

Explique plus précisément la photosynthèse ?

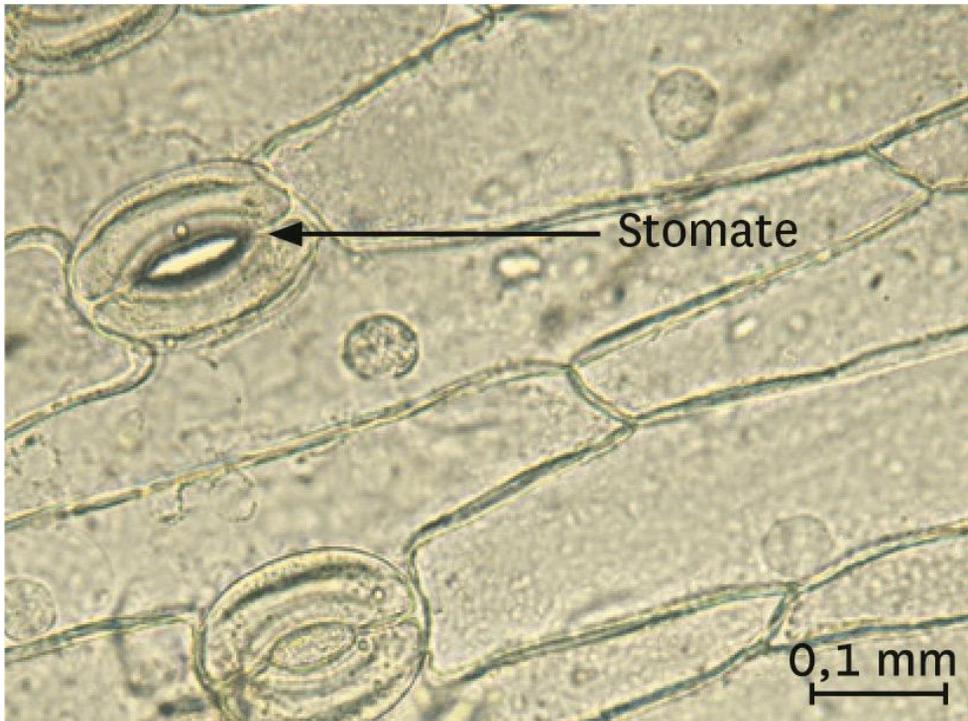


Les végétaux ne prélèvent que de la matière minérale pour vivre. Une transformation se déroule au niveau des feuilles : c'est la **photosynthèse**.

L'**eau** puisée dans le sol et le **dioxyde de carbone** de l'atmosphère sont **transformés** sous l'action de la **lumière** et forment des **sucres** (matière organique).

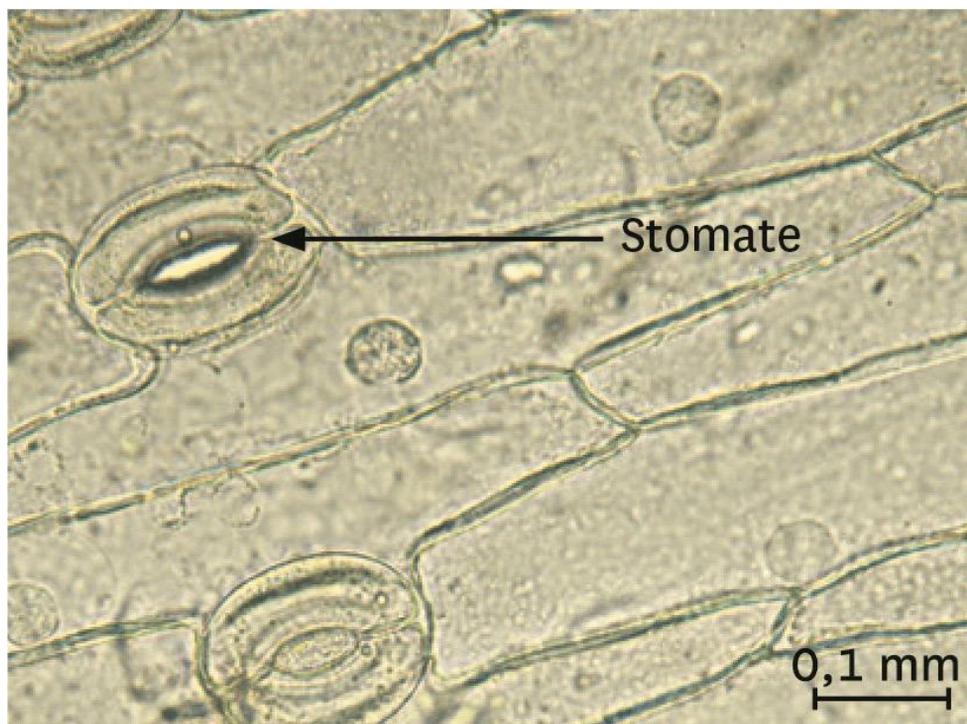
Cette **réaction** produit un **déchet** que les plantes évacuent dans l'atmosphère : le **dioxygène**.

Que représente ce document ?



Un épiderme de **feuille**
observé au **microscope**
optique.

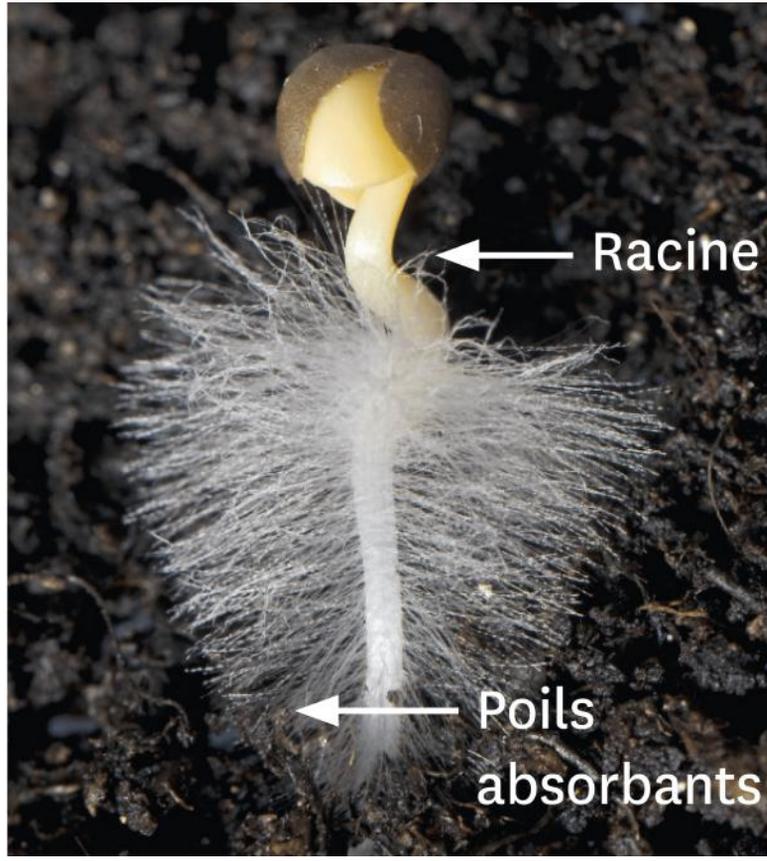
Que permettent les stomates ?



Les **stomates** permettent de réaliser des **échanges gazeux** avec l'**atmosphère** et d'y **rejeter** de la **vapeur d'eau**.

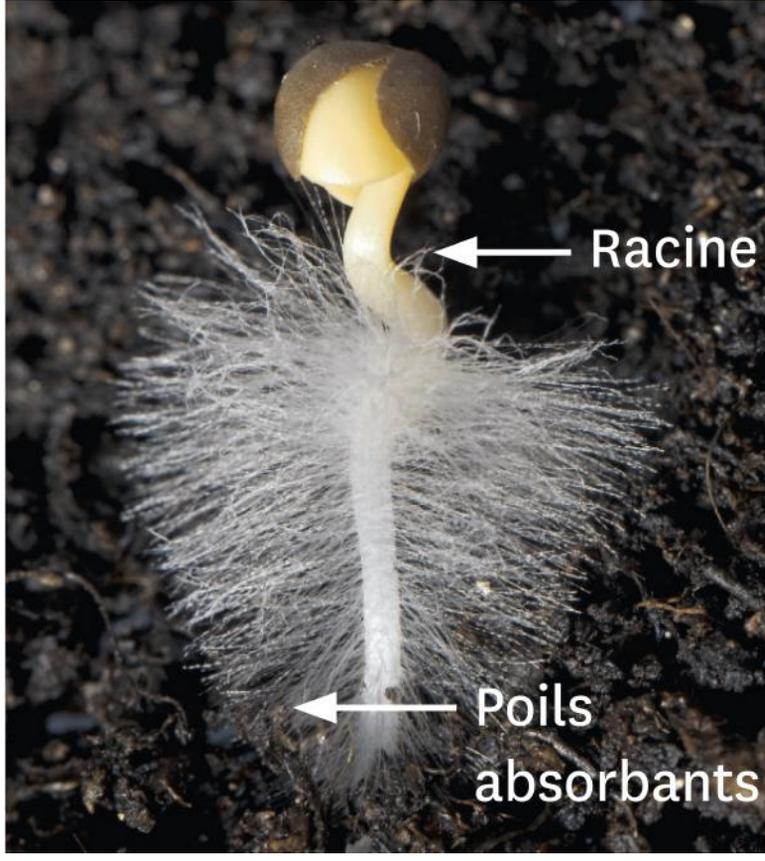
Ils peuvent se **refermer** en cas de forte **chaleur** et de **sècheresse**.

Que représente ce document ?



Une **observation** d'une **racine**
de chou commun.

Que permettent les poils absorbants?



Si on enlève les **poils** absorbants d'un végétal, celui-ci **prélève très mal** l'eau et les **sels minéraux** présents dans le sol et **meurt**.

Qu'est-ce que la respiration ?



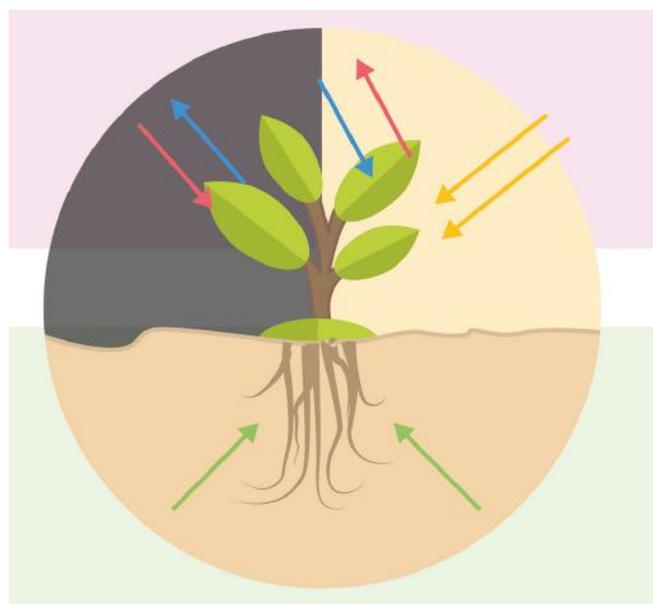
Inspiration



expiration

échanges gazeux entre un
organisme et son milieu avec
absorption de **dioxygène** et
rejet de **dioxyde de carbone**

Explique la respiration des végétaux ...



- Matière minérale
- Matière organique
- Dioxygène
- Dioxyde de carbone
- Énergie lumineuse

Le jour à la lumière ils absorbent du dioxyde de carbone et rejettent du dioxygène.

La nuit, sans lumière, ils absorbent du dioxygène et rejettent du dioxyde de carbone

Un insecte respire grâce :

- des poumons.
- des branchies.
- des trachées.
- une bouche.

Des trachées

**Un mammifère carnivore possède
comme adaptation à son régime
alimentaire :**

- un cæcum développé.
- un bec fin et allongé.
- un long tube digestif.
- des canines et des incisives.

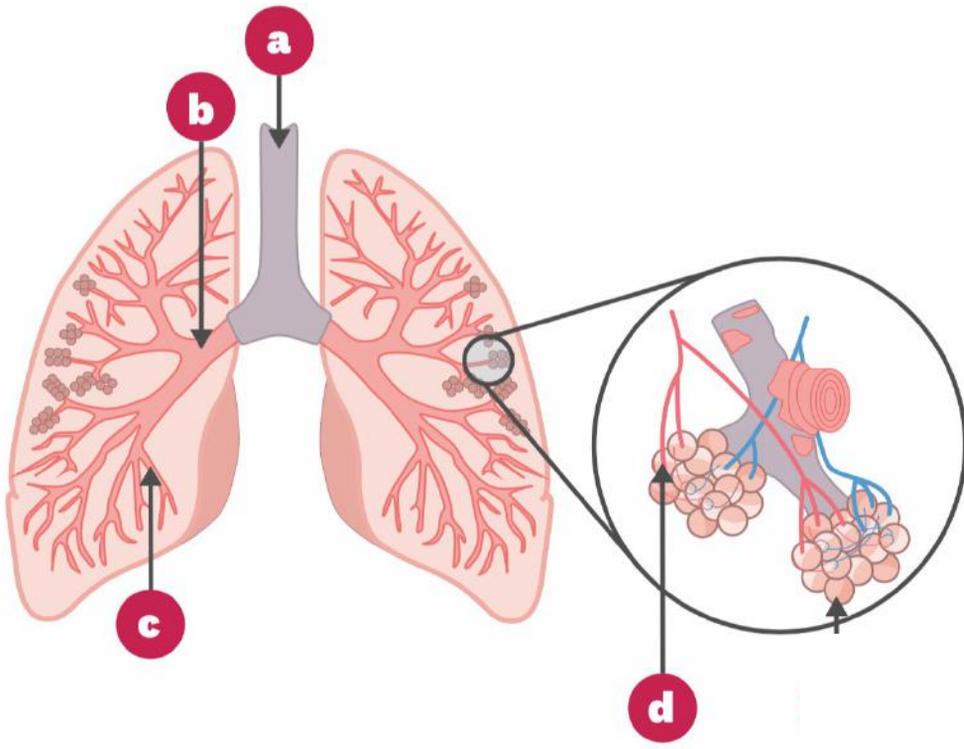
des canines et des incisives.

Des racines placées à la lumière :

- rejettent du dioxyde de carbone et absorbent du dioxygène.
- rejettent de la vapeur d'eau et absorbent du dioxyde de carbone.
- rejettent du dioxyde de carbone et absorbent de la vapeur d'eau.
- rejettent du dioxygène et absorbent du dioxyde de carbone.

**rejettent de la vapeur d'eau
et absorbent du
dioxyde de carbone.**

Complète le schéma de l'appareil respiratoire humain.



a. Trachée

b. Bronche

c. Bronchiole

d. Alvéoles pulmonaires