

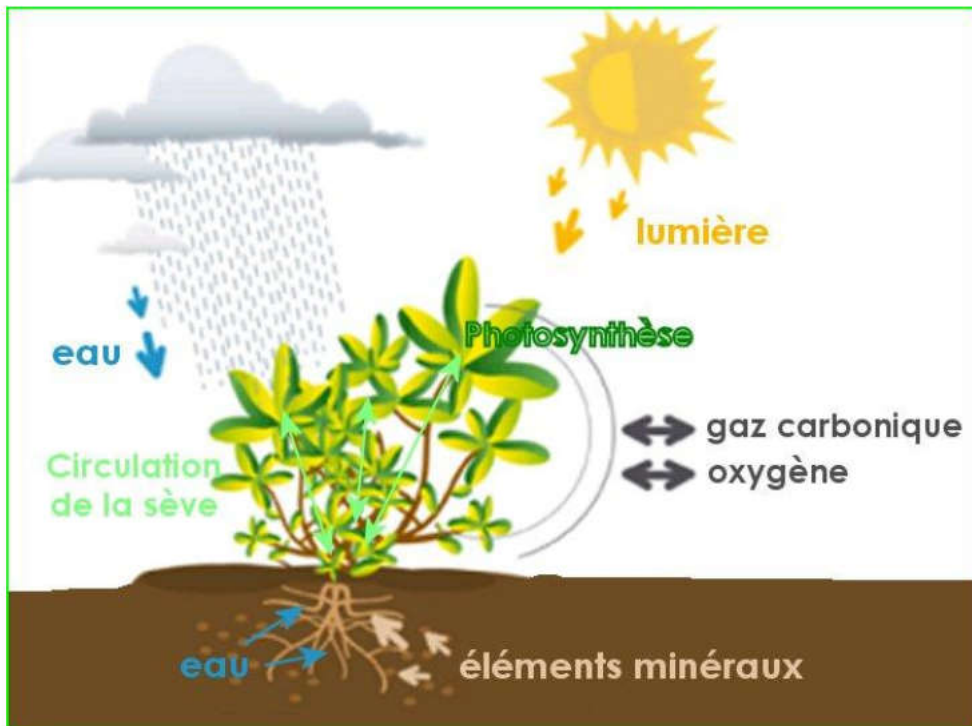
# La nutrition des végétaux

La nutrition végétale est l'ensemble des processus qui permettent aux végétaux d'absorber dans le milieu ambiant et d'assimiler les éléments nutritifs nécessaires à leur différentes fonctions physiologiques : croissance, développement, reproduction...

## Quels sont les besoins des végétaux ?

Pour se développer, une plante a besoin d'eau, de lumière, d'oxygène, de carbone mais également d'éléments minéraux présents en plus ou moins grande quantité dans le sol.

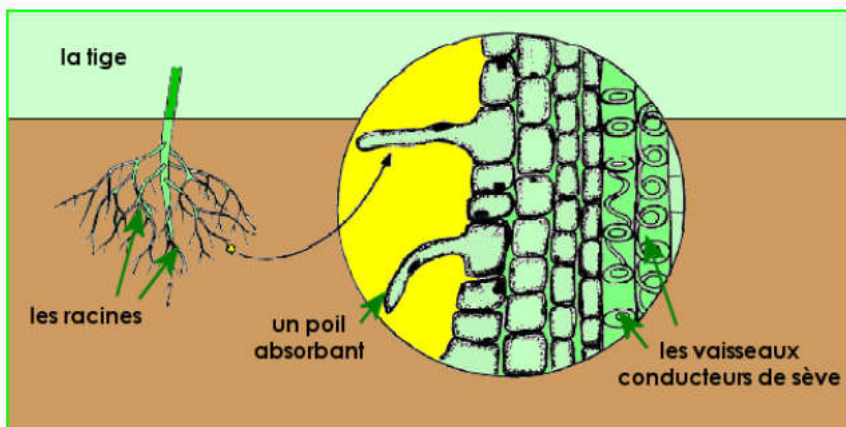
Tous les éléments nutritifs que la plante utilise proviennent du sol ou de l'air ou de l'eau.



## Comment se nourrissent les végétaux ?...

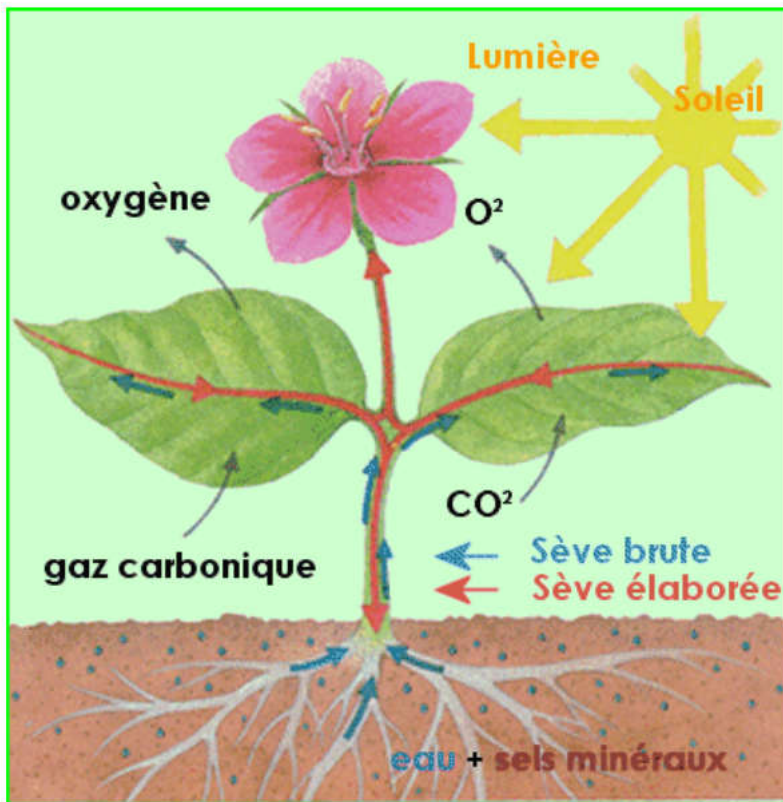
Les racines, la tige et les feuilles sont les organes de nutrition des végétaux vascularisés : ils constituent l'appareil végétatif.

Par les poils absorbants de ses racines, la plante absorbe la solution du sol, c'est-à-dire l'eau et les sels minéraux, qui constituent la sève brute, ou sève minérale.



Le rôle des racines dans la nutrition des végétaux

Grâce à la lumière, c'est par les feuilles, là où la **photosynthèse** s'effectue, que la plante reçoit des acides aminés et des sucres qui constituent la **sève élaborée**.



La photosynthèse

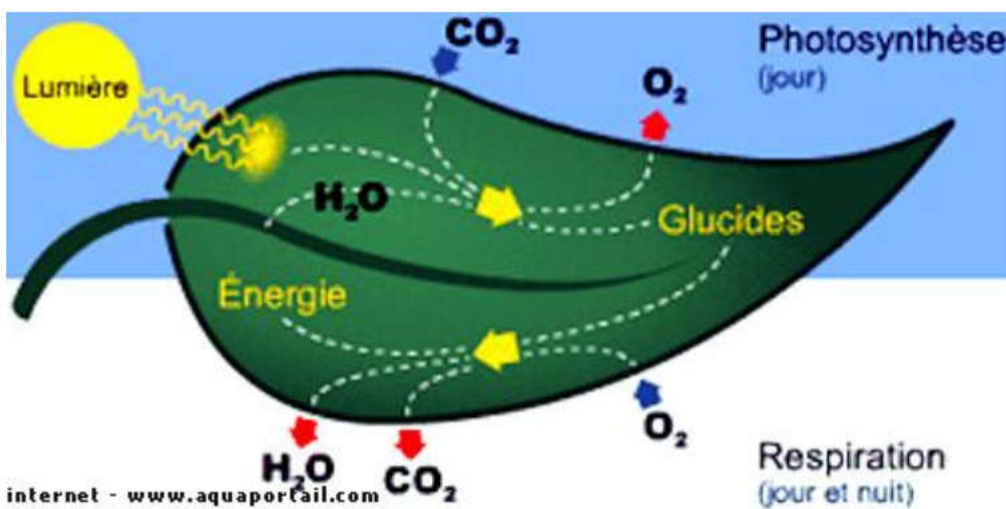
La **photosynthèse** est l'ensemble des réactions qui permettent aux plantes vertes, qui contiennent de la **chlorophylle**, de créer de la matière en utilisant l'énergie lumineuse du soleil, dans les conditions naturelles.

Au cours de ce processus, les **feuilles vertes** captent du **gaz carbonique** et rejettent de l'**oxygène**.

Sous les feuilles, les **stomates** permettent l'évaporation d'une partie de l'**eau** absorbée et l'absorption du **dioxyde de carbone**.

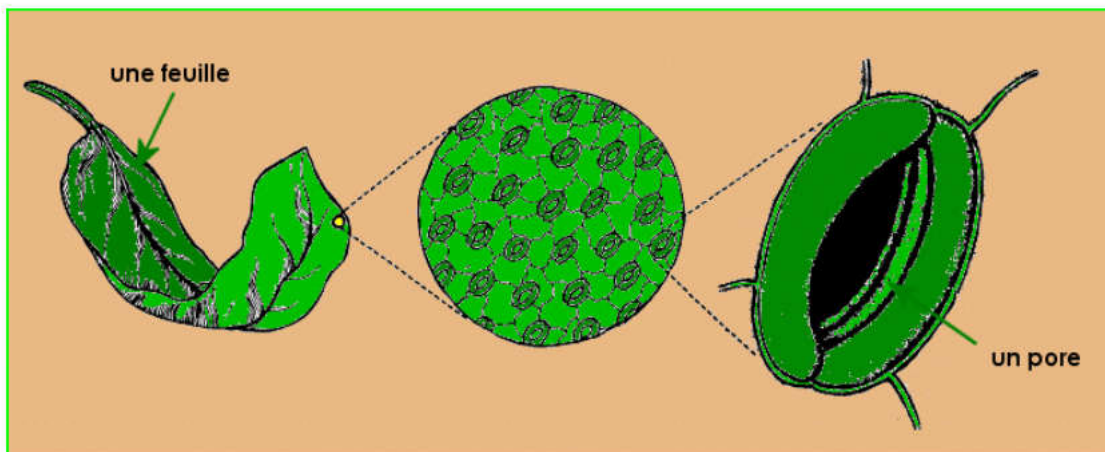
### La respiration

Jour et nuit, les plantes respirent. Elles absorbent de l'**oxygène** et rejette du **gaz carbonique**.



## Comment la nourriture est-elle transportée ?...

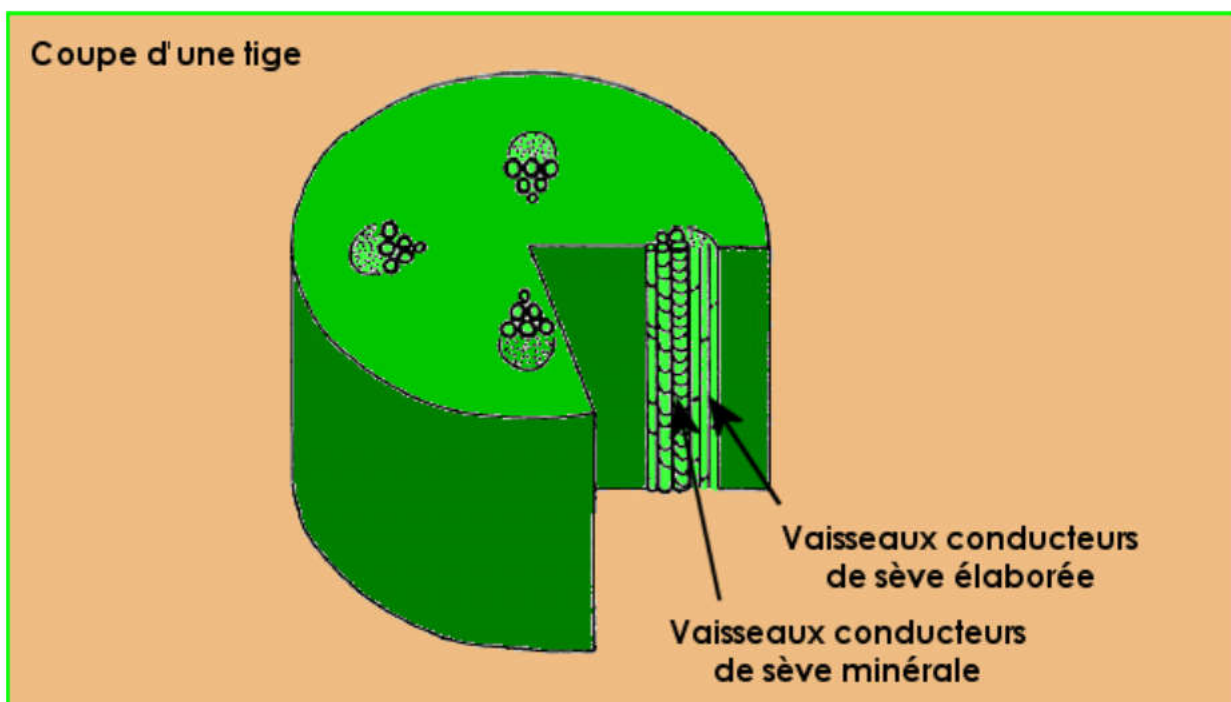
Comme les animaux, la plante **transpire**. Elle perd de la vapeur d'eau au niveau des **feuilles** par des milliers de **pores** (les **stomates**).



### La respiration grâce aux feuilles

Cette perte crée une **aspiration** de la **sève minérale** ( **sève brute**) qui monte continuellement des **racines** et apporte ainsi à la plante l'**eau** et les **sels minéraux** indispensables à la plante.

C'est au niveau de la **tige** que les deux types de sève circulent : la **sève brute** par le **xylème** et la **sève élaborée** par le **phloème**.



### La nutrition végétale comprend :

- la **nutrition minérale** : prise d'eau et de sels minéraux dans le sol pour constituer la **sève minérale**(sève brute)

- et la **nutrition carbonée** : prise de gaz carbonique dans l'air et utilisation de la sève minérale pour constituer la **sève élaborée** à l'aide de la **photosynthèse**.