

Chapitre 1 : Nutrition et organisation des plantes chlorophylliennes (vertes).

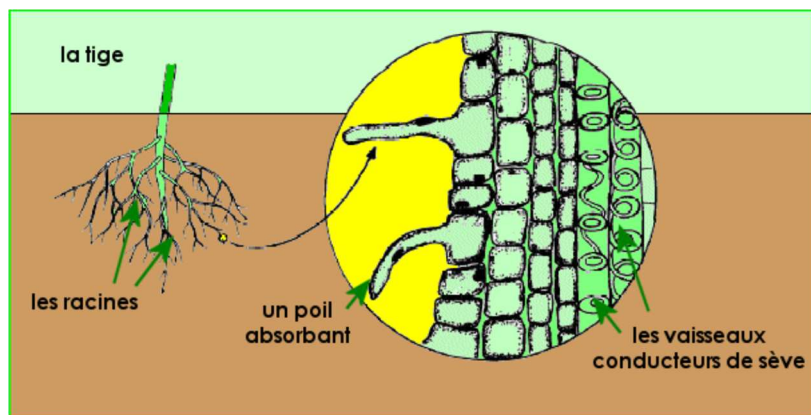
- pré requis 6ème :

Les êtres vivants (animaux et végétaux) grandissent et grossissent, ce sont des producteurs de matière. La matière produite par les êtres vivants est appelée matière organique.

1° Le prélèvement de l'eau et des matières minérales.

Voir atelier 1.

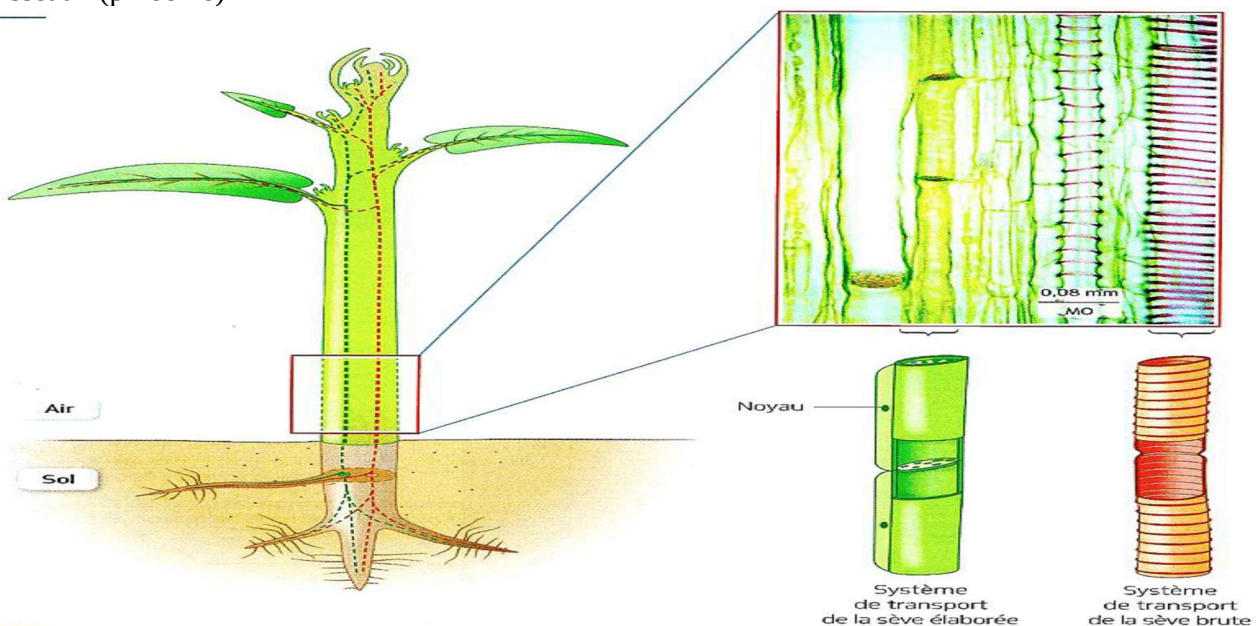
L'eau et les matières minérales sont prélevées dans le sol au niveau des racines. Les racines présentent des poils absorbants cette organisation présente une grande surface de contact entre le végétal et le sol. Chez certaines plantes se prélèvement est favorisé par la présence de micro-organismes (bactéries ou champignons) qui entretiennent avec le végétal une relation de symbiose (la plante et le micro-organisme s'aide l'un l'autre). Le végétal donne des matières organiques pour le micro-organisme en contrepartie celui donne de l'azote qui permet une meilleure croissance du végétal.



2° La circulation de la sève

Voir Atelier 2

L'eau et les matières minérales constituent la **sève brute** qui va circuler dans des canaux (xylème) **en direction des feuilles** pour être transformée en **sève élaborée contenant des matières organiques**. Cette sève élaborée va être transportée à tous les organes de la plante en circulant dans d'autres vaisseaux (phloème)

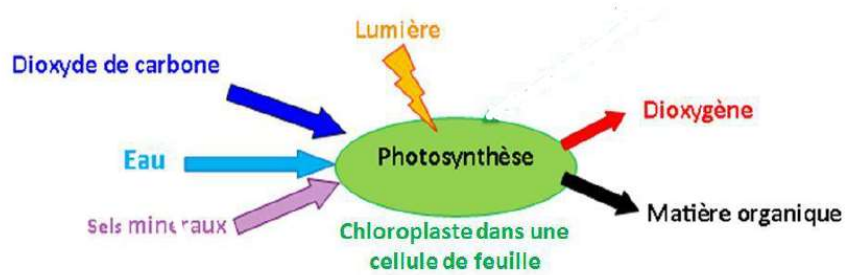


La circulation des sèves dans une plante. Chaque sève est prise en charge par un système de transport spécifique, constitué d'une superposition de cellules.

3° La production de matière organique par les végétaux.

Voir atelier 3

Les végétaux chlorophylliens produisent de la matière organique au niveau des feuilles à partir de la sève brute et du **dioxyde de carbone prélevé au niveau des stomates** sous l'effet de la lumière et rejettent de l'oxygène **c'est la photosynthèse**. Une partie de cette matière organique va être stockée dans des organes de réserve



Ce qu'il faut retenir :

Les végétaux chlorophylliens prélèvent de l'eau et des matières minérales (sève brute) au niveau des racines, la sève brute est transportée jusqu'aux feuilles. Au niveau des feuilles la sève brute en présence de CO₂ et de lumière est transformée en sève élaborée avec rejet d'oxygène. La sève élaborée est distribuée à tous les organes et une partie de la matière organique produite est mise en réserve.