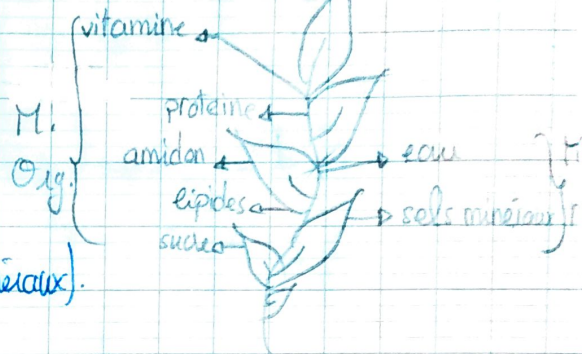


## Autotrophie et Photosynthèse

### Act 1: Signification de l'Autotrophie.

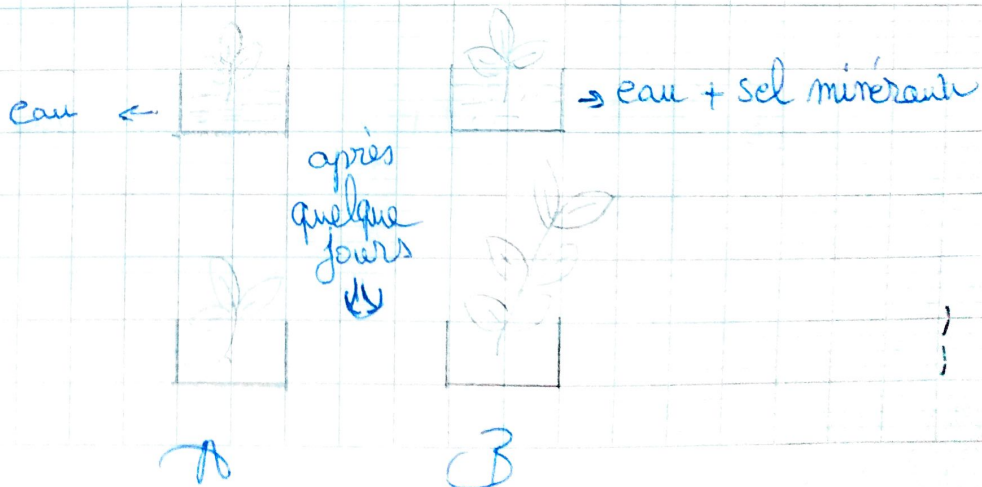
⇒ Que signifie un être végétal autotrophe ?

Les végétaux contiennent de matières organiques (Glucides; lipides; Protéines) et de matières minérales (eau; sels minéraux).



### + Expérience 1:

Conclusion: On conclut que les végétaux chlorophylliens peuvent vivre sur milieu strictement minéral (eau, sels mi)



## Exercice 2: Champignon



eau + sels  
minéraux



eau + sels  
minéraux

@ Sucr (M.O)

Conclusion: On conclut que  
les végétaux non chlorop.  
peuvent vivre sur un  
milieu contenant de  
M.O.

Après quelque  
jours

Mort



A

Reste vivante



B

Végétaux

chlorophyllien

M. minéraux  $\rightarrow$  M.O

Être Autotrophe

Non chlorophyllien

M.O  $\rightarrow$  M.O

Être Hétérotrophe

→ Un être autotrophe est un être peut vit sur un  
milieu minéral est fabrique sa M.O.



## Chapitre 1:

### Fiche (1) de révision concernant la photosynthèse, conditions et mode de nutrition.

#### Définition:

- 1- **Photosynthèse**: Phénomène biologique par lequel les végétaux chlorophylliens exposés à la lumière fabriquent leurs matières organiques nécessaires à leur nutrition à partir des matières minérales.  
$$\text{Eau} + \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{Lumière}} \text{Matière organique} + \text{O}_2$$
- 2- **Matières organiques**: Glucide – Lipide – Protide.
- 3- **Matières inorganiques (minérales)**: Eau – Sels minéraux.
- 4- **Chloroplaste**: Organite végétal contenant de la chlorophylle ( Siège de la photosynthèse).
- 5- **Chlorophylle**: Pigment qui donne à la cellule sa couleur verte, capteur de l'énergie lumineuse lors de la photosynthèse.
- 6- **Les conditions de la photosynthèse**: Chlorophylle + CO<sub>2</sub> - Lumière. ( La photosynthèse exige de la lumière, de la chlorophylle et de CO<sub>2</sub> pour se dérouler).
- 7- **Indicateur de la photosynthèse**: Le dégagement de dioxygène et la présence de l'amidon.  
(Test d'identification de l'amidon : Test à l'eau iodée à froid , donne une coloration bleue foncée) .
- 8- **Autotrophe**: Organisme qui élabore ses propres matières organiques à partir des matières minérales, CO<sub>2</sub> et en présence de la lumière. Ex: Plante verte ( blé- maïs...).
- 9- **Hétérotrophe**: Organisme qui élabore ses propres matières en consommant d'autres organismes. Ex: ( Animaux – Champignons – Les moisissures (végétaux non chlorophylliens) ne peuvent se développer que si l'on ajoute à ce milieu une substance organique comme le glucose).