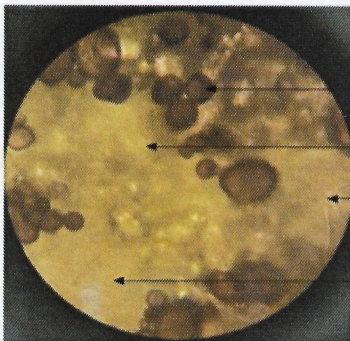


## TP 23 (type ECE) Chloroplaste et photosynthèse et transfert de matière.

La plante araignée (*Chlorophytum comosum*) possède des feuilles ou alterne des bandes longitudinales blanches et vertes. Les bandes vertes sont dues à la présence de cellules chlorophylliennes caractérisées par la présence de chloroplastes.

Photographie d'une coupe de tubercule de pomme de terre colorée au lugol au microscope optique

Adnan  
22/09  
X4200



Amyloplaste  
Emplacement du noyau  
Membrane plasmique et paroi pecto-cellulosique  
Cytoplasme

L'amidon se colore en bleu noir par l'eau iodée (lugol).



Au sein des cellules chlorophylliennes les pigments chlorophylliens sont contenus dans de gros organites, les chloroplastes.

**OBSCURITE**  
**72H**  
**(coloration**  
**eau iodée)**

Échelle cellulaire : cellules chlorophylliennes observées au MO.

L'observation de cellules chlorophylliennes après 72H dans l'obscurité et après coloration montre aucune présence d'amidon dans les chloroplastes et aucune photosynthèse. Sur l'observation de la pomme de terre aux microscope montre la présence d'amidon se colorant en bleu noir avec l'eau iodée (lugol).

On cherche à observer une présence d'amidon qui nous prouverons une photosynthèse et aussi on cherche à savoir s'il y a d'autre réserve de stockage d'amidon. On va donc faire des coupe transversale fine de cette plante qui a été à la lumière pendant 72h puis la mettre dans l'eau iodé et l'observer au microscope. On est censé observer la présence d'amidon dans les stomates et les chloroplastes et peu être autre part dans les cellules de la feuille s'il y a d'autre zone de stockage de l'amidon autre que les chloroplastes.

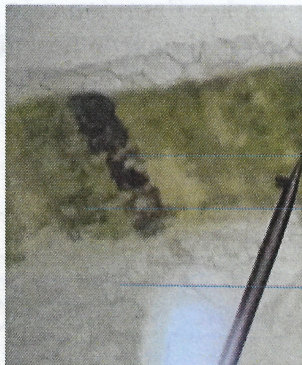


Photo de coupe transversale fine de la plante araignée mise à la lumière pendant 72h coloré à l'eau iodé (G:40)

Zone non chlorophyllienne  
Zone chlorophyllienne  
Épiderme

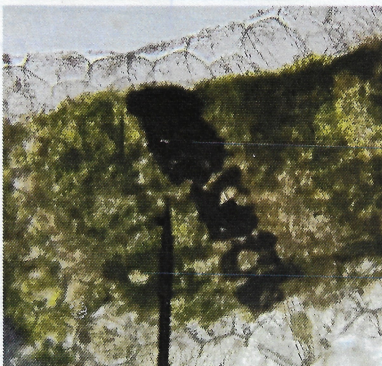


Photo de coupe transversale fine de la plante araignée mise à la lumière pendant 72h colorée à l'eau iodé (G:100)

Zone de stockage de l'amidon en noir par l'eau iodé  
Zone de la photosynthèse car présence d'amidon dans les cellules chlorophylliennes, chloroplastes





Photo de coupe transversale fine de la plante araignée mise à la lumière pendant 72h colorée a l'eau iodé (G:400)

Cellule chlorophyllienne avec des chloroplastes

Amidon

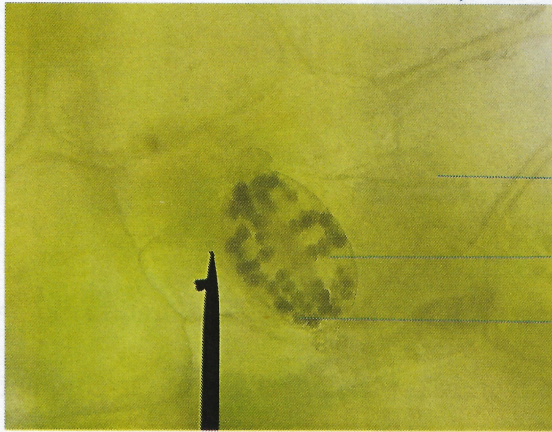


Photo de coupe transversale fine, avec présence de stomate, de la plante araignée mise à la lumière pendant 72h colorée a l'eau iodé (G:400)

Cellule chlorophyllienne

Stomate

amidon

On veut montrer que la feuille de la plante araignée est à la fois un lieu de synthèse d'amidon par photosynthèse et un lieu de stockage de l'amidon. On constate que il y a bien photosynthèse dans les chloroplastes des cellules chlorophylliennes mais aussi qu'il y a des zones de stockage en noir qui sont les zones de cellules non chlorophylliennes mais aussi qu'il y a présence d'amidon dans les stomates. Je sais que les cellules viennent d'une même cellule et qu'on court des divisions cellulaires elles se spécialisent en cellules chlorophylliennes ou autre je sais aussi que les stomates ont besoin d'amidon qui est une source d'énergie et de nourriture pour ouvrir et fermé l'ostiole qui permet l'entré du CO<sub>2</sub> et la sortir de O<sub>2</sub>. On en conclut que les cellules non chlorophylliennes sont spécialiser après la division cellulaire pour stocker l'amidon crée par les cellules chlorophylliennes lors de la photosynthèse et que les stomates en stocke aussi pour le fonctionnement de l'ouverture et de la fermeture de l'ostiole.

