

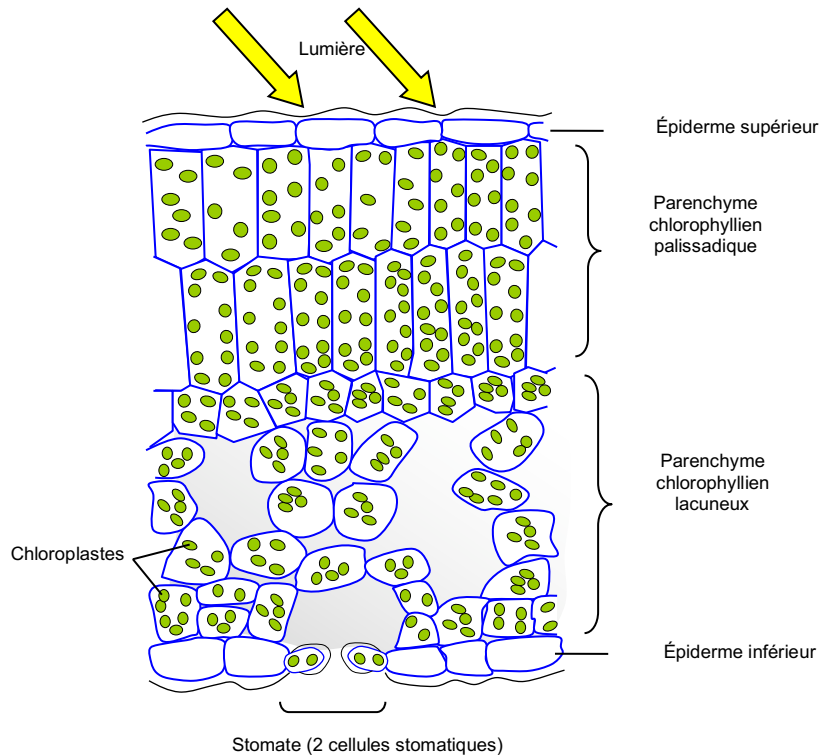
**Mise en situation et recherche à mener**

La photosynthèse se traduit, à la lumière, par la synthèse d'amidon dans les chloroplastes des cellules chlorophylliennes des feuilles. Les cellules stomatiques, qui se situent en majorité sur la face inférieure peu exposée à la lumière, contiennent aussi des chloroplastes.

**On cherche, par l'observation d'épiderme(s), à déterminer si, malgré leur position sur la face inférieure des feuilles, les chloroplastes des cellules stomatiques réalisent la photosynthèse.**

**Ressources**

**Schéma d'une coupe transversale de feuille de végétal chlorophyllien observée au MO (x 100) :**



Source : <http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/>

**Quelques réactifs spécifiques** utilisés pour mettre en évidence la présence de certaines molécules organiques :

Réactif	Molécule mise en évidence	Couleur en cas de réaction positive
<b>Liquueur de Fehling (à chaud)</b>	Glucides réducteurs	Rouge brique
<b>Rouge soudan III</b>	Lipides	Orange
<b>Réactif du biuret</b>	Protéines	Bleu foncé
<b>Eau iodée</b>	Amidon	Violet foncé, noir

2-1- De la plante sauvage à la plante domestiquée  
**Localisation cellulaire de la photosynthèse**

Fiche sujet – candidat

**Matériel et protocole d'utilisation du matériel**

**Matériel :**

- feuilles ;
- réactifs chimiques ;
- microscope ;
- lames et lamelles ;
- pincettes fines ;
- ciseaux ;
- eau distillée ;
- verres de montre ;
- feutre et chronomètre ;
- fiche Technique prélèvement d'un épiderme.

**Afin de déterminer si, malgré leur position sur la face inférieure des feuilles, les chloroplastes des cellules stomatiques réalisent la photosynthèse :**

- **observer** un fragment d'épiderme.

**Sécurité (logo et signification) :**



Liqueur de Fehling



Rouge soudan III



Eau iodée

**Précautions de la manipulation :**



**Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)**

