

S1- Energie et cellule vivante  
**LOCALISATION CELLULAIRE DE LA PHOTOSYNTHESE**

Fiche sujet – candidat

**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**

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
Liqueur de Fehling (à chaud)	Glucides réducteurs	Rouge brique
Rouge soudan III	Lipides	Orange
Réactif du biuret	Protéines	Bleu foncé
Eau iodée	Amidon	Violet foncé, noir

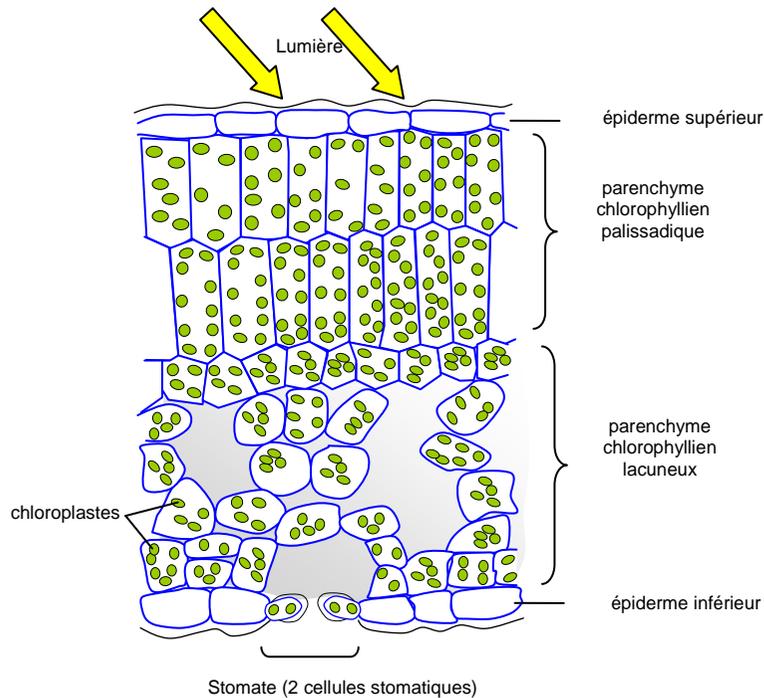


Schéma d'une coupe transversale de feuille de végétal chlorophyllien observée au MO (x 100) (académie de Dijon)

S1- Energie et cellule vivante  
**LOCALISATION CELLULAIRE DE LA PHOTOSYNTHESE**

Fiche sujet – candidat

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

**Matériel :**

- Feuilles
- Réactifs chimiques
- Un microscope,
- Lames et lamelles,
- Pincés,
- 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)**

Rien à signaler

**Précautions de la manipulation**



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

