

CH7TP 1 4EME	Prélèvement de la matière dans l'atmosphère.
Compétences travaillées	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des instruments d'observations - Mettre en œuvre un protocole - Interpréter des résultats

Problème : *Comment les végétaux prélèvent la matière dans l'atmosphère ?*

Hypothèse :

.....

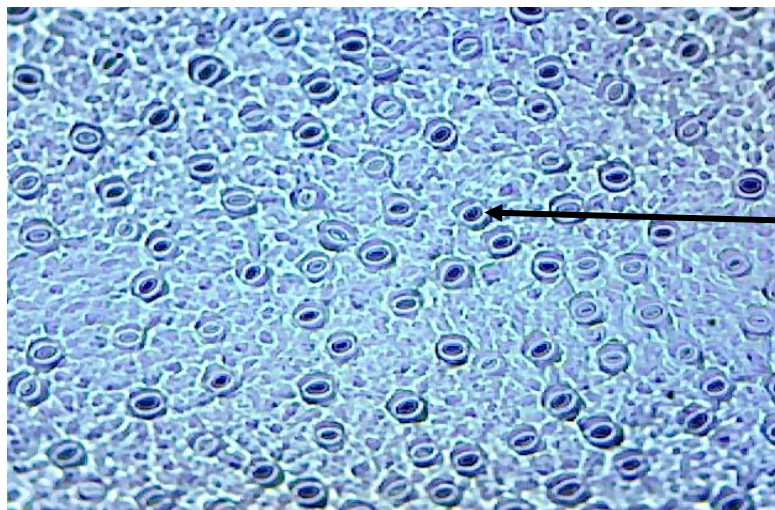
Protocole :

Réaliser une empreinte de feuille
<p><u>Poser le vernis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Étaler sur l'épiderme de la feuille une goutte de vernis sur une surface d'environ 0,5 cm de diamètre. Éviter les couches trop fines (elles se cassent au prélèvement) ou trop épaisses (elles séchent trop lentement). - Refaire les mêmes opérations sur plusieurs endroits de la feuille afin de multiplier les empreintes pour en obtenir au moins une de bonne qualité. - Poser la feuille sous une lampe pour accélérer le séchage.
<p><u>Prélever les empreintes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne prélever les empreintes que lorsque le vernis est sec. - Soulever le bord d'une zone du vernis en le grattant légèrement avec une aiguille lancéolée. - Décoller le vernis à l'aide d'une pince fine. Ne pas chercher à prélever un fragment de forme parfaite, un lambeau suffit. - Refaire les mêmes opérations pour toutes les empreintes réalisées sur la feuille.
<p><u>Réalisation d'une préparation microscopique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déposer l'empreinte sur une lame, dans une goutte d'eau, face décollée vers le dessus, bien à plat, sans la froisser. - Recouvrir d'une lamelle - Observer au microscope au grossissement permettant de voir l'empreinte des cellules. - Refaire les mêmes opérations pour tous les prélèvements.

Observation :

Utiliser des instruments d'observation – E – C – A – D Mettre en œuvre un protocole – E – C – A – D

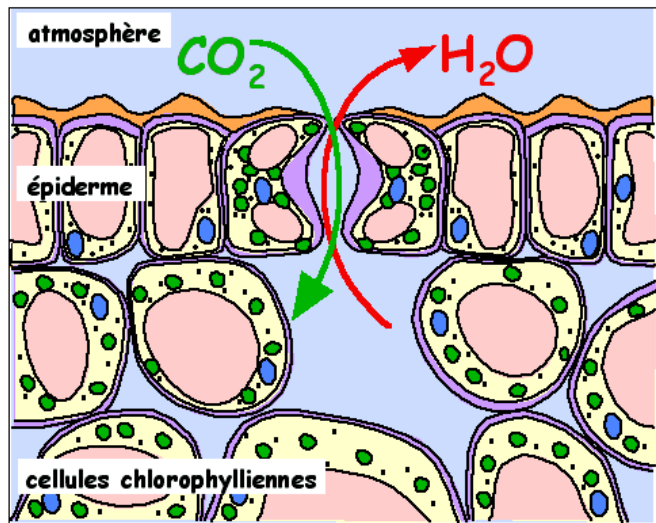
Consigne : Annoter la photo grâce au document complémentaire. Donner un titre.



Annotations

Titre :

Document complémentaire :



Source : <https://www.futura-sciences.com>

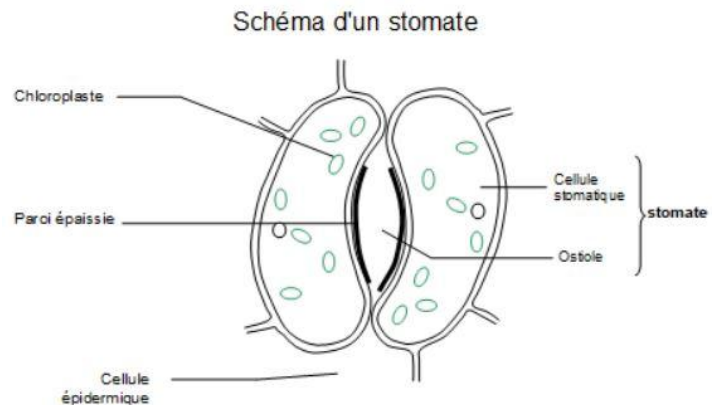


Schéma d'une coupe transversale dans une feuille.

Les stomates sont de petits trous que l'on trouve surtout sur la face inférieure des feuilles. Chaque stomate est entouré de deux cellules spécialisées qui peuvent s'ouvrir ou se fermer. Grâce à ces ouvertures, la plante peut faire entrer du dioxyde de carbone (CO_2) de l'air, dont elle a besoin pour fabriquer sa matière lors de la photosynthèse. Les stomates permettent aussi de libérer de l'oxygène (O_2) et de la vapeur d'eau. Ce sont donc des portes d'échange entre la plante et l'air.

Interprétation et validation de l'hypothèse

On observe, sur la face inférieure des feuilles, de petites structures formées de cellules spécialisées. Ce sont les Ils peuvent ou se pour permettre les échanges de gaz entre la plante et l'air, notamment l'entrée du dioxyde de carbone. L'hypothèse est