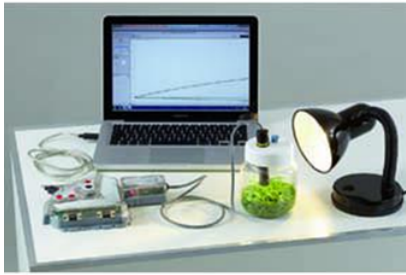


TP – Comment la plante s’approvisionne-t-elle en dioxyde de carbone ?

Objectifs : identifier et observer l’organe permettant l’entrée de dioxyde de carbone chez une plante.

Mon hypothèse : je pense que c’est par que le dioxyde de carbone entre dans une plante.

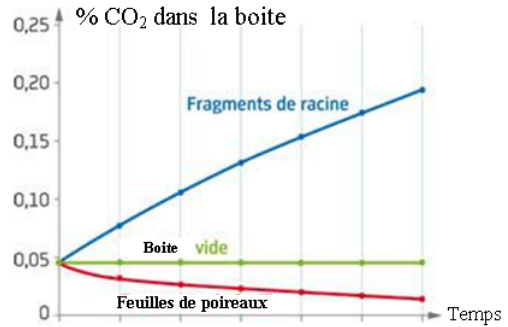
Expérience et résultats :



On mesure la quantité de CO₂ dans une boîte fermée pendant quelques minutes exposée à la lumière. On réalise les mesures avec à l’intérieur des fragments de racines puis avec des **feuilles de poireaux**. Boîte vide = expérience témoin

Résultats ci-contre.

Source : Hatier 2016



Conclusion : d’après les résultats de l’expérience ci-dessus , ton hypothèse est-elle validée ? Justifie.

→ Tu vas maintenant réaliser **une observation microscopique** pour identifier avec plus de précision par où le dioxyde de carbone entre dans la zone que tu as identifiée :

Protocole :

- 1) Découper à l’aide de ciseaux fins une partie de feuille de poireau (épiderme) d’environ 1 cm sur 1 cm.
- 2) A l’aide d’une pince fine, prélever une couche très fine de cet épiderme en commençant par une zone d’incision.
- 3) Déposer ce fragment délicatement (il ne doit pas se plier) sur une goutte d’eau déposée sur une lame.
- 4) Placer une lamelle.
- 5) Commencer l’observation microscopique.



Dessin d’observation :

Légendes à indiquer : cellules de feuilles - stomates.

Titre : Grossissement :	Légendes

Document : Observation de stomate au microscope électronique. X 1000



Ouverture d’un stomate

BILAN :

A l’aide de ta conclusion précédente et de tes observations, **explique** avec précision **où et comment** le dioxyde de carbone présent dans l’air pourrait entrer dans une plante :

.....

.....

.....

.....

.....

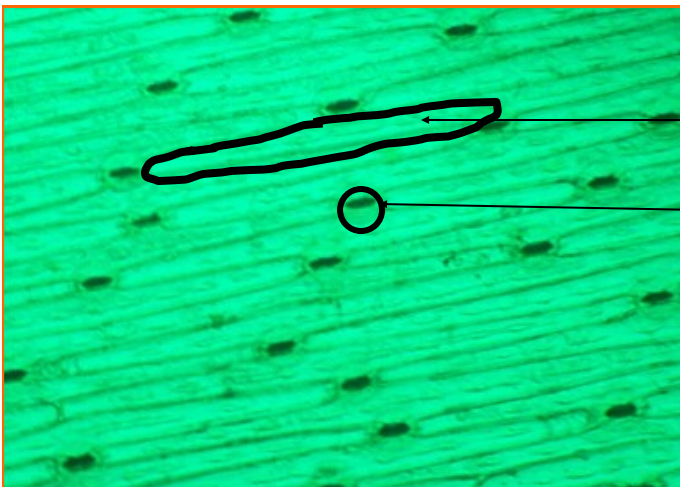
Compétences évaluées :

Réaliser un dessin d’observation	MI	MF	MS	TBM
Interpréter des résultats et en tirer des conclusions	MI	MF	MS	TBM

Nom- Prénom :

2 niveaux de coup de pouce disponibles

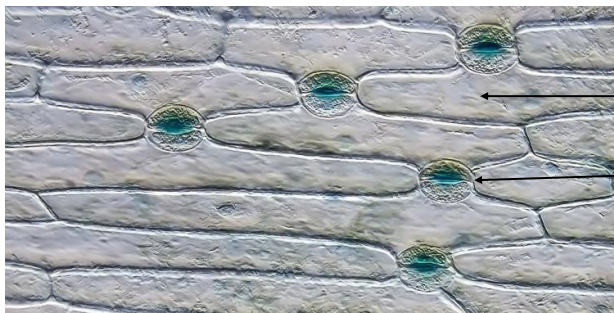
Aide à l'interprétation de la préparation microscopique :



Une cellule de feuille de poireau

Un stomate

X 100



Une cellule de feuille de poireau

Un stomate

X 400

Aide à l'interprétation du graphique.

- 1) Que fait le % de dioxyde de carbone (= CO_2) en présence de feuilles de poireau ?
Il augmente ou il diminue ?
- 2) Cela signifie que du CO_2 a été consommé ou rejeté par la feuille ?
- 3) Sachant que l'on veut savoir par quelle zone une plante s'approvisionne (donc consomme) en CO_2 , que peux-tu en conclure sur le rôle des feuilles ?