<u>Activité 1</u> : Prélever la matière minérale et produire de la matière organique (à plier en deux)	**Questions**	**MI**	**MF**	**MS**	**TBM**
1.2 : Extraire des informations	I 1,2,3,5, 6				
4.1 : Interpréter des résultats d'expériences	I 4, 7 et II				

Situation problème

Contrairement aux animaux qui se nourrissent directement de matière organique (qui provient d'organismes vivants), les végétaux ne prélèvent que de la matière minérale pour produire cette matière organique.

<u>Problème</u> : Comment les végétaux prélèvent de la matière organique et produisent de la matière organique ?

Etape 1 : PRÉLEVER LA MATIÈRE MINÉRALE

Des expériences ont été réalisées afin de comprendre les prélèvements des végétaux dans l'atmosphère et dans le sol.

<u>A l'aide du document 3 p 152 du livre :</u>

1. Quel est le **<u>paramètre</u>** **<u>mesuré</u>** dans l'enceinte ?

……

2. **<u>Décrire</u>** comment varie le paramètre avec une **plante avec feuilles**.

Avec une plante avec des feuilles, la ……

3. **<u>Décrire</u>** comment varie le paramètre avec une **plante sans feuilles**.

Avec une plante sans feuilles, la ……

4. **<u>Choisir</u>** la bonne explication :

a. la racine prélève le dioxyde de carbone (CO_2)

b. la feuille prélève le dioxyde de carbone (CO_2)

c. le dioxyde de carbone sort de l'enceinte

A l'aide des documents p 154

5. **Décrire** les résultats du tube A entre 8h et 22h.

Dans le tube A, je vois que

……

6. **Décrire** les résultats du tube B entre 8h et 22h.

Dans le tube A, je vois que

……

7. **Choisir** la bonne explication.

a. Les poils absorbants de la racine prélèvent l'eau

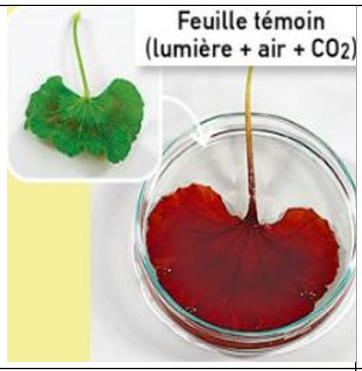
b. Les poils absorbants de la racine prélèvent l'huile

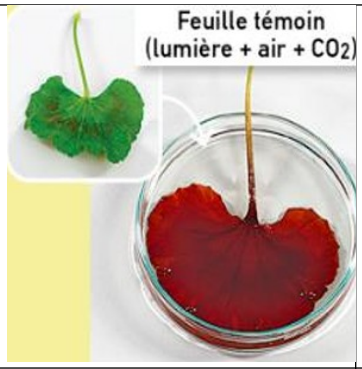
Etape 2 : PRODUIRE DE LA MATIÈRE ORGANIQUE

La matière organique produite par une plante se trouve en grande partie sous forme d'amidon (glucides).

Un réactif, **l'eau iodée (ou lugol),** permet de le mettre en évidence : elle colore en **bleu-noir** (ici avec la couleur de la feuille, rouge-violet) les zones possédant de **l'amidon**.

Un plant de géranium est placé à la **lumière** et sur une des feuilles est placé un **cache opaque**. On entoure également une des feuilles d'un **sachet hermétique** pour priver la feuille de dioxyde de carbone.

Résultats			
Analyse (Je vois que…)	Toute la feuille est colorée en rouge/ violet	…… …… …… ……	…… …… …… ……
Interprétation (J'en déduis que…)	En présence de lumière, d'air et de CO2 (Dioxyde de carbone), toute la feuille produit de l'amidon (matière organique)	…… …… …… ……	Sans CO_2, la feuille : - produit de l'amidon - ne produit pas d'amidon

Résultats			
Analyse (Je vois que…)	Toute la feuille est colorée en rouge/ violet	…… …… …… ……	…… …… …… ……
Interprétation (J'en déduis que…)	En présence de lumière, d'air et de CO2 (Dioxyde de carbone), toute la feuille produit de l'amidon (matière organique)	…… …… …… ……	Sans CO_2, la feuille : - produit de l'amidon - ne produit pas d'amidon