

CORRIGÉ

4^e exercice 7 p 104 / Cycle 4 exercice 9 p 157

Appréhender différentes échelles spatiales pour un même phénomène

- 1 Pour réaliser la photosynthèse, les végétaux chlorophylliens prélèvent dans leur environnement du dioxyde de carbone (CO_2) ; cela veut dire qu'ils le consomment. Ainsi, la teneur en CO_2 dans une enceinte contenant un organe qui réalise la photosynthèse va diminuer.

On remarque dans le document 1 que les feuilles sont les seuls organes pour lesquels la teneur en CO_2 diminue : elle passe de 0,04 % à 0,01 % en 15 minutes.

On en déduit que les feuilles ont un rôle dans le prélèvement du CO_2 nécessaire à la photosynthèse.
- 2 D'après le document 2, la surface d'une feuille possède des stomates qui délimitent une ouverture dans la feuille.

D'après le document 3, lorsque l'on place des feuilles dans une enceinte et que les stomates sont ouverts, la teneur en CO_2 diminue. En revanche, elle reste stable lorsque les stomates sont fermés.

On en déduit que le CO_2 entre dans le végétal lorsque les stomates sont ouverts.