

DS N°3 – Sciences de la Vie et de la Terre – 2ndK

*Note : les exercices 2 et 3 nécessitent une réponse rédigée et structurée. Il sera tenu compte dans la notation, de la clarté et de la qualité de votre rédaction.
Le barème est approximatif.*

Exercice 1 : Le rôle des organes chlorophylliens (7)

Des graines d'érables ont été plantées sous serre au printemps. Les jeunes plants obtenus sont placés dans des atmosphères contenant des concentrations différentes en CO₂. L'automne suivant, juste avant la chute des feuilles, on a pesé les différentes parties des plants. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

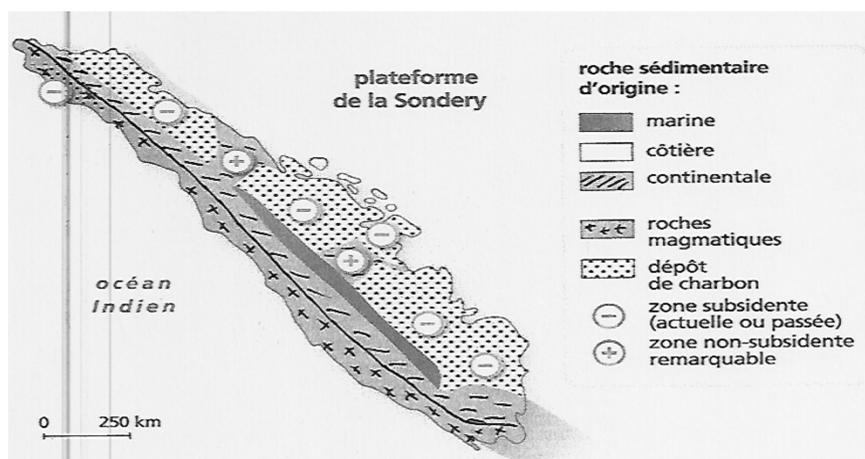
Concentration en CO ₂ (en ppm)	Masse de la tige (en g)	Masse des feuilles (en g)	Masse des racines (en g)	Masse totale du plant (en g)
350	2,1	1,5	6,3	9,9
500	3,4	1,6	9,2	14,2
600	3,5	1,7	9,3	14,5

ppm = parties par million

- 1- Construisez un graphique, sous forme d'histogrammes, qui rend compte de la masse des différents organes et du plant entier en fonction de la concentration en CO₂.
- 2 – Décrivez les graphique.
- 3 – Interprétez.

Exercice 2 : Le charbon de Sumatra (6)

Sumatra est une île indonésienne située sur l'Equateur où la production primaire est très forte. Sur cette île, de nombreux gisements de charbon sont exploités. Ils sont situés à des endroits bien précis sur la carte ci-dessous.



Expliquez la répartition des gisements de charbon sur l'île de Sumatra.

Exercice 3 : L'énergie solaire à l'origine des vents. (7)

Etablissez et expliquez le lien entre l'inégale répartition de l'énergie solaire et les vents.

Pensez à utiliser des schémas pour illustrer votre réponse.