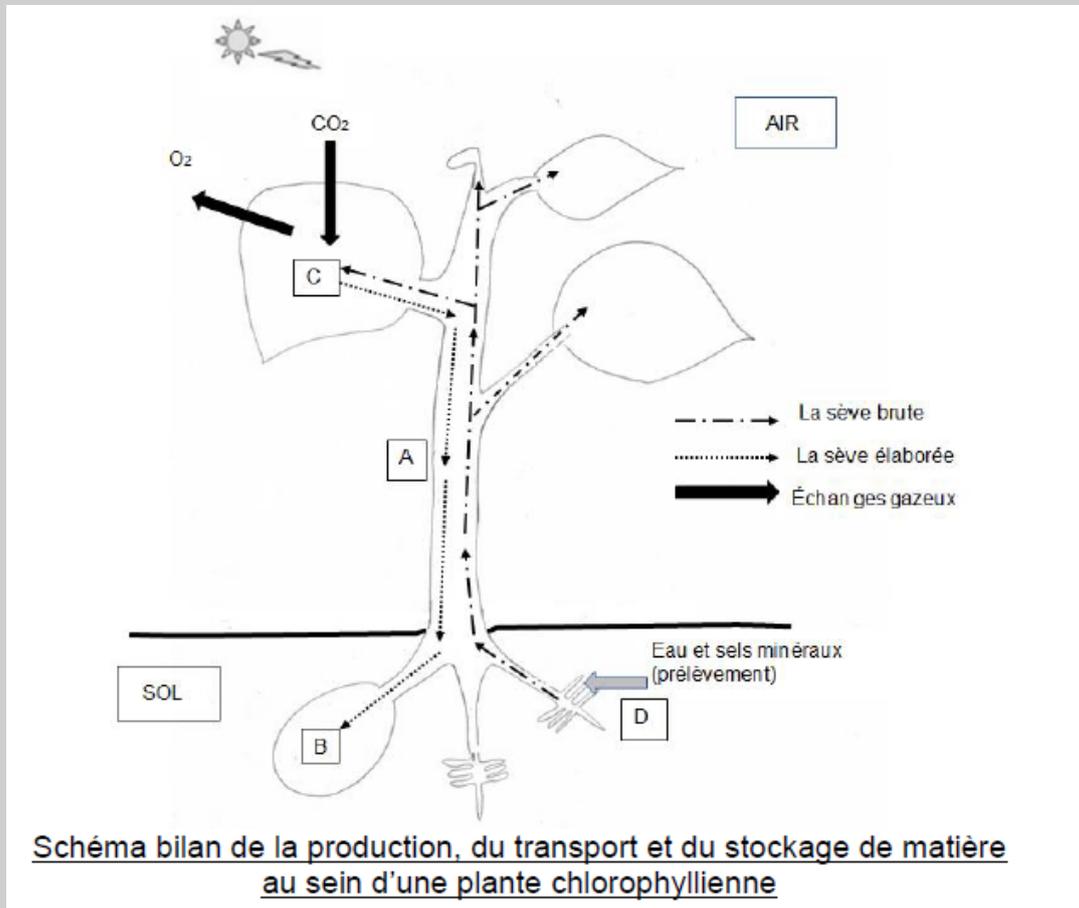


Question 1 – Photosynthèse et besoins des végétaux chlorophylliens

Document : production et transport de matière au sein d'une plante.



Remarque : par souci de simplification, la respiration du végétal n'est pas mentionnée dans ce schéma.

Les plantes chlorophylliennes synthétisent dans leurs feuilles de la matière organique à partir de matières minérales (eau, sels minéraux et CO₂) en présence de lumière. La matière organique produite au niveau des feuilles peut être utilisée immédiatement pour les besoins de la feuille ou transportée sous forme de saccharose puis stockée sous forme de réserves (amidon) dans différents organes (tronc, branches, organes souterrains).

La sève brute, constituée d'eau et sels minéraux circule des racines vers l'ensemble des organes de la plante. La sève élaborée contenant de l'eau et du saccharose circule des feuilles vers les différents organes de la plante.

1a- L'absorption de l'eau et des sels minéraux correspond-elle à la lettre A, B, C ou D ?

1b- La synthèse de la matière organique à partir de matières minérales correspond- elle à la lettre A, B, C ou D ?

1c- Le stockage de la matière organique dans un organe souterrain correspond-il à la lettre A, B, C ou D ?

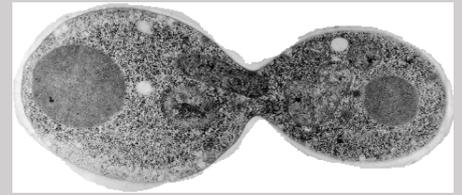
1d- Le transport de la matière organique sous forme de saccharose correspond-il à la lettre A, B, C ou D ?

Question 2 – Respiration et besoins de tous les êtres vivants

Document : la respiration cellulaire

Tous les êtres vivants pratiquent la respiration cellulaire. Cet échange gazeux se déroule au niveau des cellules des organismes, et leur donne l'**énergie** pour se reproduire, fonctionner...

Au cours de la respiration cellulaire, les cellules consomment du **dioxygène** (O_2) et de **la matière organique** (= élément constituant le vivant) comme des sucres. Ainsi, ils produisent de l'énergie. Lors de la respiration cellulaire ils rejettent de l'**eau** et du **dioxyde de carbone** (CO_2).



Une levure en train de se diviser = se reproduire (cliché pris au microscope électronique).
La levure est un champignon unicellulaire.

Compléter le bilan de la respiration cellulaire ci-dessous à l'aide des mots en gras du texte :

..... + \longrightarrow + +