

Racine : coupe, surface, représentation des échanges	Exactitudes des données	😊 😊 😊
	Illustrations pertinentes – tirées	😊 😊 😊
Feuille : coupe, stomates surface, représentation des échanges	Exactitudes des données	😊 😊 😊
	Illustrations pertinentes – tirées	😊 😊 😊
Tige : coupe – circulation des sève	Exactitudes des données	😊 😊 😊
	Illustrations pertinentes – tirées	😊 😊 😊
Forme : bien organisé, propre, agréable – orthographe		😊 😊 😊

l'irrigation de la plante avec l'environnement

la plante optimise les échanges avec

dans les ateliers.

et dans la plante.

ASSILAZ ZAKARIAG
LALIE MASSON
ALEX DELOFFRE
NASSIM NBAHEDDA

De minuit à 6h,
l'absorption de CO₂ est
plus importante

Feuille : $\frac{0,000193}{0,0000008} = 241,25$

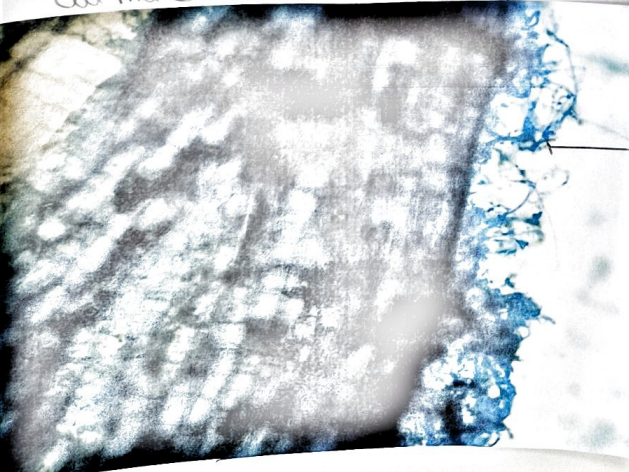
Poumon : $\frac{0,00013}{0,000007} = 1,86$

Plus le rapport surface/
masse est élevée, plus
la surface d'échange
est performante
Donc, ici est-ce performant?

Racine : $\frac{2,51}{0,008} = 313,75$

Poumon : $\frac{0,00013}{0,000007} = 1,86$

Coupe transversale des
poils absorbants des racines
au microscope - G?

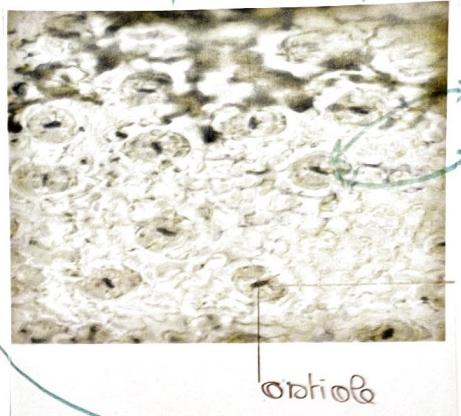


cellule épidermique



stomate

épiderme de feuille de lierre



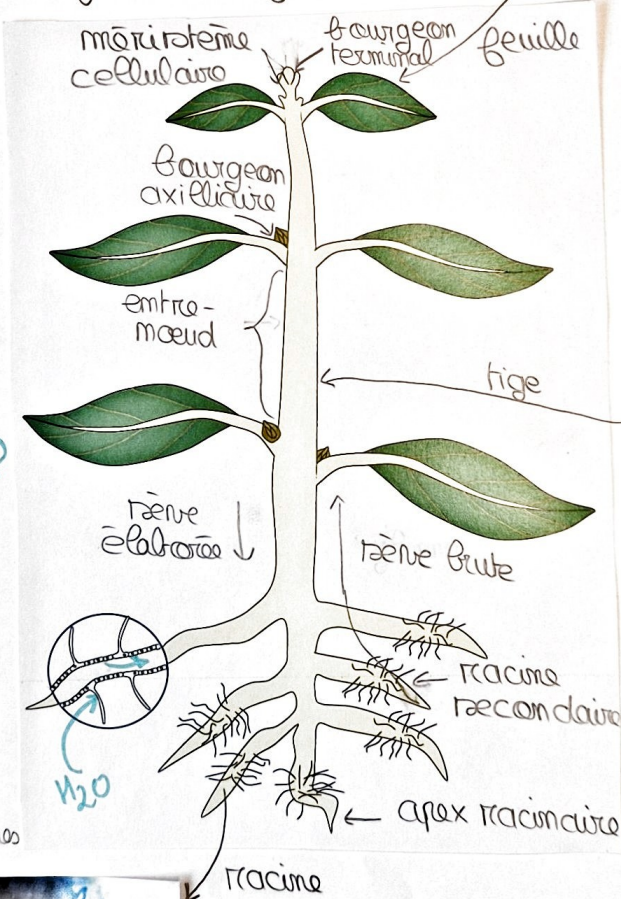
CO₂
O₂

stomate

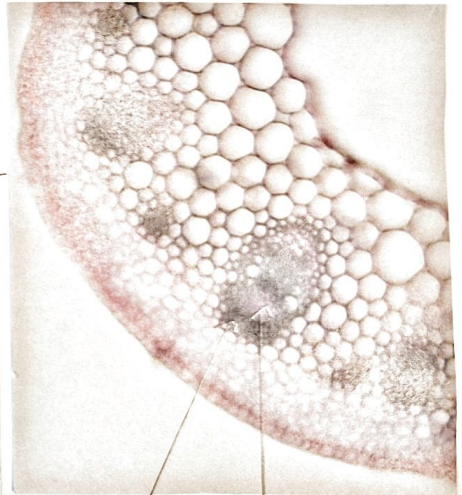
ostiole

Les stomates
s'ouvrent et se
fermentent en fonction du CO₂ de la tige

Coupe transversale de
feuille observée au
microscope x 400



Vaisseaux
conducteurs



xylème phloème

Coupe transversale d'une
tige de lierre colorée au
vert de l'irlande au
microscope x 40

Sève brute circule dans
les xylèmes et transporte de l'eau
Sève élaborée circule
dans les phloèmes et
contient du saccharose
→ représenter sur la
plante

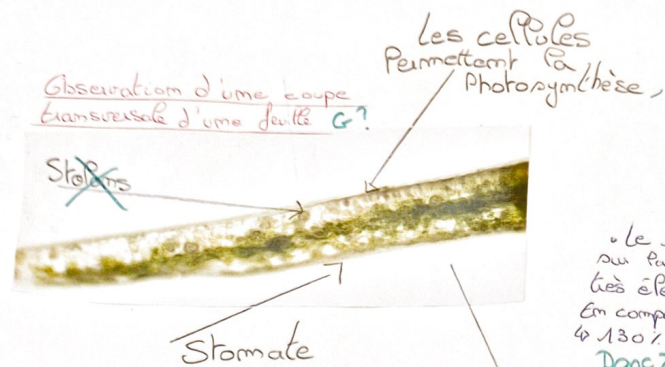
poil absorbant

- Favorise le
développement
des racines
- Lorsqu'elles sont dans
l'eau, la plante vit, sinon
elle meurt. - Donc...

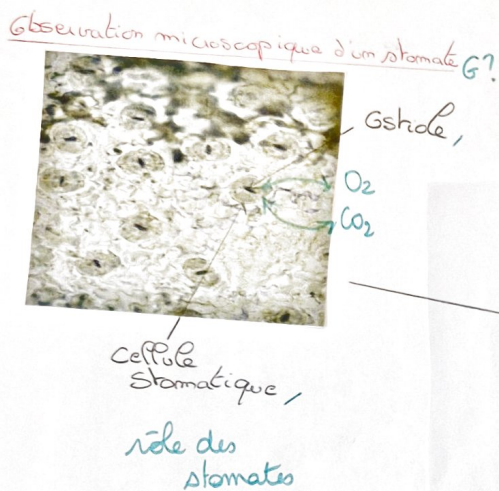
La Geuille

Une organisation en interaction avec l'environnement

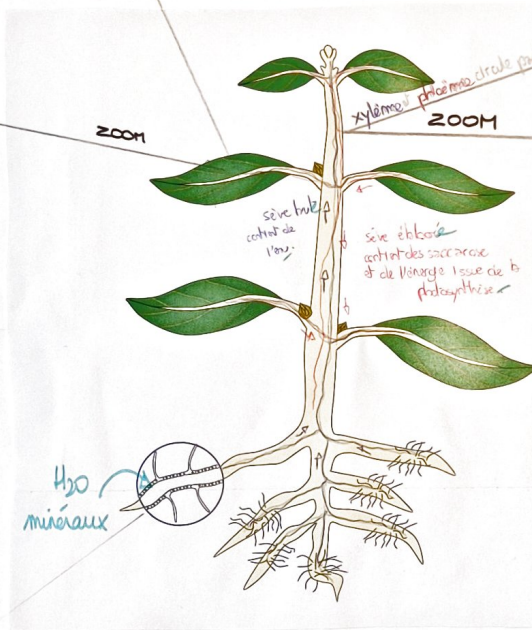
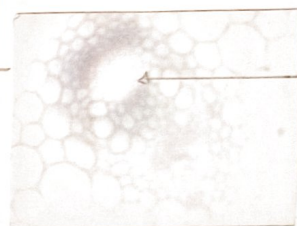
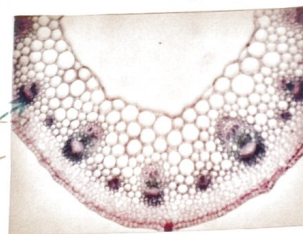
AD
JD
PD



Le rapport de la surface sur la masse m^2/kg est très élevé: $0,0193 / 0,008 = 2,4125 m^2/kg$
En comparaison du poumon humain: $130 / 70 = 1,86 m^2/kg$
Donc?

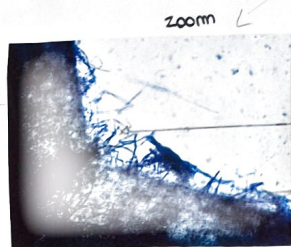


La tige:



Observation d'une coupe transversale d'une tige au microscope G?

La racine:



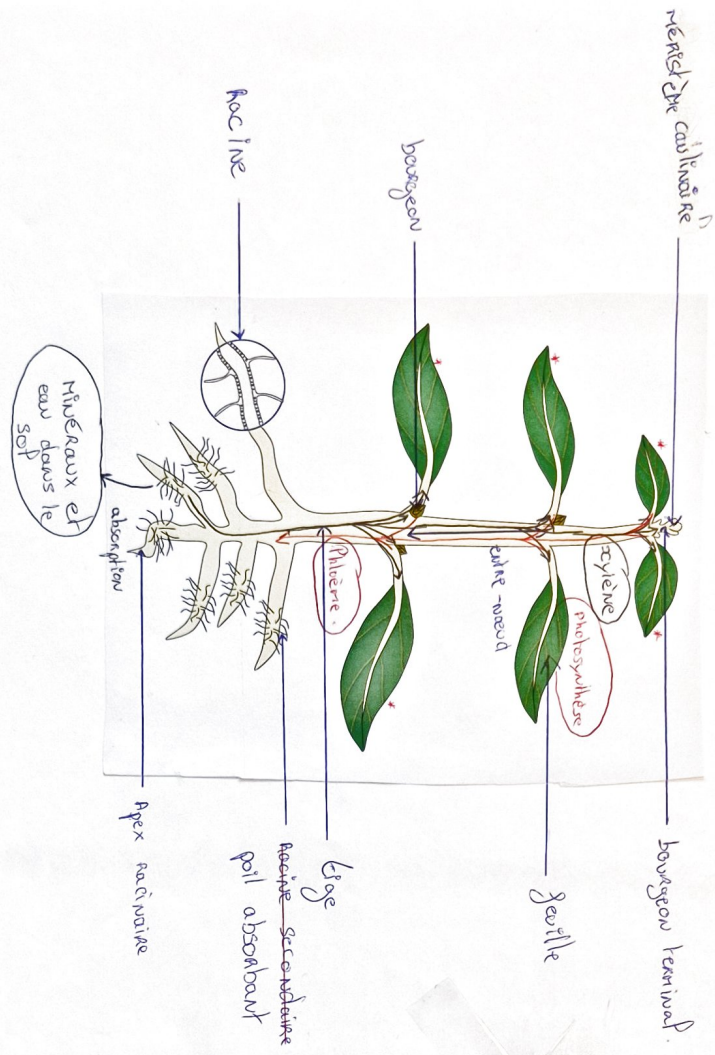
- Système racinaire:
 - une racine principale épaisse.
 - des racines secondaires fines
 - poils absorbants
- => On voit que les racines possèdent une surface de contact immense avec le sol, ce qui permet d'absorber beaucoup d'eau et de minéraux

- Avec l'étude du doc 2, on voit 4 tubes A, B, C, D. avec de l'eau coloré et de plantules A et C. Dans les tubes A et C les plantules sont plongées dans l'eau est sont donc vivantes. Dans les tubes B et D les poils sont plongés dans l'huile et elles meurent. L'eau est donc vitale et surtout par où est-elle absorbée?
- Le rapport de la surface sur la masse en m^2/kg est très élevé. $2,51 / 0,008 = 313,125 m^2/kg$. En comparaison le poumon humain: $130 / 70 = 1,86 m^2/kg$. Donc?

Racine : coupe, surface, représentation des échanges	Exactitudes des données	⊕ ⊕ ⊕
	Illustrations pertinentes - tirées	⊕ ⊕ ⊕
Feuille : coupe, stomates surface, représentation des échanges	Exactitudes des données	⊕ ⊕ ⊕
	Illustrations pertinentes - tirées	⊕ ⊕ ⊕
Tige : coupe - circulation des sève	Exactitudes des données	⊕ ⊕ ⊕
	Illustrations pertinentes - tirées	⊕ ⊕ ⊕
Forme : bien organisé, propre, agréable - orthographe		⊕ ⊕ ⊕

tous les titres sont incomplets. Les deductions également

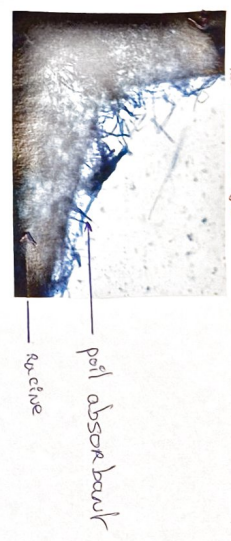
Postre scientifique explicatif de l'organisation de la plante et l'optimisation des échanges avec l'environnement, assurant ses besoins nutritifs.



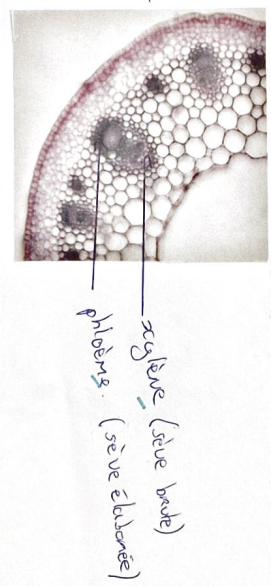
Racine : coupe, surface, représentation des échanges	Excellentes des données
Faible : coupe, stomates surface, représentation des échanges	Excellentes des données
Tige : coupe - circulation des sève	Excellentes des données
Feuille : bien organisé, propre, agréable - orthographe	Excellentes des données

La plante est adaptée (au lieu d'adaptée)

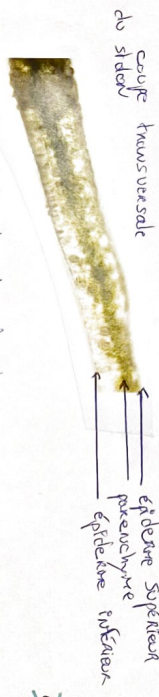
ZOOM SUR ...
la RACINE
toute?



la TIGE
toute?



la FEUILLE
toute?



exploitation de l'expérience avec la racine?

Surface de contact importante avec le sol → permet l'absorption d'eau grande quantité d'eau de niveaux.

la sève brute se charge de transporter l'eau et les nutriments depuis les racines. Composition : 93% d'eau (composé de sucrose), 5% d'ions, la sève élaborée composée des éléments nutritifs par photosynthèse dans la feuille (composition : 80% d'eau et 15% de sucrose).

des cellules chlorophylliennes, dans les stomates sont responsables de la photosynthèse.

Exemple : la surface de la feuille du plantain majeur est environ égale à 2,4125 m².

Node du stomate?