

Activité 1 : En quoi l'organisation d'un angiosperme est-elle adaptée à leur vie fixée ?

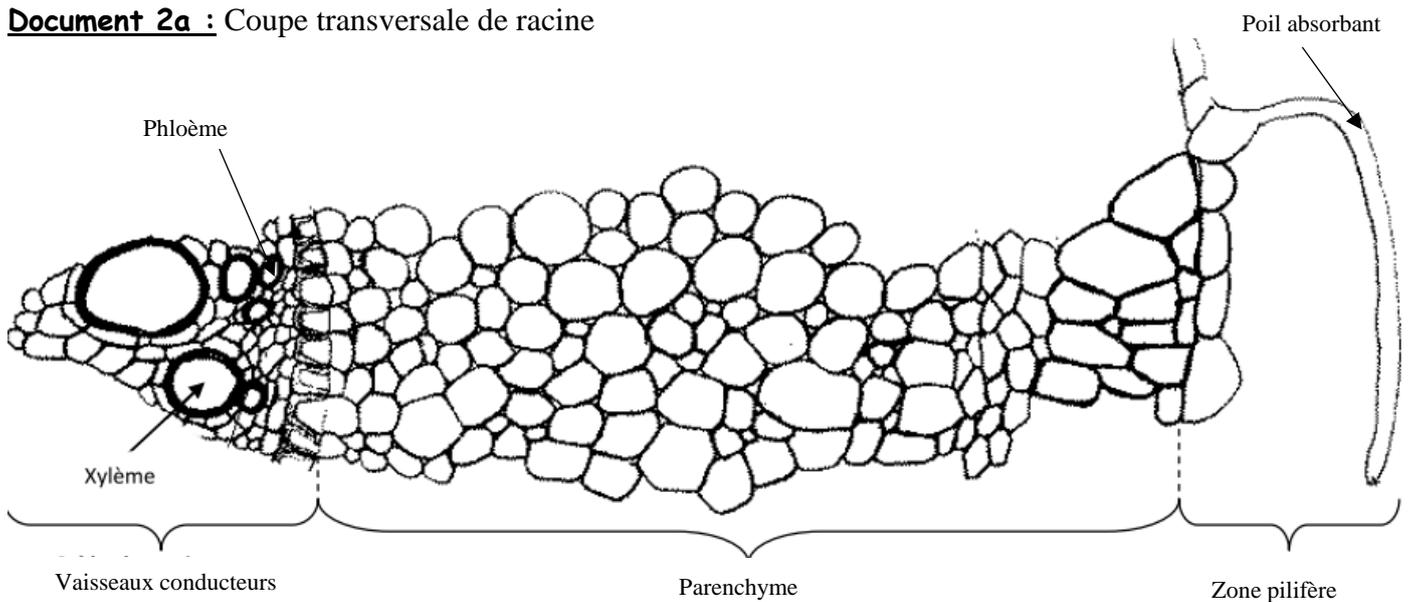
Document de référence : Une plante chlorophyllienne - @Larousse



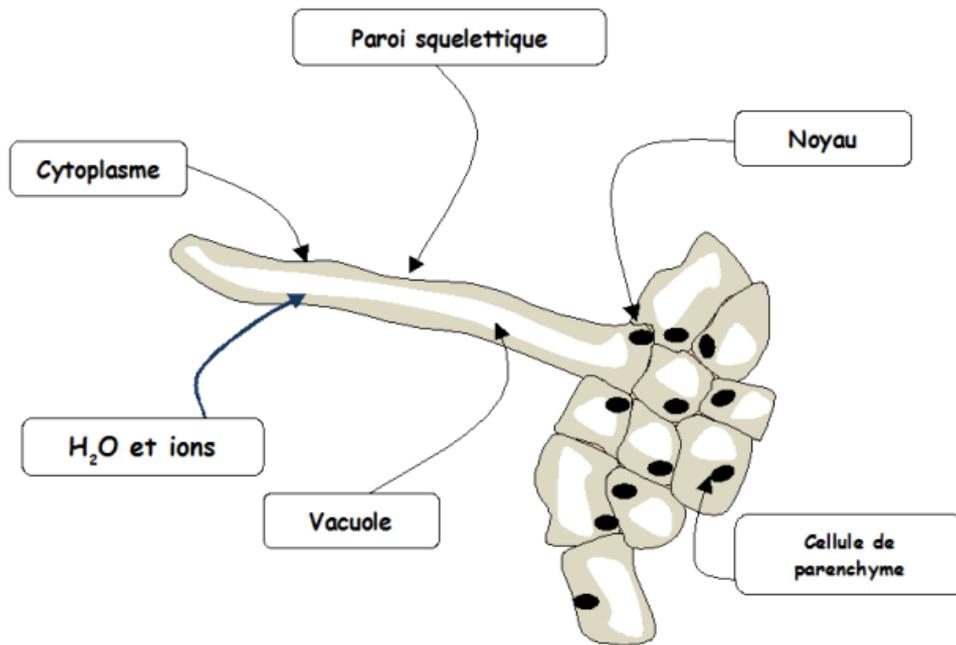
Document 1 : Résultats obtenus avec un plant d'arabette âgé de 15 jours - @Bordas

Longueur de la racine principale (en cm)	8,44
Nombre de racines latérales	18
Longueur totale du système racinaire (en cm)	12,98
Surface du système racinaire (en cm ²)	0,81
Masse d'un segment de racine (en mg.cm ⁻¹)	0,12

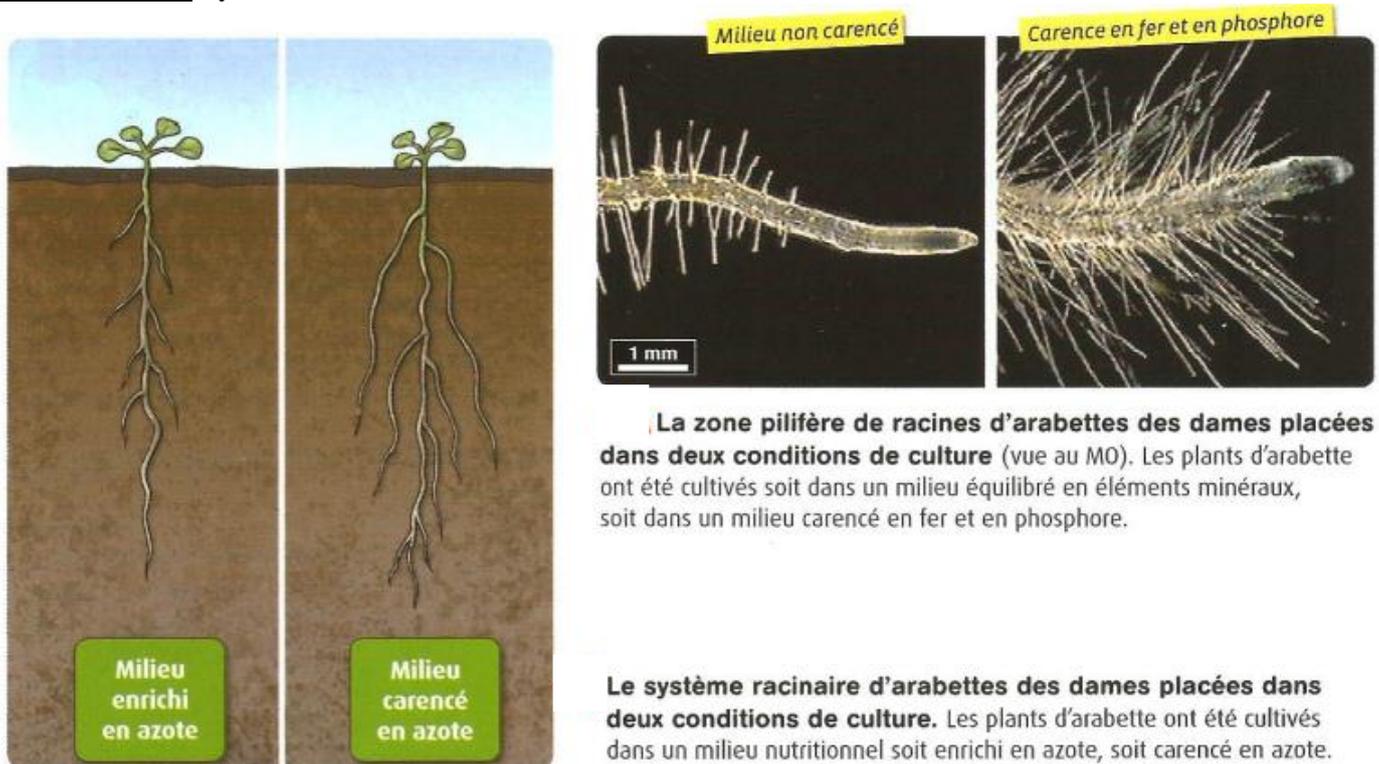
Document 2a : Coupe transversale de racine



Document 2b : Structure du poil absorbant



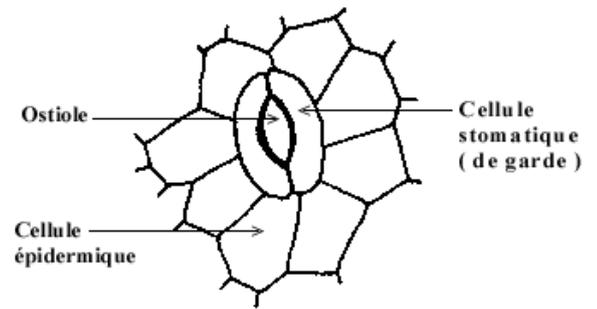
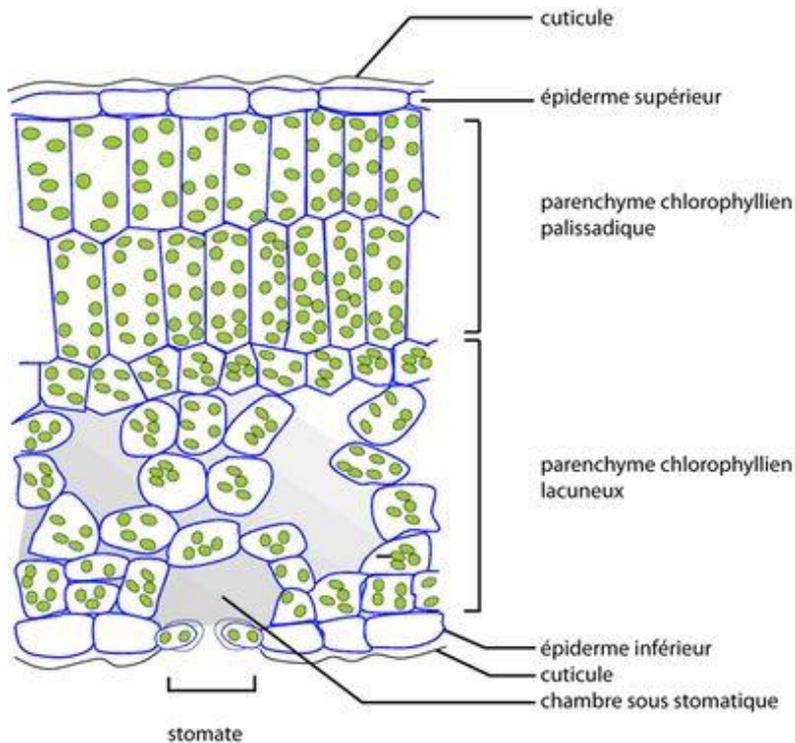
Document 3 : Système racinaire dans différentes conditions - @Belin



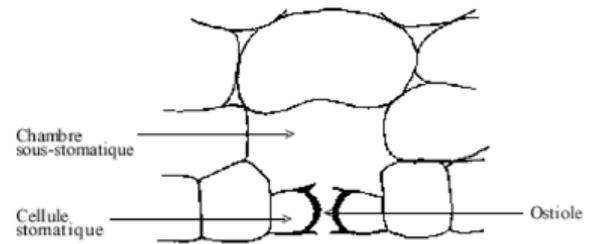
La zone pilifère de racines d'arabettes des dames placées dans deux conditions de culture (vue au MO). Les plants d'arabette ont été cultivés soit dans un milieu équilibré en éléments minéraux, soit dans un milieu carencé en fer et en phosphore.

Le système racinaire d'arabettes des dames placées dans deux conditions de culture. Les plants d'arabette ont été cultivés dans un milieu nutritionnel soit enrichi en azote, soit carencé en azote.

Document 4 : Coupes transversales de feuilles

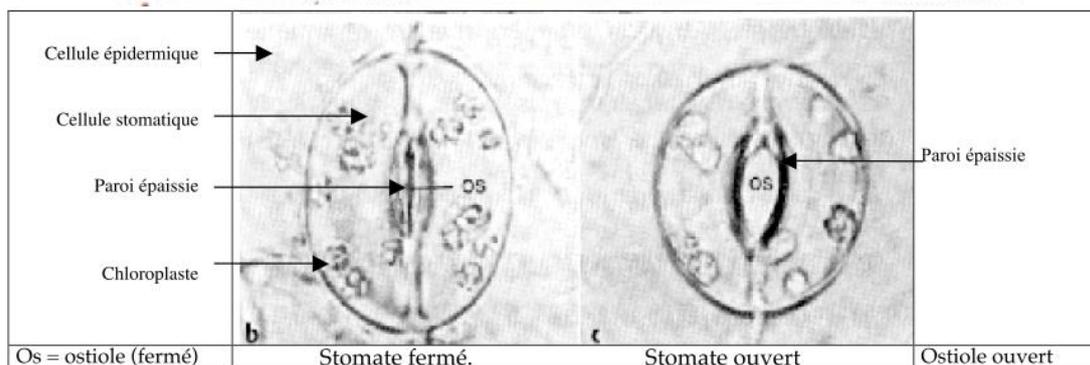
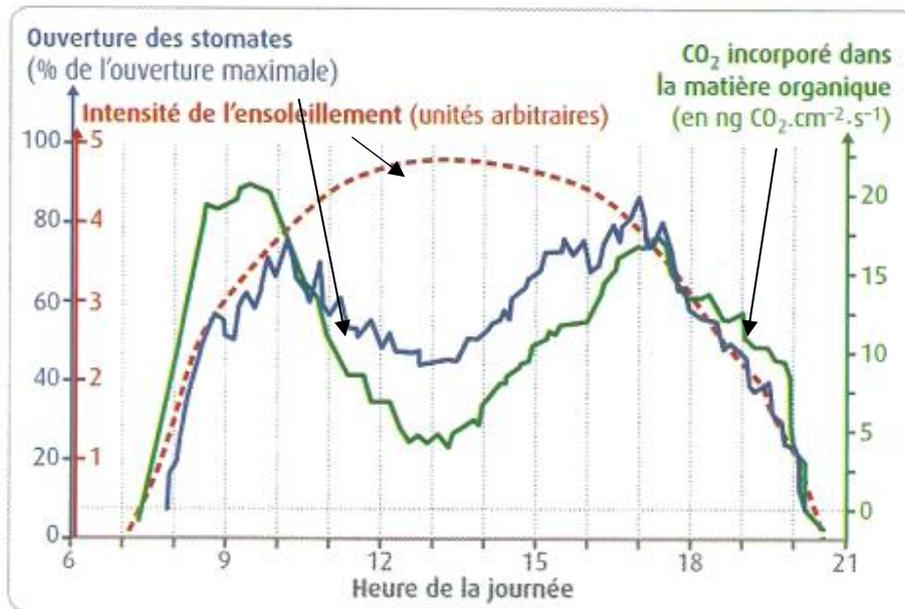


Stomate de face inférieure d'une feuille de Vigne

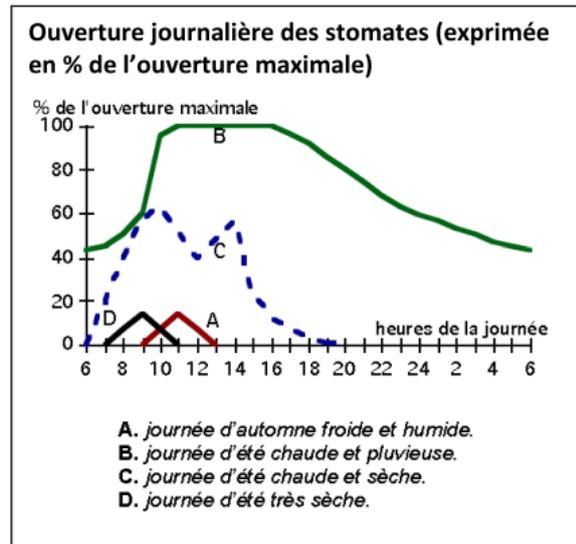
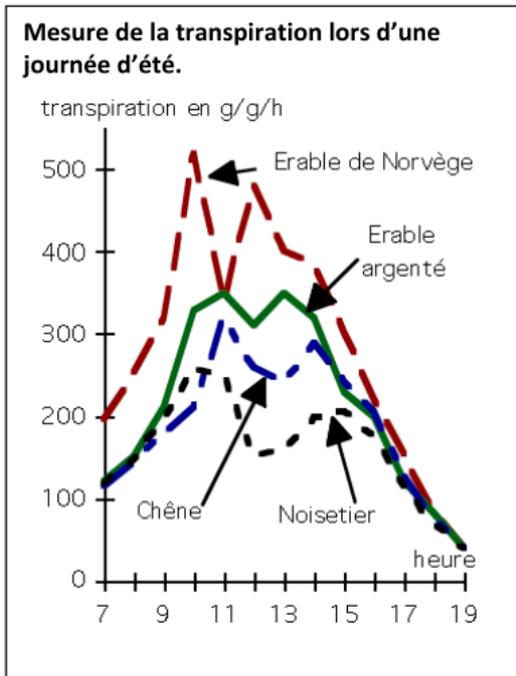
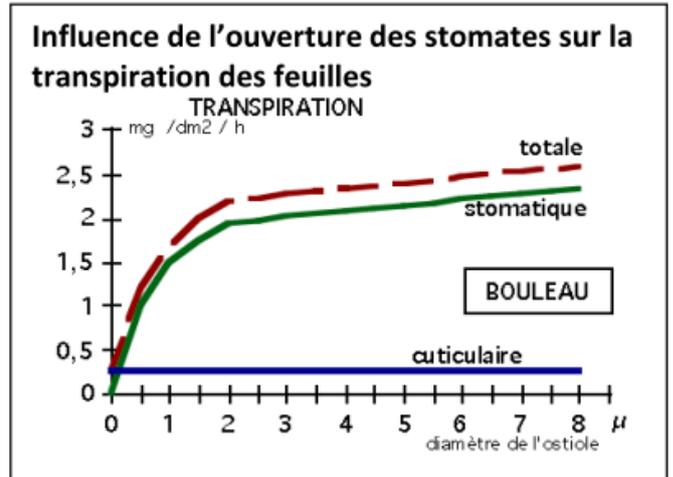
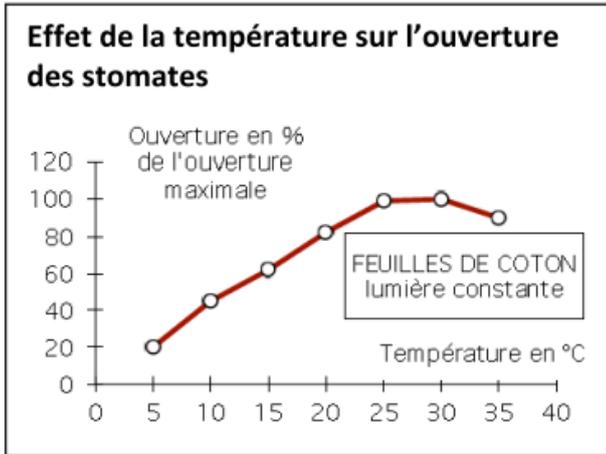


Stomate de feuille de Muguet (en coupe transversale)

Document 5 : Variations de l'ouverture des stomates et de l'incorporation du CO₂ chez un arbousier au cours d'une journée ensoleillée - @Belin



Document 6 : Variations de différents paramètres mesurés

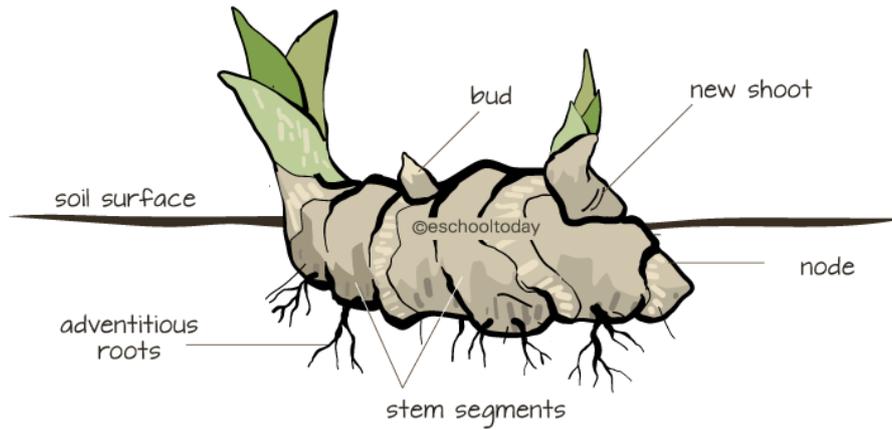


Document 7 : Mesures et estimations des surfaces d'échanges

Plantes étudiées		
Masse (Kg)		
Surface des parties chlorophylliennes (m ²)		
Surface des parties chlorophylliennes / masse (m ² /Kg)		
Estimation de la surface d'absorption des gaz foliaire (m ²)		
Estimation de la surface d'absorption des gaz foliaire / masse (m ² /Kg)		

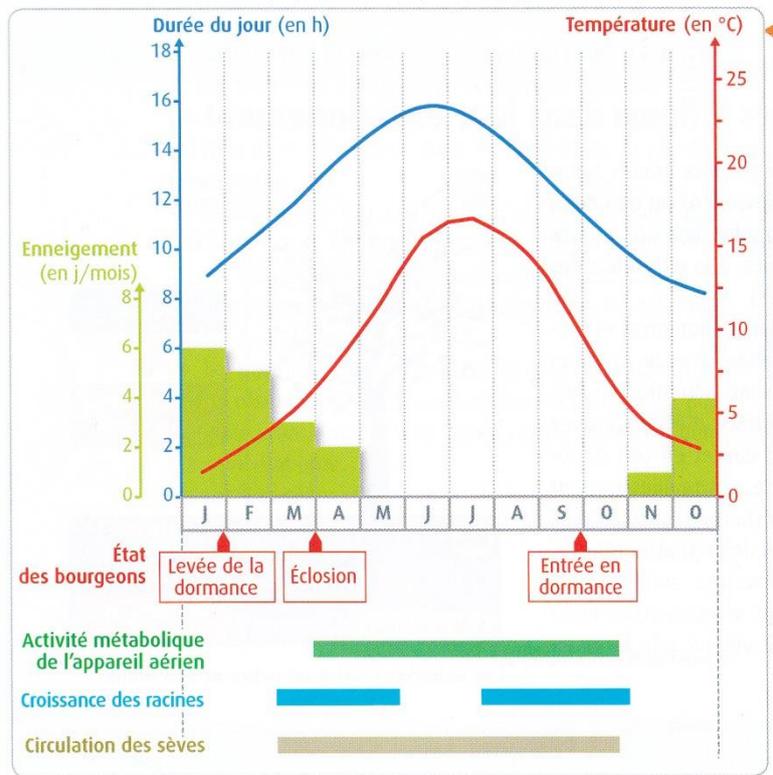
Les gaz sont échangés entre les cellules chlorophylliennes et les chambres sous-stomatiques, la surface estimée est celle des feuilles x30.

Document 8 : Rhizome - @Belin



Document 9 : Évolution des caractéristiques d'un arbre à feuilles caduques au fil des saisons en Côte-d'Or

- @Belin



Document 10 : Exemples d'agresseurs d'angiospermes et de réponse associée - @Belin

Plante	Agresseur	Moyen de défense
Lavande	Chenilles de papillons	De nombreux poils sur les feuilles rendent le limbe difficilement accessible
Peuplier	Gui (plante parasite)	La sécrétion de tanins empêche le développement du gui dans la branche
Pavot	Champignons ou bactéries pathogènes profitant d'une blessure	La sécrétion de morphine au niveau de la blessure renforce les parois des cellules végétales
Vesce des champs	Insectes et acariens herbivores	La production de nectar sur la plante attire des fourmis qui attaquent les herbivores