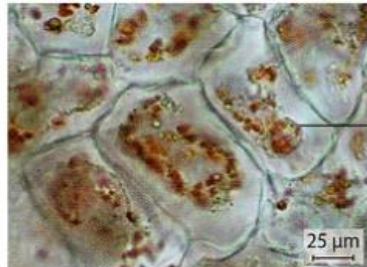


Organe de reproduction : La fleur

La fleur est l'organe qui produit les spermatozoïdes dans les grains de pollen produits par les étamines et les ovules dans le pistil. Les fleurs sont visibles par les insectes qui réalisent la pollinisation. Leurs cellules possèdent des chromoplastes, organites riches en pigments.



chromoplaste

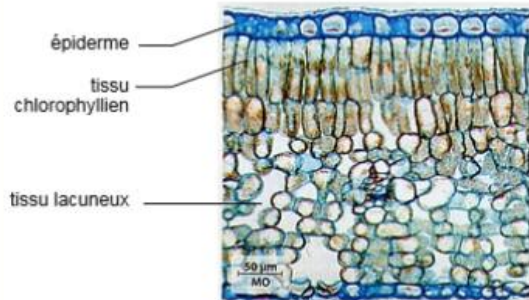
25 µm

Organe de nutrition : La feuille : absorption du CO₂ pour la photosynthèse

La feuille d'un végétal est un organe composé de différents tissus :
- l'épiderme : tissu à la surface de la feuille formé de cellules spécialisées qui ont une paroi épaissie ce qui limite les pertes en eau de la feuille.

- le tissu chlorophyllien : tissu constitué de cellules spécialisées dans la réalisation de la photosynthèse et donc dans la production de molécules organiques. Ces cellules sont très riches en chloroplastes, organites verts contenant de la chlorophylle qui peut capter la lumière et où a lieu la photosynthèse.

- le tissu lacuneux, tissu renfermant des espaces qui permettent la circulation des gaz.



épiderme

tissu chlorophyllien

tissu lacuneux

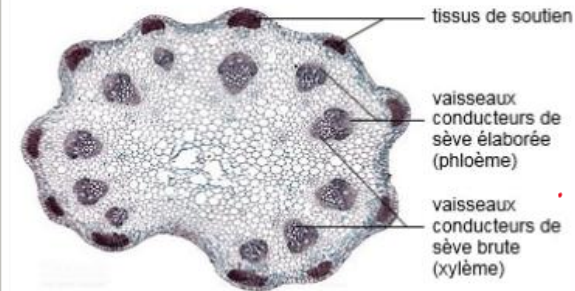
50 µm

MO



Organe de transport : La tige

Les tiges sont des organes qui contiennent des vaisseaux conducteurs ainsi que des tissus de soutien. Ces vaisseaux sont constitués de nœuds de cellules mortes et vides qui laissent passer la sève brute des racines aux feuilles et la sève élaborée des feuilles vers les autres organes.



tissus de soutien

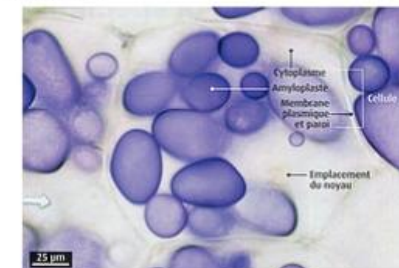
vaisseaux conducteurs de sève élaborée (phloème)

vaisseaux conducteurs de sève brute (xylème)

Organe de réserve : Le tubercule de pomme de terre

C'est un organe souterrain qui permet à la plante de stocker des réserves de matières organiques. Chez les plantes, les glucides produits dans les feuilles lors de la photosynthèse sont mis en réserve sous forme de molécules d'amidon.

Le tubercule de pomme de terre est constitué principalement d'un tissu appelé le parenchyme de réserve. Les cellules qui le constituent possèdent des organites particuliers, les amyloplastes, dans lesquels l'amidon est stocké.



Cytoplasme

Amyloplaste

Membrane plasmique et paroi

Cellule

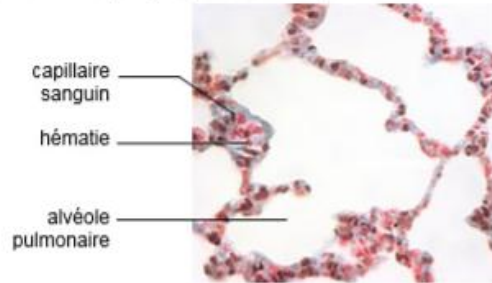
Implacement du noyau

25 µm

Organe de la ventilation : Le poumon

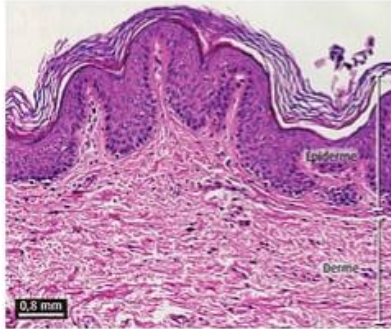
Les poumons sont formés de différents tissus :

- les alvéoles pulmonaires dans lesquelles l'air inspiré arrive,
 - des capillaires sanguins aux côtés des cellules des alvéoles.
- Leurs parois étant très fines, le dioxygène de l'air peut facilement passer dans le sang. Les hématies (= globules rouges) possèdent une molécule, l'hémoglobine qui permet la fixation du dioxygène et donc son transport jusqu'aux autres organes.



Organe de protection, de la sensibilité : La peau

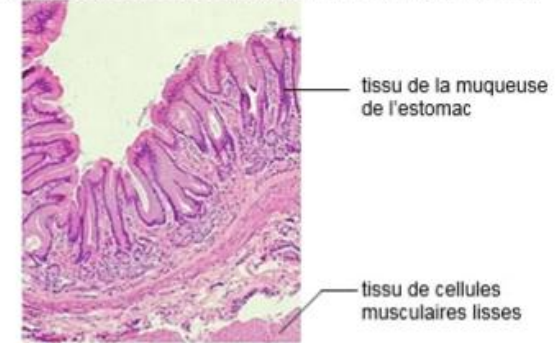
- La peau est composée de deux tissus : l'épiderme et le derme.
- L'épiderme contient des cellules, les mélanocytes, spécialisées dans la production de mélanine, pigment responsable de la coloration de la peau. Un mélanocyte contient dans son cytoplasme des organites particuliers : les mélanosomes remplis de molécules de mélanine qui sont libérées hors de la cellule et vont dans les cellules voisines, les kératinocytes ce qui protège alors la peau des rayons ultraviolets.
 - Le derme est un tissu de soutien composé de nombreuses cellules, les fibroblastes qui produisent des molécules d'élastine et de collagène qui donne à la peau souplesse et élasticité.



Organe de la digestion : L'estomac

L'estomac possède une paroi composée de plusieurs tissus :

- une muqueuse qui possède des cellules spécialisées dans la sécrétion de sucs digestifs contenant des molécules qui transforment les aliments en nutriments, les enzymes digestives.
- des couches de cellules musculaires lisses spécialisées dans la contraction ce qui permet le brassage du contenu stomacal.
- un tissu fibreux qui recouvre l'extérieur de l'estomac, la séreuse.



Organe de la digestion et de la régulation de la glycémie : Le pancréas

Le pancréas est composé de deux tissus :

- un tissu qui produit et libère des enzymes digestives qui arrivent au niveau de l'intestin grêle et permettent la production de nutriments. Les cellules qui composent ce tissu contiennent de nombreuses vésicules contenant les enzymes pancréatiques.
- un tissu qui produit des hormones, comme l'insuline, libérées dans le sang. Ces cellules sont donc proches de vaisseaux sanguins. L'insuline agit sur les cellules d'autres organes qui absorbent alors le glucose présent dans le sang.

