Fiche 2 : La paroi de la cellule végétale.

Quel est le rôle de la paroi de la cellule végétale ?

1) Afin d'observer la paroi, suivre le protocole suivant :

Matériel :

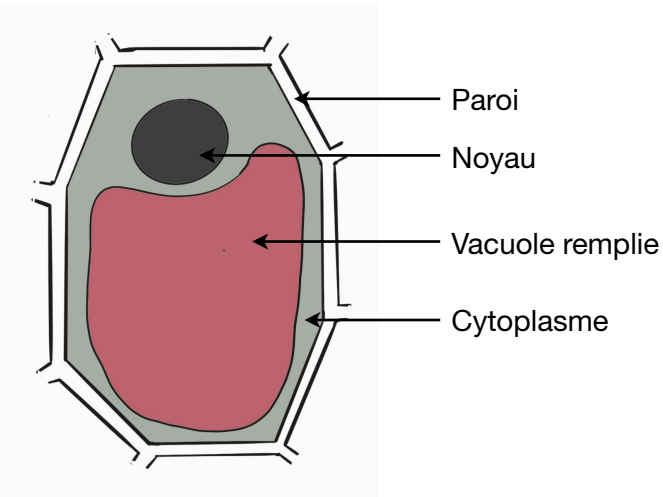
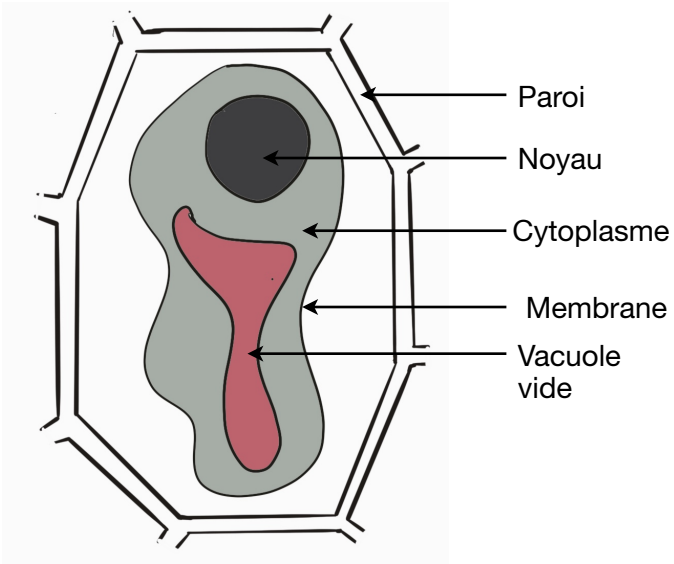
Oignon rouge
Lames et lamelles
Pince fine
Eau douce
Eau sucrée
Microscope

Protocole

1- Prélever l'épiderme d'oignon
2- Réaliser une première lame d'épiderme avec de l'eau douce
3- Réaliser une deuxième lame avec de l'eau sucrée

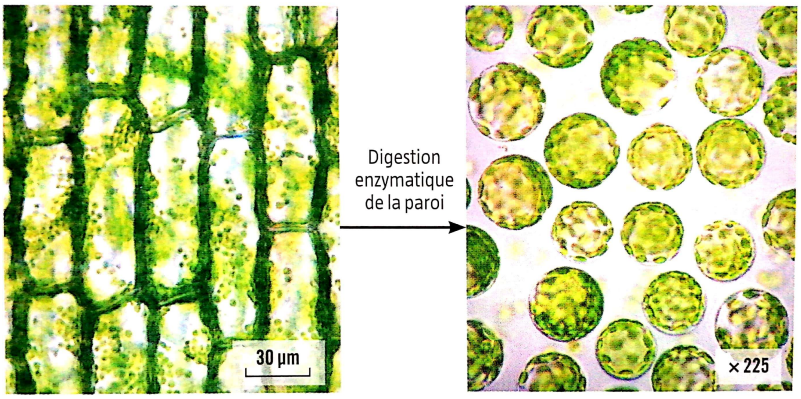
2) Faire un schéma des observations.

Voir méthode « faire un schéma »

Observation n°1 : Schéma d'une cellule d'oignon turgescente.	Observation n°2 : Schéma d'une cellule d'oignon plasmolysée.
	

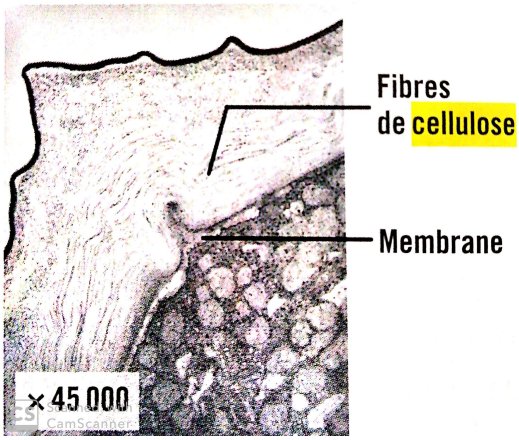
3- A l'aide des observations faites précédemment et des documents1, 2 et 2 p 18 du manuel, expliquer dans un texte argumenté le rôle de la paroi végétale.

Voir méthode « rédiger un texte argumenté »



▲ Parenchyme de feuille (MO) ▲ Suspension de protoplastes

Document 1 : Des cellules végétales sans paroi



Document 2 : La paroi au microscope éléctronique

Documents	Observations
Observations	Cellule plasmolysée : paroi garde sa forme initiale : structure rigide.
Doc 2 p18	Composition de la paroi : pectine et cellulose, molécules fibreuses (allongées) Rôle de protection et de soutien.
Doc 1	Plus de paroi : les cellules perdent leur forme et leur cohérence
Doc 2	Paroi beaucoup plus épaisse que la membrane, composée de structure fibreuse (cellulose)

La paroi, structure composée de molécules fibreuses, a un rôle de protection, de soutien (permet de garder la forme de la cellule végétale) et de cohérence des tissus végétal (les cellules adhèrent les unes aux autres)

A retenir
Voir document 2 p 16 *Savoir définir* : matrice extracellulaire (p 283), tissus (p 285) *Connaître* les rôles de la matrice extracellulaire *Compétence* : Faire un schéma Les cellules des organismes pluricellulaires adhèrent entres elles grâce a leur matrice extracellulaire et forment des tissus. Chez les végétaux la matrice extracellulaire est la paroi végétale.