

LA STRUCTURE MICROSCOPIQUE DES ETRES VIVANTS

Partie du programme	Domaine du socle et compétences
<p>THEME 1 – LE VIVANT, SA DIVERSITE ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTERISENT</p> <ul style="list-style-type: none">Le lien de parenté et l'évolution des organismes <p>chapitre 3: Reconnaître une cellule</p>	<p>D1 : langage pour penser et communiquer D2 : les outils et méthodes pour apprendre</p> <p>➤ Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none">Utiliser un mode représentation formalisé (dessin)Reconnaître une cellule et ses différentes partiesUtiliser un microscope

La mise au point du microscope au XVII^e siècle, puis son perfectionnement, ont permis d'observer des éléments d'une taille inférieure à un dixième de millimètre, invisible à l'œil nu.

Problème : Quels renseignements nous apporte l'observation microscopique d'organismes vivants ?

Investigation :

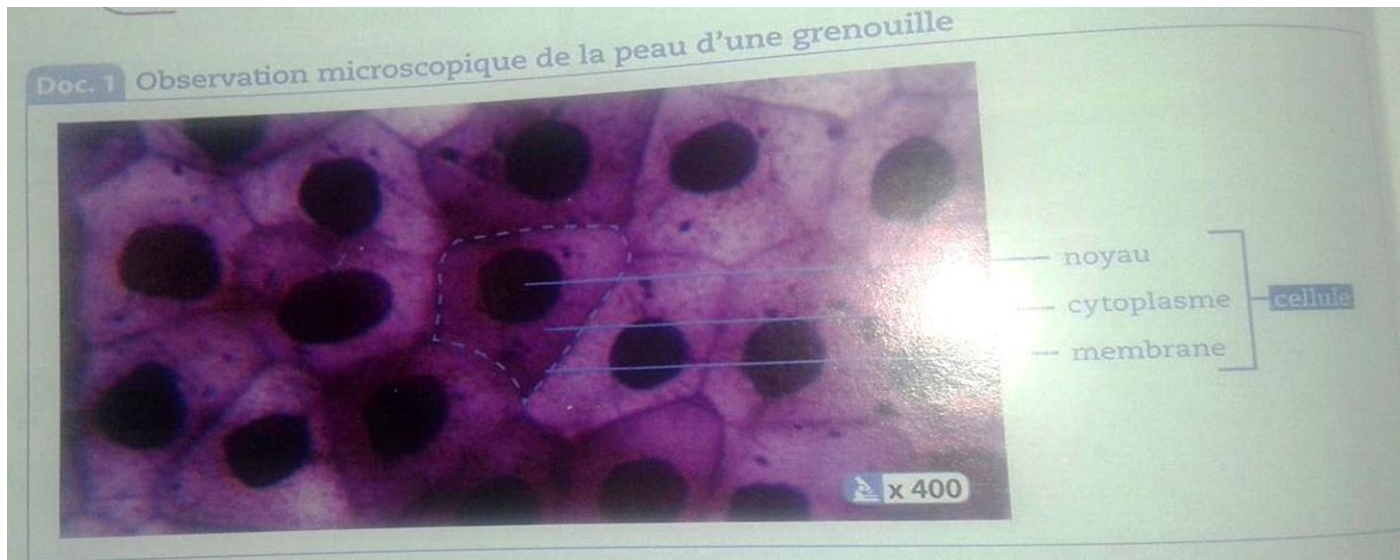
I- Structure d'une cellule

Problème : De quoi est formée une cellule ?

Hypothèse : peut-être qu'une cellule est formée d'un noyau, d'un cytoplasme et d'une membrane

A- UN EXEMPLE DE CELLULE ANIMALE

Consigne : Trouver sur le doc1 l'élément qui se répète et constitue l'épiderme de grenouille et décris-le



Doc. 1 Observation microscopique de la peau d'une grenouille

noyau
cytoplasme
membrane

cellule

x 400

1. Repère sur le doc. 1 l'élément répété qui constitue l'épiderme de grenouille et décris-le.

Conclusion :

.....

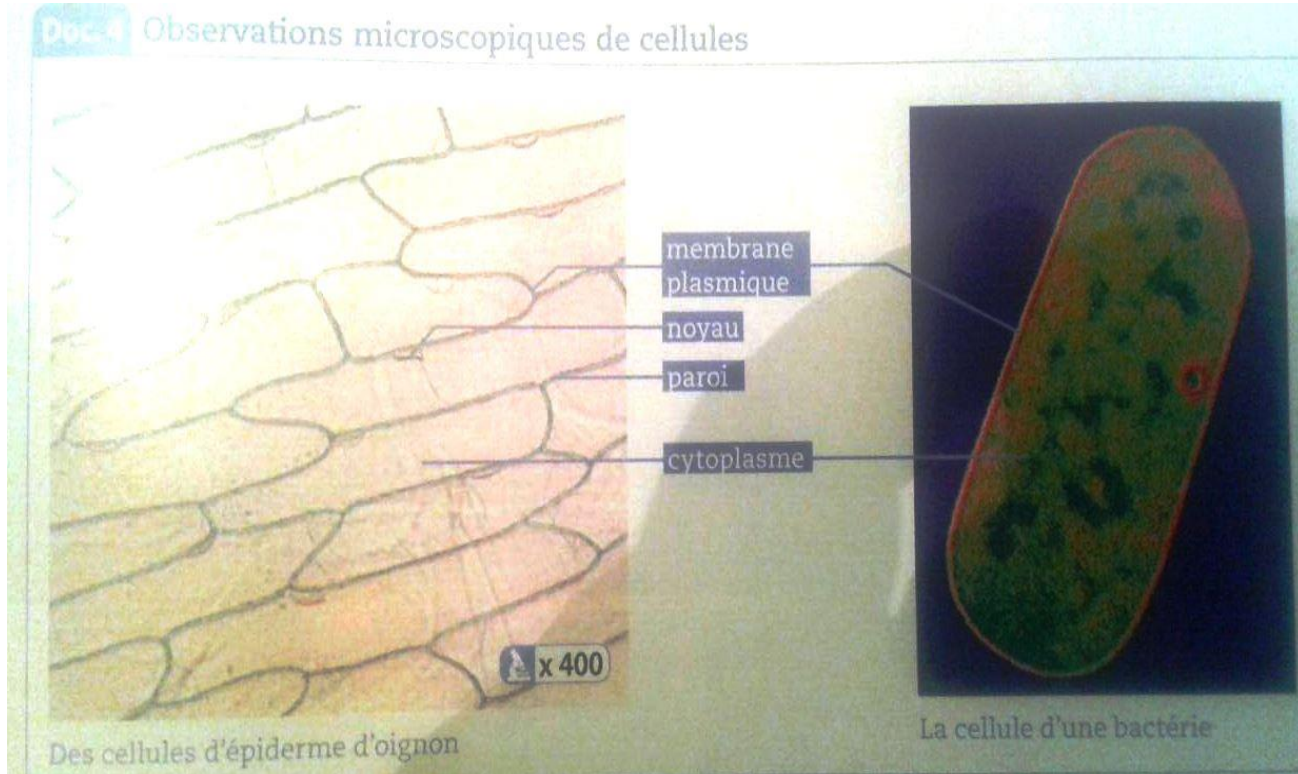
.....

.....

B- D'AUTRES EXEMPLES DE CELLULES

Consigne : Citez deux autres exemples de cellules

Comparez les trois cellules étudiées (points communs et différences)



.....

.....

.....

.....

II- COMMENT FAIRE UN DESSIN D'OBSERVATION

Problème : comment faire un dessin d'observation ?

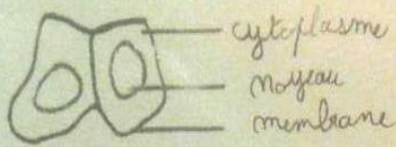
Hypothèse : Peut-être qu'il faut respecter certaines normes

Investigation

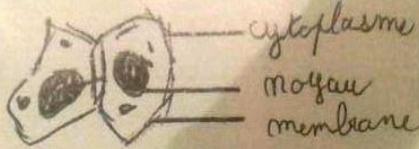
Consigne : Trois élèves de 6^{ème} ont fait un dessin d'observation de la cellule de peau de grenouille vue au microscope.

Indique les erreurs commises par ces élèves sur le Doc2

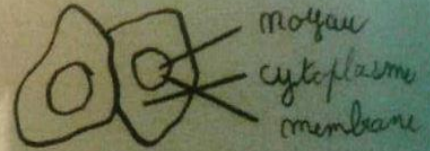
Doc. 2 Trois dessins d'élèves de cellules de peau de grenouille vues au microscope



Dessin de cellules



Dessin d'une cellule
vue au microscope (x400)



2. Indique les erreurs commises par les élèves sur le doc. 2.

Conclusion

Bilan

Tous les êtres vivants sont constitués d'au moins une cellule. La cellule est constituée d'une membrane plasmique entourant le cytoplasme.

On distingue :

- les cellules bactériennes qui n'ont qu'une membrane et un cytoplasme.
- Les cellules animales qui possèdent un noyau, une membrane et un cytoplasme. Et
- Les cellules végétales qui possèdent un noyau, une paroi, une membrane et cytoplasme