

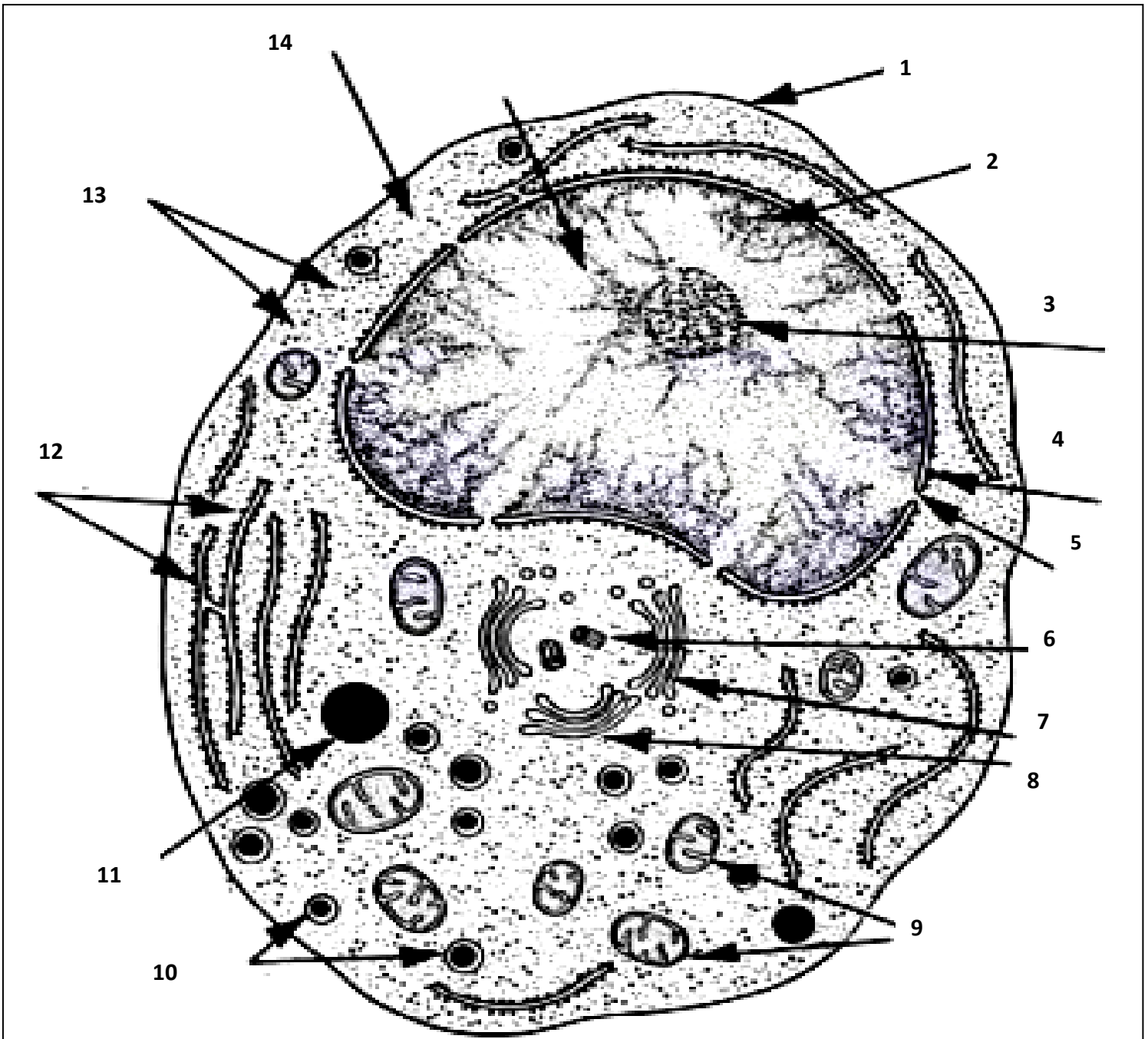
II-Ultrastructure de la cellule eucaryote :

Le microscope optique ne permet pas d'observer dans le détail ce qui se trouve dans le compartiment cytoplasmique .D'ou la nécessité d'un microscope électronique qui donne une structure fine et détaillée de la cellule .Cette structure s'appelle **ultrastructure** .

1-Ultrastructure de la cellule animale :

Activité n°1 :

Le document 1 représente un schéma d'interprétation de l'ultrastructure d'une cellule animale .Après avoir suivi la vidéo exposée, légendez et titrez ce document .

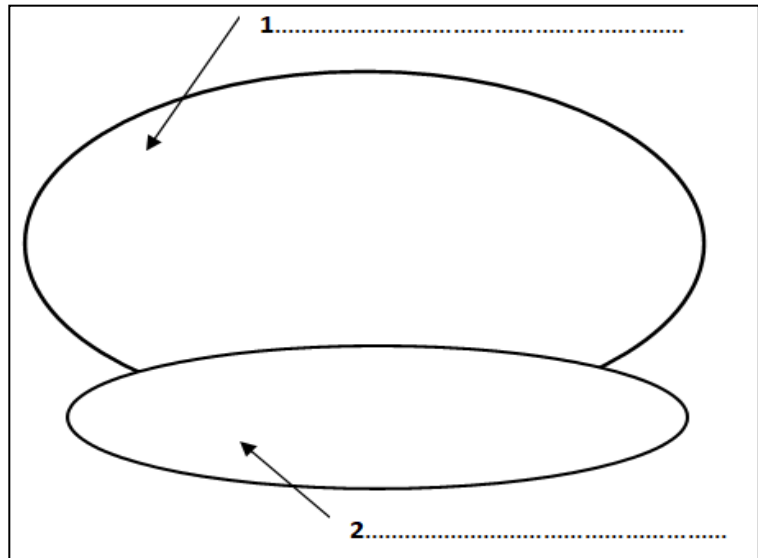
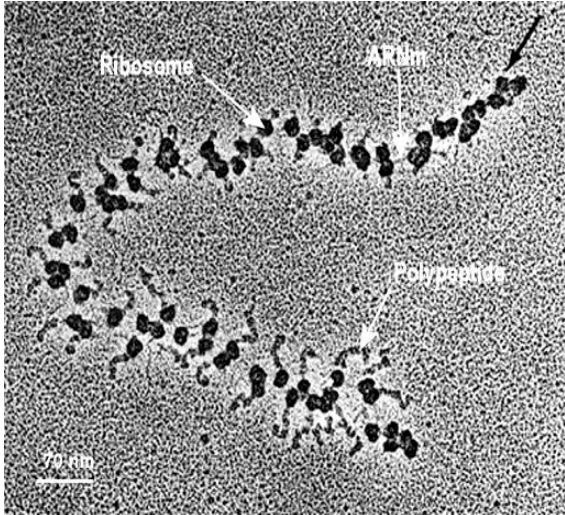


Document 1 :

→ Le réticulum endoplasmique est un organe cellulaire qui se présente sous forme de.....
 Il peut porter à sa surface des.....(sorte de granulation) , dans ce cas , il s'appelle le.....
() ou aussi le().
 Il peut être aussi dépourvu de ribosomes , dans ce cas il s'appelle le()

→ Rôle :

C-Ultrastructure du ribosome :



Un ribosome

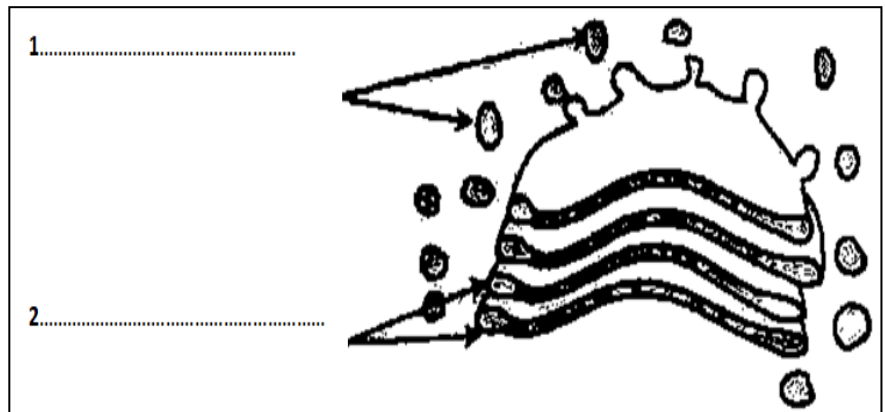
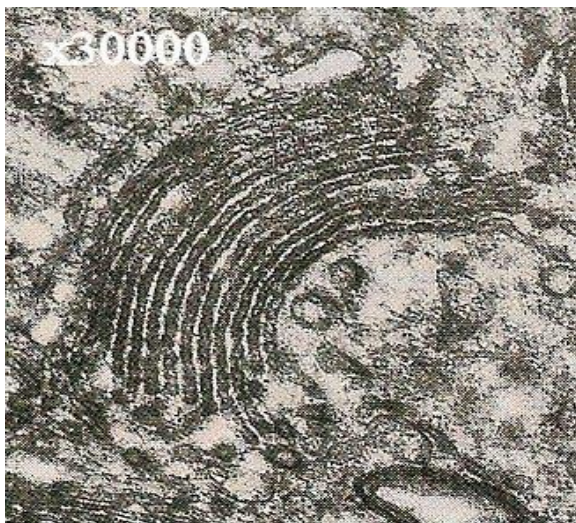
→ Le ribosome est un organe cellulaire..... Il se compose de : uneet une

→ Rôle :

Remarque :

Si la synthèse de la protéine se termine les deux sous unités se détachent.

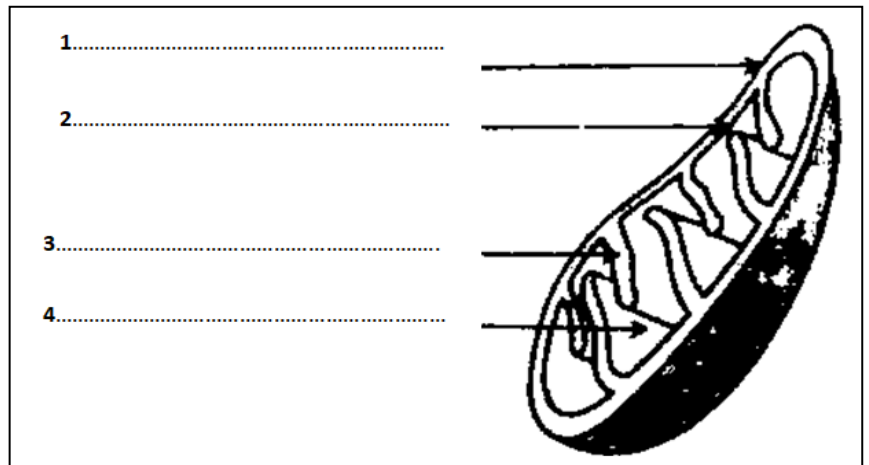
D-Ultrastructure de l'appareil de Golgi :



→ L'appareil de Golgi est un de trois à douze en forme d'écailles d'oignon qui se ramifient en leurs extrémités par des sortes de poches appelées

→ Rôle :

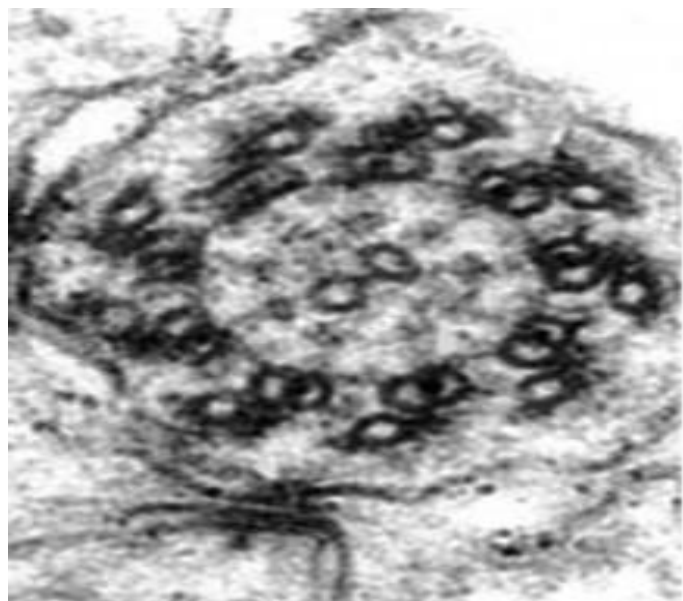
E-Ultrastructure de la mitochondrie :

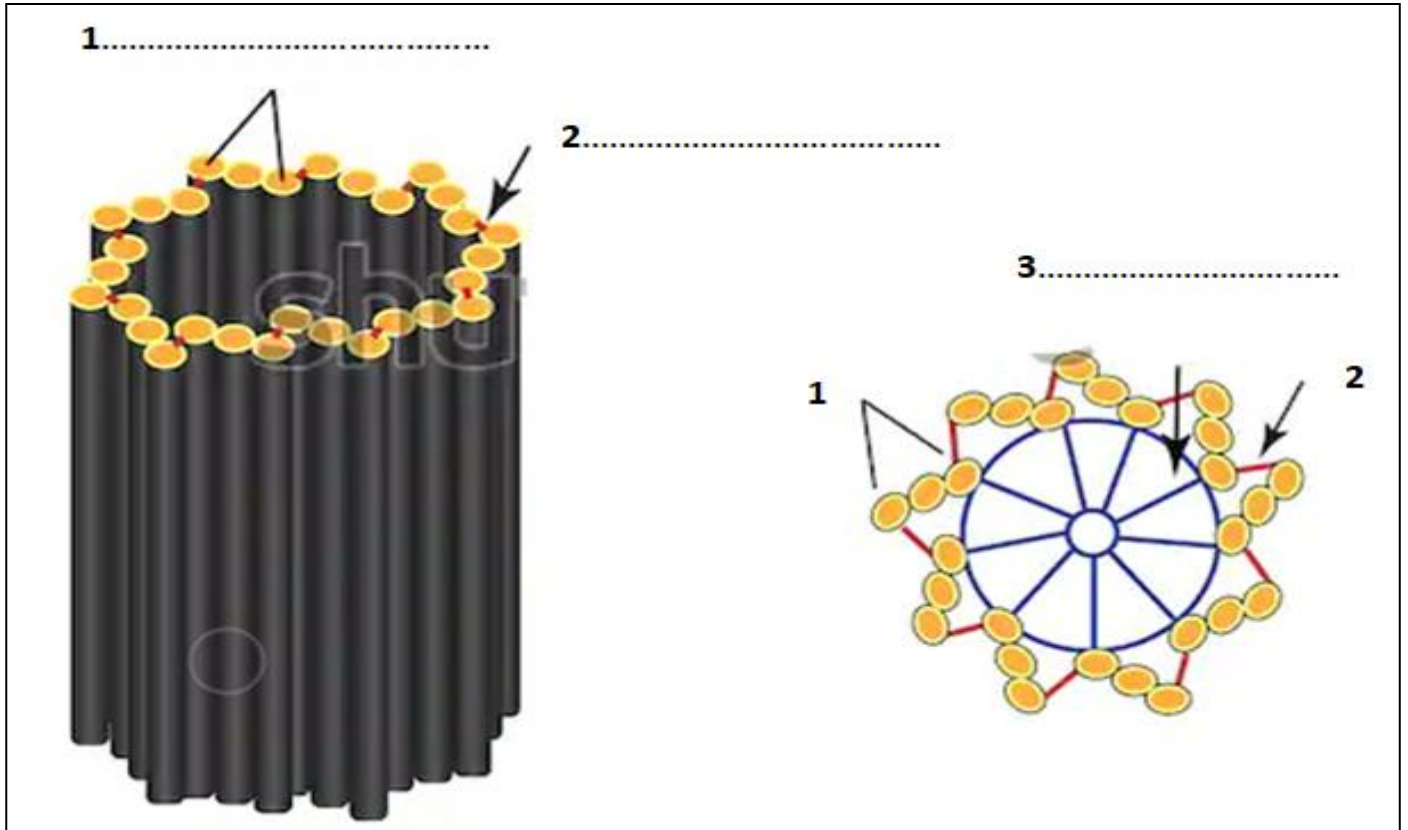


→ Cet organe se voit au microscope électronique sous forme de, il a une forme cylindrique .Il est limité par : une et unemenue deouA l'intérieur se trouve une substance fondamentale appelée

→ Rôle :

F-Ultrastructure du centrosome :

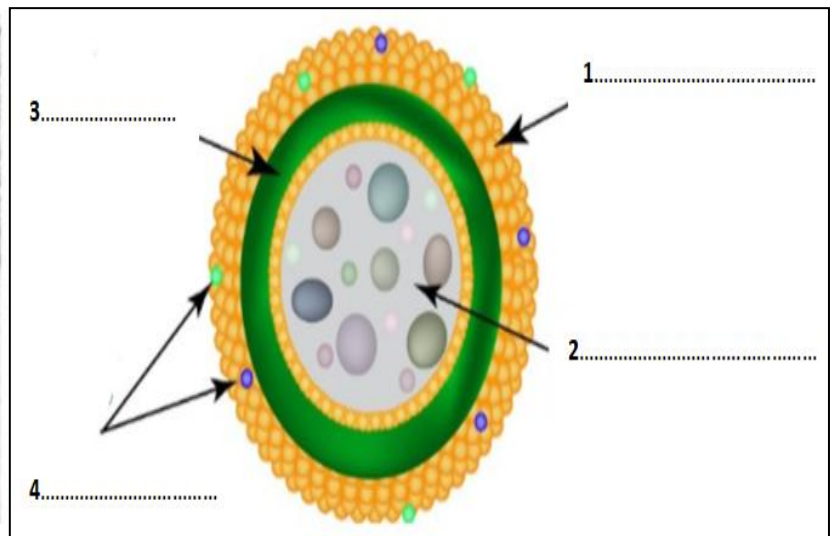
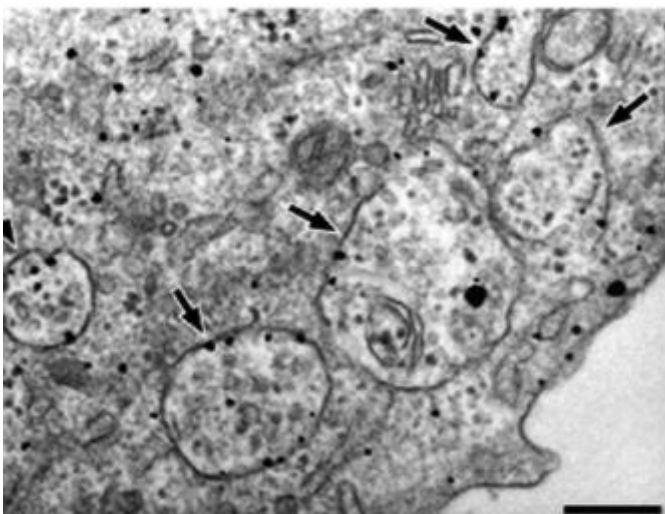




→ Le centrosome est constitué par unede sous forme de cylindres creux perpendiculaires l'un à l'autre .Le centriole montre une paroi constituée par desassociés parIl ya en tout

→ Rôle :

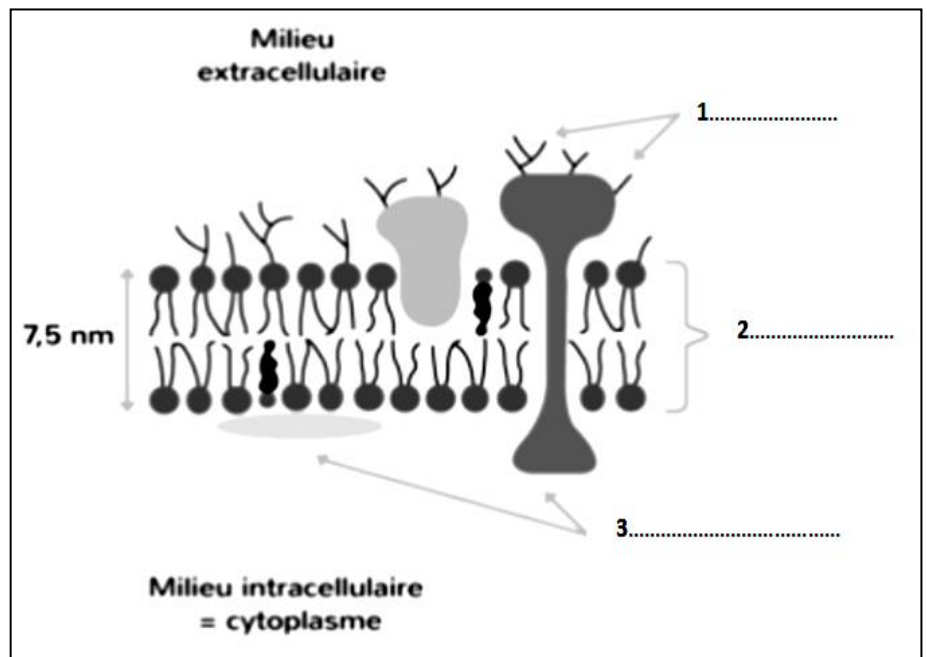
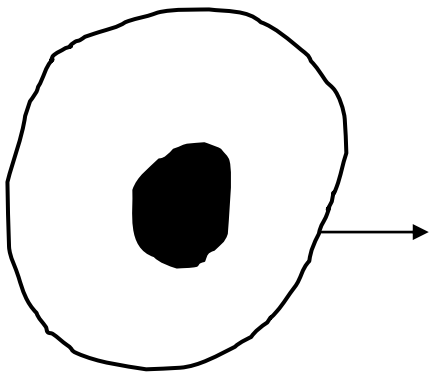
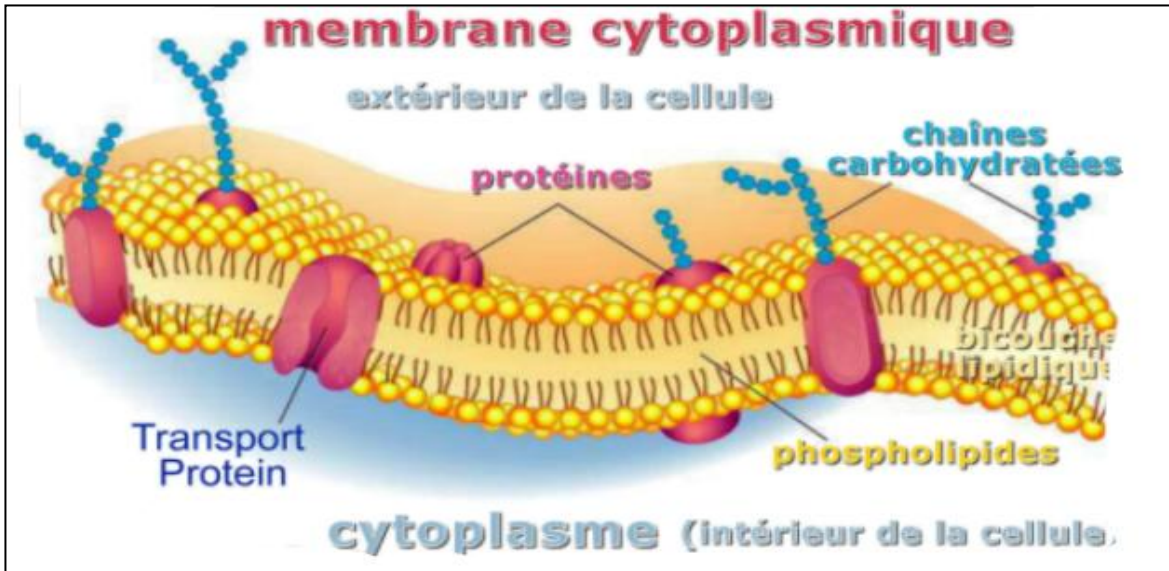
G-Ultrastructure du lysosome :



→ Le lysosome est un organe cellulaire présent dans toutes les cellules sauf les globules rouges , il se présente sous forme de

→ Rôle :

H-Ultrastructure de la membrane cytoplasmique :



→ La membrane cytoplasmique est une paroi plus ou moins épaisse qui limite le cytoplasme à l'extérieur .Elle est formée par.....séparées par unede.....

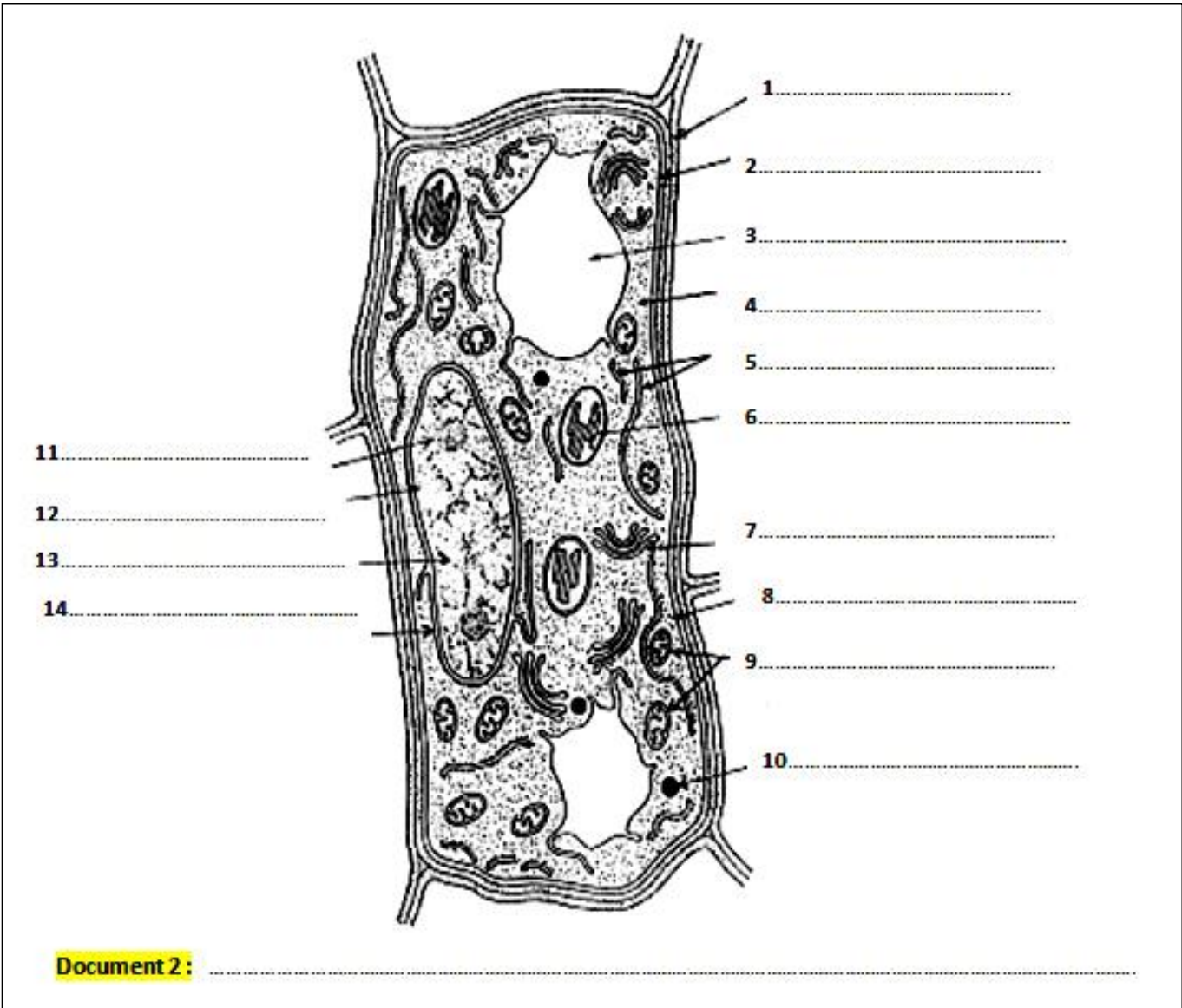
→ Rôle :

3-Ultrastructure de la cellule végétale :

Activité n°3 :

Le document 2 suivant représente un schéma d'interprétation de l'ultrastructure de la cellule végétale .Après avoir suivi la vidéo « ultrastructure de la cellule végétale »,

- 1) Annotez le document 2 .
- 2) Dégagez les organites et les constituants qui distinguent la cellule végétale de la cellule animale .



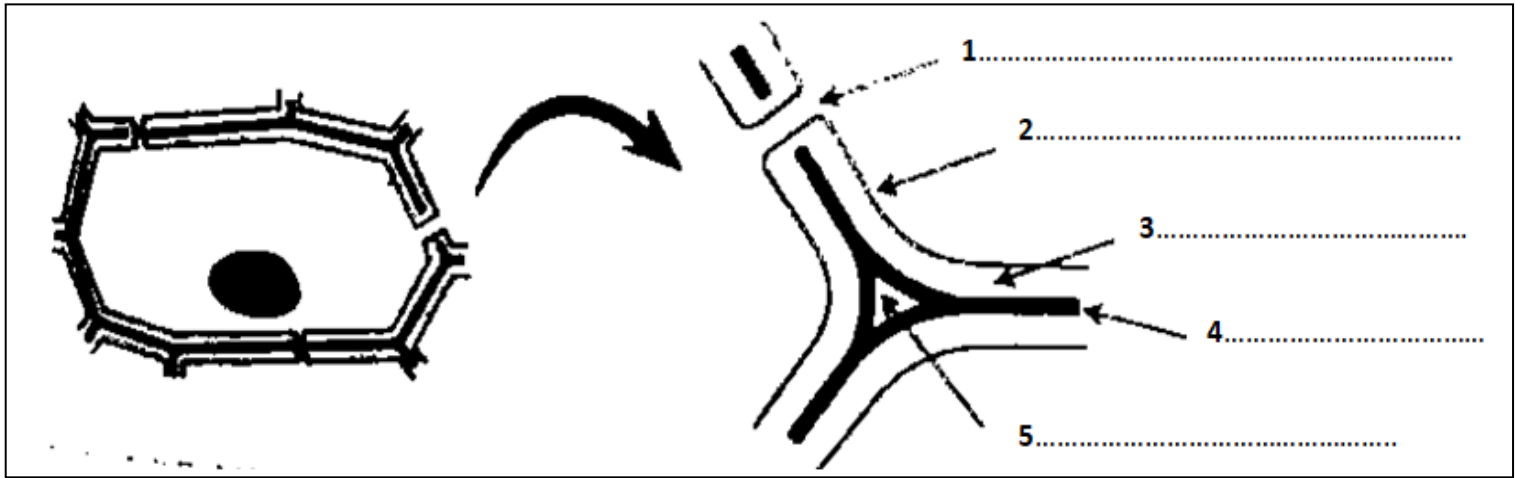
→ La cellule végétale se caractérise par :

-
-
-

3-Ultrastructure de certains constituants propres à la cellule végétale :

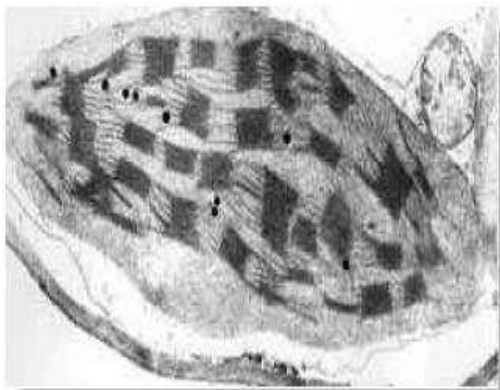
Activité n°4 :

❖ La paroi squelettique :

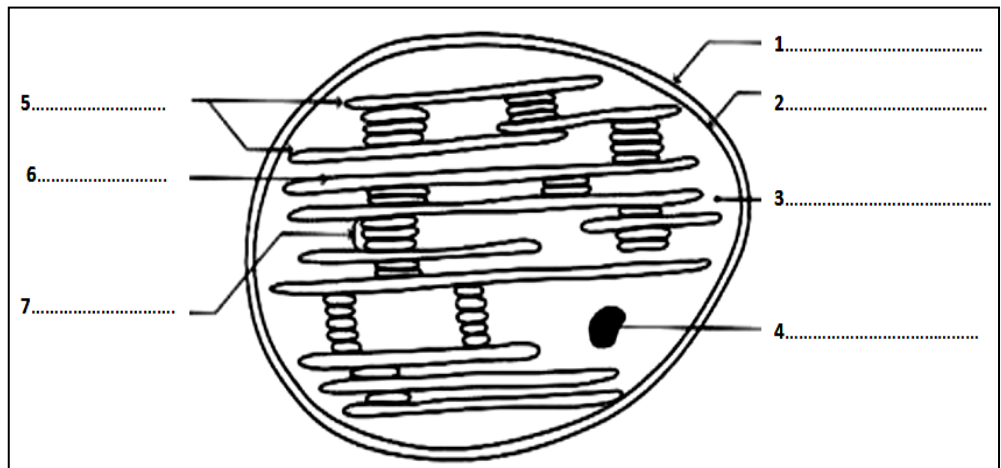


La paroi squelettique est unede naturequi limite laà l'extérieur .Elle est formée par deux fibres : la et la

❖ Les plastes (exemple les chloroplastes) :



© Biologie et Multimédia - C. Tucquet



→ Le chloroplaste est un organite sous forme de saccules chargés en un pigment vert : laIl est composé deséparées par un Cet organite contient un réseau membraneux constitués de sacs aplatis nommésbaignant dans un liquide intra chloroplastique appelé

→Rôle :

-
-

III-Comparaison entre l'ultrastructure de la cellule animale et la cellule végétale :

Activité n°5 :

Après avoir étudié l'ultrastructure des deux cellules (animale et végétale) :

1) Complétez le tableau suivant par ce qui convient.

	Constituants et organites communs	Constituants et organites propres à la :
Cellule animale		
Cellule végétale		

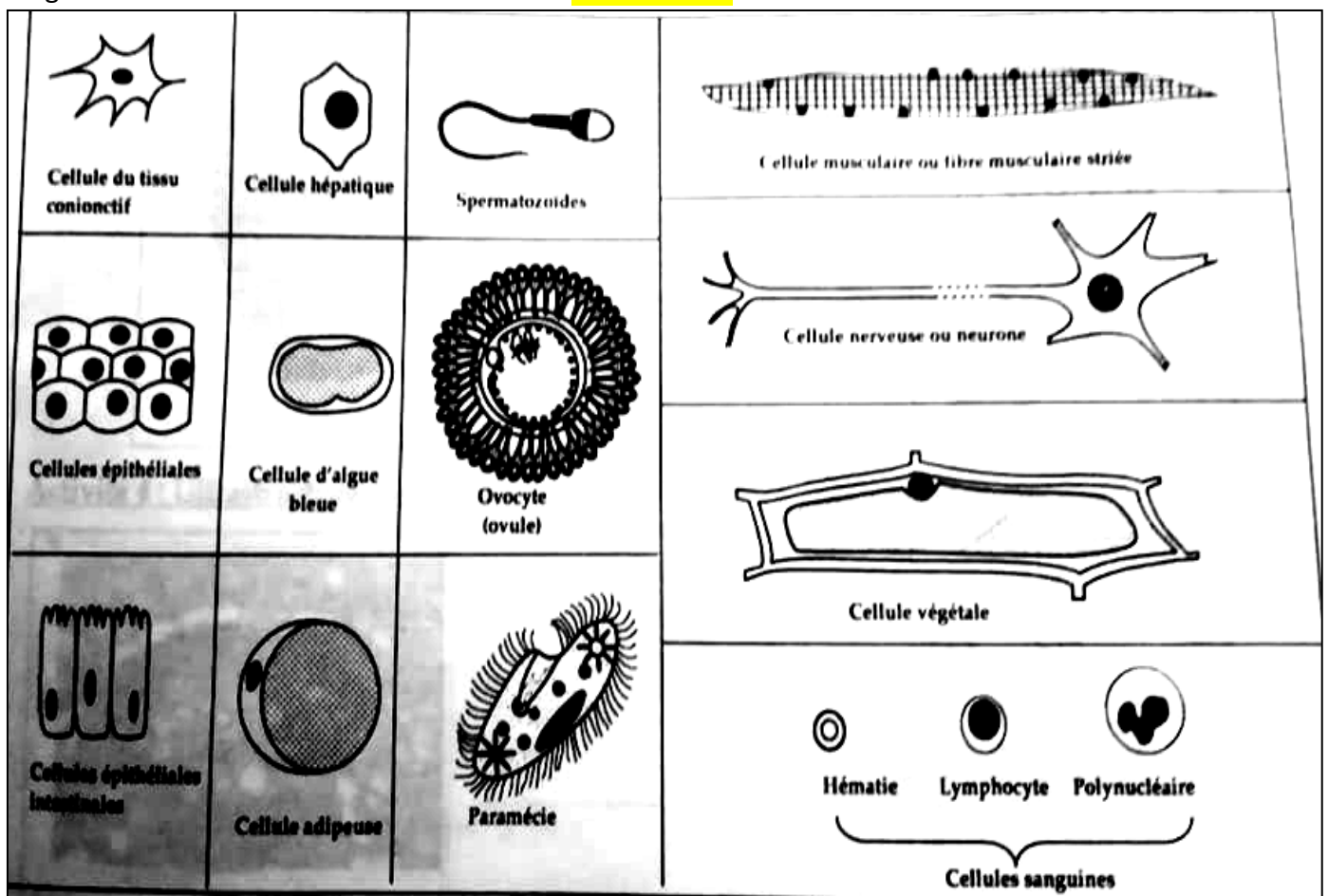
IV-Unité du plan d'organisation des cellules eucaryotes :

Activité n°6 :

Le document 3 suivant montre quelques cellules eucaryotes animales et végétales.

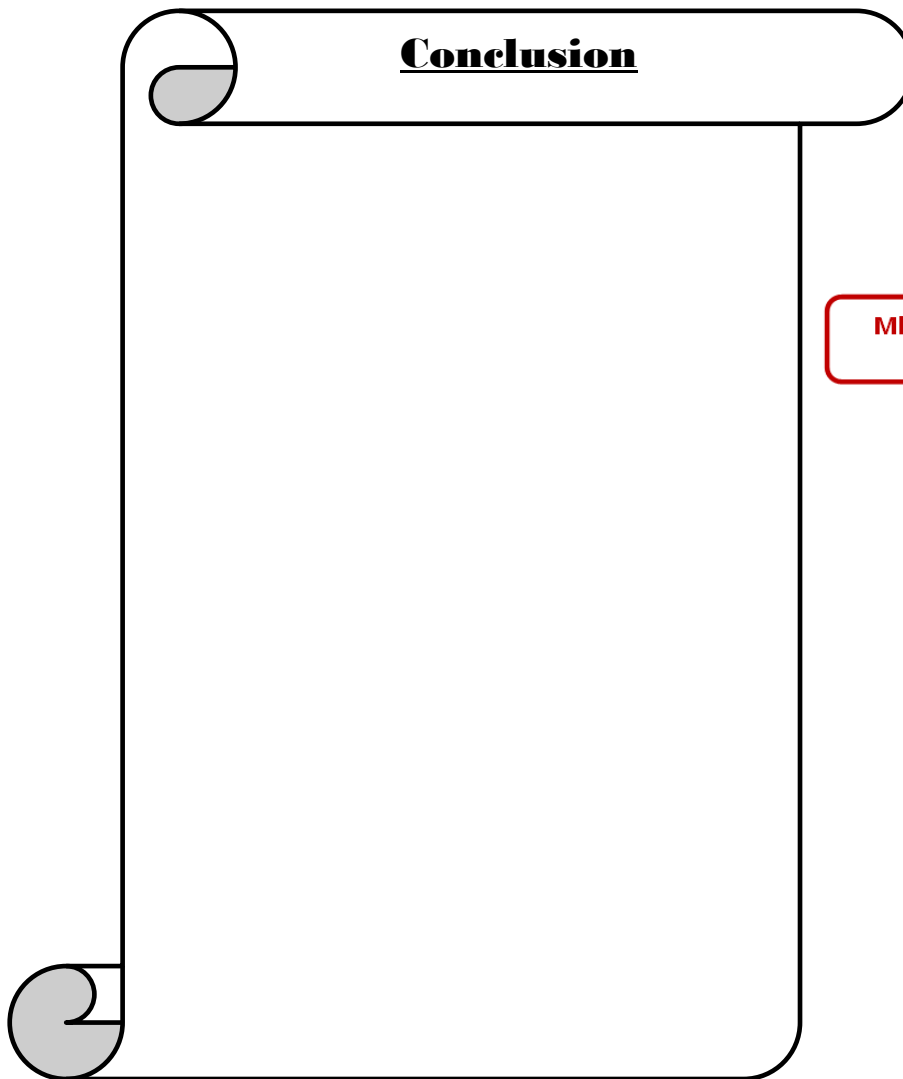
Commentez ce document en vue de déduire que toutes les cellules eucaryotes sont bâties sur un même plan d'organisation.

Document 3



→ Toutes les cellules eucaryotes sont bâties sur un même plan d'organisation (....., ;.....) bien que la forme soit différente .Chaque organisme quelque soit animal ou végétal est formé par un ensemble d'organes constitués par des tissus différents .Chaque tissu est un ensemble dequi assurent une fonction bien déterminée .

Donc la cellule représente lequi a une structure assurant une fonction bien déterminée : c'est l'unitéet de l'organisme .



Mbarka .Harbawi .P.P.E de SVT
Lycée secondaire .Regueb

EVALUATION

Exercice n°1 :

Faites des schémas bilan montrant les organites et les constituants différents et ceux qui sont communs aux deux cellules animale et végétale (utilisez la même couleur pour le même organite et des couleurs différentes pour les organites différents) .

Exercice n°2 :

QCM :

Pour chacun des items suivants(de 1à 7), il peut y avoir une ou deux affirmation(s) correcte(s) . Mettez une croix devant la (ou les) lettre(s) correspondant à l' (ou aux) affirmation(s) correcte(s) :

1- La cellule végétale :

- a- est souvent de forme polygonale .
- b- est toujours de forme polygonale .
- c- possède une petite vacuole .
- d- possède une grande vacuole .
- e- possède un centrosome .

2- Par rapport à la cellule animale , la cellule végétale a en plus :

- a- une paire de centrioles.
- b- une paroi pectocellulosique .
- c- des vacuoles très réduites .
- d- des chloroplastes .
- e- un appareil de Golgi .
- f- des mitochondries .

3- Le chloroplaste :

- a- est propre à la cellule animale .
- b- colore les cellules végétales en violet .
- c- intervient dans la photosynthèse .
- d- n'existe pas dans la cellule animale .

4- Le réticulum endoplasmique rugueux (RER) ou granuleux(REG) :

- a- porte des ribosomes .
- b- est un réseau de cavités communicantes .
- c- est formé de saccules aplatis .
- d- assure la libération des protéines à l'extérieur de la cellule .

5- Le centrosome :

- a- est une paire de centrioles .
- b- intervient au moment de la mitose .
- c- assure l'étranglement de la cellule .
- d- est propre à la cellule végétale .

6- La mitochondrie :

- a- assure la synthèse de l'énergie pour la cellule.
- b- présente une simple membrane .
- c- assure le transport des protéines dans la cellule .
- d- n'existe pas dans la cellule végétale .
- e- est commune aux cellule animale et végétale.

7- La cellule animale :

- a- peut être de forme polygonale .
- b- renferme toujours deux paires de centrioles .
- c- contient une vacuole développée .
- d- renferme des plastes .