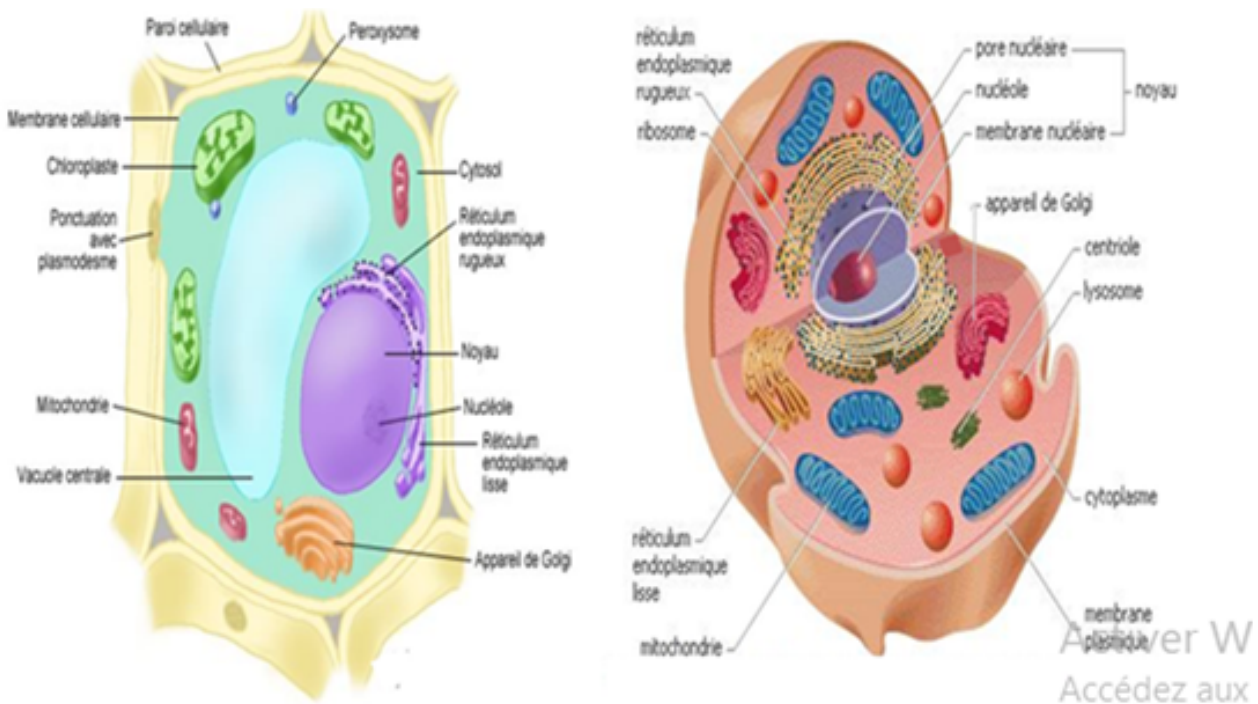


# Ultrastructure, composition chimique et rôles des constituants cellulaires

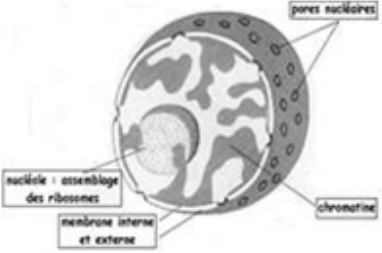
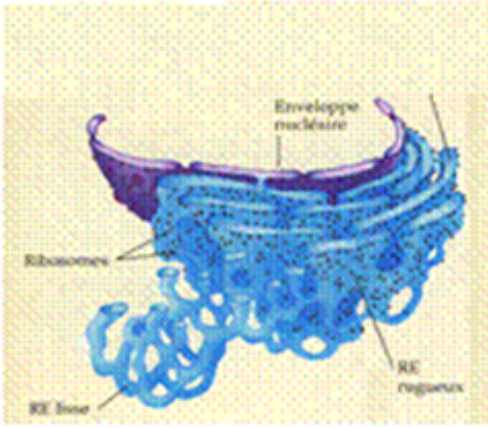
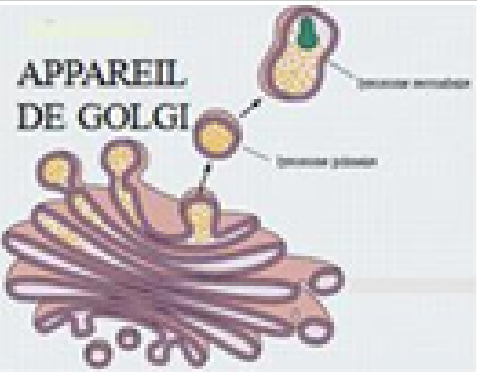
## 1- Définition de cellule

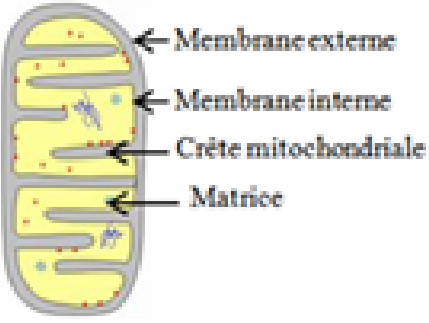
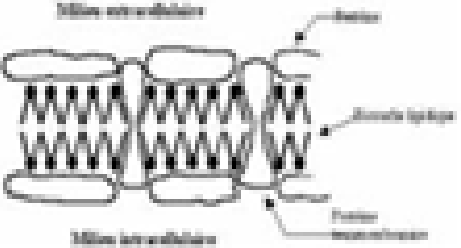
Une cellule est l'unité de base structurale et fonctionnelle constituant tout être vivant.

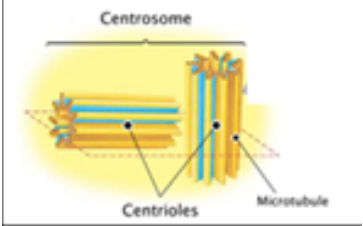
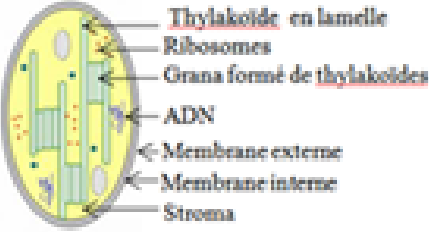

## 2- Schéma comparatif de cellules animale et végétale



## 3- Ultrastructure et rôles des organites cellulaires

Constituants cellulaires et ultrastructure	Description et Composition chimique	Fonction
<p><b>NOYAU</b></p> 	<p><b>Nucléoplasme</b> : glucide, protide, lipide, ARN</p> <p>Chromatine : ADN, protéine</p> <p>Nucléole : ARN</p> <p>Membrane nucléaire : Lipo-protéine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- premier responsable de la survie de la cellule: organisateur cellulaire</li> <li>- assure la transmission des caractères héréditaires de la cellule</li> </ul>
<p><b>RETICULUM ENDOPLASMIQUE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prolongement de la membrane nucléaire (simple membrane)</li> <li>- Réseaux de cavités s'étendant dans tout le cytoplasme, riches en protéine et en d'autres éléments cellulaires</li> <li>- 2 types : réticulum endoplasmique granuleux ou REG sous forme de citerne présentant des ribosomes sur la face externe de leur membrane réticulum endoplasmique lisse ou REL</li> <li>- Les ribosomes enchaînés forment un polysome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vésicules de transport d'éléments</li> <li>- REG : usine de fabrication de protéine (ribosome)</li> <li>- lieu de stockage de protéines synthétisées (cavité de REG)</li> <li>- REL : Synthèse des lipides, absorption et transport des lipides, détoxification (alcool, drogue...), emmagasiner les ions calcium</li> </ul>
<p><b>APPAREIL DE GOLGI</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limité par une simple membrane</li> <li>- Entouré de vésicules</li> <li>- Formé de plusieurs dictyosomes ou saccules aplatis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recevoir les protéines et lipides des RE, les expédier après transformation et tri vers un certain nombre de destinations interne ou externes (exocytose) à la cellule dans des vésicules de sécrétion c'est un Appareil excréteur de la cellule</li> <li>- Formation de lysosomes</li> </ul>

<p><b>MITOCHONDRIE</b></p> 	<p>Organite ressemblant à une fève possédant une double membrane : externe et interne - Riche en ATP</p>	<p>Producteur d'énergie de la cellule pour la respiration : Centrale énergétique de la cellule; siège de synthèse d'ATP</p>
<p><b>MEMBRANE PLASMIQUE</b></p> 	<p>-Membrane souple formée d'une bicouche phospholipidique : Protéine - lipide</p>	<p>- assure les échanges avec le milieu externe - limite la cellule</p>
<p><b>CYTOPLASME</b></p>	<p>-milieu visqueux limité par la membrane cytoplasmique, formant le hyaloplasme avec de cytosquelette présentant de filaments et microfilaments maintenant la forme de la cellule (charpente) -Riche en sels minéraux, ARN, protéines, Acides aminés, lipides, glucides.</p>	<p>- support de tous les <a href="#">organites cellulaires</a> - lieu du déroulement de différentes réactions chimiques</p>

<p><b>CENTROSOME</b> (propre pour cellule animale)</p> 	<p>microtubules</p>	<p>Dirige la division cellulaire chez les cellules animales</p>
<p><b>PLASTE</b> (propre pour cellule végétale)</p> 	<p>ATP, ADP, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Amidon</p>	<p>Siège de synthèse de beaucoup de substances de réserve chez les cellules végétales plus particulièrement siège de la photosynthèse</p>
<p><b>VACUOLE</b> - dilatation des cavités de réticulum endoplasmique formant de grandes poches d'eau</p>	<p>Riche en eau</p>	<p>Réservoir d'eau de la cellule</p>
<p><b>LYSOSOME</b> Petite vésicule entourée d'une membrane</p> 	<p>Sac membraneux (simple) contenant un mélange d'enzymes</p>	<p>-digestion intracellulaire des substances nutritives -digestion des composantes endommagées de la cellule Digestion des substances étrangères (bactéries) -autolyse : auto digestion de la cellule</p>