

Matière : Biologie Cellulaire

مادة: بيولوجيا الخلية

TD Séance n°1

جلسة رقم 01 للاعمال الموجهة

تذكير حول الخلايا النباتية والحيوانية

Rappel sur des cellules végétales vs animales

مقدمة

كل من الخلايا النباتية والحيوانية هي حقيقيات النوى، مما يعني أنها تحتوي على عضيات غشائية، مثل النواة والميتوكوندريا.

ومع ذلك، فإن الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية ليست متطابقة تمامًا وليس لها نفس العضيات بالضبط لأن لكل منها احتياجات مختلفة. على سبيل المثال، تحتوي الخلايا النباتية على الصانعات الخضراء حيث يتعين عليها التمثيل الضوئي، لكن الخلايا الحيوانية لا تحتوي عليها.

Introduction

A la fois les cellules végétales et animales sont des eucaryotes, ce qui signifie qu'elles contiennent des organites membranaires, comme un noyau et des mitochondries.

Cependant, les cellules végétales et les cellules animales ne sont pas exactement les mêmes et n'ont pas exactement les mêmes organites parce qu'elles ont chacune des besoins différents. Par exemple, les cellules végétales contiennent des chloroplastes puisqu'elles doivent effectuer la photosynthèse, mais pas les cellules animales.

Dessiner une cellule animale et une cellule végétale

- ارسم خلية حيوانية وأخرى نباتية
- Dessinez une cellule animale et une cellule végétale
- ما الفرق بين الخلية الحيوانية و الخلية النباتية
- Différence entre la cellule animale et la cellule végétale

Schéma type d'une cellule animale :

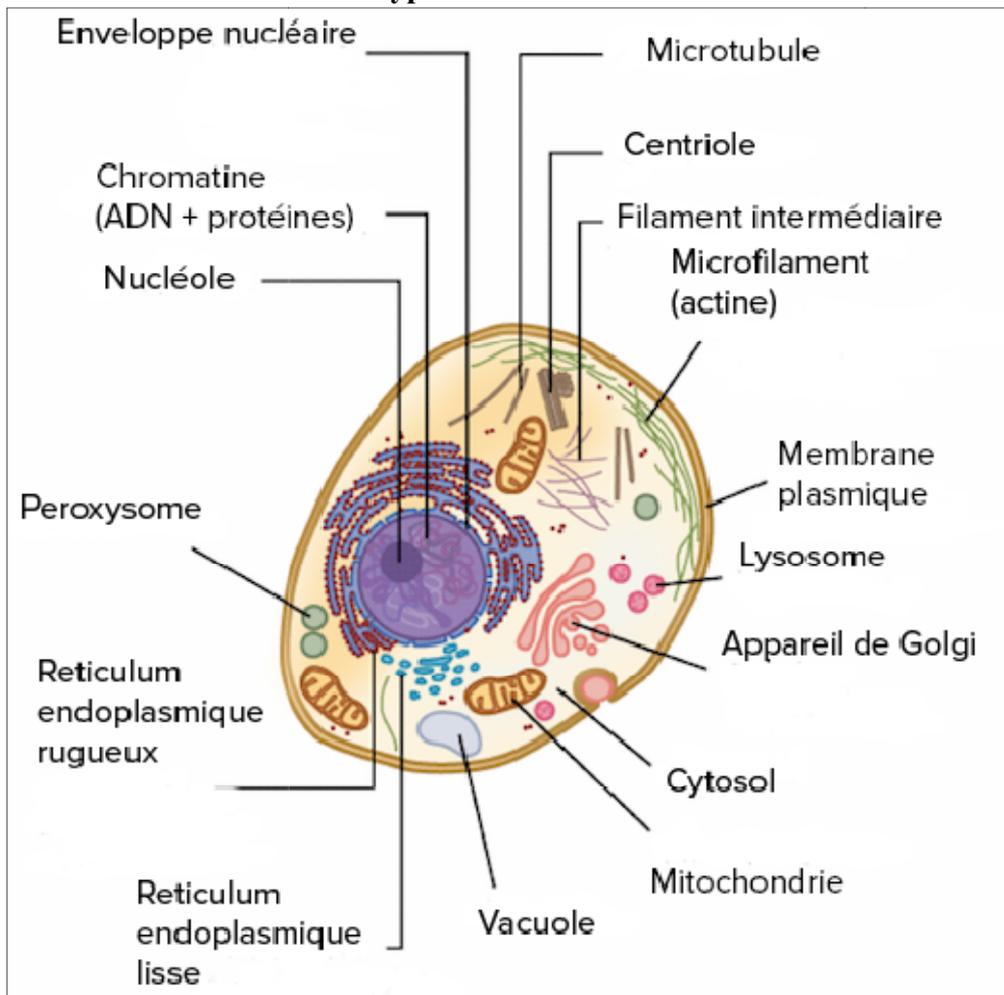
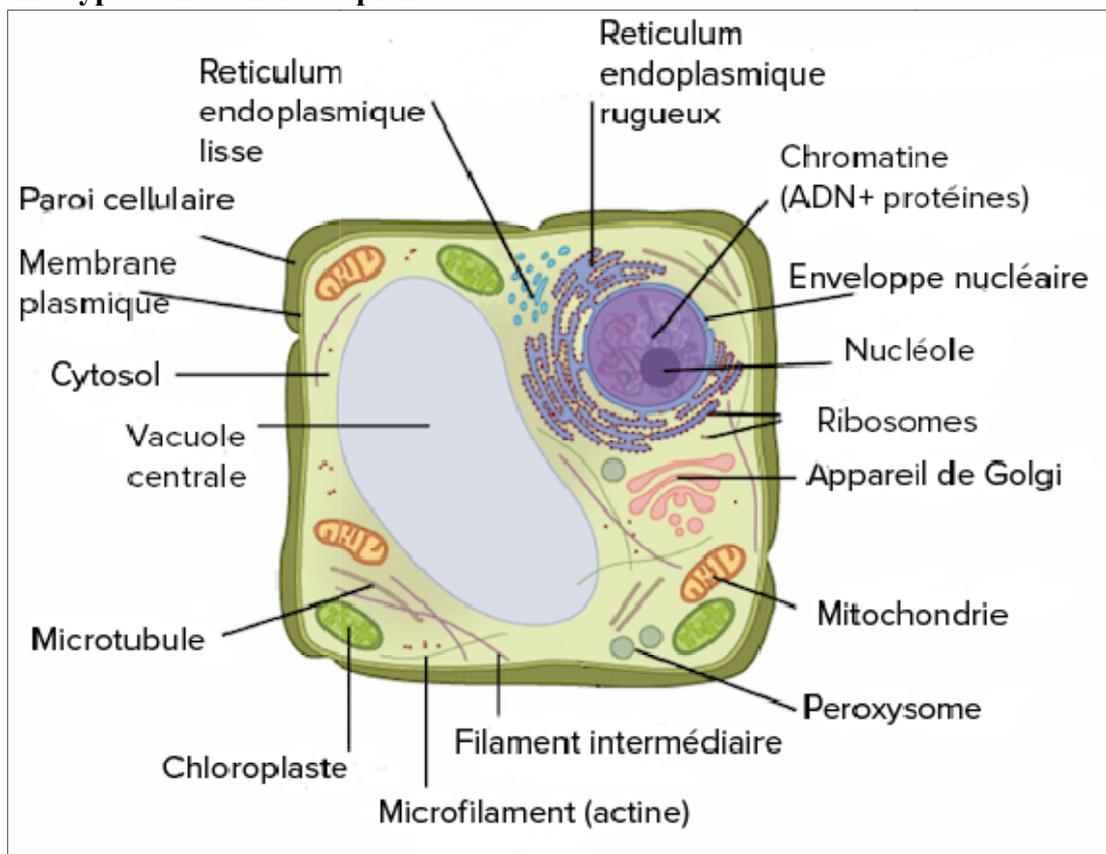


Schéma type d'une cellule de plante :



الفرق بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية

- تحتوي الخلايا الحيوانية والنباتية على الميتوكوندريا، ولكن الخلايا النباتية فقط هي التي تحتوي على البلاستيدات الخضراء. لا تحصل النباتات على السكر من تناول الطعام، لذلك يتعين عليها إنتاج السكر من ضوء الشمس. تحدث هذه العملية (التمثيل الضوئي) داخل البلاستيدات الخضراء. بمجرد تصنيع السكر، يتم هدمه بواسطة الميتوكوندريا لإنتاج الطاقة للخلية. نظرًا لأن الحيوانات تحصل على السكر الذي تأكله، فإنها لا تحتاج إلى البلاستيدات الخضراء. هم فقط بحاجة إلى الميتوكوندريا.
- الخلايا النباتية والحيوانية لها فجوات. تحتوي الخلية النباتية على فجوة كبيرة واحدة تُستخدم لتخزين والحفاظ على شكل الخلية. في المقابل، تحتوي الخلايا الحيوانية على العديد من الفجوات الصغيرة.
- تحتوي الخلايا النباتية على جدار خلوي بالإضافة إلى غشاء خلوي. في النباتات، يحيط جدار الخلية بغشاء الخلية. هذا يعطي الخلية النباتية شكلها المستطيل الفريد. تحتوي الخلايا الحيوانية ببساطة على غشاء خلوي ولكن لا يوجد جدار خلوي.

Différence entre la cellule animale et la cellule végétale

- Les cellules animales et végétales ont des mitochondries, mais seules les cellules végétales ont des chloroplastes. Les plantes n'obtiennent pas de sucre en consommant de la nourriture, elles doivent donc produire du sucre à partir de la lumière du soleil. Ce processus (la photosynthèse) se déroule au sein des chloroplastes. Une fois que le sucre est fabriqué, il est ensuite décomposé par les mitochondries pour produire de l'énergie pour la cellule. Comme les animaux obtiennent le sucre à partir de ce qu'ils consomment, ils n'ont pas besoin de chloroplastes. Ils ont juste besoin de mitochondries.
- Les cellules végétales et animales ont des vacuoles. Une cellule végétale contient une grande vacuole unique qui est utilisée pour stocker et maintenir la forme de la cellule. En revanche, les cellules animales ont de nombreuses vacuoles plus petites.
- Les cellules végétales ont une paroi cellulaire, ainsi qu'une membrane cellulaire. Chez les plantes, la paroi cellulaire entoure la membrane cellulaire. Cela donne à la cellule végétale sa forme rectangulaire unique. Les cellules animales ont simplement une membrane cellulaire mais pas de paroi cellulaire.