
MODULE 1 : LA BIOLOGIE

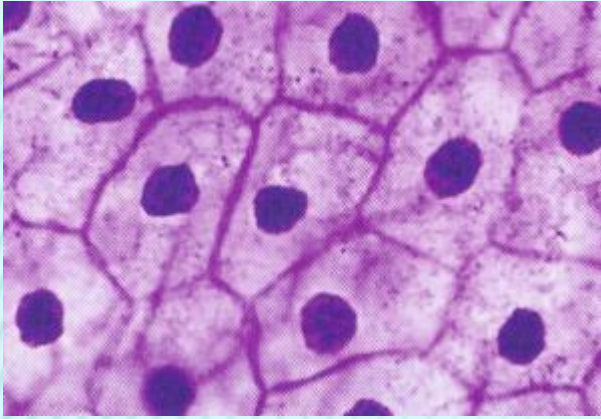
SECTION 1 : ÉTABLIR LA RELATION ENTRE LE NOYAU D'UNE CELLULE ET LES PROCESSUS DE DIVISION CELLULAIRE.

Une grenouille mâle dépressive se décide à appeler une voyante dans l'espoir qu'elle lui remontera le moral.

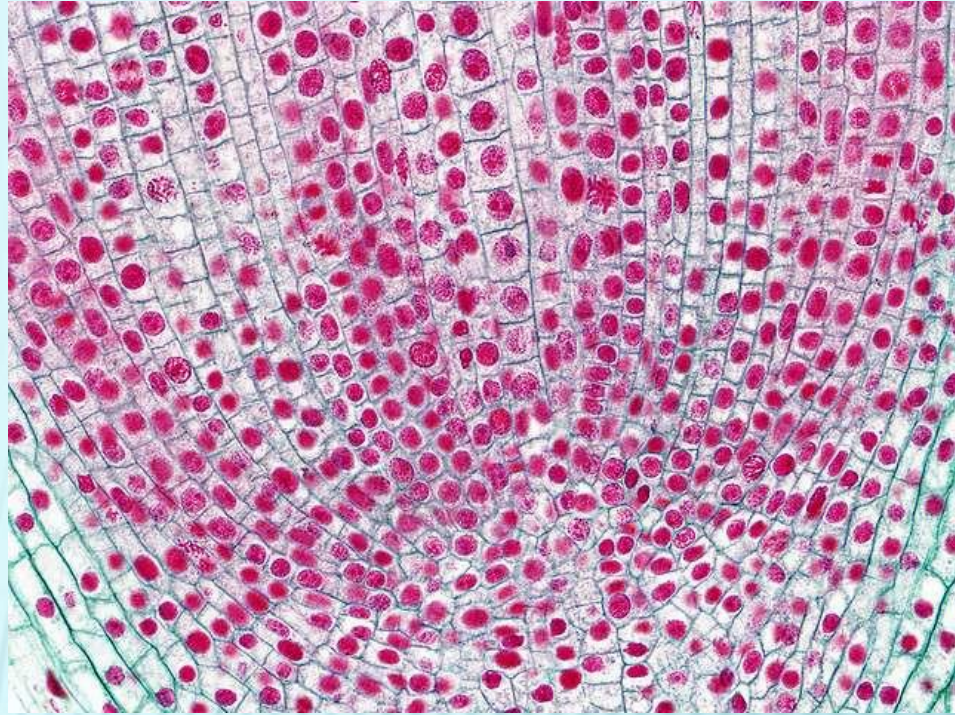
La voyante lui répond :

- Vous allez rencontrer une fille très jolie qui voudra tout connaître de vous.
- Super, répond la grenouille, et je vais la rencontrer où?
- Vous allez la rencontrer le trimestre prochain en classe de biologie...



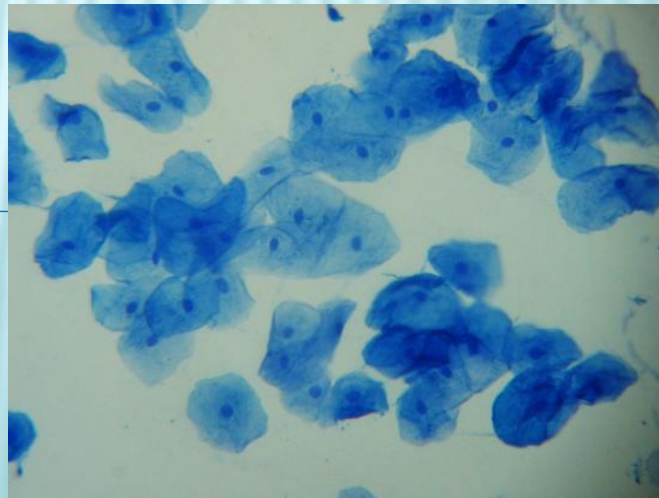


Peau d'un triton



Racine d'un onion

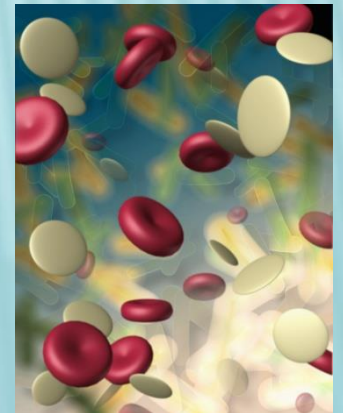
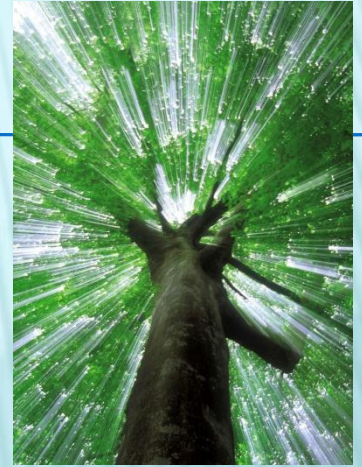
Observations au microscope...



Ta joue...

LA THÉORIE CELLULAIRE

- × **Biologie** : C'est l'étude de la vie.
- × L'invention du microscope a permis de mieux comprendre cette science.
- × **La théorie cellulaire** dit que la cellule est l'unité de base de la vie.



EXERCICES

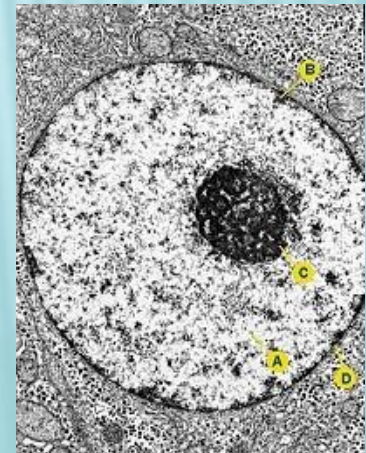
1. Copie les 4 postulats de la théorie cellulaire.
(p.11)
2. Explique le rôle du noyau dans la cellule. (p.16)
3. Fais un dessin qui illustre le noyau, le nucléole et la membrane nucléaire dans une cellule.
(p.12)
4. Si toutes les cellules proviennent de cellules qui ont existées auparavant, comment cela se produit-il? (p.17)

1. Voici les postulats de la théorie cellulaire:

- ✘ Tous les organismes vivants se composent d'une ou de plusieurs cellules.
- ✘ La cellule est l'unité de base de la structure et du fonctionnement de tous les organismes.
- ✘ Toutes les cellules proviennent de cellules qui existaient auparavant.
- ✘ L'activité d'un organisme entier dépend de l'activité totale de ses cellules indépendantes

NOYAU

- × **Centre de contrôle de la cellule.**
- × **Centre de stockage de toute l'information et des instructions destinées aux organites.**
- × **Expérience où l'on a enlevé le noyau d'une cellule.**



un appareil de Golgi

le cytoplasme

une mitochondrie

la vacuole

Membrane
nucléaire

la paroi cellulaire

Nucléole

la membrane cellulaire

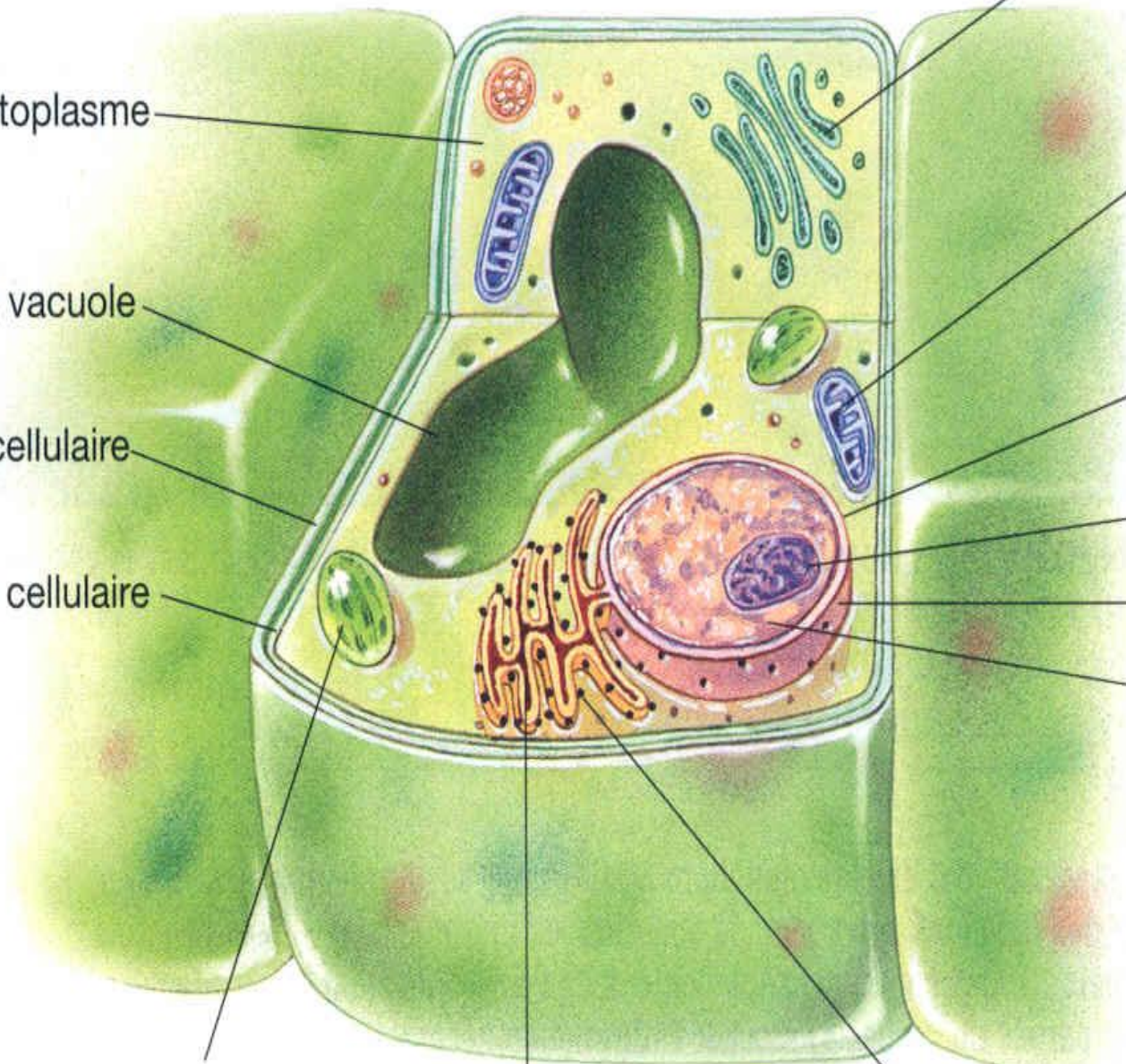
Noyau

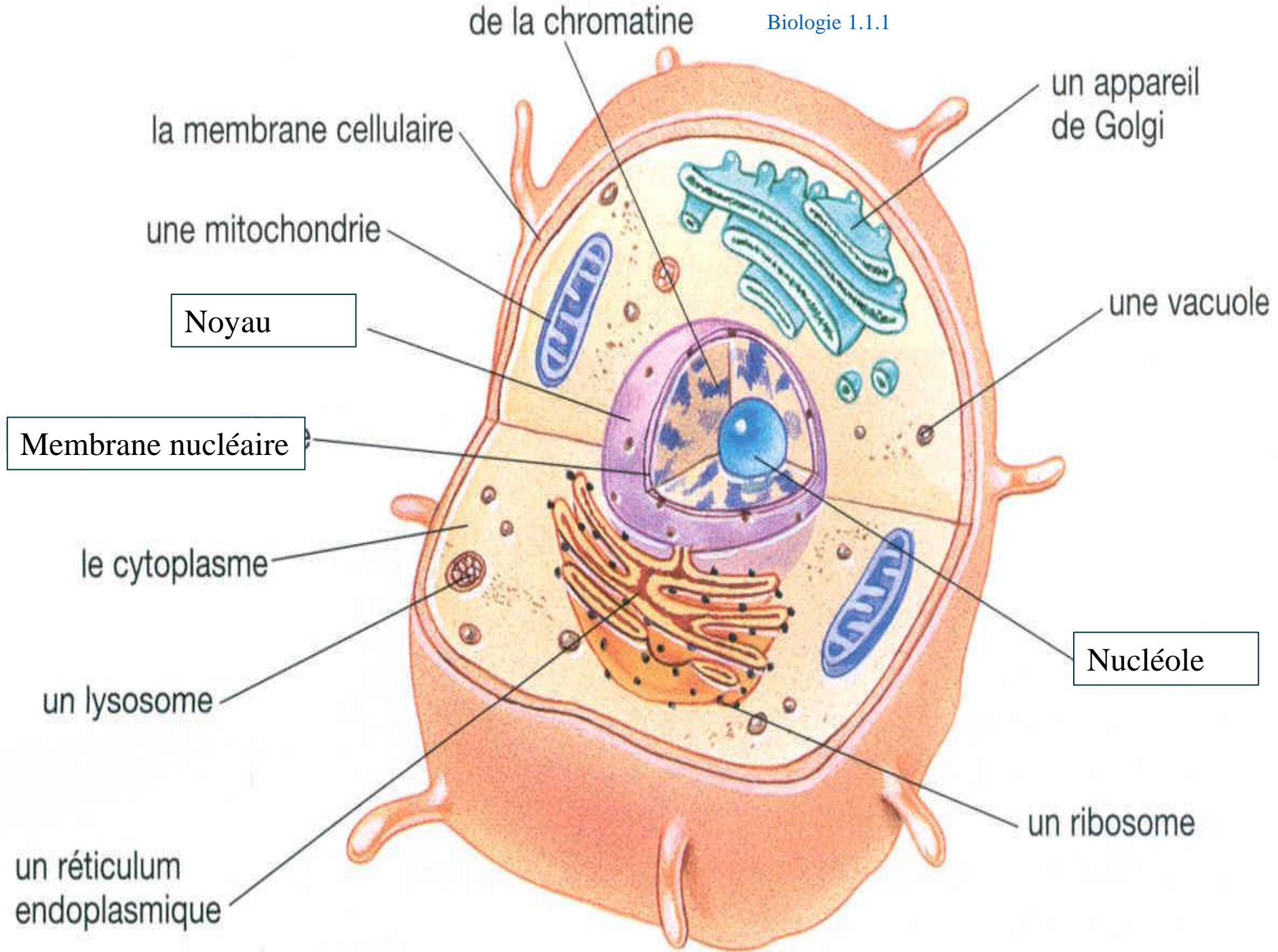
de la chromatine

un chloroplaste

un réticulum
endoplasmique

un ribosome





de la chromatine

la membrane cellulaire

un appareil de Golgi

une mitochondrie

Noyau

une vacuole

Membrane nucléaire

le cytoplasme

Nucléole

un lysosome

un ribosome

un réticulum endoplasmique

CORRECTION

4. Si toutes les cellules proviennent de cellules qui ont existées auparavant, comment cela se produit-il?

× La division cellulaire

DEVOIR SUPPLÉMENTAIRE

× p. 16 #3 et 4

CORRECTION DU DEVOIR P. 16

3. a) Comment les scientifiques ont-ils découverts l'importance du noyau?

Les scientifiques ont découvert l'importance du noyau en procédant à des expériences de greffage sur des protistes comme l'Acetabularia.

b) Quelle information contient le noyau?

Pourquoi cette information est importante?

Comment l'information influence le fonctionnement de la cellule?

Le noyau contient l'information nécessaire au fonctionnement de la cellule. Cette information dirige les organites de la cellule. Sans celle-ci, la cellule meurt.

CORRECTION DU DEVOIR P. 16

- × 4. Au cours d'une expérience, tu retires le noyau d'une amibe. Prévois ce qui arrivera à l'amibe et pourquoi.
 - + Enlever le noyau d'une amibe devrait dérégler son fonctionnement et mener à sa mort puisque cette organite est le centre de contrôle de la cellule.

- × Vidéo amibe [..\vidéo amibe.notebook](#)