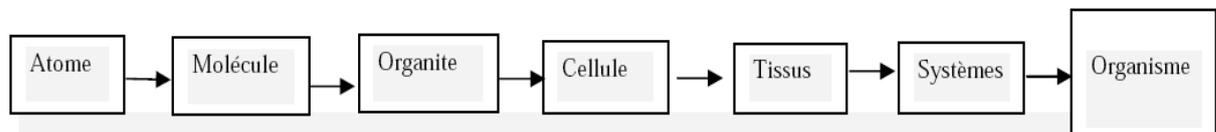
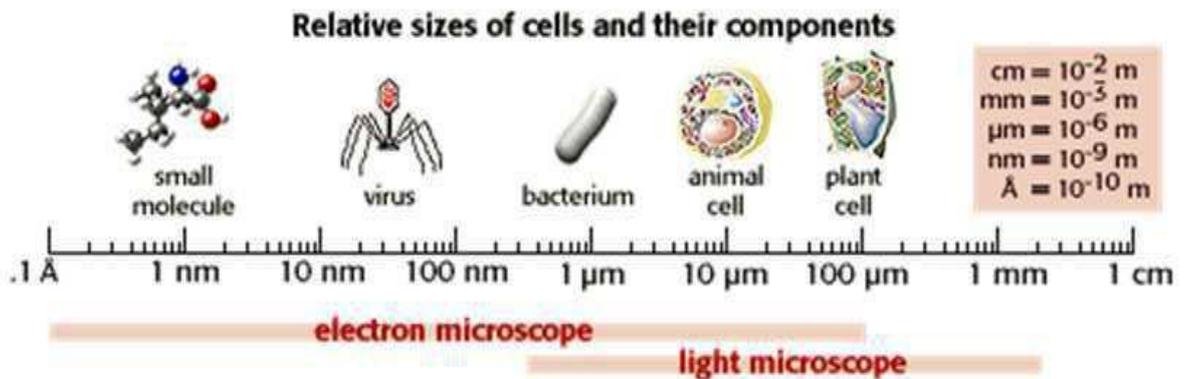


TD 1 : généralité sur la cellule

Généralités

- **la biologie** est l'étude ou la science de la vie. **La cytologie**, est une discipline de la biologie étudiant les cellules et leurs organites, les processus vitaux.
- La cellule varie selon **le nombre** (unicellulaires, pluricellulaires), **la forme** (sphérique dans un fluide ou avec des facettes dans un tissu) et **la dimension** (μ ou \AA)



Les types cellulaires

Selon la présence ou l'absence d'un noyau, nous distinguons 3 types cellulaires : Procaryotes, eucaryotes et acaryotes (comme les virus)

La classification traditionnelle en cinq règnes a été ramenée en l'état actuel des recherches à 3 domaines du vivant : **Eucaryotes – Eubactéries – Archéobactéries**

- les procaryotes (bactéries et archéobactéries) ou cyanobactéries dépourvues de noyau)
- les protistes (eucaryotes unicellulaires) (Protozoaires, protophytes, protomycètes). Les protistes étaient considérés comme les premiers *eucaryotes* et ancêtres des animaux, des plantes, et des champignons.
- les champignons (eucaryotes pluricellulaires hétérotrophes qui décomposent)
- les végétaux (eucaryotes pluricellulaires, autotrophes réalisant la photosynthèse)
- les animaux (eucaryotes pluricellulaires hétérotrophes qui ingèrent) .

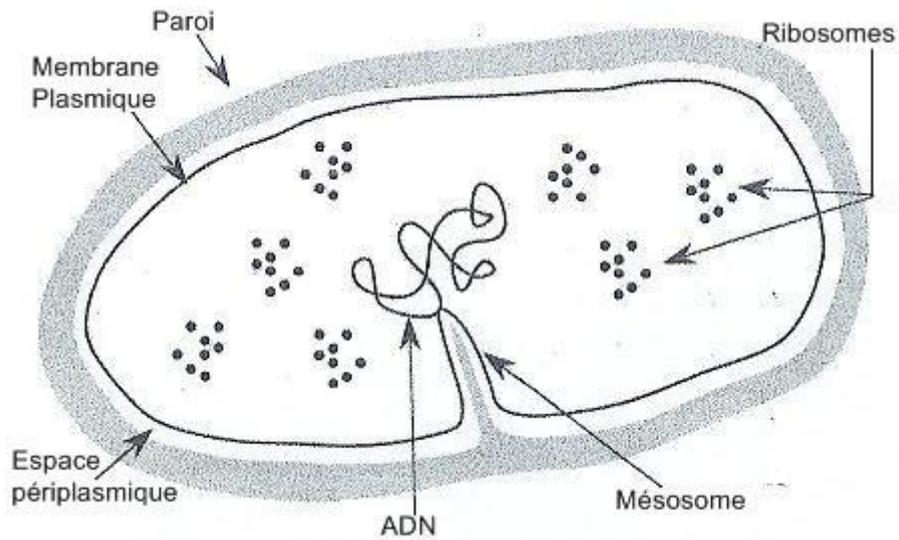
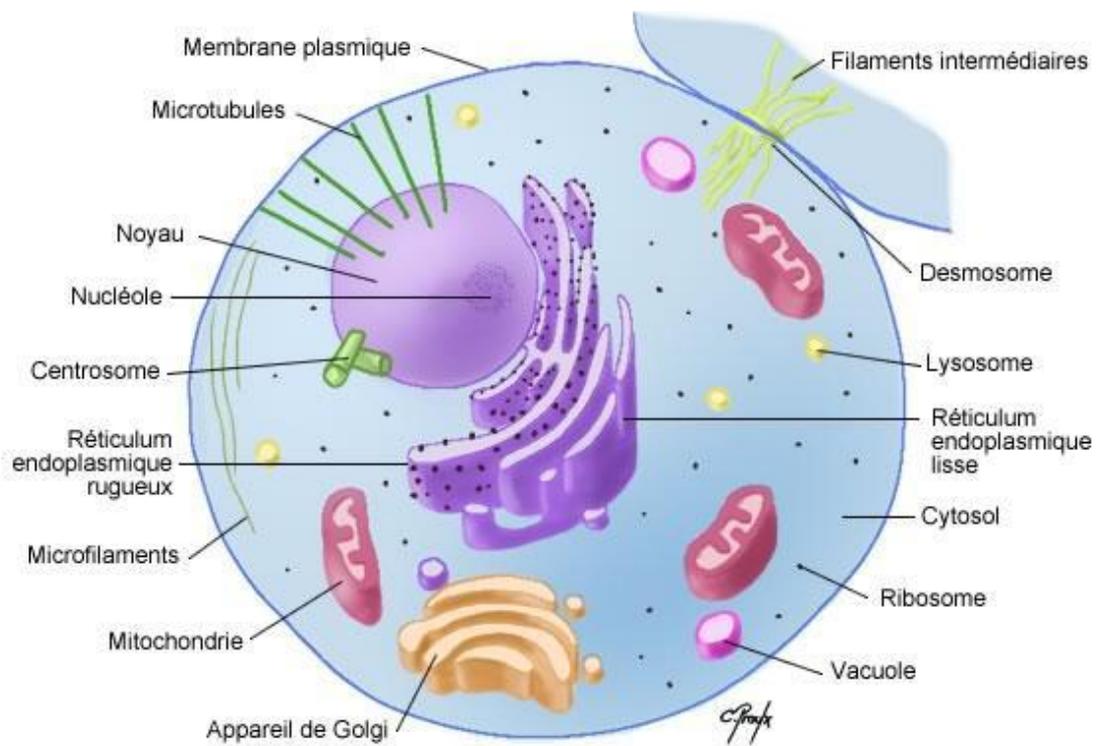
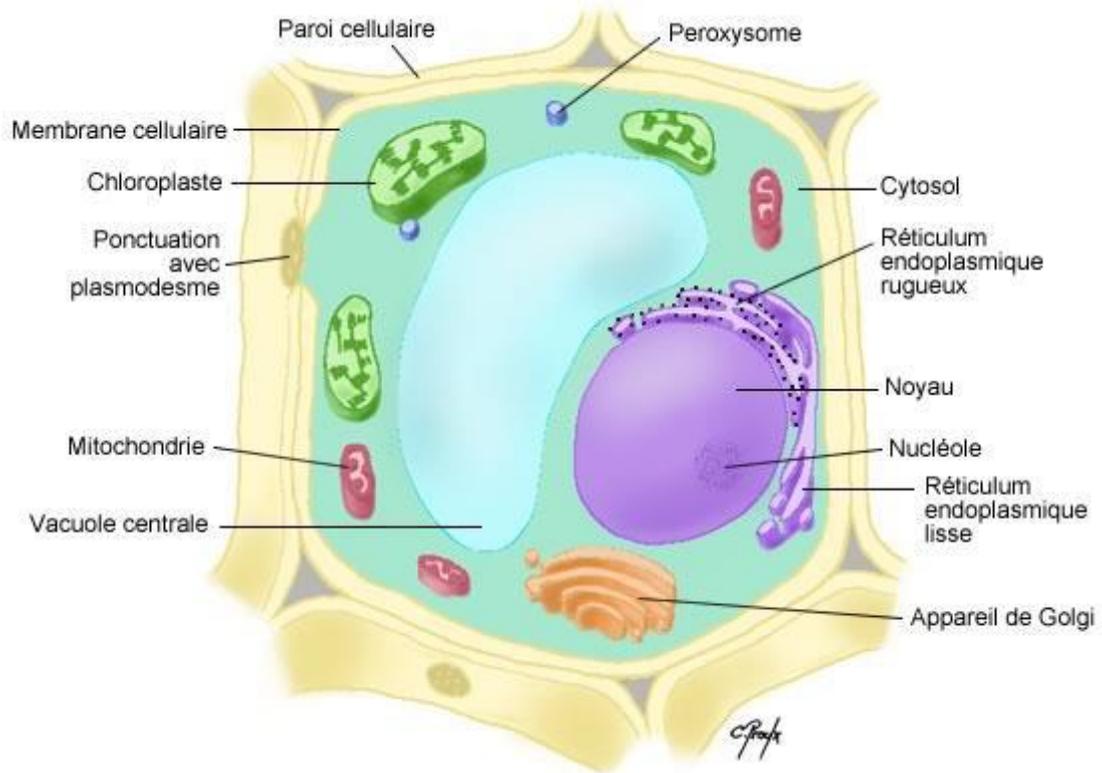


Schéma d'une cellule bactérienne

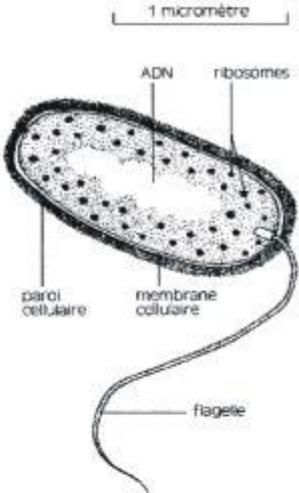
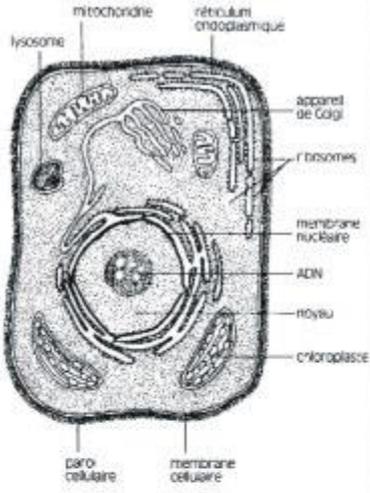


Organisation générale de la cellule animale



Organisation générale de la cellule végétale eucaryote

Différence entre la cellule eucaryote et procaryote

Structure/fonction	Procaryotes	Eucaryotes
Aspect	 <p>1 micromètre</p> <p>ADN ribosomes</p> <p>paroi cellulaire membrane cellulaire</p> <p>flagelle</p>	 <p>mitochondrie réticulum endoplasmique</p> <p>lysosome</p> <p>appareil de Golgi</p> <p>ribosomes</p> <p>membrane nucléaire</p> <p>ADN</p> <p>noyau</p> <p>chloroplaste</p> <p>paroi cellulaire membrane cellulaire</p>
Taille	Généralement inférieure à 2 μm	Généralement supérieure à 2 μm
ADN	Chromosome unique	Beaucoup de chromosomes
Région nucléaire	Absence de membrane nucléaire	Présence de membrane nucléaire
Division	Scissiparité	Mitose
Membrane cytoplasmique	En général, absence de stérol	En général, présence de stérol
Membranes internes	Présentes chez les bactéries capables de photosynthèse	Présence de membranes complexes. Ex : mitochondrie
Mouvement	Flagelles simples, mouvements lents	Flagelles complexes, cils, courants cytoplasmiques
Plastes	Absents	Chloroplastes, mitochondrie