

BI 125**ORGANISATION STRUCTURALE ET FONCTIONNELLE DE LA CELLULE ANIMALE EUCARYOTE****Bibliographie**

	Titre	Auteur(s)	Editeur
1	Molecular biology of The Cell :	Bruce Alberts	Garland publishing Inc; New York & London
2	Biologie et Physiologie cellulaires, Tomes 1-4	A. Berkaloff	Hermann, Paris
3	Abrégés-Biologie cellulaire	M. Maillet	Masson; Paris, Milan, Barcelone
4	Abrégés- Physiologie cellulaire	M. Rieutort	Masson; Paris, Milan, Barcelone
5	Integrated principles of Zoology	C. P. Hickman Jr	Times Mirror/Mosby College; Sont-Louis, Toronto
6	BIOLOGY Laboratory manual	Sylvia S. Mader	WCB McGraw-Hill

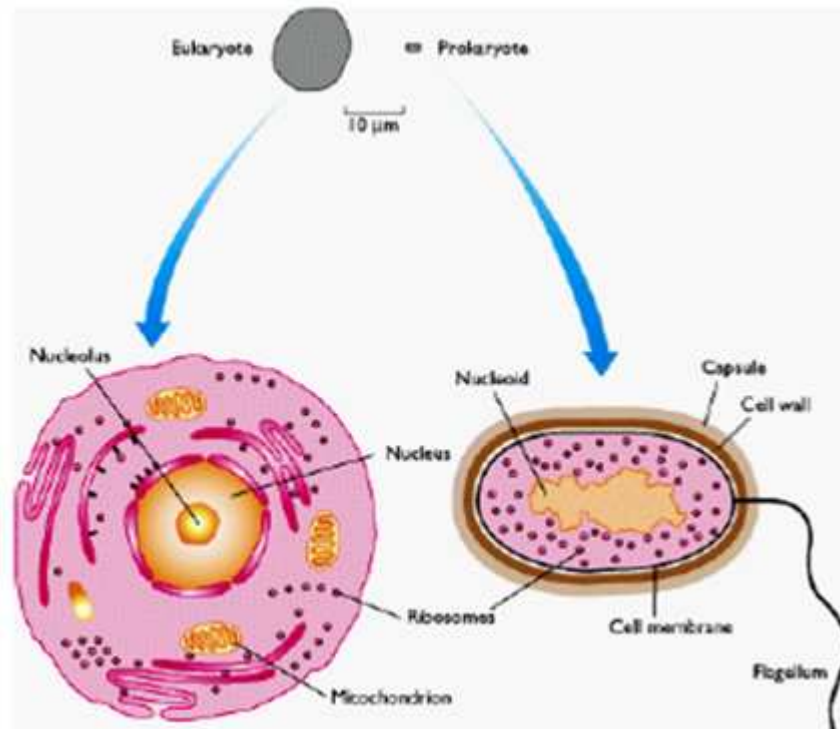
INTRODUCTION**LA CELLULE, UNITE DE VIE**

Les organismes animaux ou végétaux sont des ensembles complexes constitués de plusieurs parties agencées entre elles pour accomplir les fonctions vitales telles que la croissance, la nutrition ou la reproduction. L'écologie permet d'étudier les relations des êtres vivants entre eux et avec leur milieu. Un organisme tel que le nôtre est constitué de plusieurs organes spécialisés chacun dans une fonction qui contribue à la vie de l'ensemble (Exemple : Appareil digestif, Langue, Estomac, Foie, Pancréas etc...). L'anatomie permet d'étudier la disposition, la forme et la structure des organes. Chaque organe est à son tour constitué d'un assemblage de minuscules compartiments délimités chacun par une membrane entourant une suspension aqueuse de macromolécules. Ces compartiments sont des **cellules**.

La cellule (du grec **Kutos**) est l'unité biologique de base de tout organisme (des points de vue structural et fonctionnel). La cellule (et aucune autre unité plus petite) est donc en mesure de remplir toutes les fonctions d'un organisme vivant.

On distingue deux types d'organismes. Ce sont les organismes unicellulaires et les organismes pluricellulaires. De façon générale, on distingue également deux types de cellules ; ce sont :

- les cellules Procaryotes qu'on retrouve toujours chez les organismes unicellulaires
- Les cellules Eucaryotes qu'on retrouve chez les organismes unicellulaires et les organismes Pluricellulaires.



I TECHNIQUES D'ETUDE DES CELLULES

Des microscopes optiques de bonne qualité furent disponibles dès le début du 19^e siècle. Matthias Schleiden : botaniste allemand annonçait en 1838 que toutes les plantes sont constituées de cellules. En 1839, **Theodor Schwann** décrit les cellules animales comme semblables aux cellules végétales. C'est ainsi que naquit la **cytologie** avec la "cell doctrine" de **Schleiden & Schwann** qui stipule que toutes les plantes et les tissus animaux sont des agrégats de cellules individuelles.

L'organisme humain compte environ 10^{18} cellules (= un trillion). La cellule animale typique mesure 10 à 20 μ m de diamètre (environ 5 fois plus petite que la plus petite particule visible). En général, la taille d'une cellule varie de 0,2 μ m à 100 μ m.

La **cytologie** est la partie de la biologie qui étudie la structure et les fonctions de la cellule (= biologie cellulaire). La **Microscopie** est la technique la plus utilisée.