

La cellule

Introduction

En 1838-1839, Matthias Jakob SCHLEIDEN (botaniste) et Theodor SCHWANN (biologiste et anatomiste) formulent la théorie cellulaire, selon laquelle la cellule (du latin cellula, petite chambre) est l'unité structurale, fonctionnelle et reproductrice de tout être vivant.

La cytologie ou biologie cellulaire est, selon l'encyclopédie libre Wikipédia, la discipline de la biologie qui étudie les cellules et leurs organites, les processus vitaux qui s'y déroulent ainsi que les mécanismes permettant leur survie.

1- Êtres unicellulaires et pluricellulaires :

Être unicellulaire : L'organisme unicellulaire ne comporte qu'une seule cellule, celle-ci doit donc assurer toutes les fonctions vitales (se nourrir, proliférer, etc.).

Bien qu'a priori autonome, cette cellule dépend tout de même d'autres cellules (rares sont les cellules ne prélevant que dans le milieu des composés exclusivement inorganiques). Il peut donc exister une interdépendance cellulaire, même pour les êtres unicellulaires.

Être pluricellulaire : L'organisme pluricellulaire – plus évolué et plus complexe – comporte plusieurs cellules interdépendantes. Chacune d'entre elles, se spécialise et se différencie, formant des tissus, des organes et des systèmes qui accomplissent les fonctions nécessaires à la vie de l'organisme.

2- Plans d'organisation cellulaire :

Le monde des cellules est subdivisé en deux grands groupes qui sont fondamentalement différents dans leur structure interne et leur organisation générale.

Procaryotes: Les procaryotes (du latin pro, « avant » et du grec caryon, « noyau ») sont des êtres vivants unicellulaires dont la structure cellulaire ne comporte pas de noyau. Le matériel génétique formé d'une unique molécule d'ADN double-brin circulaire, se trouve libre dans le hyaloplasme.

Il est dépourvu d'une membrane qui le séparerait du cytoplasme environnant.

Les procaryotes ne possèdent que très rarement des organites.

Eucaryotes : Les eucaryotes ont une organisation complexe et de nombreux organites. Le matériel génétique est enfermé dans un noyau entouré d'une enveloppe nucléaire.

Ils constituent un très large groupe d'organismes, uni-ou pluricellulaires.