

Définition :

La cellule est la plus petite unité structurale, fonctionnelle et reproductrice du vivant. Elle réalise toutes les fonctions essentielles : nutrition, respiration, croissance, reproduction et communication.

« Toute cellule provient d'une autre cellule » – R. Virchow (1855).

Types d'organismes

Les êtres vivants peuvent être constitués d'une seule cellule ou de plusieurs.

- **Organismes unicellulaires** : Ce sont des êtres vivants formés d'une seule cellule qui assure à elle seule toutes les fonctions vitales de l'organisme.
- **Organismes pluricellulaires** : Ce sont des êtres vivants constitués de plusieurs cellules spécialisées, qui coopèrent pour assurer les différentes fonctions du corps.

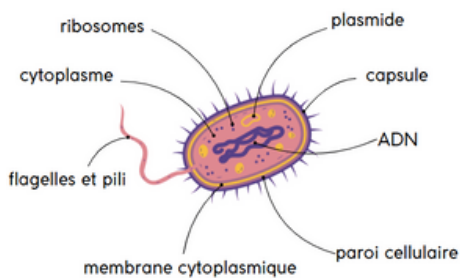
Types de cellules

- Il existe deux grands types de cellules, qui se distinguent principalement par l'organisation de leur matériel génétique : **les procaryotes et les eucaryotes.**

Cellules procaryotes

Ce sont des cellules simples et primitives, dépourvues de véritable noyau.

- Leur ADN est libre dans une zone appelée nucléoïde (pas de membrane nucléaire).
- Absence d'organites membranaires (pas de mitochondries, de Golgi, ni de réticulum).

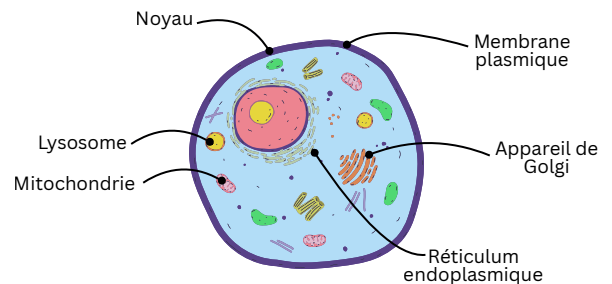


Taille généralement petite (1 à 10 µm).

Cellules eucaryotes

Ce sont des cellules plus grandes et plus complexes, possédant un noyau délimité par une enveloppe nucléaire.

- Présence de nombreux organites spécialisés (mitochondries, RE, Golgi, lysosomes...).
- L'ADN est contenu dans le noyau, sous forme de chromatine.



Taille moyenne de 10 à 100 µm.

A retenir

- Toute forme de vie repose sur une **organisation cellulaire**, preuve de l'unité du vivant.
- **La structure cellulaire** (membrane + cytoplasme + matériel génétique) est un modèle universel partagé par tous les êtres vivants.
- La distinction fondamentale en biologie repose sur **la présence ou non d'un noyau** : procaryotes ≠ eucaryotes.
- Les cellules diffèrent par leur **taille**, leur **complexité** et leur **spécialisation**, mais suivent toutes les mêmes principes fondamentaux.