

Chapitre 1: L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées.

Ce que tu dois savoir en arrivant du collège, pour bien comprendre cette leçon :

La cellule :

La cellule est l'unité de structure du monde vivant. Tout être vivant sur Terre formé de cellule(s).

Unicellulaire : être vivant formé d'une cellule.

Pluricellulaire : être vivant formé de plusieurs cellules.

La cellule est le plus souvent microscopique et visible avec un microscope.

Elle a parfois besoin d'être colorée être bien visible.

Elle est formée de 3 éléments : une

membrane plasmique, un cytoplasme, et le plus souvent un noyau, qui renferme l'ADN, support de l'information génétique.

Elle a une structure tridimensionnelle (« c'est un volume »)

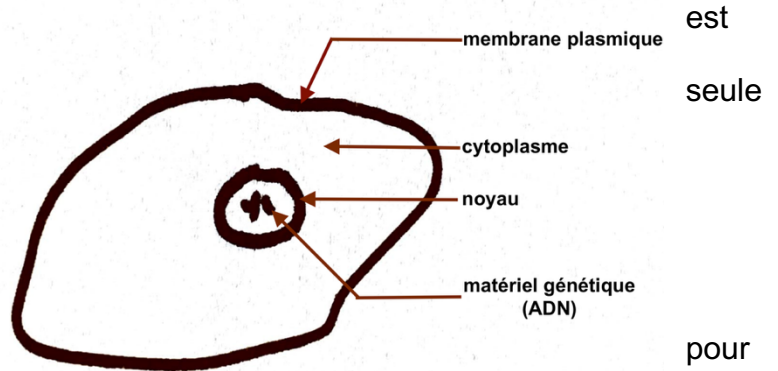


Schéma structural: la cellule (taille microscopique)

Des réactions biochimiques se produisent dans les cellules (photosynthèse, respiration...), ce qui implique des échanges entre la cellule et le milieu extérieur (O₂, nutriments, CO₂...)

L'ADN dans la cellule :

Un chromosome est formé d'une molécule d'ADN (Acide Désoxyribo Nucléique).

Dans une cellule humaine, on retrouve 46 chromosomes, rangés par paires.

Un gène est une portion d'ADN.

Certains gènes commandent la production de protéines qui vont déterminer les caractères visibles de la personne (leur phénotype).

Un gène peut porter, pour un même caractère, plusieurs « versions » différentes : chacune de ces versions est un allèle.

Pour un individu, chaque gène peut porter 2 allèles identiques, ou 2 allèles différents.

Lors du cycle cellulaire, il existe un moment où chaque chromosome « simple » « fabrique » son double : le chromosome « simple » devient chromosome « double », formé de 2 molécules d'ADN reliées entre elles. Alors, la cellule sera prête pour se diviser (mitose). À l'issue de la mitose, la cellule de départ (cellule-mère) se sera divisée en 2 cellules-filles, qui contiendront le même nombre de chromosomes et la même Information Génétique que la cellule-mère.