

LE MONDE SCIENTIFIQUE

L'HOMME

LE CORPS HUMAIN

LA CELLULE

- Définition :

La substance vivante, dont sont composés les êtres vivants, s'appelle le Protoplasme. Cette substance est divisée en cellules. La matière vivante est composée de nombreux corps élémentaires (ou corps simple) qui sont :

Le carbone, l'oxygène, l'hydrogène, l'azote, le sodium, le potassium, le calcium, le chlore, le soufre, le phosphore, etc.

Ces corps simples sont groupés en molécules.

La matière vivante est composée essentiellement d'eau (70% du poids de l'homme) mais aussi :

- De molécules organiques qui sont les protides, le lipides et les glucides.
- De molécules minérales telles que le bicarbonate de potassium, le chlorure de sodium, le chlorure de potassium, etc.

- Morphologie :

Les cellules ont des formes et tailles variables mais sont constituées de matière vivante appelée cytoplasme entourée d'une membrane cellulaire. A l'intérieur du cytoplasme se trouve le noyau.

- La matière vivante est appelée cytoplasme ou protoplasme cellulaire.

- La membrane cellulaire est la limite extérieure de la cellule mais aussi la zone de protection et d'échange de la cellule avec le milieu extérieur. (C'est souvent un épaissement du cytoplasme à la périphérie de la cellule).

- Le noyau est de forme et taille variables en rapport avec celles de la cellule.

Il est constitué :

- ° D'une membrane nucléaire

- ° D'un suc nucléaire constitué :

- D'un ou plusieurs nucléoles

- De la chromatine, substance qui s'individualise en chromosomes au moment de la division cellulaire.

Les chromosomes sont de petits filaments (toujours par paires) d'épaisseur et de longueur variables. Sur ces filaments sont situés les gènes qui sont des granulations porteuses de l'hérédité.

- Physiologie :

La cellule vit et est dotée de propriétés.

Elle vit dans le sens où :

- Elle respire, car elle consomme de l'oxygène et rejette du gaz carbonique.

- Elle se nourrit, car elle consomme des aliments organiques ou minéraux dans un but énergétique (création d'énergie pour pouvoir effectuer un travail) ou plastique (croissance cellulaire ou multiplication).
- Elle élimine les déchets de son alimentation ou de son travail.
- Elle grandit, se multiplie et meurt.

Elle est dotée des propriétés suivantes :

- Sensibilité : Elle peut être excitée par un produit chimique, par un agent physique ou traumatique.
- Fonction : Elle exerce un travail, elle a souvent une spécialisation (différents tissus).
- Mobilité : Pour certaines telles que les globules blancs et les spermatozoïdes.