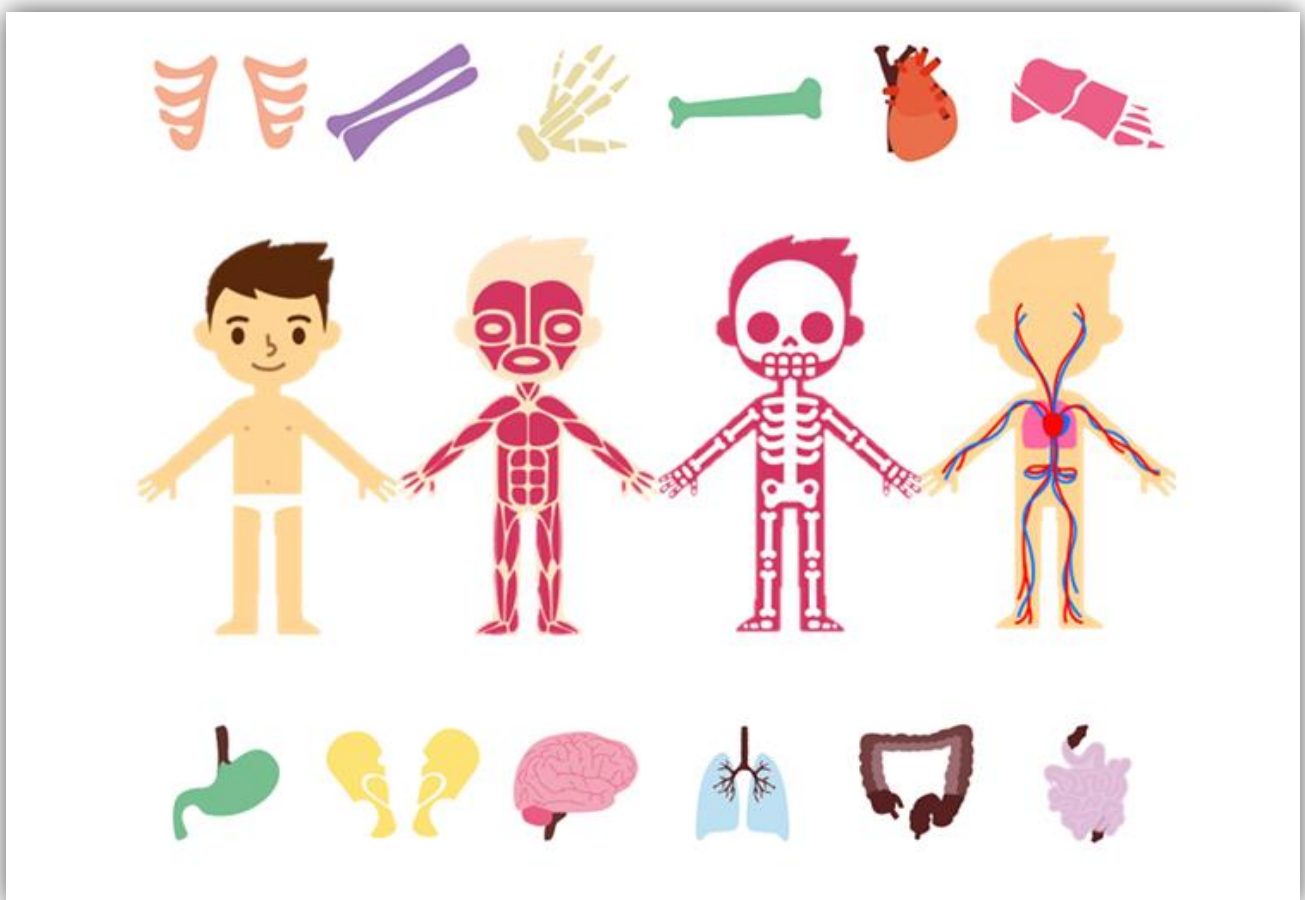
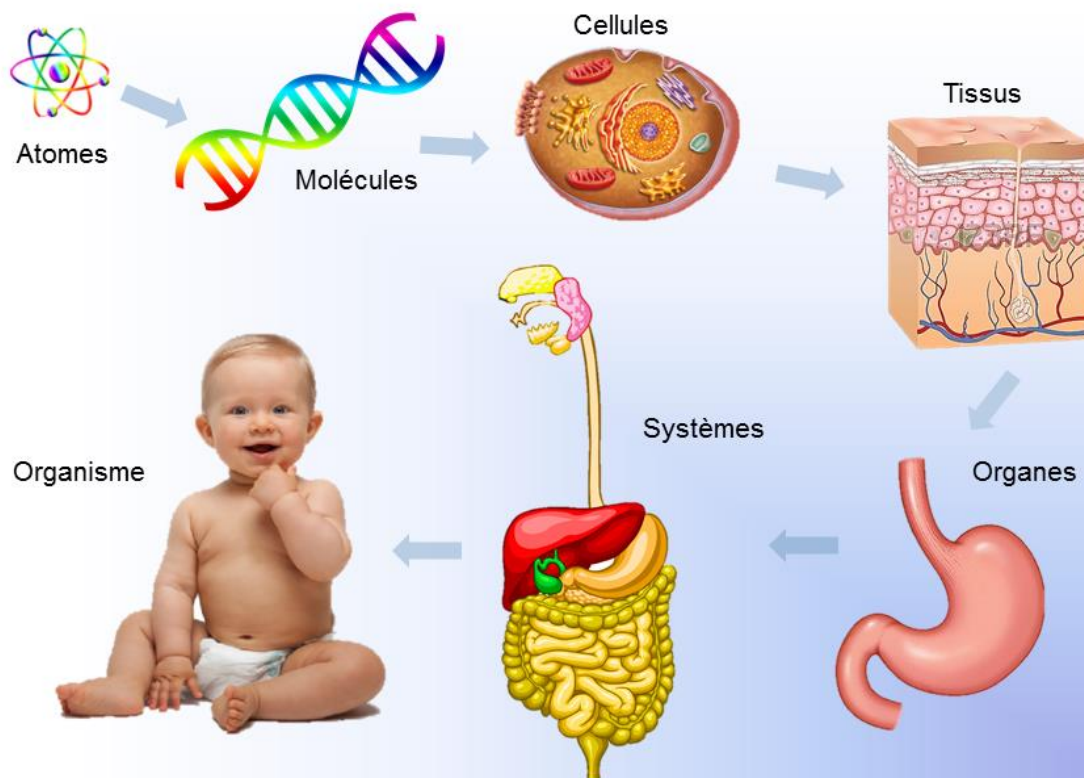


# L'organisation du corps humain



## I - LES NIVEAUX D'ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

L'être humain s'organise en plusieurs niveaux, il est ainsi constitué de plusieurs systèmes qui, eux-mêmes, se composent de divers organes. Les organes se composent de tissus comprenant plusieurs cellules qui elles-mêmes sont une combinaison de molécules refermant plusieurs atomes.



Les niveaux d'organisation du corps humain

© auxiliaire-de-puericulture.fr

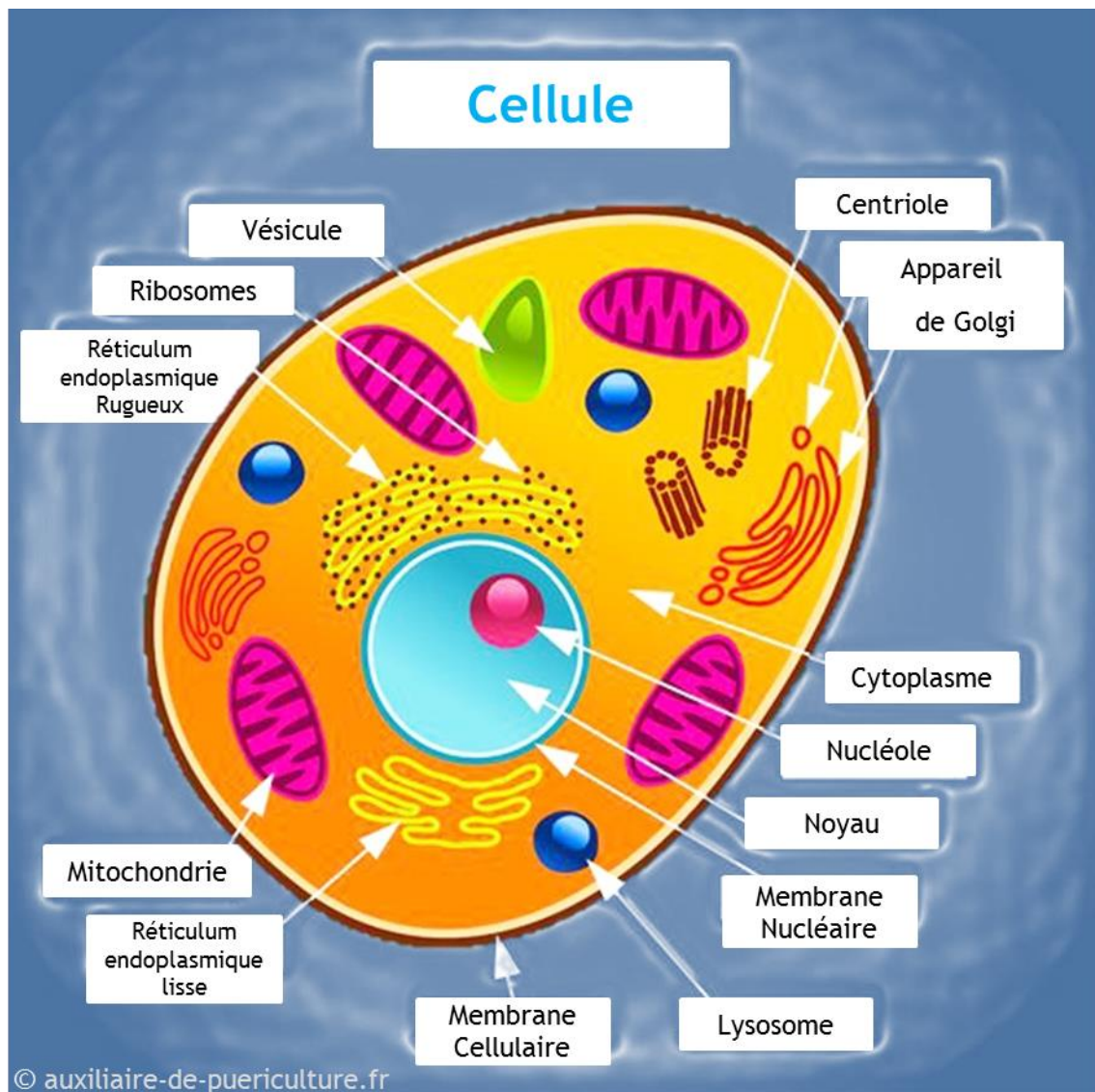


## II - LA CELLULE

Une cellule est l'élément de base fonctionnel et structural qui compose les tissus et les organes des êtres vivants. C'est la plus petite unité vivante. Elle contient l'information génétique de l'individu et est à l'origine de la création biologique. Chacune d'elles à une fonction précise, elles peuvent de multiplier et se diviser.

### A. Les fonctions de la cellule

- la production d'énergie
- le rejet des déchets
- la régulation des activités



## B. Composition de la cellule

- **la membrane cellulaire** : elle a un rôle de barrière en séparant l'intérieur de la cellule et l'extérieur.
- **le cytoplasme** : il désigne le contenu d'une cellule c'est-à-dire la totalité du matériel cellulaire
- **Le noyau** : Il contient le matériel génétique, c'est dans le noyau que se trouvent les chromosomes et que se déroule la réplication de l'ADN. Il est séparé du cytoplasme par une double membrane appelée membrane nucléaire. Les ribosomes sont assemblés dans une région particulière du noyau appelée nucléole avant de gagner le cytoplasme.
- **les organites** : sont les différentes structures spécialisées contenues dans le cytoplasme. Chaque organite a une fonction particulière. Les différents organites sont :
  - **Les mitochondries** : fournissent l'énergie
  - **Les lysosomes** : fonction de digestion des cellules complexes
  - **Les ribosomes** : fabrication des protéines
  - **L'appareil de Golgi** : constitué de petits sacs empilés les uns sur les autres, il trie, synthétise et organise les sécrétions cellulaires.
  - **Le réticulum endoplasmique**, il peut être
    - lisse : synthétise les lipides
    - rugueux : transporte les ribosomes et fixe les protéines pour les conduire à l'appareil de Golgi.
  - **Les centrioles** jouent un rôle important dans la division cellulaire.
  - **Les vésicules** qui jouent un rôle de transport des enzymes

Toutes les cellules contiennent **46 chromosomes**, sauf les cellules sexuelles (ou gamètes). Elles ne possèdent que la moitié du matériel génétique (23 chromosomes). Ce n'est que suite à la fécondation, réalisée grâce à la pénétration du spermatozoïde (gamète mâle) dans l'ovule (gamète femelle) qu'un œuf est produit contenant les 46 chromosomes.



### III - LES TISSUS

Un tissu est un ensemble de cellules semblables et de même origine, regroupées en amas et assurant la même fonction.

#### A. Le tissu épithélial

C'est un ensemble de cellules serrées les unes aux autres formant un ensemble, il est dit de revêtement car il recouvre la peau, les organes et les vaisseaux.

#### B. Le tissu conjonctif

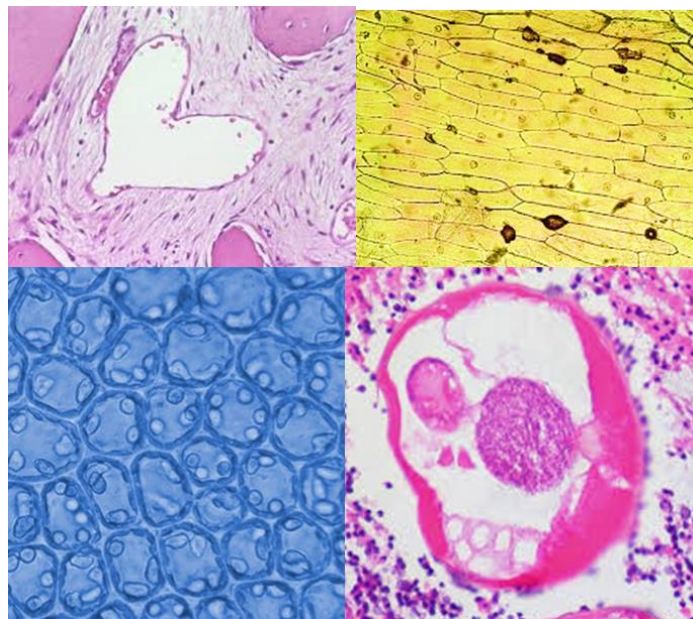
C'est le tissu le plus abondant dans le corps, il soutient et renforce d'autres tissus, il protège les organes internes (exemple le sang qui est un tissu conjonctif liquide et le tissu adipeux, nos poignées d'amour sont des tissus conjonctifs 😊)

#### C. Le tissu nerveux

Il a pour rôle de saisir les informations, puis de les exploiter, les stocker en enfin de les envoyer. Les cellules responsables de cette activité sont les neurones.

#### D. le tissu musculaire

Les cellules musculaires sont spécialisées dans la production d'un travail mécanique, la contraction musculaire et permettent au corps, d'effectuer des mouvements et de bouger.



## IV - LES ORGANES ET LES SYSTÈMES

### A. Les organes

Un organe est un ensemble de tissus spécifiques capable de remplir une (ou plusieurs) fonction déterminée. Le corps humain possède 78 organes et ces organes peuvent être regroupés en systèmes afin de remplir des fonctions plus complexes :

- Fonction physiologique : circulation sanguine, la digestion, la respiration...
- Fonction d'approvisionnement : poumons qui se charge en air.
- Fonction de consommation : les muscles dégradent de l'oxygène et des nutriments pour fonctionner.
- Fonction d'élimination : Les reins filtrent le sang et conduit les déchets vers la vessie ou ils seront éliminés dans les urines.

### B. Les systèmes

Un système est un groupe d'organes qui interagissent ensemble et accomplissent chacun une ou plusieurs fonctions spécifiques, afin d'assurer le bon fonctionnement de l'organisme.

