

Section: Terminology

Course 02: Biological Terms with Definitions

- **Biology / Biologie:** The science that studies living organisms. / La science qui étudie les êtres vivants.
- **Cell / Cellule:** The smallest unit of living matter capable of sustaining life and reproduction. / La plus petite unité du monde vivant, capable d'assurer sa survie et sa reproduction.
- **Tissue / Tissu :** A group of similar cells originating from the same source and participating in the same function. / Un ensemble de cellules semblables ayant la même origine et participant à la même fonction.
- **Histology / Histologie:** A science (a medical specialty) that studies tissues. / C'est une science (une spécialité médicale) qui étudie les tissus.
- **Cytology / Cytologie:** A science that studies cells. / C'est une science qui étudie la cellule.
- **Herbivore / Herbivore:** An animal that feeds on plants and plant substances. / Se dit d'un animal qui se nourrit d'herbes et de substances végétales.
- **Carnivore / Carnivore:** An animal that feeds on flesh (flesh is a biological tissue of humans or animals). / Se dit d'un animal qui se nourrit de chair (la chair est un tissu biologique du corps humain ou des animaux).
- **Soil / Sol:** The uppermost, loose layer of the Earth's crust, resulting from the transformation of parent rock and enriched by organic matter. / Représente la couche superficielle, meuble, de la croûte terrestre, résultant de la transformation de la roche mère, enrichie par des apports organiques.
- **Pedology / Pédologie:** The science that studies soils, their formation, composition, and evolution. / La science qui étudie les sols, leur formation, leur constitution et leur évolution.
- **Geology / Géologie:** The science that studies the Earth in its various parts. / La science qui étudie la Terre dans ses différentes parties.
- **Vegetation / Végétation:** The collective plants that grow in a specific area. / L'ensemble des plantes qui poussent en un lieu donné.
- **Plant Biology / Biologie Végétale:** The science of living organisms in the plant kingdom; it focuses on the study of living organisms. / La science du vivant du monde végétal. Son objet est l'étude des organismes vivants.

- **Parasitology / Parasitologie:** The study of parasites and the diseases they cause in humans, animals, and plants. / C'est l'étude des parasites, ainsi que les maladies dont ils sont responsables chez l'homme, l'animal et la plante.
- **Animal Biology / Biologie Animale:** The part of biology that specifically focuses on animals. / C'est la partie de la biologie qui s'intéresse plus particulièrement aux animaux.
- **Biophysics / Biophysique:** A discipline at the interface of physics and biology where tools of physical phenomena observation are applied to biological molecules. / C'est une discipline à l'interface de la physique et de la biologie où les outils d'observation des phénomènes physiques sont appliqués aux molécules d'origine biologique.
- **Biochemistry / Biochimie:** The scientific discipline that studies chemical reactions occurring within living organisms, and consequently, within cells. / C'est la discipline scientifique qui étudie les réactions chimiques ayant lieu au sein du vivant et par conséquent, au sein des cellules.
- **Microbiology / Microbiologie:** A sub-discipline of biology dedicated to the study of microorganisms. / C'est une sous-discipline de la biologie consacrée à l'étude des micro-organismes.
- **Immunology / Immunologie:** The branch of biology that deals with the study of the immune system. / C'est la branche de la biologie qui s'occupe de l'étude du système immunitaire.
- **Genetics / Génétique:** A sub-discipline of biology; the science that studies heredity and genes. / C'est une sous-discipline de la biologie ; c'est la science qui étudie l'hérédité et les gènes.
- **DNA (Deoxyribonucleic Acid) / ADN (Acide Désoxyribonucléique):** A molecule that contains genetic information. / Cette molécule contient l'information génétique.
- **RNA (Ribonucleic Acid) / ARN (Acide Ribonucléique):** A molecule involved in various biological roles. / Un acide ribonucléique.
- **Mutation / Mutation:** A change in a gene, specifically in the DNA sequence that composes it. / Une modification d'un gène, donc de la séquence d'ADN qui le compose.
- **Nucleus / Noyau:** The cellular structure that contains and protects DNA. / La structure cellulaire qui contient et protège l'ADN.
- **pH / pH:** The hydrogen potential. / Le potentiel hydrogène.
- Acidic Medium / Milieu Acide: $\text{pH} < 7$. / $\text{pH} < 7$.
- Neutral Medium / Milieu Neutre: $\text{pH} = 7$. / $\text{pH} = 7$.

- Basic Medium / Milieu Basique: pH > 7. / pH > 7.
- **Mitosis / Mitose:** A form of cell reproduction in which a controlled rearrangement of chromosomes allows for the division of one parent cell into two identical daughter cells. / Mode de reproduction conforme de la cellule dans lequel un réarrangement contrôlé des chromosomes permet de passer d'une cellule-mère initiale à deux cellules-filles qui lui sont identiques.
- **Meiosis / Méiose:** A special type of cell division (two successive divisions) in which a controlled rearrangement of chromosomes allows for the division of a diploid parent cell (2n chromosomes) into haploid daughter cells (n chromosomes); this results in chromosomal reduction (number of chromosomes divided by 2). / Mode particulier de division cellulaire (deux divisions successives) dans lequel un réarrangement contrôlé des chromosomes permet de passer d'une cellule-mère initiale diploïde (2n chromosomes) à des cellules-filles haploïdes (n chromosomes) : il y a eu réduction chromatique (nombre de chromosome divisé par 2).
- **Eukaryote (adjective) / Eucaryote (adjectif):** Describes cells that possess a nucleus enclosed by a nuclear envelope. / Cet adjectif qualifie les cellules qui possèdent un noyau limité par une enveloppe nucléaire.
- **Prokaryote / Procaryote:** Describes a unicellular organism whose cellular structure lacks a nucleus. / Cet adjectif qualifie un être vivant unicellulaire dont la structure cellulaire ne comporte pas de noyau.
- **Protein / Protéine:** A biological macromolecule composed of a large number of amino acids (generally over 100). / Macromolécule biologique constituée par l'assemblage d'un grand nombre d'acides aminés (généralement au-delà de 100).
- **Enzyme / Enzyme:** A biological catalyst (or biocatalyst). This molecule is a protein that accelerates (up to millions of times) a chemical reaction occurring within the organism, either in the intracellular or extracellular environment. It operates at low concentrations and remains intact at the end of the reaction, functioning under specific pH and temperature conditions. / Une enzyme est un catalyseur biologique (ou un biocatalyseur). Cette molécule est une protéine qui accélère (jusqu'à des millions de fois) une réaction chimique qui se déroule au sein de l'organisme, dans le milieu intra- ou extracellulaire. Elle agit à faible concentration et elle se retrouve intacte en fin de réaction. Elle agit dans des conditions plus ou moins strictes de pH et de température.
- **Hormone / Hormone:** A molecule secreted by specialized cells grouped in an endocrine gland. This molecule is transported by the blood to target cells, where it alters their activity. / Une molécule sécrétée par des cellules spécialisées regroupées en une glande endocrine. Cette molécule est transportée par le sang jusqu'aux cellules cibles dont elle modifie l'activité.

- **Haploid / Haploïde:** An adjective describing a cell formed by n chromosomes. / Cet adjectif qualifie une cellule formée par n chromosomes.
- **Diploid (adjective) / Diploïde (adjectif):** An adjective describing a cell formed by $2n$ chromosomes. For the human species, n equals 23: human diploid cells possess 46 chromosomes. / Cet adjectif qualifie une cellule formée par $2n$ chromosomes. Pour l'espèce humaine, n vaut 23 : les cellules diploïdes humaines possèdent 46 chromosomes.
- **Aerobic / Aérobie:** An adjective that defines an environment with oxygen. / Adjectif qui définit un milieu avec oxygène.
- **Anaerobic (adjective) / Anaérobie (adjectif):** An adjective that defines an environment without oxygen. / Adjectif qui définit un milieu sans oxygène.
- **Morphology / Morphologie:** The general appearance of a body or organ, specifically its shape and external structure. / L'aspect général d'un corps ou d'un organe, c'est-à-dire sa forme et sa structure externe.
- **Anatomy / Anatomie:** The study of the shape, arrangement, and structure of organs. / L'étude de la forme, de la disposition et de la structure des organes.