Matière : TCE **Niveau : 1ère année**
Département : SNV **Année universitaire : 2026/2027**

LA TERMINOLOGIE SCIENTIFIQUE

Introduction

La terminologie scientifique occupe une place essentielle dans toute discipline, car elle permet de nommer avec exactitude les concepts et les phénomènes étudiés. En biologie, elle désigne l'ensemble des termes spécialisés utilisés pour décrire et expliquer le vivant selon les règles propres au langage scientifique.
Maîtriser cette terminologie, c'est apprendre à communiquer avec précision, à raisonner avec méthode et à comprendre les textes et discours spécialisés du domaine biologique.

Voici quelques termes utilisés en biologie :

- **Biologie** : science qui étudie les êtres vivants, leur structure, leur fonctionnement, leur origine et leurs interactions avec l'environnement.
- **Organisme pluricellulaire** : être vivant formé de plusieurs cellules qui collaborent pour assurer les fonctions vitales de l'organisme. ***Ex : l'être humain, le chat ou une plante sont des organismes pluricellulaires.***
- **Biophysique :** branche de la biologie qui applique les lois et les méthodes de la physique pour étudier le fonctionnement des êtres vivants. ***Ex : la biophysique permet de comprendre comment le cœur pompe le sang ou comment les muscles se contractent.***
- **Biochimie :** science qui étudie la composition chimique des êtres vivants et les réactions qui se produisent dans leurs cellules. ***Ex : la biochimie analyse comment le corps transforme les aliments en énergie.***
- **Écosystème :** ensemble formé par les êtres vivants et leur environnement, qui interagissent les uns avec les autres. ***Ex : une forêt, un lac ou un désert sont des écosystèmes où les plantes, les animaux et le milieu naturel vivent en équilibre.***
- **Biologie animale : branche de la biologie qui étudie la structure, le fonctionnement et le comportement des animaux.**
- **Herbivore :** animal qui se nourrit uniquement de plantes (herbes, feuilles, fruits). ***Ex : la vache et le cheval sont des animaux herbivores.***
- **Carnivore :** animal qui se nourrit principalement de la chair d'autres animaux. ***Ex : le lion et le chat sont des animaux carnivores.***
- **Biologie végétale :** branche de la biologie qui étudie la structure, le fonctionnement, la croissance et la reproduction des plantes.
- **Végétation :** ensemble des plantes qui poussent dans une région donnée. ***Ex : la végétation du désert est rare, tandis que celle de la forêt est dense et variée.***

- **Photosynthèse :** processus par lequel les plantes utilisent la lumière du soleil pour fabriquer leur propre nourriture à partir de l'eau et du dioxyde de carbone.
- **Chlorophylle :** substance verte contenue dans les feuilles qui capte la lumière du soleil et permet la photosynthèse.
- **Racine :** partie souterraine de la plante qui fixe celle-ci au sol et absorbe l'eau et les sels minéraux.
- **Tige :** partie aérienne qui soutient la plante et transporte la sève entre les racines et les feuilles.
- **Feuille :** organe vert de la plante où se fait la photosynthèse.
- **Graine :** organe qui contient l'embryon d'une nouvelle plante. ***Ex : à partir d'une graine de haricot, une nouvelle plante peut pousser.***
- **Ovule :** cellule femelle contenue dans l'ovaire d'une fleur, qui donnera une graine après fécondation.
- **Pollen :** fine poudre produite par les étamines des fleurs et contenant les cellules mâles. ***Ex : le vent transporte le pollen des fleurs de maïs pour les féconder.***
- **Sol :** couche superficielle de la Terre où poussent les plantes et où vivent de nombreux organismes.
- **Pédologie :** science qui étudie la formation, la composition et les propriétés du sol.
- **Géologie :** science qui étudie la structure, la composition et l'évolution de la Terre. ***Ex : la géologie permet d'expliquer la formation des montagnes et des volcans.***
- **La cellule :** plus petite unité du vivant capable de survivre et de se reproduire. ***Ex : toutes les parties du corps humain sont formées de cellules.***
- **Cytologie :** étude des cellules.
- **Mitose :** division cellulaire produisant deux cellules identiques à la cellule mère.
- **Méiose :** division cellulaire réduisant de moitié le nombre de chromosomes pour former des cellules sexuelles.
- **Organite :** structure spécialisée dans la cellule assurant une fonction particulière.
- **Membrane :** enveloppe qui protège la cellule et contrôle les échanges avec l'extérieur.
- **Eucaryote :** cellule possédant un noyau.
- **Procaryote :** cellule sans noyau. ***Ex : les bactéries sont procaryotes.***
- **Hormone :** molécule produite par une glande et transportée par le sang pour réguler l'activité des cellules cibles. ***Ex : l'insuline régule le taux de sucre dans le sang.***
- **Respiration cellulaire :** processus par lequel la cellule produit de l'énergie à partir des nutriments.
- **Génétique :** étude de l'hérédité et des gènes. ***Ex : la génétique explique pourquoi un enfant ressemble à ses parents.***
- **ADN (acide désoxyribonucléique) :** molécule contenant l'information génétique. ***Ex : l'ADN détermine la couleur des yeux.***
- **ARN (acide ribonucléique) :** molécule qui transmet l'information génétique pour fabriquer des protéines. ***Ex : l'ARN aide à fabriquer les enzymes nécessaires à la digestion.***
- **Mutation :** modification d'un gène.
- **Noyau :** structure de la cellule qui contient et protège l'ADN. ***Ex : le noyau contrôle toutes les activités de la cellule.***

- **Haploïde :** cellule avec un seul jeu de chromosomes (n). ***Ex : les spermatozoïdes sont haploïdes.***
- **Diploïde :** cellule avec deux jeux de chromosomes (2n). ***Ex : les cellules de la peau humaine sont diploïdes.***
- **OGM (organisme génétiquement modifié) :** organisme dont le matériel génétique a été modifié par l'être humain pour lui donner de nouvelles caractéristiques. ***Ex : un maïs résistant aux insectes est un OGM.***
- **Immunologie :** étude du système immunitaire. ***Ex : l'immunologie explique comment le corps se défend contre les infections.***
- **Système immunitaire :** ensemble des organes et cellules qui protègent l'organisme contre les maladies. ***Ex : les globules blancs combattent les bactéries et virus.***
- **Laboratoire :** lieu équipé pour réaliser des expériences scientifiques.
- **Paillasse :** plan de travail dans un laboratoire.
- **Microscope :** instrument permettant d'observer de très petits objets.
- **Stérile :** milieu sans micro-organismes. ***Ex : une boîte de Petri stérile ne contient aucune bactérie.***
- **Tissu :** ensemble de cellules semblables remplissant une même fonction.
- **Histologie :** étude des tissus. ***Ex : l'histologie permet de comprendre la structure du cœur.***
- **Morphologie :** forme et structure générale d'un corps ou organe. ***Ex : la morphologie d'une feuille peut être arrondie ou allongée.***
- **Anatomie :** étude de la structure et de la disposition des organes. ***Ex : l'anatomie montre comment le cœur est relié aux poumons.***
- **Organe :** partie du corps remplissant une fonction spécifique. ***Ex : le foie est un organe qui filtre le sang.***
- **Système nerveux :** ensemble des organes et cellules qui transmettent les messages dans le corps. ***Ex : le cerveau envoie des signaux aux muscles.***
- **Système respiratoire :** ensemble des organes permettant de respirer. ***Ex : les poumons font entrer l'oxygène et expulsent le dioxyde de carbone.***
- **Système digestif :** ensemble des organes qui digèrent les aliments. ***Ex : l'estomac et l'intestin transforment la nourriture en nutriments.***
- **pH (potentiel d'hydrogène) :** mesure de l'acidité ou de la basicité d'un milieu. ***Ex : le pH de l'eau pure est 7 (neutre).***
- **Homogène :** milieu de composition uniforme. ***Ex : une solution de sucre dissous dans l'eau est homogène.***
- **Aérobie :** milieu contenant de l'oxygène. ***Ex : les bactéries aérobies vivent dans l'air.***
- **Anaérobie :** milieu sans oxygène. ***Ex : certaines bactéries anaérobies vivent dans le sol profond.***
- **Microbiologie :** étude des micro-organismes. ***Ex : la microbiologie étudie les bactéries et les virus.***
- **Bactérie :** micro-organisme unicellulaire.
- **Virus :** micro-organisme non cellulaire, parasite obligatoire.
- **Mycète :** champignon microscopique. ***Ex : la levure est un mycète utilisé pour le pain.***

- **Parasitologie :** étude des parasites et des maladies qu'ils causent. ***Ex : la parasitologie étudie les vers intestinaux.***
- **Fermentation :** transformation chimique des substances par des micro-organismes. ***Ex : la fermentation transforme le lait en yaourt.***
- **Métabolisme :** ensemble des réactions chimiques dans la cellule ou l'organisme. ***Ex : le métabolisme dégrade les aliments pour produire de l'énergie.***
- **ATP (adénosine triphosphate) :** molécule qui fournit l'énergie nécessaire aux cellules. ***Ex : les muscles utilisent l'ATP pour se contracter.***
- **Protéine :** macromolécule formée d'acides aminés. ***Ex : l'hémoglobine est une protéine qui transporte l'oxygène.***
- **Acide aminé :** unité de base des protéines.
- **Enzyme :** protéine qui accélère les réactions chimiques dans l'organisme. ***Ex : l'amylase transforme l'amidon en sucre.***
- **Glucide :** molécule fournissant de l'énergie. ***Ex : le glucose est un glucide utilisé par les cellules.***
- **Lipide :** molécule stockant l'énergie et constituant les membranes. ***Ex : le beurre contient des lipides.***

Exercice de synthèse orale : Vrai ou Faux

Lisez attentivement chaque phrase. Indiquez si elle est vraie ou fausse.

1- Un carnivore se nourrit uniquement de plantes vertes.
2- L'écosystème désigne un seul animal vivant isolé dans son milieu.
3- Un organisme pluricellulaire est formé d'une seule cellule.
4- La biophysique étudie uniquement les os et les muscles des animaux.
5- La biologie animale s'intéresse aux réactions chimiques dans les plantes.
6- Un être herbivore chasse d'autres animaux pour se nourrir.
7- La biologie végétale étudie les comportements des animaux marins.
8- La photosynthèse est le processus par lequel les animaux produisent leur énergie.
9- La tige d'une plante pousse sous la terre comme une racine.
10- La pédologie est la science qui étudie les oiseaux migrateurs.
11- La cellule est une matière inerte dépourvue de vie.
12- La mitose est un phénomène observé uniquement chez les virus.
13- La cytologie s'intéresse à la composition des roches terrestres.
14- Un être eucaryote n'a pas de noyau dans ses cellules.
15- Un procaryote possède un noyau bien délimité.
16- La respiration cellulaire se produit seulement dans les poumons des humains.
17- La génétique étudie la croissance des arbres et des plantes.
18- L'ADN se trouve uniquement dans le sang et pas dans les cellules.