

Le vivant

Remise à niveau / Biologie / Chapitre 7

I) Le vivant

- être vivant est un système matériel organisé qui échange avec le milieu extérieur de la matière, énergie, informations...
- structure qui a la capacité de reproduire son organisation (ADN, ARN, code génétique, cellule, organisme, population)
- le vivant est capable de faire ses propres synthèses
- le vivant provient du vivant

II) Organisation au niveau organisme

A) Cellulaire

- tout être possède une organisation cellulaire
- la cellule constitue l'unité structurale et la fonction du vivant
- certains êtres vivants n'ont qu'une cellule (paramécie), plusieurs cellules (homme)
- types de cellules : nerveuses (transmissions ou traitement de l'information), musculaires (mouvement), osseuse (soutien du corps), sanguines (transports de nutriments), épithéliales (revêtement), sexuelles (reproduction sexuée)

B) Composition chimique

- tout être vivant est composé de matières organiques (protéines, glucides, lipides) et de matière minérale (eau), sels minéraux et oligo éléments

C) Fonction

- différentes actions physiologiques: une survie et une descendance
- 3 actions : nutrition, relation et reproduction

III) Organisation au niveau de la population

A) Population

- unité de fonction de reproduction, plusieurs individus qui se reproduisent entre eux

B) Ecosystème

- constitué d'une aire géographique (biotope) et d'une communauté vivante qui l'occupe (biocénose)
- aire géographique : facteurs physiques (reliefs), climatiques et chimiques (pH, salinité)

C) Evolution

- étapes essentielles de l'apparition, diversification de la forme vivante
- évolution : ensemble dans le changement que la vie a subi depuis son apparition sur terre
- passe de formes simples à complexes
- fossiles : vie apparue dans les mers il y a 3,5 milliards d'années et sur les continents (400 millions d'années)