

FICHE MÉMO IFSI – BIOLOGIE / CHIMIE / CYTOLOGIE

Biologie de base

Processus biologiques : métabolisme, régulation thermique, traitement des informations, embryogenèse, hérédité.

Exemple clinique : fièvre lors d'une infection = mécanisme de défense.

Anatomie : structure. **Physiologie** : fonction. Exemple : cœur / propulsion du sang.

Définitions : Santé (équilibre), Maladie (perturbation), Infection (micro-organisme), Carence (déficit).

Atomes et molécules

Élément chimique : substance composée d'un seul type d'atome (O, Na).

Numéro atomique : protons. **Masse atomique** : protons + neutrons.

Liaisons chimiques : leur rupture libère de l'énergie utilisée par les cellules.

Cellule – Cytologie

Procaryote : sans noyau (bactéries). **Eucaryote** : avec noyau (cellules humaines).

ADN : information génétique. **ARN** : synthèse des protéines.

Cellules spécialisées

Macrophages : phagocytose. Exemples : Kupffer (foie), alvéolaires (poumon), microglie (SNC).

Associations : Cellules bêta → insuline | Mastocytes → histamine | Schwann → myéline | Pariétales → HCl