

Table des matières

<i>Chapitre 1</i> – Introduction : qu'est-ce que vivre ?	1
1. Les anciens	1
1.1 Les bio-philosophes ioniens et la loi universelle	1
1.2 La modélisation du monde et la notion d'atome	2
2. Définition de la physiologie	5
3. Le point de vue des physiologistes sur la vie	7
4. Vie et communication	9
 <i>Chapitre 2</i> – Les notions essentielles	17
1. La notion de milieu intérieur	17
1.1 Support, localisation et rôles du milieu intérieur	18
1.2 Mouvement perpétuel du milieu intérieur et rôle des pressions	21
1.3 Exemple des compartiments en « déséquilibre » entretenu: le plasma et la lymphe	24
2. La notion d'homéostasie	28
2.1 Homéostasie et milieu intérieur	28
2.2 Définition de l'homéostasie	29
2.3 L'homéostasie est un équilibre dynamique perpétuel	30

<i>Chapitre 3 – Modélisation du vivant et démarche cybernétique en physiologie</i>	39
1. Le mouvement cybernétique.....	39
1.1 Présentation générale	39
1.2 La notion de modèle.....	41
1.3 La structure des modèles utilisés.....	43
2. La méthode hypothético-déductive.....	49
2.1 Présentation générale	49
2.2 Comment ça marche ?.....	53
2.3 Termes clés et démarche expérimentale	54
2.4 Un peu de méthode de travail face à une situation d'expérimentation.....	59
3. Exemples et applications	67
3.1 La régulation de la glycémie.....	68
3.2 La régulation de la pression artérielle	75