

# SOMMAIRE

## BIOLOGIE

Niveaux d'organisation du corps humain.....	3
---	---

### PARTIE 1 – BASES D'ÉTUDE DU CORPS HUMAIN

#### Chapitre 1 - Constituants de la matière vivante, métabolisme et équilibre physiologique..... 7

<b>I. Les constituants de la matière vivante</b> .....	<b>7</b>
1. Substances minérales.....	7
2. Substances organiques.....	9
<b>II. Notions de métabolisme</b> .....	<b>13</b>
1. Le catabolisme.....	13
2. L'anabolisme.....	13
<b>III. Équilibres physiologiques</b> .....	<b>14</b>
1. Équilibre énergétique.....	14
2. Équilibre thermique et température corporelle.....	15
3. Équilibre hydrique et électrolytique.....	15
4. L'homéostasie.....	15

#### Chapitre 2 - La cellule ..... 17

<b>I. Organisation de la cellule animale</b> .....	<b>18</b>
1. Le cytoplasme ou hyaloplasme.....	18
2. Le noyau.....	18
3. La membrane plasmique.....	18
<b>II. Cycle cellulaire et mitose</b> .....	<b>19</b>
1. Position de la mitose dans le cycle cellulaire.....	19
2. Rôle de la mitose dans le renouvellement cellulaire.....	21

#### Chapitre 3 - Les tissus ..... 23

<b>I. Les tissus épithéliaux</b> .....	<b>23</b>
1. Tissu épithélial de revêtement ou épithélium de revêtement.....	23
2. Épithéliums glandulaires et glandes exocrines et endocrines.....	24
<b>II. Les tissus conjonctifs : éléments constitutifs</b> .....	<b>25</b>
1. Les cellules.....	25
2. La matrice extracellulaire (MEC).....	25

## PARTIE 2 – ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Parties, systèmes et organes du corps humain.....	29
<b>Chapitre 4 - L'appareil locomoteur.....</b>	<b>33</b>
<b>I. Le squelette .....</b>	<b>33</b>
1. Le squelette axial.....	33
2. Le squelette appendiculaire.....	37
<b>II. Articulations et mobilité du squelette .....</b>	<b>38</b>
1. Éléments anatomiques des articulations mobiles.....	38
2. Mouvements autorisés par une articulation mobile au niveau des membres.....	39
3. Mobilité de la colonne vertébrale et postures du dos .....	39
4. Risques des positions et des mouvements lors des activités professionnelles en esthétique.....	39
5. Hygiène et prévention des risques pathologiques osseux.....	41
<b>Chapitre 5 - Le système musculaire.....</b>	<b>43</b>
<b>I. Les muscles squelettiques .....</b>	<b>43</b>
1. Notions anatomiques.....	43
2. Physiologie des muscles squelettiques striés.....	43
3. Physiologie du muscle strié.....	44
4. Différents types d'activité musculaire.....	44
4. Les appareils de stimulation musculaire utilisés en esthétique.....	45
<b>II. Les muscles de la tête.....</b>	<b>45</b>
1. Muscles masticateurs.....	45
2. Muscles peauciers.....	45
<b>III. Les muscles du membre supérieur.....</b>	<b>48</b>
<b>IV. Les muscles superficiels du tronc antérieur et latéral .....</b>	<b>49</b>
<b>V. Les muscles superficiels du dos .....</b>	<b>49</b>
<b>VI. Les muscles du membre inférieur.....</b>	<b>49</b>
<b>Chapitre 6 - Les systèmes cardiovasculaire et lymphatique.....</b>	<b>51</b>
<b>I. Système cardiovasculaire .....</b>	<b>51</b>
1. Anatomie du cœur.....	51
2. Anatomie des vaisseaux.....	51
3. Physiologie du cœur.....	51
4. Pouls.....	52
<b>II. Système lymphatique.....</b>	<b>53</b>
1. Vaisseaux lymphatiques .....	53
2. Nœuds lymphatiques .....	54
3. Lymphhe .....	54
4. Rôles du système lymphatique .....	54
5. Effets des techniques de drainage lymphatique.....	55
<b>II. Problèmes vasculaires .....</b>	<b>55</b>
1. Insuffisance circulatoire veineuse ou maladie veineuse.....	55
2. Varices.....	55

3. Œdème.....	55
4. Hématome cutané.....	55
<b>Chapitre 7 - Le système somato-sensoriel.....</b>	<b>57</b>
<b>I. Structure du tissu nerveux.....</b>	<b>57</b>
1. Neurones.....	58
2. Synapses.....	58
<b>II. Description du système nerveux somato-sensoriel.....</b>	<b>58</b>
1. Système nerveux central.....	58
2. Système nerveux périphérique.....	60
3. Activité réflexe.....	60
5. Voies anatomiques des messages sensitifs tactiles.....	60
6. Voies anatomiques de la perception olfactive.....	63
6. L'œil et la vue.....	64
<b>Chapitre 8 - Le système endocrinien.....</b>	<b>65</b>
<b>I. Glandes endocrines et sécrétions hormonales.....</b>	<b>65</b>
1. Hypophyse.....	66
2. Hypothalamus.....	66
3. Thyroïde.....	66
4. Parathyroïdes.....	66
5. Surrénales.....	66
6. Pancréas endocrine.....	66
7. Ovaires.....	66
8. Testicules.....	67
<b>II. Modifications morphologiques et physiologiques sous l'action des hormones sexuelles.....</b>	<b>67</b>
1. Au stade embryonnaire.....	67
2. À la puberté.....	67
3. Période d'activité génitale.....	67
4. Ménopause.....	67
5. Andropause.....	67
<b>Chapitre 9 - La glande mammaire féminine.....</b>	<b>69</b>
<b>I. Caractéristiques.....</b>	<b>70</b>
<b>II. Modifications de la glande mammaire féminine au cours de la vie génitale.....</b>	<b>70</b>
1. Avant la puberté.....	70
2. Au moment de la puberté.....	70
3. Au moment de la grossesse.....	70
4. Au moment de l'accouchement et de l'allaitement.....	70
5. Après l'allaitement.....	70
6. À la ménopause.....	71
<b>III. Dysharmonies anatomiques du sein.....</b>	<b>71</b>
1. La ptôse mammaire.....	71
2. L'hypotrophie mammaire.....	71
3. L'hypertrophie mammaire.....	71

## PARTIE 3 – SYSTÈME TÉGUMENTAIRE

<b>Chapitre 10 - Caractéristiques de la peau et facteurs de variation.....</b>	<b>75</b>
<b>I. Généralités .....</b>	<b>75</b>
1. Les annexes cutanées .....	75
2. Facteurs de variation .....	75
3. Rôles de la peau .....	75
<b>II. La surface cutanée.....</b>	<b>76</b>
1. Les orifices .....	76
2. Le relief cutané.....	77
3. Différentes flores microbiennes cutanées ou microbiote cutané .....	77
4. Film hydrolipidique de surface (FHLS).....	77
5. pH cutané.....	78
<b>Chapitre 11 - L'épiderme .....</b>	<b>79</b>
<b>I. Structure des populations cellulaires constituant l'épiderme.....</b>	<b>79</b>
1. Kératinocytes .....	80
2. Mélanocytes .....	80
3. Macrophagocytes intra-épidermiques .....	80
4. Épithélioïdocytes du tact.....	80
<b>II. Physiologie des groupes cellulaires constituant l'épiderme.....</b>	<b>81</b>
1. Kératinisation épidermique ou kératogenèse .....	81
2. Fonctions de l'épithélium épidermique.....	82
3. Physiologie du mélanocyte.....	82
4. Physiologie du macrophagocyte intra-épidermique .....	83
5. Physiologie des épithélioïdocytes du tact.....	83
<b>Chapitre 12 - Jonction dermo-épidermique, derme et hypoderme .....</b>	<b>85</b>
<b>I. La jonction dermo-épidermique .....</b>	<b>85</b>
1. Caractéristiques.....	85
2. Rôles dans la qualité de la peau .....	85
<b>II. Le derme.....</b>	<b>85</b>
1. Caractéristiques.....	85
2. Constituants du derme.....	85
3. Rôles du derme dans la qualité de la peau.....	86
<b>III. L'hypoderme .....</b>	<b>86</b>
1. Caractéristiques.....	86
2. Localisation et répartition en fonction du sexe .....	87
3. Structure de l'hypoderme .....	87
4. Rôles de l'hypoderme.....	87
5. La cellulite.....	88
<b>Chapitre 13 - La vascularisation cutanée .....</b>	<b>89</b>
<b>I. Description de la circulation sanguine dans la peau.....</b>	<b>89</b>
1. Système artériel.....	89

2. Système veineux .....	89
3. La vascularisation sanguine des annexes cutanées .....	89
4. La circulation lymphatique de la peau .....	89
<b>II. Rôles de la vascularisation cutanée.....</b>	<b>91</b>
1. Rôle de nutrition.....	91
2. Rôle de défense immunitaire.....	91
3. Rôle dans la thermorégulation du corps (homéothermie) .....	91
<b>Chapitre 14 - Les annexes cutanées .....</b>	<b>93</b>
<b>I. L'appareil pilo-sébacé : structures anatomiques et physiologie.....</b>	<b>93</b>
1. Le follicule pileux.....	93
2. Le poil.....	94
3. Muscle pilo-moteur ou muscle horripilateur .....	96
4. Glande sébacée .....	96
5. Glande sudoripare apocrine .....	97
<b>II. L'appareil sudoripare eccrine .....</b>	<b>98</b>
<b>III. L'appareil unguéal.....</b>	<b>99</b>
1. Description d'une vue dorsale de l'appareil unguéal .....	99
2. Description d'une vue longitudinale de l'appareil unguéal.....	99
3. Physiologie.....	99
<b>Chapitre 15 - La peau et son vieillissement.....</b>	<b>101</b>
<b>I. Différents types de peau.....</b>	<b>101</b>
1. Peau normale.....	101
2. Peau grasse ou séborrhéique.....	101
3. Peau déshydratée dite peau sèche .....	102
4. Peau alipidique.....	104
5. Peau mixte .....	104
6. Peau sensible et réactive.....	104
<b>II. Le vieillissement cutané .....</b>	<b>106</b>
1. Caractéristiques de la peau sénescence .....	106
2. Vieillesse des annexes cutanées .....	106
3. Formation des rides .....	106
4. Effets des radicaux libres et facteurs favorisant leur formation .....	107
5. Glycation .....	109
6. Incidences des facteurs physiologiques et liés au mode de vie sur le vieillissement .....	109
<b>Chapitre 16 - Les rayonnements UV : effets biologiques, photoprotection.....</b>	<b>111</b>
<b>I. Les rayonnements UV .....</b>	<b>111</b>
1. Nature physique des rayonnements ultraviolets .....	111
2. Ultraviolets naturels et ultraviolets artificiels .....	112
<b>II. Réactions et risques liés à l'exposition aux UV.....</b>	<b>113</b>
1. Réactions cutanées.....	113
2. Risques cutanés.....	113
3. Risques pour l'œil.....	113

<b>II. Photoprotection</b> .....	<b>114</b>
1. Rappels .....	114
2. Recommandations .....	114
3. Réglementation .....	115

## DERMATOLOGIE APPLIQUÉE

<b>Chapitre 17 - Étude des principales dermatoses cutanées</b> .....	<b>119</b>
<b>I. Macules</b> .....	<b>119</b>
1. Définition .....	119
2. Exemples de dermatoses présentant des macules rouges (rougeurs) .....	119
3. Exemples de dermatoses présentant des taches dyschromiques (anomalies de la pigmentAtion) .....	120
<b>II. Papules</b> .....	<b>123</b>
1. Définition .....	123
2. Exemples de dermatoses présentant des papules Épidermiques .....	123
3. Exemple de dermatose présentant des papules dermiques .....	124
<b>III. Vésicules</b> .....	<b>125</b>
1. Définition .....	125
2. Exemples de dermatoses présentant des vésicules .....	125
<b>IV. Pustules</b> .....	<b>127</b>
1. Définition .....	127
2. Exemples de dermatoses présentant des pustules folliculaires .....	127
3. Exemple de dermatose présentant des pustules non folliculaires : l'impétigo .....	128
<b>V. Squames</b> .....	<b>128</b>
1. Définition .....	128
2. Exemples de dermatoses présentant des squames .....	128
<b>VI. Atrophie</b> .....	<b>130</b>
1. Définition .....	130
2. Exemple de dermatose présentant une atrophie : les vergetures .....	130
<b>VII. Tumeurs cutanées</b> .....	<b>131</b>
1. Définition .....	131
2. Tumeurs cutanées bénignes .....	131
3. Tumeurs malignes ou cancers cutanés .....	133
<b>Chapitre 18 - Affections des annexes cutanées</b> .....	<b>137</b>
1. Acné juvénile .....	137
2. Affections des phanères .....	138
3. Affections des glandes sudoripares .....	141
4. Affections spécifiques du cuir chevelu .....	142

## COSMÉTOLOGIE

<b>Chapitre 19 - Réglementation et formes galéniques des produits cosmétiques et d'hygiène.....</b>	<b>145</b>
<b>I. Réglementations des produits cosmétiques et d'hygiène .....</b>	<b>145</b>
1. Définition du produit cosmétique .....	145
2. Définition du médicament.....	145
3. Liste des différentes catégories de produits cosmétiques.....	145
4. Déclaration d'ouverture et d'exploitation d'un établissement de produit cosmétique .....	146
5. Liste des substances réglementées.....	146
6. Dossier cosmétique.....	146
7. Essais préalables à la mise sur le marché, réglementation et santé publique .....	147
8. Tests d'effets et tests de satisfactions .....	147
9. Étiquetage .....	147
10. Transmission aux centres antipoison de la formule intégrale.....	147
11. Cosmétovigilance .....	147
12. Responsabilité de l'esthéticienne.....	148
<b>II. Formes galéniques des produits cosmétiques .....</b>	<b>148</b>
1. Solutions.....	148
3. Dispersions .....	148
4. Poudres.....	150
5. Baumes.....	151
6. Sérums .....	151
7. Patches cosmétiques .....	151
8. Liposomes .....	151
9. Nanosphères .....	151
10. Microsphères.....	151
11. Nanocapsules .....	152
12. Caractéristiques des différents constituants des produits cosmétiques .....	152
<b>Chapitre 20 - Produits cosmétiques pour les soins du visage et du corps.....</b>	<b>153</b>
<b>I. Produits cosmétiques pour les soins du visage .....</b>	<b>153</b>
1. Produits nettoyants et démaquillants .....	153
2. Produits de gommage.....	154
3. Les masques .....	155
4. Crèmes de soins esthétiques.....	157
<b>II. Produits cosmétiques pour les soins esthétiques du corps .....</b>	<b>159</b>
1. Produits nettoyants .....	159
2. Déodorants.....	160
3. Antitranspirants.....	160
4. Laits et crèmes pour le corps .....	161
5. Gels pour le corps.....	161
<b>Chapitre 21 - Produits solaires.....</b>	<b>163</b>
1. Les photoprotecteurs .....	163
2. Indice de protection (IP) ou facteur de protection solaire (FPS) ou <i>Sun Protection Factor</i> (SPF).....	163
3. Formes galéniques des produits solaires.....	164

4. Conseils pour une exposition solaire.....	164
5. Produits après-soleil .....	164
6. Produits activateurs de bronzage .....	164
7. Inhibiteurs de pigmentation ou dépigmentants.....	165
8. Produits bronzants artificiels .....	165

## **Chapitre 22 - Produits cosmétiques pour les phanères..... 167**

1. Produits capillaires .....	167
2. Produits d'épilation.....	168
3. Produits de coloration .....	170
4. Produits de décoloration .....	170
5. Produits pour le rasage .....	170
6. Produits pour les ongles.....	171

## **Chapitre 23 - Produits de maquillage..... 173**

1. Bases correctrices (embellisseurs, enlumineurs, sublimateurs de teint).....	173
2. Anticernes.....	173
3. Fonds de teint .....	173
4. Les poudres .....	174
5. Fards à joues.....	174
6. Les fards à paupières.....	175
7. Les <i>eyes-liners</i> .....	175
8. Les crayons.....	175
9. Les mascaras .....	175
10. Les rouges à lèvres.....	175

## **Chapitre 24 - Substances parfumantes et produits de parfumerie alcoolique..... 177**

<b>I. Origines des matières aromatiques .....</b>	<b>177</b>
1. Origine végétale.....	177
2. Origine animale .....	177
3. Origine synthétique.....	177
<b>II. Modes d'obtention des matières aromatiques végétales .....</b>	<b>178</b>
1. Distillation à la vapeur d'eau (hydrodistillation) .....	178
2. Expression (extraction par l'eau).....	178
3. Extraction par les graisses .....	178
4. Extraction à l'aide de solvants volatils .....	178
<b>III. Propriétés des matières aromatiques .....</b>	<b>178</b>
<b>IV. Produits cosmétiques parfumés .....</b>	<b>179</b>
<b>V. Parfumerie alcoolique.....</b>	<b>179</b>
1. Différents types de produits parfumants.....	179
2. Principales étapes de la fabrication d'un parfum .....	179
3. Perception olfactive d'un parfum (pyramide olfactive) .....	180
4. Familles et sous-familles olfactives des parfums.....	180
5. Chronologie des parfums .....	181
6. Mise en valeur des parfums.....	182
7. Législation.....	182



## TECHNIQUES MANUELLES ESTHÉTIQUES, TECHNOLOGIE DES APPAREILS

### Chapitre 25 - Étude des techniques manuelles esthétiques du visage et du corps..... 185

<b>I. Principes généraux des techniques manuelles.....</b>	<b>185</b>
1. Techniques manuelles visage, cou, décolleté.....	185
2. Techniques manuelles de « bien-être » pour le corps.....	186

### Chapitre 26 - Instruments utilisés dans les techniques esthétiques ..... 189

1. Éponges.....	189
2. Tire-comédons.....	189
3. Pinces .....	191
4. Ciseaux .....	192
5. Brosses .....	192
6. Pinceaux.....	193
7. Houppettes.....	194
8. Limes.....	194
9. Spatules.....	195
10. Bâtonnets, sticks.....	196
11. Pierres ponces, râpes.....	196
12. Repousse cuticules.....	197
13. Polissoirs .....	197
14. Peignes à cils.....	197

### Chapitre 27 - Appareils utilisés dans les soins esthétiques du visage et du corps ..... 199

<b>I. Appareils pour l'observation et l'examen de la peau .....</b>	<b>199</b>
1. Appareils pour l'observation .....	199
2. Mesure du taux d'hydratation de la surface de la peau : le cornéomètre.....	201
3. Mesure de la sécrétion sébacée : le sébumètre .....	201
4. Mesure du relief cutané par empreintes .....	202
5. Mesure du pH de la surface cutanée : le pH mètre .....	202
6. Mesure de la couleur de la peau : le colorimètre.....	202
7. Appareil connecté.....	202
<b>II. Appareils de soins esthétiques.....</b>	<b>203</b>
1. Action mécanique .....	203
2. Action thermique.....	213
3. Action physico-chimique .....	222
4. Action d'électrostimulation .....	226
5. Action de rayonnement et/ou d'ondes électromagnétiques.....	227
6. Action d'ES ondes acoustiques .....	231
7. Soins à base d'eau.....	233
8. Appareils de stérilisation.....	234

## BIOCONTAMINATION, PRÉVENTION, HYGIÈNE DE VIE

<b>Chapitre 28 - Biocontamination et prévention .....</b>	<b>239</b>
<b>I. Notions de biocontamination en milieu professionnel.....</b>	<b>239</b>
1. Diversité des flores microbiennes et leurs caractéristiques.....	239
2. Voies de contamination favorables au développement microbien .....	239
<b>II. Étude de quelques micro-organismes à risque infectieux.....</b>	<b>240</b>
1. Bactéries .....	240
2. Virus .....	240
3. Champignons.....	241
<b>III. ÉTUDE DE QUELQUES PARASITES .....</b>	<b>242</b>
1. Poux de tête, <i>Pediculus capitis</i> .....	242
2. Poux pubiens, <i>Phthirus pubis</i> ou <i>inguinalis</i> .....	242
3. Sarcopte de la gale, <i>Sarcoptes scabiei</i> .....	242
<b>IV. DÉFINITIONS INDISPENSABLES .....</b>	<b>242</b>
<b>V. VOIES DE TRANSMISSION ET DE PÉNÉTRATION DES GERMES .....</b>	<b>243</b>
1. Contamination directe.....	243
2. Contamination indirecte.....	243
<b>VI. MOYENS DE DÉFENSE DE L'ORGANISME.....</b>	<b>243</b>
1. Mécanisme de défense non spécifique : immunité non spécifique .....	243
2. Immunité spécifique : le mécanisme de réponse spécifique .....	244
<b>VII. Lutte antimicrobienne en milieu professionnel .....</b>	<b>244</b>
1. Hygiène corporelle.....	244
2. Hygiène des sols et des matériels .....	244
3. Hygiène du linge.....	245
4. Emploi d'agents chimiques et physiques pour lutter contre la biocontamination .....	245
 <b>Chapitre 29 - Hygiène de vie et santé .....</b>	 <b>247</b>
<b>I. Équilibre staturo-pondéral .....</b>	<b>247</b>
<b>II. Hygiène alimentaire .....</b>	<b>248</b>
1. Caractéristiques nutritionnelles essentielles des groupes d'aliments .....	248
2. Règles de base de l'équilibre alimentaire qualitatif.....	248
3. Rythmes alimentaires, ambiance, durée.....	249
<b>III. Biorythmes : activités physiques, sommeil, stress.....</b>	<b>249</b>
1. Activités physiques.....	249
2. Sommeil .....	249
3. Stress .....	250
<b>IV. Substances toxiques .....</b>	<b>251</b>
1. Principales drogues et leurs effets.....	251
2. L'alcool (alcool éthylique ou éthanol) et ses effets sur l'organisme .....	251
3. Le tabac.....	252
 <b>INDEX.....</b>	 <b>253</b>