
Table des matières

Avant-propos	7
Autoévaluer les acquis	9
Chapitre 1. L'identification des êtres vivants et l'organisation du vivant	10
<i>Activité 1.</i> Identifier un être vivant	12
<i>Activité 2.</i> Regrouper les êtres vivants en ensembles homogènes	15
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	18
1. L'identification des êtres vivants	18
2. L'organisation du vivant	19
<i>Synthèse</i>	20
<i>Exercices et problèmes</i>	21
Chapitre 2. Les interactions entre les êtres vivants et leur milieu de vie, dans un contexte de durabilité	24
<i>Activité 1.</i> Identifier et caractériser l'influence du milieu sur les êtres vivants	26
<i>Activité 2.</i> Caractériser l'influence des êtres vivants sur le milieu	29
<i>Activité 3.</i> Identifier et comprendre les conséquences des activités humaines sur les écosystèmes, dans un contexte de durabilité	32
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	36
1. Les interactions entre les êtres vivants et leur milieu	36
2. Les conséquences des activités humaines sur les écosystèmes, dans un contexte de durabilité	37
<i>Synthèse</i>	38
<i>Exercices et problèmes</i>	39
Chapitre 3. Les interactions entre les êtres vivants dans un contexte de durabilité	42
<i>Activité 1.</i> Identifier et caractériser des interactions intraspécifiques	44
<i>Activité 2.</i> Identifier et caractériser des interactions interspécifiques	45
<i>Activité 3.</i> Identifier et caractériser les niveaux trophiques	47
<i>Activité 4.</i> Caractériser les particularités d'un réseau trophique	49
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	50
1. Les interactions entre les êtres vivants au sein des écosystèmes	50
2. Les interactions trophiques au sein des écosystèmes	51
<i>Synthèse</i>	52
<i>Exercices et problèmes</i>	53

Chapitre 4. Les stratégies de l'occupation de l'espace par les êtres vivants dans un contexte de durabilité	56
<i>Activité 1.</i> Identifier les acteurs de la dispersion des espèces	58
<i>Activité 2.</i> Préciser les modalités de la dispersion des espèces	61
<i>Activité 3.</i> Décrire l'évolution de l'occupation de l'espace dans le temps	63
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	65
1. Les acteurs de l'occupation de l'espace par les espèces	65
2. Les modalités de l'occupation de l'espace par les espèces	66
<i>Synthèse</i>	67
<i>Exercices et problèmes</i>	68
Chapitre 5. L'organisation et le fonctionnement des appareils circulatoire et respiratoire de l'être humain	70
<i>Activité 1.</i> Décrire l'appareil cardiovasculaire de l'être humain	72
<i>Activité 2.</i> Identifier des fonctions de l'appareil cardiovasculaire de l'être humain	74
<i>Activité 3.</i> Décrire les particularités du sang et de la lymphe	76
<i>Activité 4.</i> Décrire l'appareil respiratoire de l'être humain	78
<i>Activité 5.</i> Identifier des fonctions de l'appareil respiratoire de l'être humain	79
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	81
1. L'organisation et les fonctions de l'appareil cardiovasculaire	81
2. Les particularités et les fonctions du sang et de la lymphe	82
3. L'organisation et les fonctions de l'appareil respiratoire	83
<i>Synthèse</i>	84
<i>Exercices et problèmes</i>	85
Chapitre 6. L'organisation des appareils digestif et excréteur de l'être humain et les fonctions associées	90
<i>Activité 1.</i> Décrire l'appareil digestif de l'être humain	92
<i>Activité 2.</i> Décrire les fonctions de l'appareil digestif de l'être humain	94
<i>Activité 3.</i> Décrire l'appareil excréteur de l'être humain	96
<i>Activité 4.</i> Décrire les fonctions de l'appareil excréteur de l'être humain	98
<i>Activité 5.</i> Identifier les contributions de la digestion à la fonction de nutrition de l'être humain	100
<i>Activité 6.</i> Identifier les contributions de l'excrétion à la fonction de nutrition de l'être humain	101
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	102
1. Les particularités de l'appareil digestif de l'être humain	102
2. Les particularités de l'appareil excréteur de l'être humain	103
3. Les contributions de la digestion et de l'excrétion à la fonction de nutrition de l'être humain	104
<i>Synthèse</i>	105
<i>Exercices et problèmes</i>	106

Chapitre 7. L'organisation du système nerveux et des organes des sens, les fonctions associées	110
<i>Activité 1.</i> Décrire l'organisation du système nerveux de l'être humain	112
<i>Activité 2.</i> Décrire les fonctions assurées par le système nerveux de l'être humain	115
<i>Activité 3.</i> Décrire l'organisation des organes des sens de l'être humain	119
<i>Activité 4.</i> Décrire les fonctions sensorielles de l'être humain	122
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	126
1. Les caractéristiques du système nerveux de l'être humain	126
2. Les caractéristiques des organes des sens de l'être humain	127
<i>Synthèse</i>	128
<i>Exercices et problèmes</i>	129
Chapitre 8. Les particularités des actes involontaires et volontaires de l'être humain	132
<i>Activité 1.</i> Identifier les caractéristiques des actes involontaires innés	134
<i>Activité 2.</i> Identifier les particularités des actes involontaires acquis	137
<i>Activité 3.</i> Caractériser les actes volontaires	139
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	142
1. Les particularités des actes involontaires	142
2. Les particularités des actes volontaires	143
<i>Synthèse</i>	144
<i>Exercices et problèmes</i>	145
Chapitre 9. L'organisation et les fonctions de l'appareil reproducteur de l'être humain	148
<i>Activité 1.</i> Décrire l'organisation des appareils reproducteurs de la femme et de l'homme ..	150
<i>Activité 2.</i> Identifier les fonctions de l'appareil reproducteur de la femme	153
<i>Activité 3.</i> Identifier les fonctions de l'appareil reproducteur de l'homme	155
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	157
1. L'organisation de l'appareil reproducteur de l'être humain	157
2. Les fonctions de l'appareil reproducteur de l'être humain	158
<i>Synthèse</i>	159
<i>Exercices et problèmes</i>	160
Chapitre 10. La transmission de la vie chez l'être humain	164
<i>Activité 1.</i> Identifier les modalités de la fécondation	166
<i>Activité 2.</i> Identifier les modalités du développement d'un nouvel être humain	168
<i>Activité 3.</i> Décrire les particularités de la parturition et de la lactation	170
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	172
1. Les caractéristiques de la fécondation et du développement de l'embryon	172
2. Les particularités du développement du fœtus, de la naissance et de la lactation	173

<i>Synthèse</i>	174
<i>Exercices et problèmes</i>	175
Chapitre 11. Les acteurs biologiques mis en jeu lors d'une activité physique et sportive et leurs interactions	178
<i>Activité 1.</i> Caractériser les éléments constituant l'appareil locomoteur	180
<i>Activité 2.</i> Établir des relations entre les différents appareils mis en jeu lors du geste sportif	183
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	186
1. Les acteurs biologiques de l'activité sportive	186
2. Les interactions entre les acteurs de l'activité sportive	187
<i>Synthèse</i>	188
<i>Exercices et problèmes</i>	189
Chapitre 12. Les besoins alimentaires liés à la pratique sportive	192
<i>Activité 1.</i> Déterminer les besoins générés par l'activité sportive	194
<i>Activité 2.</i> Identifier les molécules consommées lors de l'activité sportive	196
<i>Activité 3.</i> Identifier les aliments permettant de couvrir les besoins générés par l'activité sportive	198
<i>Activité 4.</i> Adapter la ration alimentaire aux besoins générés par l'activité sportive	200
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	203
1. Les besoins générés par l'activité sportive	203
2. La couverture par l'alimentation des besoins générés par l'activité sportive ..	204
<i>Synthèse</i>	205
<i>Exercices et problèmes</i>	206
Chapitre 13. Les risques liés à l'activité physique et leur prévention	208
<i>Activité 1.</i> Identifier les traumatismes musculaires pouvant être liés à la pratique sportive ..	210
<i>Activité 2.</i> Identifier les traumatismes articulaires pouvant être liés à la pratique sportive ..	211
<i>Activité 3.</i> Identifier les traumatismes osseux pouvant être liés à la pratique sportive	212
<i>Activité 4.</i> Expliquer les avantages d'un échauffement avant une pratique sportive	213
<i>Activité 5.</i> Identifier et caractériser les conduites à risque	215
<i>L'essentiel des savoirs à acquérir</i>	217
1. Les traumatismes pouvant survenir lors de la pratique des activités sportives ..	217
2. La prévention des traumatismes de l'appareil locomoteur et des conduites à risque	218
<i>Synthèse</i>	219
<i>Exercices et problèmes</i>	220
<i>Indications de réponses aux exercices</i>	223
<i>Références bibliographiques et sources documentaires</i>	230
<i>Ressources Internet et audio-visuelles</i>	231