

Table des matières

1. Vivants ou non-vivants ?

2

Sur Terre, on peut distinguer différents milieux de vie dans lesquels les êtres vivants entrent en relation les uns avec les autres

- La forêt enchantée 2
- Le jardin où il fait bon vivre 4
- La vie en ville 6
- La tourbière 7

2. Pour se nourrir...

8

Les comportements alimentaires de quelques animaux terrestres

- La dame blanche 8
- L'œuvre du typographe 11
- Mimétis, le favori 14
- La bête ardennaise 16
- Le nain rouge des forêts 18
- Le roi de la forêt 20
- Eric qui pique 22
- Arachné, tisseuse hors pair 24
- Angélique, machine de guerre 26
- Pipelette l'audacieuse 28
- Qui est mangé par qui ? 30
- Réseau alimentaire de la forêt 32
- Réseau alimentaire du jardin 33

3. On en mangerait !

34

Digérer les aliments et absorber les nutriments

- Carnet de bord du navire Pot-au-feu 34
- Le système digestif humain 36
- Le petit-déjeuner : 25% des besoins quotidiens 37
- La pyramide alimentaire, une approche quantitative 38
- La roue alimentaire, une approche qualitative 38
- L'activité physique et la dépense énergétique 39
- Les systèmes digestifs d'animaux de milieux terrestres 40
- Le cerf 40
- La sauterelle 40
- Le cloporte 41
- L'effraie des clochers 41

4. Ouf ! On respire !

42

Prélever l'oxygène de l'air

- La composition de l'air ambiant 42
- Les échanges gazeux 43
- L'appareil respiratoire de l'homme 44
- Les 2 temps de la ventilation pulmonaire 45
- La santé, une priorité 47
- La santé au quotidien 48
- Une histoire vraie 49

5. Circulez, circulez !

50

Transporter les nutriments et l'oxygène

- L'appareil circulatoire 50
- Le cycle cardiaque 51
- Les vaisseaux sanguins 52
- L'appareil circulatoire de l'homme 53
- La composition du sang à 100% vital ! 54
- La chaîne du sang frais 55
- Les composants du sang 56
- Quelle plaie ! 57
- La circulation chez les animaux 58
- Le criquet 58
- Le lombric 58
- La grenouille 59
- Le renard 59

6. 1+1 = 3

60

Se reproduire

- Suis-je comme les autres ? 60
- Les appareils génitaux 62
- Le cycle de la femme 64
- De la conception à la naissance 66
- L'accouchement 68
- La grossesse multiple 70
- Le miracle de la vie 72
- La contraception 74
- De l'œuf à la poule, quoi de neuf ? 76
- La reproduction sexuée des plantes à fleurs 78
- La reproduction asexuée des plantes à fleurs ou la multiplication végétative 81
- Les champignons 82

Table des matières (suite)

7. Au fur et à mesure **84**

Grandeurs et unités

- Lecture d'une étiquette alimentaire 86
- La longueur 87
- La masse 88
- Le temps 89
- L'aire 90
- Le volume ou la capacité 91

8. Secrets d'états **92**

Les états de la matière

- Corps et matière 93
- La forme et le volume suivant l'état de la matière 94
- Volume de l'eau et de l'air 97
- Les états de différents métaux à 20°C 97
- Corps pur ou mélange ? 97

9. Méli-mélo **98**

Les mélanges

- Recette de la pâte à crêpes 99
- Les techniques de séparation... 100

10. Ça chauffe en coulisses... **102**

Chaleur et température

- Les thermomètres et leurs différentes utilisations 103
- Histoire du thermomètre 104
- Mesurer, c'est nécessaire 104
- Chat alors ! 105

11. Renversons la vapeur ! **106**

Les changements d'état

- Chouette, enfin de la neige ! 107
- La solidification et la fusion 108
- La vaporisation et la liquéfaction ou condensation en liquide 110
- La sublimation et la sublimation inverse ou condensation en solide 111

Lexique **112**