

# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b>	3
---------------------	---

## > FICHES-OUTILS

<b>FICHE 1</b> - Ranger, trier, classer... quelles différences?	4
<b>FICHE 2</b> - Réaliser et annoter un croquis ou un schéma	7
<b>FICHE 3</b> - Réaliser un graphique	9
<b>FICHE 4</b> - Rechercher des informations	12
<b>FICHE 5</b> - Établir un rapport d'expérience, un rapport d'observation	13
<b>FICHE 5.A</b> - Savoir mener une démarche scientifique	13
<b>FICHE 5.B</b> - Réaliser et annoter le schéma d'un montage expérimental	14
<b>FICHE 6</b> - Des consignes de sécurité en laboratoire	15
<b>FICHE 7</b> - Du matériel de laboratoire : noms, précautions d'usage...	16
<b>FICHE 8</b> - Unités de base du Système International (SI) et appareils de mesures	19

## > PRÉREQUIS - UN MONDE DE VIVANTS

<b>1</b> - Tous les êtres vivants... se reproduisent - Cycle de vie des vivants	22
<b>2</b> - L'organisme humain	24
<b>3</b> - La matière	26
<b>4</b> - L'énergie	30

## > DOCUMENTS

### **THÈME 7 - Un effort ? D'accord!** 34

1. Un peu d'histoire	34
2. Des situations du quotidien	38
3. De la locomotion...	39
4. Des forces de natures différentes	41

### **THÈME 8 - Atmosphère, atmosphère** 42

1. Expérience des hémisphères de Magdebourg par Otto von Guericke	42
2. Il était une fois : l'atmosphère	43
3. L'histoire du baromètre	45
4. Des instruments pour mesurer la pression	46
5. À propos de la météo	50
6. Cuisiner en haute montagne	52
7. Histoire des sciences : quelques hommes illustres	53
8. Variation de la pression dans les fluides	54

**THÈME 9 - Manger mais surtout respirer... pour vivre** **58**

1. L'eau, besoin spécifique d'un sportif	58
2. Manger... quelques conseils pratiques	66
3. Ventiler, respirer... De quoi s'agit-il?	74
4. Un système circulatoire qui distribue	83
5. Cellules et muscles	87
6. Un peu d'histoire	89

**THÈME 10 - Comment ça marche ?** **90**

1. De l'énergie... des réservoirs, des transformateurs, des receveurs (récepteurs)	90
2. Un petit bout d'histoire à propos de l'énergie	94
3. Des circuits électriques	98
4. Comment ça marche?	100
5. Le rendement des machines	104
6. L'électricité	105
7. Une multitude de chaînes énergétiques dans notre environnement	115
8. Changeons nos habitudes : économisons !	124

**THÈME 11 - À deux pour au moins un troisième** **126**

1. Se protéger ou se soigner?	126
2. Une discussion chez les jeunes ados	132
3. Des humains qui se reproduisent	134
4. Les amphibiens	142
5. La classification des amphibiens	147
6. À propos du comportement reproducteur	151
7. Naissances multiples chez quelques vertébrés	154
8. Vers la nouvelle génération	161
9. Classification phylogénétique des vertébrés	163
10. L'Homme et son environnement	173