



**4<sup>e</sup>**  
**Cycle 4**

**FICHES  
DE MÉMORISATION  
ACTIVE**

**Physique  
Chimie**

Pour acquérir  
des automatismes



# Sommaire

<b>Partie 1. Organisation et transformation de la matière</b> .....	<b>9</b>
<b>Chapitre 1.</b> Les états et les changements d'état de la matière .....	10
<b>Chapitre 2.</b> Les mélanges, les solutions et les techniques de séparation .....	18
<b>Chapitre 3.</b> La constitution de la matière (partie 1).....	26
<b>Chapitre 4.</b> La constitution de la matière (partie 2).....	36
<b>Chapitre 5.</b> Les transformations chimiques .....	44
<b>Chapitre 6.</b> Caractérisation d'espèces chimiques et pH des solutions.....	52
<b>Chapitre 7.</b> Masse, volume et masse volumique .....	58
<b>Chapitre 8.</b> La matière dans l'Univers.....	68
<b>Partie 2. Mouvements et interactions</b> .....	<b>75</b>
<b>Chapitre 1.</b> Référentiel, trajectoire, vitesse et mouvement.....	76
<b>Chapitre 2.</b> Interactions et forces .....	84
<b>Partie 3. Énergie et conversions</b> .....	<b>91</b>
<b>Chapitre 1.</b> Formes et transferts d'énergie.....	92
<b>Chapitre 2.</b> Composants et schématisation des circuits électriques .....	100
<b>Chapitre 3.</b> Sens du courant électrique .....	108
<b>Chapitre 4.</b> Circuit en série et avec dérivations.....	120
<b>Chapitre 5.</b> La tension électrique et les lois de la tension .....	130
<b>Chapitre 6.</b> L'intensité électrique et les lois de l'intensité.....	140
<b>Partie 4. Des signaux pour observer et communiquer</b> .....	<b>149</b>
<b>Chapitre 1.</b> Les signaux lumineux.....	150
<b>Chapitre 2.</b> Les signaux sonores.....	156

<b>Méthodologie.....</b>	<b>163</b>
La démarche scientifique .....	164
Les graphiques .....	168
Les conversions .....	174
<b>Conclusion .....</b>	<b>181</b>