

La  
Physique – Chimie  
en  
5<sup>e</sup>

Sous la supervision de  
**M. OHIE YAO**  
Inspecteur de l'Enseignement Secondaire

# AVANT-PROPOS

Cet ouvrage de Physique-Chimie de la classe de 5<sup>e</sup> de la collection « Supernova » a pour titre « La Physique-Chimie en 5<sup>e</sup> ». C'est un manuel, fruit d'un travail collectif d'Inspecteurs Généraux de l'Éducation Nationale, d'Inspecteurs de l'Enseignement Secondaire, d'Encadreurs Pédagogiques et de Professeurs chevronnés.

Conforme à la nouvelle approche pédagogique (APC) en vigueur actuellement en Côte d'Ivoire et à ses objectifs, il entend mettre l'élève au centre du processus d'apprentissage et d'évaluation.

L'ouvrage est constitué de 13 leçons réparties en quatre thèmes. Chaque leçon est structurée autour de 9 rubriques :

- **Tableau des habiletés et des contenus** : C'est une rubrique qui présente les habiletés de la leçon à évaluer.
- **Notions essentielles** : Il s'agit des notions essentielles à retenir pour la leçon.
- **Situation d'apprentissage** : Cette situation d'apprentissage introduit la leçon et lui donne un sens.
- **Activités** : Il s'agit d'un ensemble d'activités que l'élève est amené soit à réaliser, soit à suivre la réalisation afin d'aboutir aux notions essentielles ci-dessus mentionnées. Chaque activité se termine par un bilan ou un point suivi d'une activité d'application.
- **Résumé du cours** : C'est un bref résumé de l'essentiel à retenir.
- **Méthodes** : Ici sont regroupées quelques méthodes de résolution d'exercices (procédés) ou des savoir-faire et savoir être au niveau des manipulations.
- **Exercices résolus** : Il s'agit d'exercices d'application portant sur les habiletés de la leçon, exercices corrigés et commentés.
- **Je m'exerce** : cette rubrique regroupe des exercices d'application ou de fixation, des exercices de renforcement ou d'approfondissement et des situations d'évaluation.
- **Rendez-vous du curieux** : Il s'agit de textes, d'images en relation étroite avec la leçon et donnant des informations au-delà des contenus traités.

Les auteurs de ce manuel accueilleront avec bienveillance les observations et suggestions que chacun voudra leur faire afin de l'améliorer.

**Les auteurs**

# SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
<b>THÈME 1 ÉLECTRICITÉ</b>	<b>6</b>
LEÇON 1 : ADAPTATION D'UN GÉNÉRATEUR À UN RÉCEPTEUR	7
LEÇON 2 : ASSOCIATION DE LAMPES ÉLECTRIQUES	15
LEÇON 3 : ASSOCIATION DE PILES EN SÉRIE	25
<b>THÈME 2 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DE LA MATIÈRE</b>	<b>34</b>
LEÇON 4 : DILATATION DES SOLIDES	35
LEÇON 5 : DILATATION DES LIQUIDES	45
LEÇON 6 : DILATATION DES GAZ	55
<b>THÈME 3 : MESURE DE GRANDEURS PHYSIQUES</b>	<b>64</b>
LEÇON 7 : INTENSITÉ DU COURANT ÉLECTRIQUE	65
LEÇON 8 : TENSION ÉLECTRIQUE	75
LEÇON 9 : PRESSION ATMOSPHERIQUE	85
<b>THÈME 4 : MÉLANGES ET RÉACTIONS CHIMIQUES</b>	<b>94</b>
LEÇON 10 : LES MÉLANGES	95
LEÇON 11 : ATOMES ET MOLÉCULES	105
LEÇON 12 : COMBUSTION DU CARBONE	115
LEÇON 13 : COMBUSTION DU SOUFRE	127