

Table des matières

PARTIE CHIMIE

Chapitre 1. Méthodes pour identifier quelques métaux	9
1. Liste des métaux à connaître	9
2. Identification des métaux par des tests simples.....	12
Chapitre 2. Méthodes pour comprendre la conduction électrique dans les métaux	17
1. La constitution de la matière.....	17
2. Tous les solides conduisent-ils le courant ?	22
Chapitre 3. Méthodes pour comprendre la conduction électrique dans les solutions aqueuses	29
Chapitre 4. Méthodes pour identifier certains ions et savoir reconnaître une solution acide, basique, neutre	40
1. Identification des ions par précipitation	40
2. Le pH d'une solution	42
Chapitre 5. Méthodes pour comprendre la réaction chimique entre l'acide chlorhydrique et le fer	51
1. La composition de l'acide chlorhydrique	51
2. La notion de transformation chimique.....	52
3. La sécurité en chimie.....	56
Chapitre 6. Méthodes sur le fonctionnement d'une pile	59
1. Les conversions d'énergie	59
2. La pile électrochimique	61
Chapitre 7. Méthodes sur la synthèse d'espèces chimiques	67
1. La synthèse d'espèces chimiques naturelles	67
2. La synthèse d'espèces chimiques artificielles	69

PARTIE ELECTRICITE

Chapitre 8. Méthodes sur la production d'électricité	75
Chapitre 9. Méthodes sur les tensions électriques	84
Chapitre 10. Méthodes sur la puissance électrique	100
Chapitre 11. Méthodes sur l'énergie électrique	110

PARTIE MECANIQUE

Chapitre 12. Méthodes sur la notion de gravitation	121
Chapitre 13. Méthodes sur le poids et la masse	130
Chapitre 14. Méthodes sur l'énergie cinétique	141

EXERCICES ET CORRIGES

Chapitre 1	155
Chapitre 2	160
Chapitre 3	165
Chapitre 4	171
Chapitre 5	175
Chapitre 6	180
Chapitre 7	185
Chapitre 8	191
Chapitre 9	196
Chapitre 10	204
Chapitre 11	208
Chapitre 12	212
Chapitre 13	216
Chapitre 14	220