

Alexis Dumont

# Les montages à l'agrégation interne de sciences physiques



**La côte de l'ouvrage : 2-530-276**

# Table des matières

<b>Première partie : montages de physique .....</b>	<b>9</b>
Montage 1 : dynamique newtonienne .....	11
Montage 2 : ondes acoustiques.....	21
Montage 3 : spectrométrie optique - couleur.....	35
Montage 4 : vision et images.....	45
Montage 5 : propagation libre et guidée .....	59
Montage 6 : interférences .....	69
Montage 7 : diffraction.....	79
Montage 8 : oscillateurs .....	89
Montage 9 : champs magnétiques .....	105
Montage 10 : capteurs .....	115
Montage 11 : transferts thermiques .....	123
Montage 12 : états de la matière.....	131
Montage 13 : grandeurs électriques.....	135
Montage 14 : fluides.....	145
Montage 15 : résonance.....	155
Montage 16 : signal analogique et signal numérique .....	159
Montage 17 : induction .....	165
Montage 18 : temps – fréquence .....	173
Montage 19 : transferts quantiques d'énergie .....	179
Montage 20 : frottements .....	185
Montage 21 : transmission de l'information .....	189
Montage 22 : ondes stationnaires .....	195
Montage 23 : filtrage et analyse spectrale .....	201
Montage 24 : amplification .....	207
Montage 25 : couplages.....	213
Montage 26 : régimes transitoires .....	219
Montage 27 : conversion de puissance .....	223
Montage 28 : polarisation de la lumière .....	233

<b>Deuxième partie : montages de chimie</b> .....	<b>239</b>
Montage 1 : séparation .....	241
Montage 2 : liaisons .....	249
Montage 3 : caractérisations .....	257
Montage 4 : stéréoisomérisation .....	265
Montage 5 : solvants .....	273
Montage 6 : solutions .....	283
Montage 7 : solubilité .....	291
Montage 8 : conductivité .....	297
Montage 9 : mélanges binaires .....	303
Montage 10 : proportions et stœchiométrie .....	309
Montage 11 : équilibre chimique .....	315
Montage 12 : évolution d'un système chimique .....	323
Montage 13 : conversion d'énergie lors des transformations chimiques .....	329
Montage 14 : oxydo-réduction .....	335
Montage 15 : dispositifs électrochimiques .....	343
Montage 16 : solides .....	351
Montage 17 : métaux .....	355
Montage 18 : acidité .....	363
Montage 19 : complexes .....	369
Montage 20 : polymères .....	377
Montage 21 : cinétique chimique .....	383
Montage 22 : catalyse .....	389
Montage 23 : mécanismes réactionnels .....	393
Montage 24 : électrophilie et nucléophilie .....	397
Montage 25 : couleur .....	401
Montage 26 : modification de groupes fonctionnels .....	407
Montage 27 : modification de chaîne carbonée .....	411
Montage 28 : spectroscopies .....	415
<b>Remerciements</b> .....	<b>419</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>421</b>
<b>Index</b> .....	<b>427</b>