

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	7
AVANT-PROPOS	9
1. L'ERGOMOTRICITÉ, ENJEU SOCIAL ET ENJEU ÉCONOMIQUE	17
Finalités	17
Mouvement contrôlé, sécurisé et juste - Importance du sport	17
Essai de définition	19
L'ergomotricité : une réponse au syndrome des deux corps	21
Apprentissage du geste, contrôlé, sécurisé et juste	24
Le comportement physique au travail	29
L'évolution des rythmes	30
La transformation du travail et de son environnement	36
Quelques données sur les accidents du travail	42
Prendre en compte un comportement global	50
Le comportement physique au quotidien, accidents de la vie courante ...	54
L'ergomotricité, domaine de l'ergonomie	55
L'ergomotricité, une réponse pratique	63
Une action sur le milieu, le cadre de vie et les contraintes	66
Une action sur l'homme	67
<i>Savoir-faire gestuel et technique du mouvement</i>	67
<i>Potentiel et condition physique</i>	67
<i>Potentiel intellectuel, mental et motivation</i>	68
<i>Comment définir le stress ?</i>	70
<i>Le stress biologique</i>	71
<i>Le stress psychologique</i>	71
Comment pouvons-nous agir ?	71
2. L'APPAREIL LOCOMOTEUR	77
Anatomie de l'appareil locomoteur	77
Les os	77
Les articulations	79
Les muscles	79
<i>Les trois grands groupes de muscles</i>	80
<i>Les trois sortes de muscles squelettiques</i>	80
<i>La composition des muscles et la contraction musculaire</i>	81
<i>Le rôle des principaux muscles dans l'organisme</i>	82
<i>Les principaux groupes musculaires</i>	83

La colonne vertébrale .....	.83
Les vertèbres .....	.84
Les disques intervertébraux .....	.84
Les ligaments .....	.86
Constitution générale de la colonne vertébrale .....	.86
Conséquences des gestes et des postures .....	.87
Structure du segment mobile .....	.88
Les muscles de la région postérieure du tronc .....	.88
Pathologies atteignant l'appareil locomoteur .....	.89
Les accidents articulaires et osseux .....	.89
Les accidents musculaires .....	.90
Les accidents tendineux .....	.90
Les hernies .....	.90
Accidents résultant d'attitudes dangereuses .....	.91
Aspects pathomécaniques .....	.93
Conséquence d'un appui interapophysaire .....	.94
Effet d'une position unipodale .....	.94
Principales anomalies congénitales et affections .....	.97
3. MOUVEMENT, COORDINATION ET HABILITÉ MANUELLE	103
Rappel physiologique succinct	103
Les liaisons sensori-motrices	103
Comment s'établissent les liaisons et les réponses motrices	105
Manipulations, manutentions : la main au centre du débat	106
Mise en jeu des mouvements de la main	107
Les problèmes de la latéralité	108
La main motrice	110
Les gestes	111
Le mouvement dirigé	111
La main du point de vue de l'ergomotricien	112
L'intérêt de l'étude rationnelle du phénomène "manutention"	114
Quelques exercices ergomoteurs destinés à affiner l'habileté manuelle . . .	114
Outils et aménagement de l'espace de travail	117
Rôle de l'ergomotricité	119
Les coordinations visuomotrices	121
Connaître et comprendre la morphologie de l'œil	122
Apprécier les mouvements oculaires	122
Deux phénomènes optiques essentiels : l'accommodation et la convergence . .	123
Relations œil-main	123

4. ATTITUDES ET POSTURES	127
Le concept d'attitude	128
Les attitudes dans la motricité	129
Le tonus	129
L'activité posturale	130
La régulation de la posture	130
Les différents types de postures	131
La flexion du tronc	132
La position assise	134
<i>Le siège "assis-debout", pour une position juste et rationnelle</i>	135
<i>Les murs de repos</i>	136
<i>La position assise normale</i>	136
Principes de sécurité physique	138
Superposition des centres de gravité (serrer la charge)	138
Fixation de la colonne vertébrale	141
Travail des jambes	144
Les appuis, recherche de l'équilibre	145
Orientation et mobilité des pieds	148
Quelques exemples de bonnes postures à acquérir, au travers d'un jeu de questions/réponses	149
5. LES GESTES QUOTIDIENS, CONTRÔLÉS, SÉCURISÉS ET JUSTES	155
La fréquence cardiaque	156
Comment prendre son pouls	159
Principes sur lesquels reposent les gestes justes de manutention	160
Soulever une caisse	161
Transporter une bouteille de gaz ou un objet de même forme	162
Redresser un fût	162
Transporter un objet sur l'épaule	163
Soulever un objet sur un entablement	163
Gerber une charge circulaire sur un entablement	164
Mettre un seau à l'épaule	165
Tailler une haie	166
Transporter une bouteille de gaz	166
Porter un enfant dans les bras	166
Passer l'aspirateur	167
Se lever ou se coucher	167
Enfiler un pantalon	167
Repasser	167
Intervenir comme aide-soignante à domicile	168
Quelques recommandations pour la manutention d'échelles	168

6. L'ÉQUILIBRE	171
Le tonus musculaire	172
Régulation	172
Les informations sensibles, responsables de l'équilibre	173
Les informations vestibulaires	173
Les informations proprioceptives	174
<i>Le rôle de la proprioception dans la fonction d'équilibre</i>	175
Les informations visuelles	176
Exemples d'exercices permettant un ajustement de ces différentes informations	176
Education du comportement en vue d'éventuelles chutes	177
Quelques remarques	179
Etude de la marche	179
La locomotion dans les déplacements	179
Analyse	182
Recommandations dans les déplacements en situation élevée	184
Le pied, ses affections, sa rééducation	185
Importance du choix d'une paire de chaussures	186
Affections et accidents du pied	187
Massage des zones réflexes	187
7. NÉCESSITÉ D'UN ENTRETIEN PHYSIQUE	191
Exercices d'assouplissement	194
Assouplissement du tronc	195
Développement de la cage thoracique et de la capacité respiratoire	196
Elongation de la colonne vertébrale	197
Assouplissement des muscles spinaux	200
Assouplissement des muscles psoas	200
Assouplissement des muscles quadriceps	201
Assouplissement des fessiers	201
Assouplissement de l'articulation de la hanche	201
Assouplissement des muscles du cou	202
Assouplissement des ischio-jambiers	202
Exercices de tonification musculaire	203
Musculature de la ceinture abdominale	204
Renforcement de la ceinture scapulaire et des muscles fessiers	206
Tonification des muscles des jambes	208
Tonification du muscle diaphragme	208
Tonification des bras et des pectoraux	209
Tonification des muscles profonds	209
Retour au calme	209

Relaxation	209
Tests d'évaluation	211
Premier test de coordination générale	212
Deuxième test de coordination générale	212
Test d'équilibre	212
Test de souplesse de la musculature ischio-jambière	212
Test de souplesse générale	213
Test de tonus des jambes	213
Test de tonus des abdominaux	213
Test de tonus du rachis lombaire	213
Test de tonus du psoas-iliaque	214
Test de tonus de préhension	214
Test du pouls (prise de pouls)	214
Test d'effort cardio-vasculaire de RUFFIER	214
Test de COOPER	215
Test de capacité spirométrique	215
Test d'adresse	216
Poids idéal	216
Mesure de l'adiposité	216
Mise en évidence de la latéralité	217
Activités physiques sur écran et travail de précision	217
Réglages des distances d'un poste de travail sur écran	221
Gymnastique de l'œil	222
Hygiène alimentaire	223
Valeur nutritive des aliments	226
Dépense énergétique pour une activité physique	229
CONCLUSION	231
ANNEXES	233
1 - Etude et aménagement d'un poste de travail	233
2 - Exemple d'une fiche psychophysiologique	235
3 - Exemple de "parcours du dos"	236
BIBLIOGRAPHIE	239
INDEX	243